

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Сибирский федеральный университет

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТОВАРОВ И УСЛУГ:  
ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ СУБЪЕКТОВ РФ**

Материалы V Всероссийской научно-практической конференции  
с международным участием

Красноярск, 17–18 мая 2019 г.

*Электронное издание*

Красноярск  
СФУ  
2019

УДК 339.13(083)  
ББК 65.42я43  
П781

Ответственный за выпуск – Сулова Юлия Юрьевна

П781 **Проблемы развития рынка товаров и услуг: перспективы и возможности субъектов РФ** : материалы V Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Красноярск, 17–18 мая 2019 г. / отв. за вып. Ю.Ю. Сулова. – Электрон. дан. (28 Мб). – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. – Систем. требования : PC не ниже класса Pentium I ; 128 Mb RAM ; Windows 98/XP/7 ; Adobe Reader V8.0 и выше. – Загл. с экрана.

ISBN 978-5-7638-4153-4

Материалы конференции затронули широкий спектр проблем развития рынка товаров и услуг. Могут быть полезны для преподавателей, научных работников, специалистов различных областей знаний, а также для аспирантов и студентов отраслевых высших учебных заведений. В статьях сохранен авторский стиль.

*Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.*

УДК 339.13(083)  
ББК 65.42я43

ISBN 978-5-7638-4153-4

© Сибирский федеральный университет, 2019

Электронное научное издание

Подписано в свет 15.08.2019. Заказ № 8646  
Тиражируется на машиночитаемых носителях

Библиотечно-издательский комплекс Сибирского федерального университета  
660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 82а, тел. (391) 206-26-16  
<http://bik.sfu-kras.ru>; e-mail: [publishing\\_house@sfu-kras.ru](mailto:publishing_house@sfu-kras.ru) <http://rio.sfu-kras.ru>



## СОДЕРЖАНИЕ

**СЕКЦИЯ 1**  
**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ**  
**И ЕЕ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ**

<b>Белоногова Е.В., Пугачева А.В.</b> ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИБЫЛИ ПРЕДПРИЯТИЙ ТОРГОВЛИ .....	12
<b>Берг Т.И., Заико Е.Ю., Колегова А.М.</b> ОЦЕНКА ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ТОРГОВЛЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ .....	18
<b>Валеева Ю.С., Бурганова Л.И.</b> ФАКТОРЫ КОНСЕРВАТИВНОГО РАЗВИТИЯ УСЛУГ РОЗНИЧНЫХ ТОРГОВЫХ СЕТЕЙ .....	22
<b>Есина О.Н., Галкина О.В.</b> ТЕНДЕНЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ .....	28
<b>Есина О.Н., Казанцева Е.Е.</b> ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ СВЯЗИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ И КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ .....	32
<b>Есина О.Н., Рудакова Ю.Е.</b> ВЛИЯНИЕ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ .....	37
<b>Коновалова И.А., Коновалова А.А.</b> ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ И ЕЁ ПЕРСПЕКТИВЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ .....	41
<b>Кузьмина Л.И.</b> ПАРАДИГМАЛЬНОЙ ТЕОРИИ СИСТЕМЫ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ .....	44
<b>Петрученя И.В., Буйневич А.С.</b> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАСЧЕТА СРОКА ОКУПАЕМОСТИ БИЗНЕС-ПЛАНОВ .....	49
<b>Петрученя И.В., Горбунова И.А.</b> УЛУЧШЕНИЕ МЕТОДИКИ АНАЛИЗА ДОХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ТОРГОВЛИ .....	52
<b>Петрученя И.В., Радова А.Е.</b> АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ г. КРАСНОЯРСКА .....	54
<b>Подачина Л.И., Длиннова А.В.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДИК АНАЛИЗА ПРИБЫЛИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТОРГОВЛИ .....	59
<b>Рукосуева Т.В., Барабан Е.Е.</b> СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ АССОРТИМЕНТОМ ПРЕДПРИЯТИЙ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ .....	62
<b>Терентьева Я.П.</b> ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРОВ В СФЕРЕ УСЛУГ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	64
<b>Терещенко Н.Н., Мандрик Д.О.</b> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАТЕРИАЛЬНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА В ПРЕДПРИЯТИЯХ .....	67
<b>Н.Н Терещенко, С.В. Трусова</b> СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ .....	71
<b>Терещенко Н.Н., Яцковская А.Д.</b> ОЦЕНКА КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ОРГАНИЗАЦИЙ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ .....	75
<b>Токинова А.А.</b> КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИРМЫ .....	80

**СЕКЦИЯ 2**  
**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТОВАРОВ И УСЛУГ**  
**КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ**

<b>Бартакова Т.С., Зевина С.А.</b> СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ РЫНКА ТРУДА КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ .....	85
---	----

<b>Берг Т.И., Кужельная М.А.</b> ИНСТРУМЕНТЫ ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОДУКТОВ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА В ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ .....	89
<b>Васильченко А.И., Матвеева О.В.</b> ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА. ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ РЫНКА ЖКХ .....	95
<b>Дворников Н.М.</b> МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА .....	100
<b>Еремеева О.С.</b> ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ КООПЕРАЦИЯ И ЕЕ РОЛЬ В УВЕЛИЧЕНИИ ДОХОДОВ ЖИТЕЛЕЙ МАЛЫХ СЕЛ (ОБЗОР ПО РЕСПУБЛИКЕ ХАКАСИЯ) .....	105
<b>Има Е.В.</b> СТРУКТУРНЫЕ СДВИГИ В ВАЛОВОМ ВНУТРЕННЕМ ПРОДУКТЕ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ДОХОДЫ НАСЕЛЕНИЯ ....	109
<b>Климова С.В.</b> РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА В УЛУЧШЕНИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ .....	113
<b>Колпакова Г.Б., Арутюнян К.М.</b> ДИАГНОСТИКА БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ АПК .....	117
<b>Мадюкова С.А.</b> РОЛЬ ЭТНОТУРИЗМА В ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА И ПОСЛЕДСТВИЯ ЕГО РАЗВИТИЯ ДЛЯ ЭТНОКУЛЬТУРЫ ТУВИНЦЕВ .....	121
<b>Мельников П.Ю.</b> АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ .....	125
<b>Мехтиев Р.Т.</b> ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА НЕЕ .....	129
<b>Насретдинов И.Т.</b> ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА .....	132
<b>Новоселова А.О.</b> СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ НОМИНАЛЬНОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ .....	138
<b>Одинокова Д.С.</b> ВЛИЯНИЕ ФИСКАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ НА РЫНОК ТОВАРОВ И УСЛУГ .....	144
<b>Ревкуц А.В.</b> РАЗЛИЧИЕ ТОВАРОВ И УСЛУГ ГОСУДАРСТВЕННОГО И ЧАСТНОГО СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ .....	148
<b>Редько А.С.</b> ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ .....	152
<b>Соловьева А.А.</b> ВНЕШНИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ХОЗЯЙСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТРУКТУРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ОАО «РЖД» .....	157
<b>Соловьева А.А.</b> МЕТОДИКА АНАЛИЗА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАСХОДОВ В ОАО «РЖД» .....	160
<b>Сурник А.П., Юдина С.Ю.</b> ПРОБЛЕМЫ ИМПОРТА АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	164
<b>Токинова А.А.</b> СУЩНОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИРМЫ .....	168
<b>Чэнь Лу</b> ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ВНЕШНЕТОРГОВОЙ ПОЛИТИКИ КИТАЯ .....	171
<b>Юсупова В.А.</b> ТРАНСФОРМАЦИЯ СТРУКТУРЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ В РОССИИ И ВЛИЯНИЕ ДАННОГО ПРОЦЕССА НА РОЗНИЧНУЮ ТОРГОВЛЮ .....	176
<b>陈露</b> 对外贸易政策 中国对外贸易政策的形成与发展 .....	179

## СЕКЦИЯ 3

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СФЕРЫ УСЛУГ г. КРАСНОЯРСКА И КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ:  
РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

<b>Чаплина А.Н., Герасимова Е.А.</b> МЕЖОРГАНИЗАЦИОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В СЕТЕВОМ ТОРГОВОМ БИЗНЕСЕ .....	183
<b>Щедрина И.В., Клименкова Т.А.</b> ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА ПРЕДПРИЯТИЙ .....	188
<b>Губкина Ф.Г.</b> РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ПОТЕНЦИАЛА МЕЖДУ РОССИЕЙ И КИТАЕМ .....	193
<b>Дороднева К.Н.</b> УПРАВЛЕНИЕ ДЕЛОВОЙ РЕПУТАЦИЕЙ СОВРЕМЕННОЙ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ .....	196
<b>Иванцова В.С.</b> ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ .....	200
<b>Кузнецова К.Е.</b> УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ЦЕННОСТНОГО ПОТЕНЦИАЛА РУКОВОДИТЕЛЕЙ В ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ .....	204
<b>Меркулов П.И.</b> ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ..	208
<b>Орлова К.В.</b> ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ .....	213
<b>Паркаев П.С.</b> DIGITAL ТЕХНОЛОГИИ КАК ИННОВАЦИОННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ МЕНЕДЖМЕНТА НА РЫНКЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ .....	217
<b>Сапсаева Е.А.</b> ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ .....	220
<b>Сафронова М.С.</b> ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА FOODTECH И ЦИФРОВИЗАЦИИ РЕСТОРАННОЙ СРЕДЫ .....	224
<b>Соловьева В.А.</b> РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ HARDSKILLS И SOFTSKILLS РУКОВОДИТЕЛЯ БИЗНЕС-ОРГАНИЗАЦИИ ДЛЯ ЦИФРОВОГО МИРА .....	227
<b>Ткачева Е.Л., Безъязыкова М.А.</b> ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФИЛЯ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ .....	232
<b>Дороднева К.Н., Шабалкина А.В.</b> ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТОРГОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ .....	235
<b>Чубук Т.С.</b> РОЛЬ КРИЗИСНЫХ ЯВЛЕНИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ УСЛУГ .....	239

## СЕКЦИЯ 4

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНСТРУМЕНТЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ  
ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА

<b>Вавилова В.В., Vocheгова J.I.</b> ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТОРГОВЫХ СЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ .....	244
<b>Сирко О.И., Вашко Т.А., Здрестова-Захаренкова С.В.</b> ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В РОССИИ .....	249
<b>Ветрова В.А.</b> ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НА РАЗНЫХ УРОВНЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА .....	256
<b>Вавилова В.В.</b> ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТОРГОВОЙ СЕТЕВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ .....	259
<b>Вашко Т.А., Здрестова-Захаренкова С.В., Максименко И.А.</b> ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ОКРУЖЕНИЯ .....	263

<b>Ильина Н.И., Власова П.В.</b> ТРАНСФОРМАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ .....	267
<b>Чубук Т.С.</b> ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОЕКТНОГО ПОДХОДА В АНТИКРИЗИСНОМ УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ СФЕРЫ УСЛУГ .....	272
<b>Еронкевич Н.Н., Травкина И.Г.</b> TQM – КЛЮЧЕВОЙ СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ФАКТОР УСПЕХА .....	277
<b>Вашко Н.С., Еронкевич Н.Н.</b> МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ АНАЛИЗА КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ .....	283
<b>Тихонова А.А.</b> ИНСТРУМЕНТЫ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ОСНОВЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПЕРСПЕКТИВ ПОДБОРА ПЕРСОНАЛА .....	288
<b>Бураев Р.С., Анисимова Н.А.</b> КАДРОВЫЙ РЕЗЕРВ КАК ЭЛЕМЕНТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА .....	292
<b>Вельницкая Н.С., Анисимова Н.А.</b> ЛОЯЛЬНОСТЬ ПЕРСОНАЛА КАК УСЛОВИЕ КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ	297
<b>Яркова С.А.</b> ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ТРУДА ПЕРСОНАЛА РАЗВИВАЮЩЕГОСЯ ТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ .....	301
<b>Подкова А.В., Яркова С.А.</b> СТРАТЕГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЛИНГ ПЕРСОНАЛА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ .....	306
<b>Абдуллаев В.Э., Шабалкина А.В.</b> УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ .....	310

## СЕКЦИЯ 5

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ ГОСТЕПРИИМСТВА

<b>Банжура А.И., Сергачева О.М.</b> ФОРМИРОВАНИЕ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ГОСТИНИЦ КАТЕГОРИИ 3 В г. КРАСНОЯРСКЕ .....	314
<b>Назаров Н.А.</b> ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ В ХОСТЕЛАХ .....	319
<b>Мартюшева Е.А., Изосимова И.В.</b> ИЗУЧЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО МНЕНИЯ ТУРИСТОВ ИЗ КНР .....	323
<b>Кизимова Д.П., Сергачева О.М.</b> СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ОТЕЛЯ – КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ЕГО УСПЕШНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ .....	326
<b>Султанова Т.Н., Изосимова И.В.</b> ПРОДВИЖЕНИЕ ГОСТИНИЧНЫХ УСЛУГ ПОСРЕДСТВОМ СЕТИ ИНТЕРНЕТ НА ПРИМЕРЕ ГОСТИНИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ г. КРАСНОЯРСКА .....	330
<b>Бабкина К.А., Сергачева О.М.</b> БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ УБОРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ – ЗАЛОГ УСПЕХА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ОТЕЛЯ .....	335
<b>Аверина П.В., Батраев М.Д.</b> ЗАДАЧИ И ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ В ГОСТИНИЦАХ .....	339
<b>Чернякова Д.Е., Сергачева О.М.</b> ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СЕРВИС – ДИЗАЙНА В ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА .....	342
<b>Колесникова М.А., Изосимова И.В.</b> ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ В ГОСТИНИЧНЫХ КОМПЛЕКСАХ .....	345

**СЕКЦИЯ 6  
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЯ  
В ПРЕДПРИЯТИЯХ ИНДУСТРИИ ПИТАНИЯ**

<b>Анищенкова Я.В., Евтухова О.М.</b> ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ТВОРОЖНЫХ БЛЮД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗЕРЕН ЧЕЧЕВИЦЫ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИТАНИЯ .....	349
<b>Плющевский К.Н.</b> МУКА ИЗ ЧЕРНОПЛОДНОЙ РЯБИНЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ ПОВЫШЕННОЙ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ .....	353
<b>Назаров Н.А., Евтухова О.М.</b> КИСЕЛИ РУССКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ КУХНИ ИЗ ПЛОДОВ КАЛИНЫ В СОВРЕМЕННОЙ КУЛИНАРИИ .....	358
<b>Евтухова О.М., Утякова М.А.</b> РАЗРАБОТКА УНИВЕРСАЛЬНОЙ РЫБНО-ЧЕЧЕВИЧНОЙ МАССЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РЫБНЫХ БЛЮД ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИТАНИЯ .....	362
<b>Наймушина Л.В., Ондар Д.К., Горбачев М.С., Зыкова И.Д.</b> РАЗРАБОТКА ТВОРОЖНЫХ ПРОДУКТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕЛИССЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ .....	367
<b>Дорофеев А.С., Брюханова Ю.Е.</b> ПОРОШКИ НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ КАК КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ФАКТОР НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	371
<b>Ибрагимов И.Р., Шарафутдинова Н.С.</b> АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ .....	374
<b>Казеннова А.В., Колпакова Д.А., Наймушина Л.В., Зыкова И.Д.</b> МЯСО-РАСТИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ФАСТФУДА С ПРИМЕНЕНИЕМ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР СЕМЕЙСТВА КРЕСТОЦВЕТНЫХ .....	377
<b>Шелепов В.Е., Евтухова О.М.</b> РАЗРАБОТКА РЫБНЫХ РУБЛЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ .....	380
<b>Дорошко А.С., Кондратюк Т.А.</b> ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ДРЕВЕСНОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ, В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ .....	384
<b>Козлова Я.Г.</b> УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРОЙ ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА (НА ПРИМЕРЕ КАФЕ ПИЦЦА-ПАСТА БАР «ПЕРЦЫ» НА ПРОСПЕКТЕ МИРА, 10) .....	388
<b>Дюндикова П.А., Наймушина Л.В., Зыкова И.Д.</b> СОЗДАНИЕ МЯСО-РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОРОСТКОВ КУЛЬТУРЫ МАШ ( <i>VIGNA RADIATE</i> ) .....	393
<b>Козлова Я.Г., Головченко А.А., Кривитченко С.А., Викторова Д.А., Фетцова В.С.</b> МЕТОДЫ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛИЕНТОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА (НА ПРИМЕРЕ КАФЕ ПИЦЦА-ПАСТА БАР «ПЕРЦЫ» НА ПРОСПЕКТЕ МИРА) .....	396
<b>Крылова М.В., Губаненко Г.А.</b> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ .....	400
<b>Жукова К.О., Губаненко Г.А.</b> ОБОСНОВАНИЕ ИНГРЕДИЕНТНОГО СОСТАВА РЫБНОГО ПАШТЕТА .....	404
<b>Жукова У.Э., Губаненко Г.А.</b> КУЛЬТИВИРУЕМАЯ ВЕШЕНКА ОБЫКНОВЕННАЯ – КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ИСТОЧНИК БЕЛКА В ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ .....	408
<b>Шудраков Н.Н., Баглай Е.В., Иванова Г.В.</b> РАЗРАБОТКА НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА НОВЫЕ ВИДЫ ДЕСЕРТОВ ДЛЯ ПИТАНИЯ БИАТЛОНИСТОВ КГАУ «РЦСС» «АКАДЕМИЯ БИАТЛОНА» В ПЕРИОД ТРЕНИРОВОК .....	412

**СЕКЦИЯ 7  
ПИТАНИЕ. КАЧЕСТВО. ИННОВАЦИИ**

<b>Пушмина И.Н., Кухаренко Е.В., Марченков Д.И., Баев Н.В.</b> ПРОБЛЕМА И ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ В ЭКО-ОТЕЛЕ .....	416
--	-----

<b>Пушмина И.Н., Пушмина В.В.</b> НАЦИОНАЛЬНЫЕ КУЛИНАРНЫЕ ТРАДИЦИИ КАК ФАКТОР ОЗДОРОВЛЕНИЯ ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ .....	421
<b>Кокоуров С.В., Новичихина А.И., Сундуков А.С., Кудрявцев М.Д.</b> ПОЛЬЗА И ВРЕД СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ .....	425
<b>Миляев П.А., Алшувайли Х.Х., Альтувайни А.Х., Кудрявцев М.Д.</b> СОВРЕМЕННАЯ КУЛЬТУРА И ИННОВАЦИИ В ОБЛАСТИ ПИТАНИЯ .....	430
<b>Емельянчик А.П., Сундуков А.С., Кудрявцев М.Д., Лепилина Т.В.</b> НЕОБХОДИМОСТЬ СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ ДО И ПОСЛЕ ТРЕНИРОВОК .....	435
<b>Злобина А.Н., Маслов Р.С., Кадач О.В., Кудрявцев М.Д.</b> ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ СПОРТСМЕНОВ .....	439
<b>Шибанова Н.С., Титкова Т.А., Юськив Ю.А., Распопина Ю.С., Новикова В.А.</b> ОЦЕНКА РЕЖИМА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ .....	443
<b>Пушмина В.В., Пушмина И.Н., Волкова А.А., Голозубова А.Ю.</b> ВАРИАНТ КОРРЕКЦИИ РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕТРАДИЦИОННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ .....	446
<b>Павленко В.Н., Таранова Е.С., Венецианский А.С., Кузнецова Е.А., Иленева С.В.</b> РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ ТВОРОЖНОГО ОБОГАЩЕННОГО ПРОДУКТА .....	450
<b>Масанский С.Л., Пинчукова Ю.М.</b> СТРУКТУРНО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ СТОИМОСТИ В ТОВАРОВЕДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ .....	454
<b>Масанский С.Л.</b> ГИПОТЕЗА О ЗНАЧЕНИИ КЛЕТЧАТКИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ АДЕКВАТНОГО УРОВНЯ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗМА .....	459
<b>Нициевская К.Н., Мотовилов О.К.</b> ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕМЯН ЛЬНА .....	467
<b>Беспрозванная Ю.Н., Захарова К.В., Голуб О.В., Орлов А.А.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК КОНСЕРВОВ ИЗ ФАСОЛИ .....	470
<b>А.Р. Балашова</b> ОБОГАЩЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ НАТУРАЛЬНЫМ СВЕКЛОВИЧНЫМ КРАСИТЕЛЕМ .....	473
<b>Тимакова Р.Т., Макеева Т.И.</b> СПРАУТС: ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ПРОРАЩИВАНИЯ ЗЕРЕН РЖИ И ЛЬНА .....	476
<b>Иванова А.Н., Иванова Г.В., Тимошенко В.О.</b> РАЗРАБОТКА УНИВЕРСАЛЬНОГО ПОЛУФАБРИКАТА ДЛЯ ПИТАНИЯ БИАТЛОНИСТОВ .....	481
<b>Шудраков Н.Н., Ребрий П.И.</b> ПЕЧЕНЬЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГОРОХОВОЙ МУКИ PISUM SATIVUM L И КОНЦЕНТРИРОВАННОГО СУБЛИМИРОВАННОГО ОБЛЕПИХОВОГО ЭКСТРАКТА .....	484

## СЕКЦИЯ 8

ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ АССОРТИМЕНТО-КАЧЕСТВЕННОЙ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ  
РЕГИОНАЛЬНЫХ РЫНКОВ НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

<b>Кардашова И.А., Терлеев Ю.А., Демакова Е.А.</b> ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ МЕБЕЛЬНЫХ БРЕНДОВ .....	488
<b>Меньшикова В.К., Демина Л.Н.</b> ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ .....	493
<b>Меньшикова В.К.</b> СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ОБЛИЦОВОЧНОЙ КЕРАМИКИ В РЕГИОНЕ ....	495
<b>Меньшикова В.К., Мальцева Н.В.</b> ВИНИЛОВЫЕ ОБОИ – КАК ВИД СТРОИТЕЛЬНЫХ ОТДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ .....	499
<b>Кротова И.В., Мельник Т.В., Северьянов И.М.</b> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ БЕНЗИНОВ МАРКИ «АИ-92-К5», РЕАЛИЗУЕМЫХ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ .....	502

<b>Смирнов Р.Ю., Кротова И.В.</b> ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ОКОРКИ ТЕМНОХВОЙНЫХ ПОРОД В ПРОИЗВОДСТВЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТОВАРОВ .....	506
<b>Могилевская Н.В., Пронь Е.И.</b> ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ПОСТЕЛЬНОГО БЕЛЬЯ И ПОСТЕЛЬНЫХ ПРЕНАДЛЕЖНОСТЕЙ .....	511
<b>Зайченко Е.А., Петренко Е.В., Толстихина Е.Б.</b> ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ПРИЗНАКИ КОНТРАФАКТНЫХ НАРУЧНЫХ ЧАСОВ .....	514
<b>Слесаренко А.С.</b> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ РИСКОВ И ПОДХОДОВ К ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА .....	517
<b>Зайченко Е.А., Петренко Е.В., Мамонтова Е.В., Толстихина Е.Б.</b> КАЧЕСТВО ТОВАРА: МНЕНИЕ ПОКУПАТЕЛЯ, ИНФОРМИРОВАНИЕ ПОКУПАТЕЛЯ .....	521
<b>Зайченко Е.А., Батуева Д.Э.</b> РЕГУЛИРОВАНИЕ ИМПОРТА ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ, ЗАПРЕЩЕННОЙ К ВВОЗУ В РОССИЙСКУЮ ФЕДЕРАЦИЮ ВВЕДЕННЫМИ САНКЦИЯМИ .....	524
<b>Осмоловская Н.А., Григальчик Г.Н.</b> ХАРАКТЕРИСТИКА АССОРТИМЕНТА ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ «КРАСНОЯРСКОГО ЗАВОДА ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ ИМ. В.Н. ГУЛИДОВА» .....	528
<b>Паршикова В.Н., Лещинская И.В.</b> ЦИФРОВАЯ МАРКИРОВКА ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ .....	530

#### СЕКЦИЯ 9 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТОВАРОВЕДЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

<b>Дойко И.В., Федченко Е.А., Бычек М.И.</b> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ГРЕЧНЕВОЙ КРУПЫ .....	535
<b>Леонтьев В.М., Гуленкова Г.С., Гайнулина Ю.В.</b> ОЦЕНКА ТОВАРНОГО КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ СОСИСОК МОЛОЧНЫХ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВОЙ СЕТИ Г. КРАСНОЯРСКА .....	540
<b>Дойко И.В., Зотова К.О.</b> К ВОПРОСУ О КАЧЕСТВЕ СПРЕДОВ .....	543
<b>Дойко И.В., Леонтьев В.М., Маркина Ю.А.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА МАСЛА СЛИВОЧНОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СИБИРСКОГО РЕГИОНА .....	548
<b>Леонтьев В.М., Гуленкова Г.С., Пономарева В.Е.</b> ТОВАРОВЕДНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МАЙОНЕЗОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВОЙ СЕТИ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА .....	553
<b>Дойко И.В., Шестакова Д.О.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЧАЯ ЗЕЛЕННОГО БАЙХОВОГО ФАСОВАННОГО РАЗНЫХ ТОРГОВЫХ БРЕНДОВ ...	556
<b>Стародуб О.А., Рыжук В.А.</b> ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ .....	561
<b>Стародуб О.А., Рыжук В.А.</b> ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ЭТИКЕТКИ .....	565
<b>Кротова И.В., Корнеева М.С.</b> ТОВАРОВЕДНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СМЕТАНЫ С МАССОВОЙ ДОЛЕЙ 15 % ЖИРА .....	568
<b>Веретнова О.Ю., Петрова А.И.</b> ТОВАРОВЕДНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КРУПЫ РИСОВОЙ .....	572
<b>Веретнова О.Ю., Сергиенко Е.В.</b> К ВОПРОСУ О КАЧЕСТВЕ КОНСЕРВОВ РЫБНЫХ В ТОМАТНОМ СОУСЕ .....	577
<b>Рыбакова Г.Р., Кротова И.В., Новикова Е.А.</b> ОБОГАЩЕНИЕ КОНСЕРВОВ НА ФРУКТОВОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА .....	582

**Секция 10**  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

<b>Балахонова К.А., Коюпченко И.Н.</b> СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОТДЕЛА ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОЕКТОВ ГК «МОНОЛИТХОЛДИНГ» .....	587
<b>Бондарчук Т.А., Барышева О.А.</b> ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА .....	594
<b>Дягель А.В.</b> ОБЗОР СИСТЕМЫ ХРАНИЛИЩА ДАННЫХ И АНАЛИТИЧЕСКИХ ОТЧЕТОВ SAP BUSINESS INFORMATION WAREHOUSE .....	596
<b>Крупский Р.К.</b> КОРПОРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА SAP ERD .....	600
<b>Маадыр-оол А.Б., Титовская Н.В.</b> СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЕТЕРИНАРНОЙ АПТЕКЕ «АГРОВЕТ» .....	604
<b>Морозов И.С., Титовский С.Н.</b> ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ARDUINO В АПК .....	606
<b>Пономаренко В.Н., Коюпченко И.Н.</b> СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИСХОДЯЩЕМ ТЕЛЕМАРКЕТИНГЕ НА ПРИМЕРЕ КОНТАКТ-ЦЕНТРА «ЛОДЖИКОЛЛ» .....	608
<b>Попова А.О., Коюпченко И.Н.</b> СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ АРБИТРАЖНОГО УПРАВЛЕНИЯ .....	614
<b>Размахина К.А., Барышева О.А.</b> ЭКСПЛУАТАЦИЯ РЕЛЯЦИОННОЙ СИСТЕМЫ MICROSOFT ACCESS В ГОСТИНИЧНОМ БИЗНЕСЕ .....	617
<b>Рожков С.Е., Титовская Н.В.</b> ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ООО «ИЛЬИЧЕВСКОЕ» .....	619
<b>Солопахина Ю.А., Барышева О.А.</b> КОДИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЛИВА .....	622
<b>Строгонов П.П., Титовский С.Н.</b> ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРНОЙ ПЛАТФОРМЫ ARDUINO В АВТОМАТИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ .....	624

**СЕКЦИЯ 11**  
**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ УЧЕТА, АНАЛИЗА И ФИНАНСОВ**

<b>Бутов Е.Ю.</b> ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ ВОЖАТОГО ДЕТСКОГО ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ЛАГЕРЯ .....	627
<b>Заец Л.А.</b> МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ .....	632
<b>Климина Ю.А.</b> ПРИМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОГО АНАЛИЗА ПРИ ОЦЕНКЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАСХОДОВ ДИСТАНЦИИ ГРАЖДАНСКИХ СООРУЖЕНИЙ .....	636
<b>Крикунова О.И.</b> СРАВНЕНИЕ МЕТОДИК АНАЛИЗА ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ .....	640
<b>Крупский Р.К.</b> АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕНДЕРА НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ .....	642
<b>Леонтьева А.Г.</b> ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К РЕГУЛИРОВАНИЮ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА РФ: ОТРАЖЕНИЕ В ФУНКЦИОНИРОВАНИИ «БАЗОВЫХ» БАНКОВ .....	646
<b>Маскалева Д.В.</b> АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ОАО «РЖД» – ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО ЛОКОМОТИВНОГО ДЕПО .....	649



<b>Саитова К.А.</b> РАЗРАБОТКА ПОЛИТИКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИБЫЛИ И УПРАВЛЕНИЯ ТЕКУЩИМИ АКТИВАМИ И ПАССИВАМИ ПАО «НК «РОСНЕФТЬ»» .....	653
<b>Михайлов Е.Ю.</b> ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ .....	656
<b>Терских А.А.</b> ПОНЯТИЕ ФИНАНСОВОГО ПОТЕНЦИАЛА И ЕГО ОЦЕНКИ В АСПЕКТЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА «БУХГАЛТЕР» .....	659
<b>IX ВСЕРОССИЙСКАЯ ВЫСТАВКА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ И ИДЕЙ В ОБЛАСТИ ПИЩЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ «ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТА В ОБЛАСТИ ПИЩЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ»</b>	
<b>Мамонова Т.А.</b> РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА БАТОНЧИКА-МЮСЛИ ДЛЯ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ .....	664
<b>Захарян А.Г.</b> РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУР ВАФЕЛЬ ДЛЯ СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ С ДОБАВЛЕНИЕМ ПЛОДОВО-ЯГОДНОГО СЫРЬЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ .....	667
<b>Ning Lou</b> INNOVATIVE TECHNOLOGY PRODUCTS IN HEALTH FIELD .....	671
<b>Попова Т.С., Цыпышева М.С., Порубова В.В.</b> ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА .....	674
<b>Колоскова Е.Р., Сафина К.А.</b> ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ТЕХНИКУМА ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАСТИТЕЛЬНЫХ КРАСИТЕЛЕЙ В КУЛИНАРИИ .....	677
<b>Печенкина О.Н., Печенкина М.Е.</b> ЗАБЫТЫЕ СТАРЫЕ ТРАДИЦИИ ВЫПЕЧКИ ХЛЕБА НА ОСНОВЕ ШИШЕК ХМЕЛЯ .....	679
<b>Султанова Э.Р., Шевалдина Е.А.</b> ВЛИЯНИЕ КОФЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА .....	683
<b>Мануйлова Т.Н., Торосян Л.О., Шамкова Н.Т.</b> РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ИЗ КАРТОФЕЛЯ СОРТОВ РАЙОНИРОВАННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА .....	687
<b>Валеева А.Р., Борисова А.В.</b> ПРОЕКТИРОВАНИЕ АРТ-РЕСТОРАНА «ГАСТРОНОМИЧЕСКАЯ ГАЛЕРЕЯ» .....	690
<b>Плющевский К.Н.</b> МУКА ИЗ ЧЕРНОПЛОДНОЙ РЯБИНЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ ПОВЫШЕННОЙ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ .....	694
<b>Дорошко А.С., Кондратюк Т.А.</b> ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫДЕЛЕНИЯ ПЕКТИНА ИЗ КОРЫ ЛИСТВЕННИЦЫ СИБИРСКОЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ С ПРОФИЛАКТИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ .....	697

## СЕКЦИЯ 1 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ И ЕЕ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ

УДК 336.671+658.155

**Е.В. Белоногова, А.В. Пугачева**  
Сибирский федеральный университет

### ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИБЫЛИ ПРЕДПРИЯТИЙ ТОРГОВЛИ

**Аннотация.** В статье рассмотрена сущность экономической категории «прибыль», проведен анализ формирования прибыли предприятий торговли Красноярского края, дана сравнительная оценка прибыли до налогообложения в коммерческих предприятиях по всему кругу экономической деятельности и торговых предприятиях по Красноярскому краю, оценка выполнения функций прибыли торговых предприятий Красноярского края.

**Ключевые слова:** прибыль, функции прибыли, рентабельность продаж, рентабельность деятельности, прибыль до налогообложения.

В условиях нестабильной экономической ситуации и кризисных явлений, которые наблюдаются на протяжении последних несколько лет в нашей стране, получение прибыли выступает одним из основных условий успешной деятельности хозяйствующих субъектов, поэтому вопрос ее определения имеет первостепенное значение. Изучению сущности экономической категории «прибыль» посвящено множество научных трудов. Так, исследования данной проблематики нашли отражение в трудах зарубежных и отечественных ученых: А. Бабо, Е. Бем-Баверка, А. Курно, К. Маркса, А. Маршалла, Дж. С. Милля, Ф. Найта, О. Риделя, Д. Рикардо, В.Г.Ф Рошера, А. Смита, Ж.-Б. Сея, А.Э.Ф. Дж. Р. Хикса, Шеффле, И. Шумпетера, И.А. Бланка, О.И. Волкова, Л.Т. Гиляровской, А.Г. Грязновой, Н.Р. Егоровой, О.В. Ефимовой, А.Ф. Ионова, В.В. Ковалева, Н.В. Колчиной, М.Д. Магомедова, В.В. Мануйленко, Е.Е. Нахратовой, Т.И. Николаевой, Г.В. Савицкой, Т.А. Садовской, Р.С. Сайфулина, А.Н. Саломатина, Ю.Ю. Суловой, Н.Н. Терешенко, А.М. Фридмана, А.Д. Шеремета и др.

Исходя из изученных научных источников можно определить основные характеристики прибыли, обобщенные нами на рис. 1.

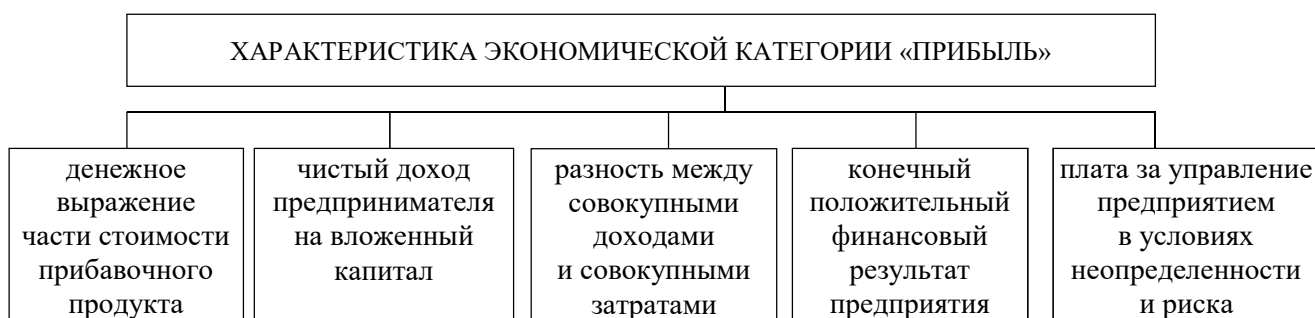


Рис. 1. Основные характеристики экономической категории «прибыль» [составлено по 4, 7, 8]

Таким образом, прибыль – это положительный финансовый результат деятельности предприятия (разница между совокупными доходами и совокупными расходами) и внутренний источник его развития, учитывающий неопределенность и риск, возникающий в процессе функционирования. Сущность прибыли также рассматривается через призму выполняемых ею функций. Изучение исследований ученых-экономистов позволило выявить следующие функции прибыли: аналитическая, оценочная, воспроизводственная, инновационная, источник доходов бюджетов всех уровней и др.

Изучение экономической литературы позволило заключить, что при оценке прибыли можно применить различные подходы, исходя из ее цели. Самым распространенным является традиционный подход, целью которого выступает оценка отдельных абсолютных (прибыль от продаж, прибыль до налогообложения, налогооблагаемая прибыль, чистая прибыль) и относительных показателей (рентабельность продаж, рентабельность конечной деятельности, рентабельность активов, рентабельность собственного капитала и др.) прибыли, изменение денежных потоков и рост прибыли. В настоящее время в условиях кризиса актуальным становится риск-ориентированный подход, который оценивает рисковую составляющую в деятельности предприятия путем анализа и оценки рисков, стоимости, рентабельности капитала, скорректированной на риск, доходности капитала, скорректированного на риск.

Проведем анализ финансовых результатов и платежеспособности предприятий торговли Красноярского края. В Красноярском крае действует около 150 тыс. ед. коммерческих предприятий, среди которых лидирующие позиции занимают организации с видом экономической деятельности «Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов». Динамика количества коммерческих предприятий, в том числе в торговле представлена на рис. 2.

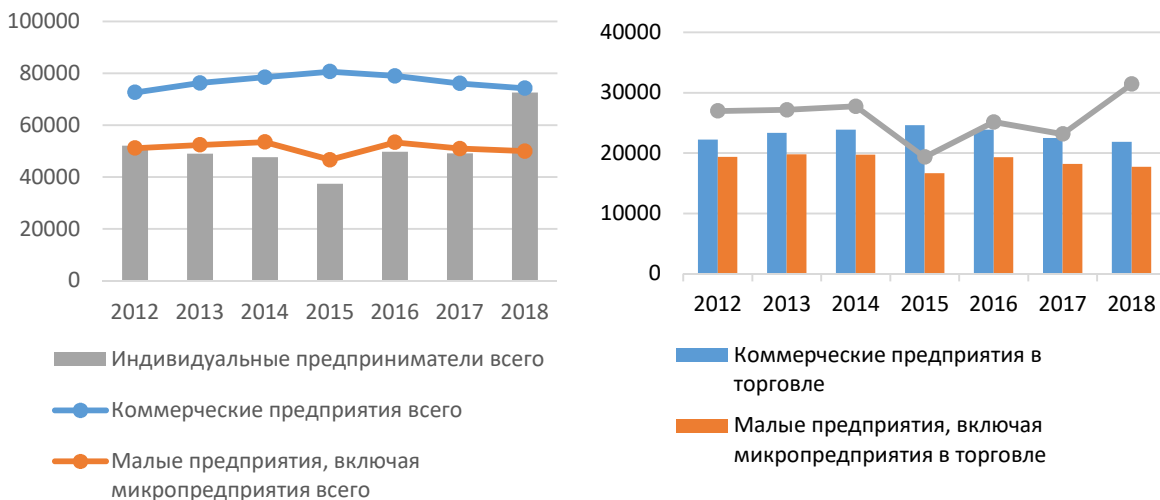


Рис. 2. Динамика количества коммерческих предприятий по всему кругу экономической деятельности, в том числе в торговле за 2012–2018 гг., ед. [составлено по 1, 2]

Анализ показал, что доля торговых предприятий в общей численности предприятий Красноярского края занимает около 30 %, при этом малому предпринимательству принадлежит около 40 %, а удельный вес индивидуальных предпринимателей, занимающихся торговой деятельностью колеблется в пределах 50–60 %. Заметим, что абсолютное количество индивидуальных предпринимателей, в том числе в торговле в 2018 году увеличилось соответственно на 48 и 36 %, что можно оценить с положительной стороны.

Важными факторами, позволяющим коммерческим предприятиям успешно работать является получение выручки и прибыли. На протяжении последних семи лет среднегодовой рост выручки предприятий Красноярского края увеличился на 22 %, при этом выручка торговых предприятий выросла в среднем на 4 % (табл. 1).

Таблица 1

**Формирование прибыли до налогообложения\* торговых предприятий Красноярского края  
в 2012–2018 гг., млн. руб. [составлено 1, 2]**

Показатели	Годы						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Выручка	215819,9	213067,1	229252,4	218442,5	220355,5	221336,5	273405,9
Темп изменения, %	–	98,72	107,6	95,28	100,88	100,45	124,07
Себестоимость продаж	188170,7	181075,9	197655,4	184871,4	189418,9	190758,1	236747,9
Темп изменения, %	–	96,23	109,16	95,28	102,46	100,71	124,11
Валовая прибыль							
– сумма	27649,2	31991,2	31597	33571,1	30936,6	30578,4	36658
Темп изменения, %	–	115,7	98,77	106,25	92,15	98,84	119,88
– уровень	12,81	15,01	13,78	15,37	14,04	13,82	13,41
Отклонение (+;–)	–	2,2	–1,23	1,59	–1,33	–0,22	–0,41
Издержки обращения							
– сумма	20055,3	25205,6	28581	26288,7	25084,2	26259,4	26945,9
Темп изменения, %	–	125,68	113,39	91,98	95,42	104,69	102,61
– уровень	9,29	11,83	12,47	12,03	11,38	11,86	9,86
Отклонение (+;–)		2,54	0,64	–0,44	–0,65	0,48	–2
<b>Прибыль (убыток) от продаж</b>							
– сумма	<b>7593,9</b>	<b>6785,6</b>	<b>3016</b>	<b>7282,4</b>	<b>5852,4</b>	<b>4319</b>	<b>9712,1</b>
Темп изменения, %	–	89,36	44,45	241,46	80,36	73,80	224,87
– рентабельность продаж	<b>3,52</b>	<b>3,18</b>	<b>1,32</b>	<b>3,33</b>	<b>2,66</b>	<b>1,95</b>	<b>3,55</b>
Отклонение (+;–)		–0,34	–1,86	2,01	–0,67	–0,71	1,6
Сальдо от операций по прочим доходам и расходам	(3094,2)	(2236,7)	(178,7)	(3556,1)	(814,6)	87,1	(1561,3)
<b>Прибыль (убыток) до налогообложения</b>							
– сумма	<b>4499,7</b>	<b>4548,9</b>	<b>2837,3</b>	<b>3726,3</b>	<b>5037,8</b>	<b>4406,1</b>	<b>8150,8</b>
Темп изменения, %	–	101,09	62,37	131,33	135,20	87,46	184,99
– рентабельность деятельности	<b>2,08</b>	<b>2,13</b>	<b>1,24</b>	<b>1,71</b>	<b>2,29</b>	<b>1,99</b>	<b>2,98</b>
Отклонение (+;–)		0,05	–0,89	0,47	0,58	–0,3	0,99

\* рассчитано авторами по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю

Анализ формирования прибыли от продаж торговых предприятий Красноярского края свидетельствует о росте показателя с 7593,9 млн. руб. в 2012 г. до 9712,1 млн. руб. в 2018 г.; отметим, что в 2014 и 2017 гг. наблюдались наименьшие значения прибыли от продаж по сравнению с другими годами. В большинстве периодов прирост прибыли от продаж опережает прирост выручки, что влечет за собой увеличение рентабельности продаж (рис. 3). Наибольшее значение рентабельности продаж наблюдается в 2012–2013 гг., 2015 и 2018 гг. Это связано в первую очередь с увеличением доходности продаж (уровнем валовой прибыли) и снижением уровня издержек обращения.

Прибыль до налогообложения в 2018 г. увеличилась по сравнению с 2017 г. в 1,85 раза и составила 8150,8 млн. руб., рентабельность предприятий за последний год выросла на 0,99 %, что оценивается с положительной стороны. Фактором, приведшим к росту прибыли до налогообложения, послужил значительный прирост прибыли от продаж (более чем в 2,2 раза). Негативным моментом следует признать формирование отрицательного результата от прочей (неторговой) деятельности.

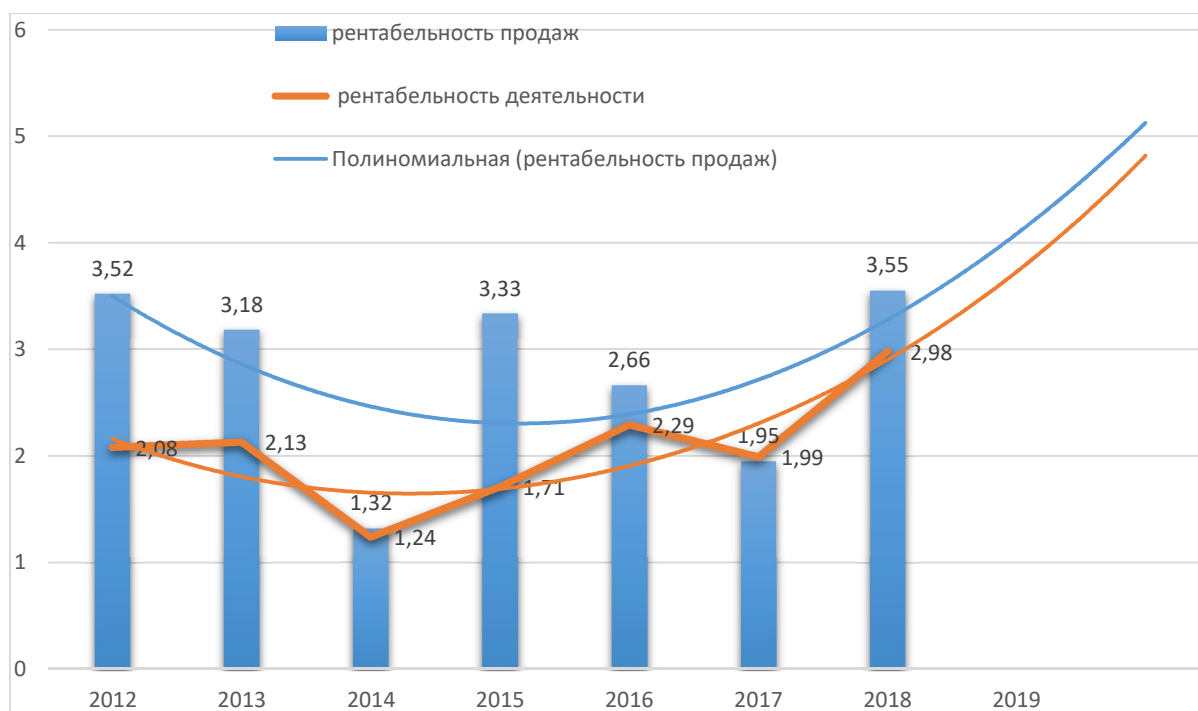


Рис. 3. Динамика рентабельности продаж и рентабельности предприятий за 2012–2018 гг. (по торговым предприятиям Красноярского края), % [составлено по 1, 2]

Так, в 2012, 2013 и 2015 гг. торговые предприятия получили убытки от прочей деятельности в размере соответственно 3094,2 млн. руб., 2236,7 млн. руб. и 3556,1 млн. руб. Только в 2017 году от прочей деятельности торговые предприятия получили небольшой положительный результат – 87,1 млн. руб., что привело к росту прибыли до налогообложения по сравнению с прибылью от продаж. В целом можно отметить неустойчивый рост как прибыли от продаж, так и прибыли до налогообложения. Линия тренда рентабельности продаж и рентабельности предприятия на ближайшую перспективу показывает рост показателей, что можно оценить с положительной стороны.

Сравним прибыль до налогообложения торговых предприятий и коммерческих предприятиях по всему кругу экономической деятельности (табл. 2).

Таблица 2

**Сравнительная оценка прибыли до налогообложения в коммерческих предприятиях по всему кругу экономической деятельности и торговых предприятиях по Красноярскому краю (по данным статистической отчетности) [рассчитано по 1, 2]**

Год	Прибыль до налогообложения, млн. руб.		Доля прибыли до налогообложения торговых предприятий в финансовом результате коммерческих предприятий, %
	коммерческие предприятия, всего	торговые предприятия	
2012	265686,7	4499,7	1,69
2013	233697,9	4548,9	1,95
2014	278509,3	2837,3	1,02
2015	318276,0	3726,3	1,17
2016	629296,0	5037,8	0,80
2017	467017,3	4406,1	0,94
2018	538252,8	8150,8	1,51
Базисный темп роста, %	202,6	181,1	–

Рассматривая динамику прибыли до налогообложения можно выявить как периоды роста, так и периоды снижения внутри динамического ряда. Так, в периоды 2014–2016 гг. и 2018 г. прибыль до налогообложения всех организаций увеличилась с 233697,9 до 629296 млн. руб. и с 467017,3 до 538252,8 млн. руб. соответственно. По торговым организациям периодами роста являются 2012–2013 годы (прирост составил 1,09 %), 2015–2016 гг. (соответственно прирост составил 31,33 и 35,2 %) и 2018 г. (прирост 84,99 %). Значительное снижение прибыли до налогообложения наблюдается в 2017 г. по сравнению с 2016 г. (темп снижения составил 74,21 %) по всем коммерческим предприятиям и в 2014 г. по сравнению с 2013 г. по торговым предприятиям (темп снижения 62,37 %). На прибыль до налогообложения торговых предприятий в 2018 г. приходится 1,51 %, что на 0,57% выше 2017 г., однако по сравнению с 2012 г. наблюдается снижение доли на 0,18 %. Отметим, что прибыль до налогообложения торговых предприятий увеличивается менее быстрыми темпами (181,1 %), чем финансовый результат всех коммерческих предприятий Красноярского края (202,6 %).

Проведенный анализ позволяет нам оценить выполнение основных функций прибыли торговых предприятий Красноярского края (табл. 3).

Таблица 3

**Оценка выполнения функций прибыли торговых предприятий Красноярского края**

Название функции	Оценка выполнения
Аналитическая	<i>Выполняется:</i> на основе проведенного анализа выявлен рост прибыли предприятий торговли, на основе динамики прибыли проведен анализ показателей рентабельности, так, рентабельность продаж к 2018 г. увеличилась до 3,55 %
Оценочная	<i>Выполняется:</i> на региональном уровне проводится комплексная оценка прибыли торговых предприятий, определяется рентабельность продаж, активов, собственного капитала, применяются международные системы финансовой отчетности. За последние семь лет произошел рост прибыли почти в 2 раза, что определяет экономическую эффективность деятельности, возможности перспективного развития торговых предприятий на рынке
Воспроизводственная	<i>Выполняется частично:</i> получение прибыли и ее рост дает возможность предприятиям торговли развивать бизнес, расширяться, инвестировать, однако не всегда полученный финансовый результат позволяет выполнить эти действия
Инновационная	<i>Выполняется частично:</i> в связи с государственной поддержкой (особенно на стадии старт-ап) торговые предприятия имеют возможности развивать инновационную деятельность
Источник доходов бюджетов всех уровней	<i>Выполняется частично:</i> по данным Федеральной налоговой службы происходит рост налогооблагаемой прибыли, что приводит к увеличению суммы налогов и сборов, однако, не все предприятия в силу убыточности могут уплачивать налоги, доля убыточных предприятий торговли колеблется в пределах 13–14 %

Практически все функции прибыли выполняются полностью или частично. Для улучшения ситуации в части получения прибыли и нивелирования влияния рисков составляющей необходимо предприятиям торговли при планировании своей деятельности учитывать риски различными методами. Распространенными методами выступают:

- анализ чувствительности – позволяет определить, как изменяется прибыль при различных значениях заданных параметров (факторов), необходимых для расчета;
- анализ сценариев – позволяет разработать несколько вариантов (сценариев) развития прибыли и их сравнительную оценку, рассчитывается пессимистический оптимальный и оптимистический варианты развития прибыли;
- анализ безубыточности – позволяет изучить влияния объема деятельности на финансовые результаты и базируется на зависимости между выручкой, издержками и прибылью.

Таким образом, анализ прибыли позволяет вовремя выявить проблемы в финансово-хозяйственной деятельности предприятия и использовать различные инструменты для их устранения.

### Список литературы

1. Единая межведомственная информационно-статистическая система. [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: [www.fedstat.ru](http://www.fedstat.ru).
2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: [www.krasstat.gks.ru](http://www.krasstat.gks.ru)
3. Абдукаримов, И.Т. Точка безубыточности и маржа безопасности, методика их оценки, роль и значение при планировании прибыли / И.Т. Абдукаримов // Социально-экономические явления и процессы. – 2013. – № 10 (056). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tochka-bezubytochnosti-i-marzha-bezopasnosti-metodika-ih-otsenki-rol-i-znachenie-pri-planirovanii-pribyli> (дата обращения: 03.05.2019).
4. Агибалов, А.В. К вопросу о содержании и реализации функций прибыли корпораций / А.В. Агибалов, Н.И. Иванникова // Финансовый вестник. – 2018. – № 4 (43). – С. 5–9.
5. Косорукова, И.В. Прибыль и денежный поток в оценке стоимости бизнеса / И.В. Косорукова // Российское предпринимательство. – 2013. – Т. 14. – № 18. – С. 53–60. – Режим доступа: [www.creativeconomy.ru/lib/8261](http://www.creativeconomy.ru/lib/8261).
6. Мудунов, А.С. Показатели прибыли и рентабельности предприятия и их анализ / А.С. Мудунов, К.М. Цахаева // Вопросы структуризации экономики. – 2011. – № 2. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/pokazateli-pribyli-i-rentabelnosti-predpriyatiya-i-ih-analiz> (дата обращения: 03.05.2019).
7. Мануйленко, В.В. Управление прибылью организации: учеб. пособие / В.В. Мануйленко, Т.А. Садовская. – М.: Финансы и статистика, 2015. – 312 с.
8. Сулова, Ю.Ю. Прибыль предприятия: учеб. пособие / Ю.Ю. Сулова, Н.Н. Терещенко. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2013. – 138 с.
9. Файзуллина, Г.К. Анализ безубыточности: сущность, значение и необходимость / Г.К. Файзуллина, Л.Р. Хабибуллина // Проблемы экономического роста и устойчивого развития территорий: материалы III международ. науч.-практ. интернет-конференции. – Вологда, 2019. – С. 260–261.



УДК 334.02

Т.И. Берг, Е.Ю. Заико, А.М. Колегова  
Сибирский федеральный университет

## ОЦЕНКА ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ТОРГОВЛЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**Аннотация.** В статье проведен анализ производственной инфраструктуры предпринимательской деятельности Красноярского края, выявлены его основные сильные и слабые стороны, а также угрозы и возможности для последующего развития исследуемой инфраструктуры, предложены меры государственной поддержки.

**Ключевые слова:** инфраструктура предпринимательской деятельности, предпринимательская деятельность, SWOT-анализ инфраструктурного обеспечения.

Одной основополагающих задач развития в России является предпринимательство, которое оказывает существенное влияние на механизм взаимодействия всех участников экономической системы.

Предпринимательство с одной стороны, представляет собой совокупность политических, финансовых, социальных, организационных, личностных отношений, направленных на организацию бизнеса (предпринимательской деятельности), с целью производства товара, услуги и получения прибыли (дохода), а также удовлетворения потребностей потребителя и удовлетворения личностных ценностей и духовных потребностей самого предпринимателя [1]. С другой, отражает товарный характер отношений предпринимателей с другими хозяйствующими субъектами на основе действия экономических законов рыночной экономики (спроса и предложения, конкуренции, стоимости и др.) и всех инструментов товарного производства и обращения. [2].

В развитой рыночной экономике предпринимательство представляет совокупность предпринимательских организаций, индивидуальных предпринимателей, а также сложных объединений предпринимательских структур, таким образом, формируя инфраструктуру. Инфраструктурное обеспечение предпринимательства обеспечивает эффективное и устойчивое экономическое развитие предпринимательской деятельности.

Цель работы – оценить состояние и определить направления совершенствования инфраструктуры предпринимательской деятельности Красноярского края.

Для достижения данной цели были поставлены и решены следующие задачи: дана оценка системы и SWOT-анализ инфраструктурного обеспечения; предложены мероприятия по совершенствованию инфраструктуры предпринимательской деятельности Красноярского края в условиях конкуренции.

Анализ производственной инфраструктуры предпринимательской деятельности Красноярского края за 2010–2017 гг. выявил наличие и тенденции роста (рис. 1) количества товарных складов; транспортных организаций, обслуживающих предпринимательские структуры в торговле; организаций по ремонту оборудования и торгового инвентаря, организаций, оказывающих услуги по консалтингу.

Однако, количество оборудованных товарных складов в Красноярском крае – очень низкое – 237 ед. в 2017 году, так как 90 % торговых предприятий хранят продукцию на собственных, в т.ч. и небольших складах, в связи с экономией затрат на хранение и минимизацией издержек обращения. На крупных логистических складах, типа «Тетра-Логистик», хранят продукцию крупные гипермаркеты: «Эльдорадо», «М-Видео» и другие.



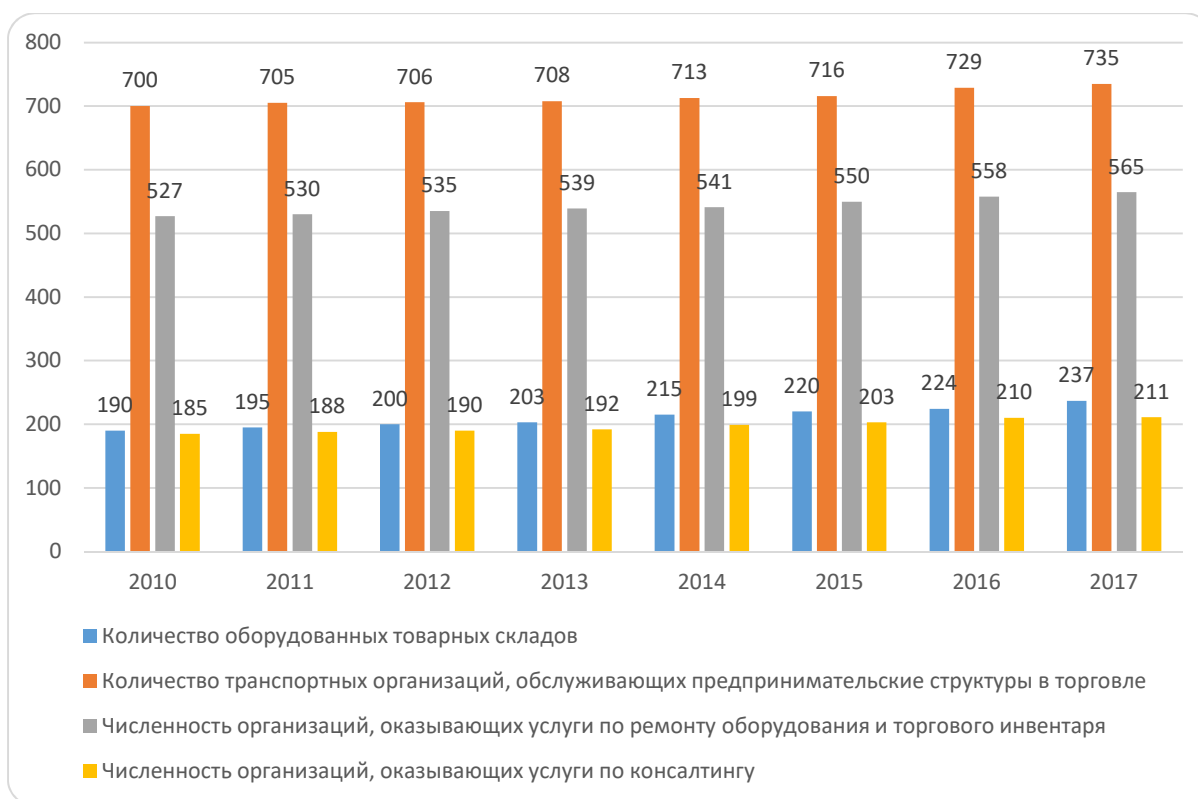


Рис. 1. Состояние элементов предпринимательской инфраструктуры в Красноярском крае за 2010–2017 гг.

Следовательно, одной из проблем производственной инфраструктуры предпринимательской деятельности в Красноярском крае является минимальное количество оборудованных товарных складов, отсутствие потребности среди руководства торговых предприятий в них, большинство товарных складов не имеют современную инфраструктуру, то есть, не оснащены современными техническими средствами и оборудованием.

SWOT-анализ инфраструктуры предпринимательской деятельности Красноярского края приведен на основании результатов исследования ее составных элементов, подсистем (табл. 1).

Таблица 1

**Результаты экспертных оценок SWOT-анализа инфраструктуры предпринимательской деятельности Красноярского края (опрос предпринимателей)**

Сильные стороны	Балл	Слабые стороны	Балл
1. Наличие производственной инфраструктуры предпринимательской деятельности (товарных складов, организаций по ремонту оборудования и инвентаря и т.п.)	43	1. Недостаточное количество консалтинговых фирм, низкий уровень профессионализма сотрудников в фирмах	41
2. Разработка программ поддержки предпринимательства на федеральном и региональном уровнях	40	2. Недостаток организаций, осуществлявших маркетинговые инновации в отношении добычи полезных ископаемых, производства машин и оборудования, целлюлозно-бумажного производства	36
3. Рост кадровых агентств и предприятий в сфере информации и связи	40	3. Большинство товарных складов не имеют современную инфраструктуру, не оснащены современными техническими средствами и оборудованием	27

Окончание табл. 1

<b>Сильные стороны</b>	<b>Балл</b>	<b>Слабые стороны</b>	<b>Балл</b>
4. Наличие маркетинговых инноваций в производстве электрооборудования, электронного и оптического оборудования, производства и распределения электроэнергии, газа и воды	35	4. Сокращение общего числа организаций, выполнявших научные исследования и разработки в Красноярском крае, численности персонала в них	37
5. Рост числа в регионе консалтинговых фирм	34	5. Недостаточное количество организаций, оказывающих услуги по ремонту оборудования и торгового инвентаря в пригородах края	34
6. Расширение числа компаний, входящих в инвестиционную инфраструктуру предпринимательской деятельности Красноярского края	36	6. Минимальное количество оборудованных товарных складов	28
		7. Недостаточное количество товарных бирж в крае	22
		8. Сокращение финансирования инфраструктуры сбыта	28
		9. Ограниченный доступ к финансово-кредитным ресурсам, государственным закупкам, закупкам крупных компаний	27
		10. Высокий уровень административного вмешательства в деятельность хозяйствующих субъектов	21
Итого	228	Итого	305
<b>Возможности</b>	<b>Балл</b>	<b>Угрозы</b>	<b>Балл</b>
1. Широкий выбор МТБ для развития инфраструктуры предпринимательской деятельности Красноярского края	24	1. Наличие административных барьеров при развитии инфраструктуры предпринимательской деятельности Красноярского края	33
2. Повышение имиджа предпринимательской деятельности в крае	23	2. Недостаток собственных средств финансирования предпринимательства	24
3. Расширение числа программ поддержки предпринимательства в крае	30	3. Высокие риски для развития инфраструктуры предпринимательской деятельности Красноярского края	27
4. Развитие системы информационного обеспечения предпринимательства в крае	31	4. Низкая доступность ресурсов	22
5. Рост федерального финансирования инфраструктуры предпринимательской деятельности Красноярского края	38	5. Не совершенное налоговое законодательство для предпринимательских структур	36
		6. Не эффективная региональная поддержка	37
Итого	146	Итого	179

Экспертные оценки сильных сторон инфраструктуры предпринимательской деятельности Красноярского края свидетельствует о том, что развитие элементов подсистемы производственной инфраструктуры привлекло внимание большинства экспертов (43 балла), в том числе развитие инфраструктуры труда, а также информации и связи (по 40 баллов). Отдельный рост числа в Красноярском крае консалтинговых фирм в соответствующей инфраструктуре, по мнению экспертов, не явился значимой сильной стороной, итоговый результат – 34 балла.

В отличие от сильных сторон инфраструктуры предпринимательской деятельности Красноярского края, слабых сторон больше, по мнению экспертов выделены: недостаточное количество консалтинговых фирм, низкий уровень профессионализма сотрудников в фирмах; сокращение общего числа организаций, выполнявших научные исследования и разработки, численности персонала в них; отсутствие организаций, осуществлявших маркетинговые инновации в отношении добычи полезных ископаемых, производства машин и оборудования, целлюлозно-бумажного производства.

В качестве преимущественных возможностей для последующего развития исследуемой инфраструктуры, по мнению экспертов, является рост федерального финансирования инфраструктуры предпринимательской деятельности Красноярского края, развитие системы информационного обеспечения, расширение числа программ поддержки.

Для совершенствования инфраструктуры предпринимательской деятельности Красноярского края в условиях конкуренции необходимы меры государственной поддержки [3, 4]:

– развитие производственной инфраструктуры: строительство частными инвесторами на территории города Красноярска 2–3 современных складских комплекса для хранения товаров по приемлемым ценам для предпринимателей;

– развитие инфраструктуры конкурентного обеспечения: увеличение затрат, финансирование Правительством края научных разработок и исследований (привлечение спонсорской помощи), в т.ч. на строительство, внедрение и развитие проектно-конструкторских организаций, эффект заключается в развитии инфраструктуры конкурентного обеспечения, увеличении объектов в оцениваемой инфраструктуре;

– общее развитие объектов инфраструктуры предпринимательской деятельности края: создание в крае при поддержке Правительства РФ – накопительного фонда для поддержки предпринимательства Красноярского края. Эффект – создание конкурентоспособной региональной инфраструктуры предпринимательской деятельности;

– финансовая поддержка предпринимательской деятельности (гранты, субсидии, пр.). Эффект: привлечение предпринимателей к сотрудничеству; рост числа предприятий в предпринимательской деятельности; пр.;

– не финансовая поддержка (информационная, законодательная, пр.): развитие информационной составляющей в предпринимательской деятельности; организационная поддержка развития потенциала у предприятий в предпринимательской деятельности и пр.

### Список литературы

1. Астафичева, Е.Ю. Взаимосвязь технической инфраструктуры предпринимательской деятельности и экономической эффективности производства / Е.Ю. Астафичева, Ю.Л. Макарова // Экономические и гуманитарные науки. – 2015. – № 5(280). – С. 82–89.

2. Галочкина, О.А. Инфраструктура предпринимательства: сущность и виды / О.А. Галочкина, И.В. Разумова // Вестник экономики, права и социологии. – 2012. – № 1. – С. 38–40.

3. Кузовлева, И.Ю. Алгоритм проектирования сбалансированной инфраструктуры предпринимательской деятельности / И.Ю. Кузовлева // Среднерусский вестник общественных наук. – 2015. – № 1(37). – С. 131–137

4. Макарова, Ю.Л. Перспективные направления развития инфраструктуры предпринимательства / Ю.Л. Макарова // Фундаментальные и прикладные исследования в области экономики и финансов: материалы и доклады научно-практической конференции. – Орел: Среднерусский институт управления, 2017. – С. 163–164.

УДК 339.378

**Ю.С. Валеева, Л.И. Бурганова**Казанский кооперативный институт  
Российского университета кооперации**ФАКТОРЫ КОНСЕРВАТИВНОГО РАЗВИТИЯ УСЛУГ  
РОЗНИЧНЫХ ТОРГОВЫХ СЕТЕЙ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены факторы развития услуг розничных торговых сетей, в качестве основополагающего выделено инновационное развитие розничных торговых сетей, которое обеспечивает эффективность и конкурентоспособность региона не только в текущий момент, но и создает потенциал устойчивого развития в будущем. Рассчитаны показатели экономической эффективности предприятий торговой отрасли методом компонентного анализа.

**Ключевые слова:** розничные торговые сети, факторы развития, метод компонентного анализа, производственный потенциал.

Развитие услуг розничных торговых сетей должно быть ориентировано на актуальные ценности современного общества, в условиях которого осуществляет свою деятельность компания. Учет этих ценностей позволит сформировать грамотную политику взаимодействия со всеми внешними и внутренними контрагентами: клиентами, партнерами, спонсорами, соискателями, собственными сотрудниками. Имидж должен быть гибким, но менять его базовую основу, концепцию деятельности фирмы в большинстве случаев не рекомендуется. В то же время в соответствии с постоянно меняющейся рыночной ситуацией в компании должна вестись постоянная работа по адаптации имиджа к новым условиям, потребностям клиентов и партнеров [1, 2]. Нами выделены факторы развития услуг розничных торговых сетей, представленные в табл. 1.

Кроме традиционных направлений устойчивого развития услуг розничных торговых сетей (экономическое, экологическое, социальное) важное направление – инновационное. Данное направление обеспечивает эффективность и конкурентоспособность региона не только в текущий момент, но и создает потенциал устойчивого развития в будущем [3].

Рассмотрим возможность применения метода компонентного анализа при исследовании современного состояния и проблем развития предприятий торговой отрасли в Российской Федерации с целью выявления ключевых факторов экономического развития, влияющих на эффективность управления имиджем торговых организаций. В качестве статистической базы анализа использовались 24 важнейших показателя, характеризующих основные итоги функционирования предприятий торговой отрасли Российской Федерации за 2012–2016 гг.

Алгоритмы, обеспечивающие выполнение метода главных компонент, входят практически во все пакеты статистической обработки данных – R, SAS, SPSS, Statistica и т.д. В данном исследовании обработка данных и выделение наиболее важных показателей, влияющих на развитие торговых организаций при помощи факторного анализа проведены в системе Statistica.

В полученных результатах на основе применения критерия Кайзера было сохранено 3 главные компоненты (табл. 3).

Факторы развития услуг на уровне торгового объекта, торговой сети, торговой отрасли региона

Направления развития	Устойчивое развитие услуги		
	Торговый объект	Торговая сеть	Торговая отрасль региона
Экономическое	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экономическая эффективность (товарооборотность, фондоотдача, коэффициент эффективности использования основных фондов, нагрузка на 1 м<sup>2</sup> торговой площади, прирост прибыли от коммерческой деятельности);</li> <li>– конкурентоспособность товаров;</li> <li>– наличие сертификатов ISO 9000</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экономическая эффективность (товарооборотность, фондоотдача, коэффициент эффективности использования основных фондов, нагрузка на 1 м<sup>2</sup> торговой площади, прирост прибыли от коммерческой деятельности);</li> <li>– эффективность структуры управления;</li> <li>– выход и увеличение доли на российском рынке;</li> <li>– формирование торговой картели;</li> <li>– наличие сертификатов ISO 9000</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– поддержка эффективных, конкурентоспособных торговых организаций;</li> <li>– устойчивое состояние регионального потребительского рынка;</li> <li>– увеличение доли прибыльных предприятий в отрасли по региону</li> </ul>
Экологическое	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ресурсосбережение на предприятии;</li> <li>– снижение материалоемкости;</li> <li>– комплексное использование сырьевых ресурсов с целью минимизации производственных отходов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование интегрированных структур, обеспечивающих комплексное использование сырья;</li> <li>– использование отходов производства;</li> <li>– экологический консалтинг, оценка и экспертиза специалистами НКО</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ресурсосбережение в регионе;</li> <li>– энергосбережение;</li> <li>– региональные программы развития рециклинга;</li> <li>– региональная система квотирования загрязнений окружающей среды;</li> <li>– экономическое стимулирование снижения уровня загрязнений окружающей среды</li> </ul>
Социальное	<ul style="list-style-type: none"> <li>– поддержка заработной платы на уровне средней региональной и ее постоянное повышение;</li> <li>– социальное обеспечение работников;</li> <li>– наличие сертификатов (ISO 26000, OHSAS 18000)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие корпоративной культуры;</li> <li>– поддержка и увеличение занятости населения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>достойный уровень жизни:</li> <li>– качество социального страхования;</li> <li>– социальная защита населения;</li> <li>– формирование отраслевых научнообразовательных кластеров;</li> <li>– повышение качества реализуемых товаров и оказываемых услуг</li> </ul>
Инновационное	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применение новых технологий;</li> <li>– маркетинговые технологии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– внедрение новых технологий, новых форм управления имиджем торговой сети</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование инновационной инфраструктуры;</li> <li>– приоритетная поддержка инновационных технологий предприятий торговли;</li> <li>– сокращение оттока высококвалифицированных кадров</li> </ul>

Таблица 2

Матрица факторных нагрузок при двух главных компонентах

	Главные компоненты		
	1	2	3
X <sub>1</sub>	0,911374248	0,54738	0,899899
X <sub>2</sub>	0,72890408	0,055147	0,346904
X <sub>3</sub>	0,032685324	0,167028	0,341014
X <sub>4</sub>	0,606769005	0,028871	0,522782
X <sub>5</sub>	0,673207801	0,063021	0,592029
X <sub>6</sub>	0,778984954	0,651936	0,319437
X <sub>7</sub>	0,307565538	0,946745	0,183325
X <sub>8</sub>	0,615741447	0,800775	0,631458
X <sub>9</sub>	0,79525132	0,828364	0,967559
X <sub>10</sub>	0,059541612	0,588153	0,863247
X <sub>11</sub>	0,755485702	0,891964	0,494583
X <sub>12</sub>	0,000091555	0,238136	0,303934
X <sub>13</sub>	0,942320017	0,370403	0,386578
X <sub>14</sub>	0,649494919	0,961211	0,502487
X <sub>15</sub>	0,619434187	0,420423	0,712973
X <sub>16</sub>	0,916898099	0,829066	0,642537
X <sub>17</sub>	0,935392315	0,997589	0,365459
X <sub>18</sub>	0,783898434	0,64977	0,9176
X <sub>19</sub>	0,298501541	0,731162	0,432997
X <sub>20</sub>	0,679280984	0,842769	0,90582
X <sub>21</sub>	0,751823481	0,799432	0,5768
X <sub>22</sub>	0,854152043	0,31373	0,945219
X <sub>23</sub>	0,348185675	0,804376	0,405377
X <sub>24</sub>	0,756767479	0,329783	0,50853
Доля дисперсии, приходящиеся на главные компоненты	5,13117	4,80375	4,773
Накопленные доли дисперсии	0,213799	0,200156	0,198875

Таблица 3

Распределение исходных данных по главным компонентам

Группы, соответствующие главным компонентам	Исходные показатели, включенные в группы
1	X <sub>2</sub> X <sub>3</sub> X <sub>4</sub> X <sub>5</sub> X <sub>6</sub> X <sub>8</sub> X <sub>9</sub> X <sub>10</sub> X <sub>11</sub> X <sub>13</sub> X <sub>14</sub> X <sub>19</sub> X <sub>20</sub> X <sub>21</sub> X <sub>22</sub> X <sub>23</sub> X <sub>24</sub>
2	X <sub>1</sub> X <sub>15</sub> X <sub>18</sub>
3	X <sub>7</sub> X <sub>12</sub> X <sub>16</sub> X <sub>17</sub>

Анализ нагрузок при трех главных компонентах позволяет выделить показатели, имеющие с соответствующими компонентами максимальный коэффициент парной корреляции. Первая компонента включает в себя 18 показателей (коэффициенты корреляции варьируются от 0,72 до 0,99), и по их характеристикам в ней можно выделить три подгруппы:

1) в первой подгруппе по тесноте связи можно объединить следующие показатели: X<sub>2</sub> – коэффициент обеспеченности собственными средствами; X<sub>3</sub> – сальдированный финансовый результат (прибыль минус убытки); X<sub>4</sub> – основные фонды торговых организаций; X<sub>8</sub> – коэффициент обновления основных фондов; X<sub>9</sub> – доля собственного производства в товарных ресурсах розничной торговли; X<sub>11</sub> – нагрузка на 1 м<sup>2</sup> торговой площади; X<sub>19</sub> – число действующих предприятий торговли; X<sub>24</sub> – доля розничных торговых сетей в формировании оборота розничной торговли субъектов РФ;

2) вторая подгруппа включает следующие показатели:  $X_5$  – фондовооруженность труда;  $X_6$  – среднегодовая численность работников торговых организаций;  $X_{14}$  – производительность труда;  $X_{20}$  – среднемесячная заработная плата работников;  $X_{23}$  – объем ВВП на одного занятого;

3) третья подгруппа включает показатели:  $X_{10}$  – прибыль (убыток) от продаж;  $X_{13}$  – рентабельность проданных товаров, продукции, работ, услуг;  $X_{21}$  – валовой внутренний продукт (ВВП);  $X_{22}$  – объем ВВП на душу населения.

Следуя данной группировке, определяющую ее сторону составили показатели, характеризующие различные стороны хозяйственной деятельности розничной торговли России, то есть в совокупности образующие производственный потенциал предприятий торговой отрасли Российской Федерации. Деление на подгруппы разбивает производственный потенциал предприятия на его составляющие следующим образом:

– первая подгруппа объединяет показатели, характеризующие производственную составляющую производственного потенциала предприятий;

– вторая подгруппа включает показатели, характеризующие кадровую составляющую потенциала;

– третья подгруппа объединяет показатели, характеризующие финансовую составляющую потенциала.

Вторая компонента включает в себя 3 показателя (коэффициенты корреляции варьируются от 0,82 до 0,94):  $X_1$  – удельный вес розничных торговых организаций в общем числе организаций торговой отрасли;  $X_{15}$  – эффективность инвестиций (отношение сальдированного финансового результата к инвестициям в основной капитал);  $X_{18}$  – удельный вес убыточных торговых организаций в общем числе организаций.

Определяющие стороны второй компоненты, на наш взгляд, составили показатели, характеризующие инвестиционный потенциал развития торговых организаций.

Третья компонента включает в себя четыре показателя (коэффициенты корреляции варьируются от 0,62 до 0,72):  $X_7$  – коэффициент текучести кадров;  $X_{12}$  – фондоотдача;  $X_{16}$  – коэффициент текущей ликвидности;  $X_{17}$  – доля затрат на оплату труда в общем объеме затрат. По нашему мнению, данные показатели характеризуют потенциал конкурентоспособности с точки зрения организации управления эффективностью основных фондов.

Выделение перечисленных факторов в отдельную компоненту не случайно, так как проблемы управления эффективностью основных фондов должны стать приоритетными при формировании эффективной инновационной и маркетинговой политики торговой организации, с целью обеспечения ее конкурентоспособного стратегического развития.

Обобщающим индикатором состояния производственного потенциала на макроуровне является индекс физического объема оборота розничной торговли.

Для анализа влияния внутренних факторов производственного потенциала на индекс физического объема оборота розничной торговли по Российской Федерации, воспользуемся следующими исходными данными (табл. 4).

Таблица 4

Исходные данные для факторного анализа

Год	Полная учетная стоимость	Среднесписочная численность работников	Степень износа ОФ	Коэффициент обновления ОФ	Индекс физического объема оборота розничной торговли
	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$Y$
2012	20718	34205	27	19,3	107,5
2013	23045	34144	24	12,6	105,2
2014	29107	38512	26	13,9	103,6
2015	35134	38142	31,1	13,9	90,8
2016	40902	36657	36,2	10,9	96,3



Математическую модель зависимости индекса физического объема оборота розничной торговли РФ от факторов, приведенных в табл. 4, представим в виде уравнения множественной линейной регрессии.

В результате получено следующее уравнение множественной регрессии:

$$Y = 266,4878 + 0,0051*x_1 - 0,0051*x_2 - 6,3203*x_3 + 3,7793*x_4$$

Анализ уравнения говорит о том, что обновление основных фондов положительно влияет на индекс промышленного производства предприятий пищевой промышленности РТ. Стоит отметить также, что наибольшее негативное влияние на индекс промышленного производства оказывает степень износа основных фондов.

Как показал факторный анализ, для повышения индекса промышленного производства, а, следовательно, и увеличения прибыли, основное внимание необходимо уделить обновлению основных фондов.

Следующим шагом анализа методом многомерной средней является расчет отношений каждого показателя за соответствующий год к среднему значению данного показателя. Далее получившиеся отношения суммируются по году, и вычисляется среднее значение сумм за все года. Последним шагом анализа является расчет многомерной средней для каждого года. Результаты расчетов приведены в табл. 5.

Таблица 5

Сводная таблица показателей экономической эффективности предприятий

Год	Полная учетная стоимость, %	Индекс промышленного производства, %	Коэффициент обновления, %	Среднесписочная численность работников, %	Стоимость товаров и услуг, %	Многомерная средняя, %
2012	69,6	95,8	136,7	94,1	66,3	92,5
2013	77,4	101,4	89,2	94,0	78,5	88,1
2014	97,7	102,6	98,4	106,0	96,1	100,2
2015	118,0	103,1	98,4	105,0	124,6	109,8
2016	137,3	97,1	77,2	100,9	134,5	109,4

Как видно из результатов расчетов многомерной средней, имеет место положительная динамика в успешном развитии предприятий торговой отрасли по Республике Татарстан. И, несмотря на то, что в 2016 году наблюдался спад показателей до 88,1 %, то в течение последующих лет наблюдалась положительная динамика роста.

Если перейти к применению математической модели, то получим следующие уравнения регрессии:

$$\begin{aligned} \text{линейное:} & \quad y = 0,0555x + 0,8335 & \quad R^2 = 0,8057 \\ \text{полинома:} & \quad y = 0,0039x^2 + 0,0319x + 0,861 & \quad R^2 = 0,8114 \end{aligned}$$

На рис. 1 представлена динамика изменения значений многомерной в виде линейных уравнений регрессий первого и второго порядка (полинома).

Как следует из полученных данных, коэффициенты детерминации ( $R^2$ ) приведенных уравнений регрессий показывают адекватность полученных уравнений.  $R^2$  близок к 1 (0,8335 и 0,8114 соответственно), что свидетельствует о корреляции исследуемых величин. Поэтому линейные уравнения первого и второго порядка показывают положительную тенденцию к росту, полученные результаты должны послужить сигналом к изменению политики предприятий в области обновления основных производственных фондов предприятий пищевой промышленности Республики Татарстан.



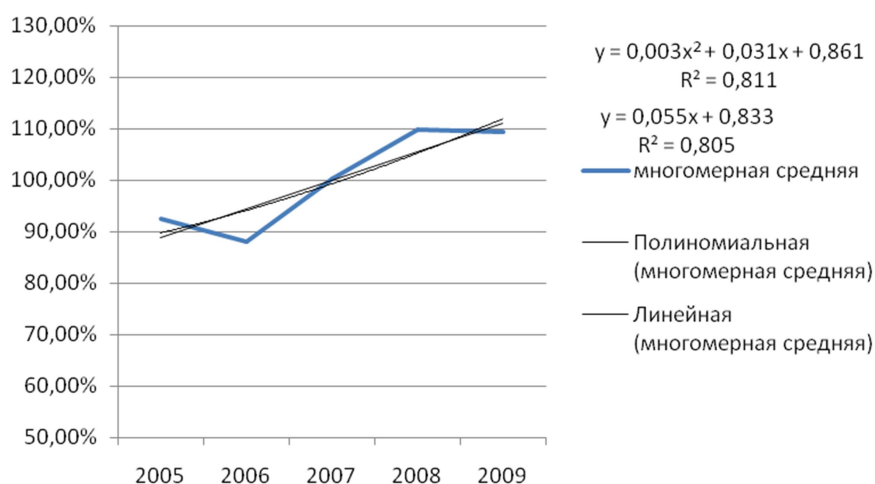


Рис. 1. Динамика изменения значений многомерной средней

Таким образом, можно сказать, что соотношение коэффициентов обновления и выбытия основных фондов является важным индикатором производственного потенциала отраслей промышленности. Если обновление основных производственных фондов опережает выбытие, то идет процесс обновления или расширения производственной базы. Состояние компенсации свидетельствует о том, что предприятие может лишь поддерживать основные производственные фонды на достигнутом уровне. Отставание свидетельствует о том, что отрасль теряет основные производственные фонды. Как показывают проведенные нами расчеты, формирование производственного потенциала пищевой промышленности Республики Татарстан находится на среднем уровне. Главной причиной этого является плохое финансовое состояние промышленности: низкий уровень собственного капитала и, как следствие, недостаточные объемы собственных оборотных средств, небольшие и уже исчерпанные возможности привлечения заемных средств. Недостаток финансовых средств приводит к снижению фондоотдачи оборудования в силу физического и морального износа. Физический и моральный износ основных производственных фондов предприятий пищевой промышленности находится на грани критических значений. Это обуславливает снижение фондоотдачи оборудования в силу высоких затрат на обслуживание и снижения конкурентоспособности производимой продукции. На предприятиях пищевой промышленности происходит обновление основных фондов, но в основном оно направлено на замену выбывшего оборудования, и лишь в редких случаях происходит реальное увеличение основных производственных фондов. В целом темпы обновления являются недостаточными по сравнению с темпами увеличения степени износа основных средств.

### Список литературы

1. Туфанова, В. Имидж компании – наше все // Журнал HRMagazine. – 2013. – № 2. [http://www.hrm.ua/article/imidzh\\_kompanii\\_nashe\\_vse](http://www.hrm.ua/article/imidzh_kompanii_nashe_vse) (дата обращения 09.06.2014).
2. Бурганова, Л.И. Влияние внутренних факторов на формирование имиджа торговой организации. – Казанская наука, 2014. – № 7.
3. Пунгина, В.С. Конкурентоспособность региона как основа его устойчивого развития (на примере республики Коми) // Специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» (региональная экономика): диссертация, 2014.
4. Валеева, Ю.С. Управление эффективностью услуг розничных торговых сетей на основе клиентоориентированного подхода: монография / Ю.С. Валеева. – М., 2018.

УДК 338.46

О.Н. Есина, О.В. Галкина

Сибирский федеральный университет

## ТЕНДЕНЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

**Аннотация.** В статье рассмотрено нынешнее состояние сферы бытового обслуживания, выявлены проблемы данной отрасли и обозначены пути их решения. Также рассмотрены наиболее распространённые формы развития бытовых услуг.

**Ключевые слова:** бытовые услуги, бытовое обслуживание, сфера услуг, сетевая сфера услуг, сопутствующая сфера услуг

Рынок бытовых услуг в России, с каждым годом выходит на более высокий уровень. Если ранее, многие виды работ выполнялись самостоятельно, то в настоящее время, ремонтные работы, обслуживание техники и другое, в основном, доверяют профессионалам. Развитие рынка бытовых услуг в Российской Федерации, конечно, отстает от европейского, и в первую очередь это связано с уровнем благосостояния граждан, востребованностью услуг в основном у населения с высоким уровнем дохода, изменением потребительских цен (тарифов) на платные услуги.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что многие бытовые услуги имеют высокую социальную значимость. Сегодня они становятся популярными, даже можно сказать, необходимыми, ведь это экономит время, а оно, как известно, самый ценный ресурс для человека.

Сфера бытового обслуживания в будущем имеет тенденцию к широкому развитию. Поэтому целью данной статьи является изучение динамики, структуры и направлений развития данной сферы услуг.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- провести сравнительную оценку динамики развития бытовых услуг и определить их место в ВВП страны и ВРП Сибирского Федерального округа и Красноярского края;
- выявить проблемы развития данной отрасли;
- обозначить направления развития сферы бытового обслуживания.

Бытовые услуги – это платные услуги, оказываемые физическим лицам, предусмотренные Общероссийским классификатором видов экономической деятельности. Они обеспечивают изменение (восстановление, сохранение) потребительских свойств изделий или изготовление новых изделий по заказам граждан, а также перемещение грузов и людей, создание условий для потребления.

По ОКВЭДу в перечень бытовых услуг входят: пошив разных видов одежды, белья, меховых изделий, обуви; изготовление различных изделий из дерева, камня, металла; изготовление мебели, ювелирных изделий; все ремонтные работы; техническое обслуживание и ремонт автомобилей; химчистка; услуги салонов красоты и др.

Для выявления тенденций развития сферы бытовых услуг проанализируем статистические данные Росстата (табл. 1).

Анализ динамики выручки сферы бытовых услуг показал тенденцию к физическому росту данного показателя, как по России, так и по СФО и Красноярскому краю. Относительные показатели (рис. 1) свидетельствуют о явном снижении объема бытовых услуг уже в 2013 году, что говорит о приближении кризиса 2014 года. В целом, к настоящему времени наблюдается рост объема бытовых услуг, как в абсолютном выражении, так и в относительном. Исключением является ситуация, наблюдаемая по стране, в 2017 году объем сократился на 17,7 млрд. руб. или на 1,91 %, что также сигнализирует о происходящих кризисных процессах в стране.

Таблица 1

**Динамика объема выручки от оказания бытовых услуг и его доли в ВВП и ВРП  
по Российской Федерации, Сибирскому Федеральному округу и Красноярскому краю**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Российская Федерация</b>						
Объем бытовых услуг, млрд.руб.	595,03	745,75	806,02	877,94	928,63	910,93
Цепные темпы изменения, %	–	125,33	108,08	108,92	105,77	98,09
ВВП страны, млрд.руб.	68163,9	71017	79200	83387	86149	92037
Доля объема бытовых услуг в ВВП страны, %	0,87	1,05	1,02	1,05	1,08	0,99
<b>Сибирский Федеральный округ</b>						
Объем бытовых услуг, млрд.руб.	56,50	71,63	76,32	79,87	85,12	92,42
Цепные темпы изменения, %	–	126,77	106,55	104,65	106,57	108,57
ВРП СФО, млрд.руб.	5186,8	5540,6	6134,0	6821,6	7096,6	7757,7
Доля объема бытовых услуг в ВРП округа, %	1,09	1,29	1,24	1,17	1,20	1,19
<b>Красноярский край</b>						
Объем бытовых услуг, млрд.руб.	9,47	12,72	13,32	13,69	15,18	18,18
Цепные темпы изменения, %	–	134,34	104,72	102,77	110,88	119,79
ВРП Красноярского края, млрд.руб.	1183,2	1256,9	1410,7	1667	1745,7	1882,3
Доля объема бытовых услуг в ВРП края, %	0,80	1,01	0,94	0,82	0,87	0,97

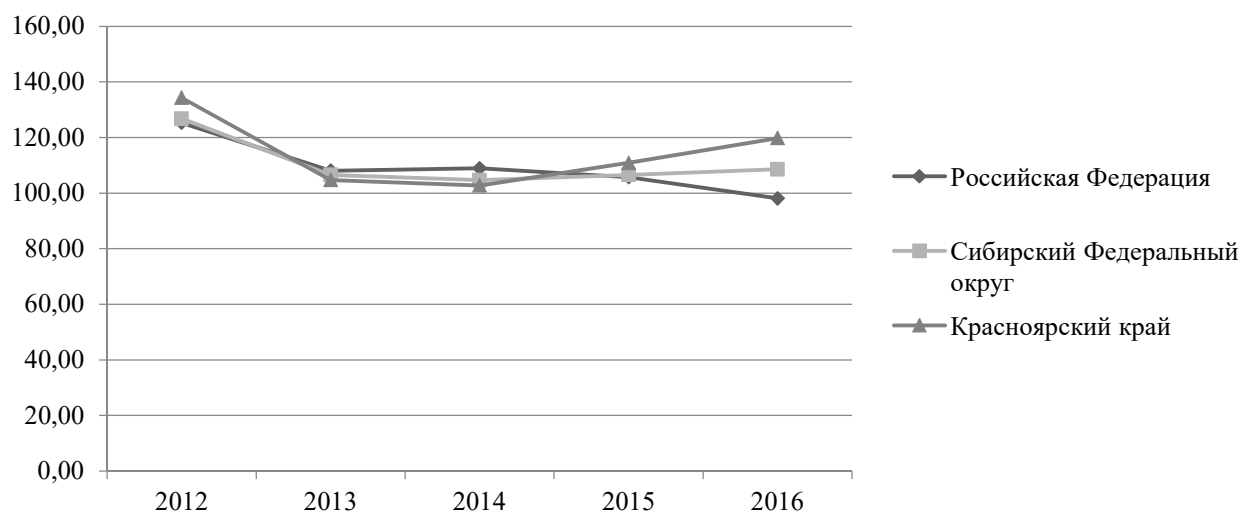


Рис. 1. Динамика объема бытовых услуг по РФ, СФО и Красноярскому краю, %

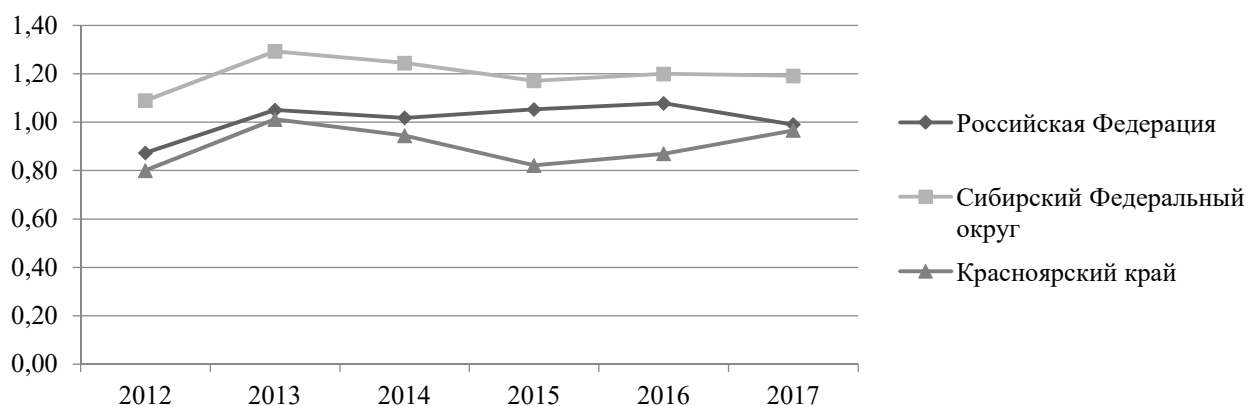


Рис. 2. Доля бытовых услуг в ВВП РФ, ВРП СФО и Красноярского края, %

Что касается доли бытовых услуг в ВВП страны, в ВРП округа и края, то наглядно ситуацию можно представить на рис. 2.

Наибольший удельный вес бытовые услуги занимают в валовом региональном продукте Сибирского Федерального округа и в среднем он составляет 1,2 %. Меньше всего доля бытовых услуг занимает в валовом региональном продукте Красноярского края – ниже 1 %. По России данный показатель имеет стабильную динамику и только в 2017 году он снизился с 1,08 % до 0,99 %. Такие низкие показатели говорят о недостаточном развитии сферы бытовых услуг нашей страны.

Структура бытовых услуг представлена на рис. 3 по укрупненным группам. Наибольшую долю в структуре предоставляемых бытовых услуг занимает техническое обслуживание и ремонт транспортных средств, машин и оборудования – больше 30 %. Ремонт и строительство жилья и других построек занимает 27,6 % в 2016 году и 28,5 % в 2017 году. Услуги парикмахерских и салонов красоты за оба года имеют долю выше 10 %.

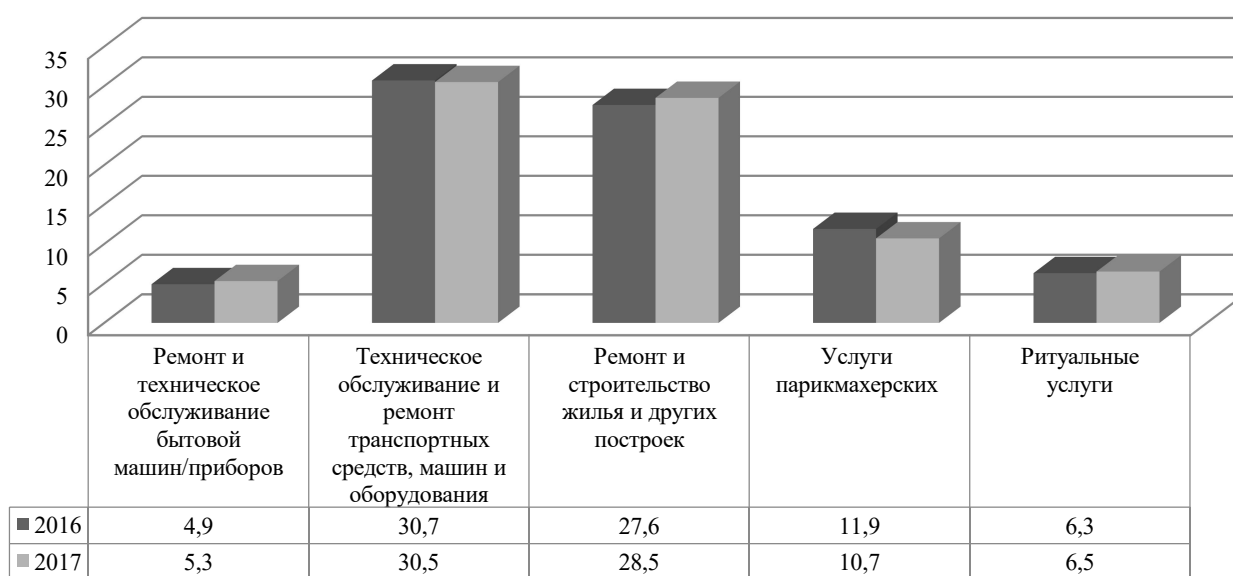


Рис. 3. Динамика структуры основных групп бытовых услуг по РФ за 2016–2017 гг.

В настоящее время бизнес, реализующий бытовые услуги, является одним из самых сложных, что связано с низким уровнем рентабельности (около 10 %). Данная проблема присутствует как у малого предпринимательства, так и у ведущих предприятий этой отрасли. Диверсификации бизнеса и его распространение в другие регионы – одни из способов повышения рентабельности деятельности предприятий.

Примером могут послужить клининговые компании многих крупных городов, которые открывают свои филиалы по всей стране. Создание филиалов, как показывает практика, – это более эффективный способ увеличения темпов роста предприятия, чем, например, франчайзинг. Это обусловлено тем, что прибыль полностью остается на одном предприятии, что необходимо при не высоком уровне рентабельности. Наравне с этим компании расширяют спектр предоставляемых услуг. Вернемся к клининговым компаниям – кроме услуг по уборке помещений они предлагают специальные услуги по уборке предметов домашнего обихода, электроприборов, мебели и т.д.

Наиболее перспективными формами развития бизнеса по предоставлению бытовых услуг являются сетевые и сопутствующие. Сопутствующая форма развития бизнеса предназначена для развития компаний. Для них клининговые услуги – это сопутствующий бизнес, увеличивающий конкурентное преимущество основного (к примеру, ремонт и обслуживание бытовой техники). Предприятия, создающие свои сети, используют сетевые формы, вкладывая при этом собственные или иностранные инвестиции. Сетевая модель содействует развитию новых специальных услуг на рынке, а также позволяет поддерживать конкуренцию. Со-

временные тенденции рынка говорят о том, что именно сетевая форма ведения бизнеса укрепляет свои позиции и имеет наибольшее развитие.

Залогом успешного развития сферы бытового обслуживания станет появление время от времени совершенно новой услуги, которая будет сразу пользоваться спросом у потребителя. Также сейчас время и общество требуют, чтобы оказание бытовых услуг выходило на новый качественный уровень, но множество проблем (в том числе, которые были описаны ранее) тормозят данную отрасль. В табл. 2 обобщены некоторые проблемы сферы бытовых услуг нашей страны и предусмотрены возможные пути решения.

Таблица 2

**Основные проблемы сферы бытовых услуг и пути их решения**

Проблемы	Решение
Высокий уровень налогообложения	Проведение реформы по определению налоговой базы, введение льгот по арендной плате и налогообложению
Появление теневых, нелегальных предприятий	Проведение переписей налоговыми и статистическими органами
Слабо развитое нормативное регулирование деятельности предприятий бытового обслуживания	Принятие законов о защите прав потребителей, федеральных и муниципальных законов в сфере услуг, бытового обслуживания населения; утвердить нормы и социальные нормативы, регламентирующие деятельность бытового обслуживания
Низкий уровень государственной поддержки	Государственные программы по развитию малого бизнеса, муниципальные программы развития торговли
Низкий уровень доходов населения и, соответственно, недостаточный уровень спроса на услуги	Социально направленная государственная политика
Низкое качество услуг	Подготовка и переподготовка кадров, приобретение нового оборудования
Сложность доступа к кредитным ресурсам	Усовершенствование кредитной системы и разработка специальных программ кредитования предприятий сферы бытового обслуживания населения, предоставление льготных кредитов предприятиям, в том числе через фонд поддержки малого предпринимательства

Хотя на сегодняшний день сфера бытового обслуживания населения подразумевает невысокую рентабельность и имеет множество проблем, она является социально-значимым сервисом, что обуславливает его развитие как необходимое и важное направление политики государства.

Исходя из этого, объективно ожидать создание механизма регулирования рынка бытовых услуг, который должен содержать систему мер организационно-экономического и правового характера, направленных на совершенствование структуры рынка бытовых услуг и преследующих цель нахождения баланса между спросом и предложением. К таким мерам относятся методы, содействующие реорганизации структуры рынка бытовых услуг с использованием государственных рычагов для ускорения прогрессивных изменений на социальном уровне.

В последние годы российский рынок обслуживания населения достаточно успешно развивается, но нужно продолжать делать шаги в направлении усовершенствования этой системы.

### Список литературы

1. Баклакова В.В., Ступин А.О. Структура и особенности рынка услуг. Формирование благоприятного инвестиционного климата в сфере сервиса // Международный студенческий научный вестник. 2015. № 1. 30.11.2017).
2. Воронцова Т.В. Бытовое обслуживание в городе: состояние и перспективы развития // Проблемы развития территории. 2012. № 6. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/bytovoe-obsluzhivanie-v-gorode-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya> (дата обращения: 02.12.2017).
3. Федеральная служба государственной статистики // URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b18\\_11/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b18_11/Main.htm).

УДК 338.47+654.1

О.Н. Есина, Е.Е. Казанцева

Сибирский федеральный университет

## ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ СВЯЗИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ И КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

**Аннотация.** В данной статье отражены основные тенденции развития сферы услуг связи и оценка проблемы ее развития в Российской Федерации, Сибирском Федеральном округе и Красноярском крае.

**Ключевые слова:** сфера услуг, услуга связи, тенденции развития, структура.

В условиях цифровизации жизнедеятельности существенно возрастает роль связи. Ежедневно население потребляет большое количество данных услуг, операторы связи предоставляют населению и бизнес-сектору более 200 различных услуг связи (междугородные и международные телефонные разговоры, передача и доставка телеграмм, радиоточки и телефонные аппараты и т.д.).

Целью данной работы является определение основных тенденций развития услуг связи, анализ структуры данной сферы в Российской Федерации, Сибирском федеральном округе и Красноярске крае.

В соответствии с поставленной целью определены следующие задачи:

1. Анализ динамики объемов услуг связи и как доли в ВВП Российской Федерации, и ВРП Сибирского федерального округа и Красноярского края;

2. Анализ структуры сферы услуг связи в Российской Федерации, Сибирском федеральном округе и Красноярском крае;

**Услуга связи** – это конечный полезный результат производственной деятельности операторов (организаций) связи по передаче информации (например, состоявшиеся междугородные телефонные разговоры; переданные и дошедшие до адресата телеграммы или почтовые отправления).

Согласно федеральному закону от 07.07.2003 № 126-ФЗ (ред. от 28.07.2012) «О связи», услуги связи охватывают следующие виды услуг: почтовой связи; междугородной, внутризоновой и международной телефонной связи; местной телефонной связи в городской и сельской местности; документальной электросвязи; радиосвязи, радиовещания, телевидения и спутниковой связи; проводного вещания; подвижной связи; другие услуги электросвязи.

Рассмотрим динамику объемов услуг связи в Российской Федерации, Сибирском федеральном округе и Красноярском крае за 7 лет (табл. 1).

За анализируемый период наблюдается, что в целом по России происходит увеличение реализованных услуг связи, за четыре года объемы данных услуг связи увеличились почти на 18 %. Стоит отметить, что наибольший прирост наблюдается в 2017 году и составил 3,6 %.

В Сибирском федеральном округе наблюдается нестабильная динамика. В 2018 году в СФО происходит снижение показателя на 14 %, данное изменение может быть обусловлено выбытием из округа Республики Бурятия и Забайкальского края, что привело к оттоку средств из региона.

В Красноярском крае за весь анализируемый период происходит рост суммы реализованных объемов услуг связи. Причем, темпы изменения более высокие, чем по РФ и СФО. Небольшое снижение темпов роста произошло в 2018 г., что может быть обусловлено снижением покупательской способности населения.



Таблица 1

## Динамика объемов услуг связи в РФ, СФО и Красноярском крае, млн. руб.

Показатели	Годы						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Российская Федерация							
Объем услуг связи	1530986,4	1608804,8	1605601,9	1672028,0	1683481,2	1744538,2	1805964,1
Темп роста, %	100,00	105,08	99,80	104,14	100,68	103,63	103,52
Сибирский федеральный округ							
Объем услуг связи	133462,20	133873,10	137153,00	157253,4	160444,1	170848,9	157418,4
Темп роста, %	100,00	100,31	102,45	114,66	102,03	106,49	92,14
Красноярский край							
Объем услуг связи	21380,3	21969,5	23792,6	25 836,8	26 700,4	28 337,3	29 995,4
Темп роста, %	100,00	102,76	108,30	108,59	103,34	106,13	105,85

Источник: [1].

Более наглядно динамика темпов роста объемов услуг связи отражена на рис. 1.

Определим долю реализованных услуг связи в ВВП России и ВРП Сибирского федерального округа и Красноярского края (табл. 2).

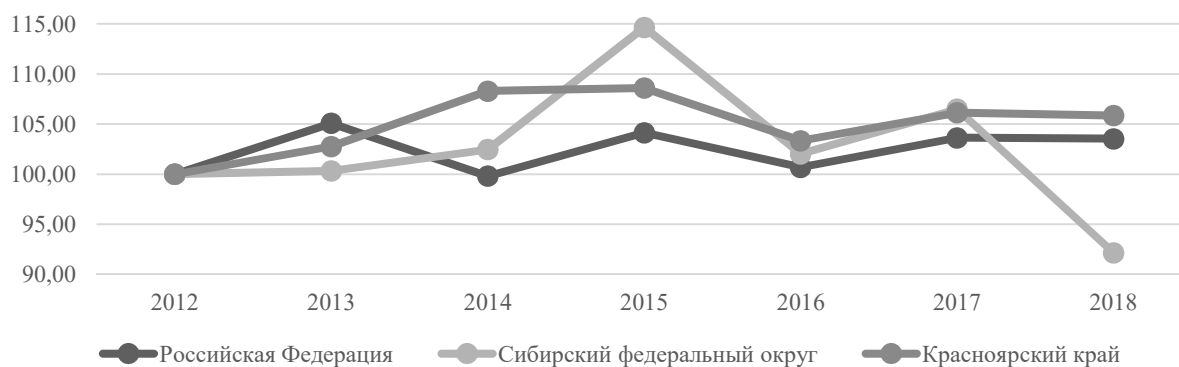


Рис. 1. Динамика выручки от услуг связи с 2012 по 2018 годы, %

Таблица 2

## Доля услуг связи в ВВП и ВРП

Показатели	Годы		
	2015	2016	2017
Российская Федерация			
ВВП в текущих ценах, млрд. руб.	83094,3	86014,2	92101,35
Объем услуг связи, млрд. руб.	1672,028	1683,481	1744,538
В % к ВВП	2,01221	1,95721	1,89415
Сибирский федеральный округ			
ВРП в текущих ценах, млрд. руб.	6821,6	7096,6	7757,7
Объем услуг связи, млрд. руб.	157,3	160,4	170,8
В % к ВВП	2,305228	2,260859	2,202314
Красноярский край			
ВРП в текущих ценах, млрд. руб.	1667	1745,7	1882,3
Объем услуг связи, млрд. руб.	25,8	26,7	28,3
В % к ВВП	1,549898	1,529495	1,505461

Источник: [1].

За три анализируемых года наблюдается постоянное снижение доли услуг связи в ВВП России и ВРП Сибирского федерального округа и Красноярского края. Данная ситуация может быть обусловлена тем, что наибольший прирост данной отрасли экономики имела в период развития мобильных сетей, а в настоящее время сотовые операторы в конкурентной борьбе за потребителя стараются стабилизировать и снизить тарифы на услуги, что не приводит к значительному росту их выручки. Кроме того, часть населения отказывается от традиционно потребляемых услуг радио, стационарной телефонии и т.п.

Изменение доли услуг связи в ВВП наглядно отражена на рис. 2.

Проведем анализ объемов услуг связи на душу населения как по России, так и по Сибирском федеральном округе и Красноярском крае.

Наглядно динамика темпов изменения услуг связи на душу населения отражена на рис. 3.

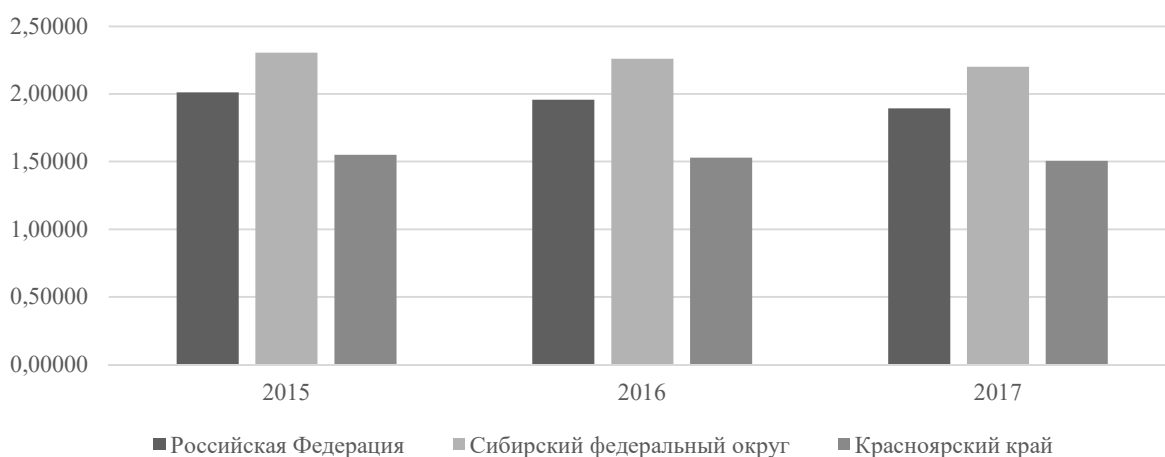


Рис. 2. Динамика доли услуг связи в ВВП России и ВРП СФО и Красноярского края, %

Таблица 3

Динамика объемов услуг связи на душу населения, руб.

Субъект	Годы						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Российская Федерация	5 582,0	5 889,6	6 300,4	6 208,4	6 058,3	6 005,3	6 151,5
Сибирский федеральный округ	4 410,9	4 634,0	4 932,9	4 951,6	4 819,9	4 840,5	5 100,7
Красноярский край	5 075,1	5 344,3	5 758,4	5 789,4	5 567,9	5 589,9	5 613,3

Источник: [1].

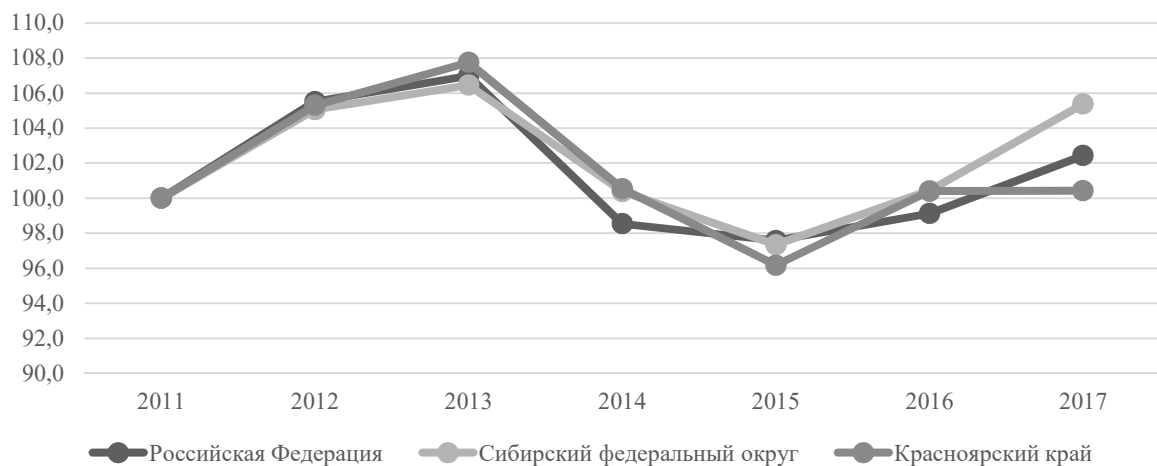


Рис. 3. Темпы роста объемов услуг связи на душу населения, %



В анализируемый период объемы услуг связи развивались неравномерно. В 2015 году наблюдается снижение объемов услуг связи как по России в целом, так и по регионам. Данное снижение может быть обусловлено общей кризисной ситуацией в стране. К 2017 году снова наметился рост данных показателей. Анализ показал, что объемы услуг связи за 7 лет имели следующую тенденцию: в Сибирском федеральном округе пррост составил 15,64 %, в Красноярском крае – 10,6 % и самый низкий прирост замечен в Российской Федерации (10,2 %). Таким образом, объемы услуг связи на душу населения в нашем регионе развивается большими темпами, чем в России в целом.

Проведем анализ структуры услуг связи в Российской Федерации, Сибирском федеральном округе и Красноярском крае. За анализируемый период происходит рост объемов услуг связи в Российской Федерации. В структуре связи прослеживаются следующие изменения:

- происходит рост объема и удельного веса по почтовой и спецсвязи; документальной связи; радиосвязи, радиовещания, телевидения и спутниковой связи.
- документальная связь занимает наибольшую долю в структуре услуг связи в 2018 году. За весь анализируемый данный вид связи постоянно растет и 2018 году принимает наибольшую долю.
- подвижная связь также имеет большую долю, но ее значение постоянно снижается.
- наименьшая доля приходится на услуги от взаимодействия операторов почтовой связи с операторами электросвязи (0,02 %).

Таблица 4

## Структура реализованных услуг связи Российской Федерации, млн. руб.

Показатели	Годы						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Объем услуг связи	1530986,4	1608804,8	1605601,9	1672028,0	1683481,2	1744538,2	1805964,1
В том числе							
почтовая и спецсвязь	126167,9	132297,8	134444,6	143135,1	156084,8	168555,0	177485,6
Уд. вес, %	8,24	8,22	8,4	8,6	9,3	9,7	9,8
документальная	202143,7	214213,4	317228,4	389668,1	420215,3	523803,0	576409,7
Уд. вес, %	13,20	13,32	19,8	23,3	25,0	30,0	31,9
междугородная, внутрizonовая и международная телефонная	88592,3	79417,4	72442,0	64992,2	55300,4	64343,3	59342,5
Уд. вес, %	5,79	4,94	4,5	3,9	3,3	3,7	3,3
местная телефонная и услуги таксофонов всех типов	157586,5	143432,7	136036,4	131158,9	122033,8	123251,4	114001,9
Уд. вес, %	10,29	8,92	8,5	7,8	7,2	7,1	6,3
радиосвязь, радиовещание, телевидение и спутниковая связь; проводное вещание; услуги радиочастотных центров	64826,8	77809,8	87851,0	96651,8	115273,7	119540,9	132357,8
Уд. вес, %	4,23	4,84	5,5	5,8	6,8	6,9	7,3
подвижная	679202,9	718605,6	637456,8	576098,2	551432,8	492651,5	477055,6
Уд. вес, %	44,36	44,67	39,7	34,5	32,8	28,2	26,4
присоединение и пропуск трафика	212466,3	243028,1	262808,4	270015,4	262712,1	251983,8	268914,4
Уд. вес, %	13,88	15,11	16,4	16,1	15,6	14,4	14,9
от взаимодействия операторов почтовой связи с операторами электросвязи	–	–	334,2	308,2	428,1	409,2	396,7
Уд. вес, %	–	–	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02

Рассмотрим структуру услуг связи Сибирского федерального округа и Красноярского края за 2018 год (рис. 4). Структура услуг связи в Красноярском крае совпадает со структурой в Сибирском федеральном округе. Наибольшую долю в структуре услуг связи в регионах занимает подвижная связь (сотовая связь) и документальная связь (передача данных), в Сибирском федеральном округе составляет 29 % и 35 %, соответственно, от всех услуг связи, а в Красноярском крае 29 % и 36 %.

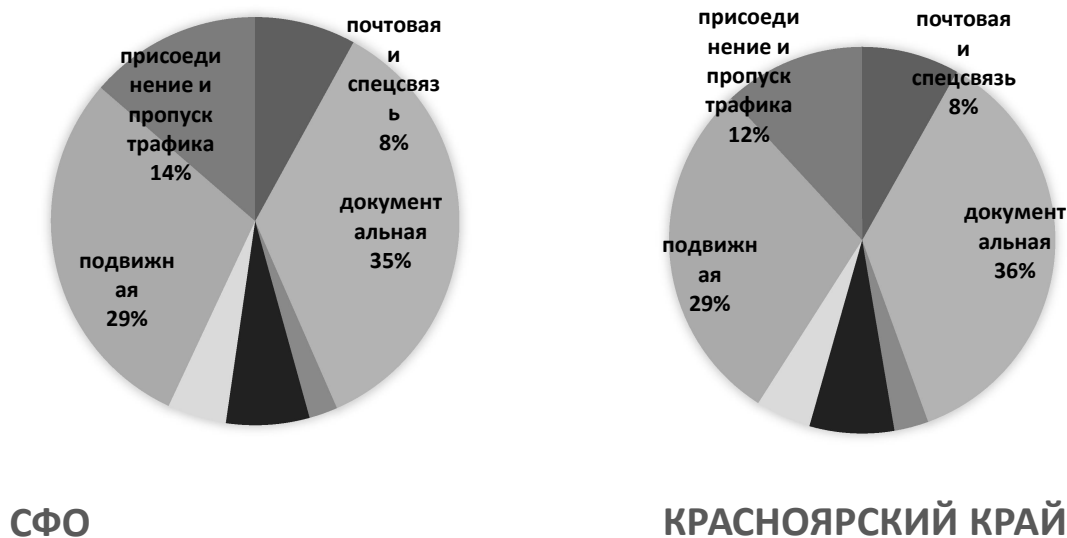


Рис. 4. Структура объемов услуг связи в Сибирском федеральном округе и Красноярском крае, %

Наименьшую долю занимает услуга от взаимодействия операторов почтовой связи с операторами электросвязи.

Таким образом, услуги связи имеют постоянную тенденцию роста, это связано с большим влиянием связи на жизнь, сейчас редко встретишь человека, который не имел бы мобильный телефон с выходом в Интернет. Однако наблюдается снижение доли услуг связи в общем объеме ВВП, что может быть связано как со значительным ростом других отраслей экономики, так и с тем, что предприятиям связи необходимо пересматривать и расширить перечень предоставляемых услуг для поддержания и увеличения спроса потребителей.

### Список литературы

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: [www.gks.ru](http://www.gks.ru)
2. Единая межведомственная информационно-статистическая система [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: [www.fedstat.ru](http://www.fedstat.ru).

УДК 338.242

О.Н. Есина, Ю.Е. Рудакова  
Сибирский федеральный университет

## ВЛИЯНИЕ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные характеристики внешней среды торгового предприятия. Представлен авторский взгляд на влияние основных факторов и элементов внешней среды на бизнес-процессы торгового предприятия.

**Ключевые слова:** внешняя среда, элементы внешней среды, факторы внешней среды, бизнес-процессы торгового предприятия.

Вопросы оценки влияния среды функционирования на хозяйствующие субъекты рынка являются актуальными на протяжении длительного времени и по настоящее время. В условиях динамичного развития экономики существенным изменениям подвергается в большей степени внешняя среда, что и предопределило выбор направления данного исследования.

Целью статьи является уточнение структуры внешней среды предприятия торговли и определение векторов ее влияния на основные бизнес-процессы торгового предприятия. В соответствии с целью исследования необходимо решение следующих задач: уточнить понятия «фактор» и «элемент» внешней среды; определить и структурировать основные бизнес-процессы на предприятии торговли; сформулировать основные элементы и факторы макро- и микросреды и их влияние на показатели основных бизнес-процессов.

*Среда функционирования предприятия* – это обобщенная характеристика совокупности субъектов рынка, их взаимосвязей, инфраструктурных звеньев и условий деятельности, направленных на реализацию определенных экономических интересов. Изучение среды обусловлено тем, что субъекты экономики, осуществляя деятельность, работают не изолированно, а вступают во взаимосвязи как между собой, так и с органами государственного управления, с общественными формированиями и другими участниками экономической и хозяйственной деятельности, то есть функционируют во внешней среде.

Обзор научной литературы позволяет выделить ряд основных характеристик внешней среды: взаимосвязанность факторов, сложность, динамичность и неопределенность.

*Взаимосвязанность факторов внешней среды* определяет степень, с которой изменение одного фактора влияет на другие факторы внешней среды.

*Сложность внешней среды* предполагает выделение того числа факторов, на которые производственная система обязана реагировать в целях своего выживания, а также уровень вариаций каждого фактора [3].

*Динамичность (подвижность) среды* – это скорость, которая зависит от множества характеристик и в первую очередь от направления развития бизнеса.

*Неопределенность внешней среды* предполагает, что любой хозяйствующий субъект обладает только определенным набором информации по поводу факторов внешней среды, следовательно, не может быть уверена в достоверности и достаточности этой информации в определенный момент.

Исследования среды торгового предприятия происходят на протяжении длительного времени и по сей день остается актуальной. Основные определения и характеристики пришли из западных научных школ и это стало причиной того, что во многих литературных источниках понятия «элемент» и «фактор» не до конца раскрыты или отождествляются.

Критическое осмысление научной литературы позволило определить, что среда оказывает влияние на деятельность торгового предприятия через общепринятую систему СТЭП факторов. Однако на макро- и микроуровнях эти факторы воздействуют через различные элементы посредством разных характеристик.

Рассмотрев понятие «элемент» с точки зрения философии, физики, экономики, математики, химии и биологии, можно определить, что *элемент* – небольшая (малая) составная часть сложного целого, предназначенная для нормального функционирования процесса, которую невозможно разделить на составные. Изучив понятие «фактор» в таких науках, как социология, психология, медицина, экономика и других источниках, можно сформулировать, что *фактор* – это причина, условие, движущая сила какого-либо явления, оказывающая влияние на процесс и результат. Таким образом, с точки зрения авторов элемент и фактор среды рассматриваются как понятия, дополняющие друг друга в процессе оценки влияния внешней среды на деятельность торгового предприятия. Для характеристики функционирования предприятия торговли необходимо структурировать основные бизнес-процессы, протекающие в рамках доведения товаров до потребителей.

Обзор научной и методической литературы позволяет выделить и сгруппировать торгово-технологические процессы в четыре укрупненные группы:

- процесс товароснабжения (ПС): управление ассортиментом и складирование;
- процесс финансового управления (ПФУ);
- процесс продажи (торгово-технологический процесс) (ПП): обеспечение безопасности, выбор и оплата товаров в торговом зале, обеспечение дополнительных услуг;
- процесс управления персоналом (ПУП)

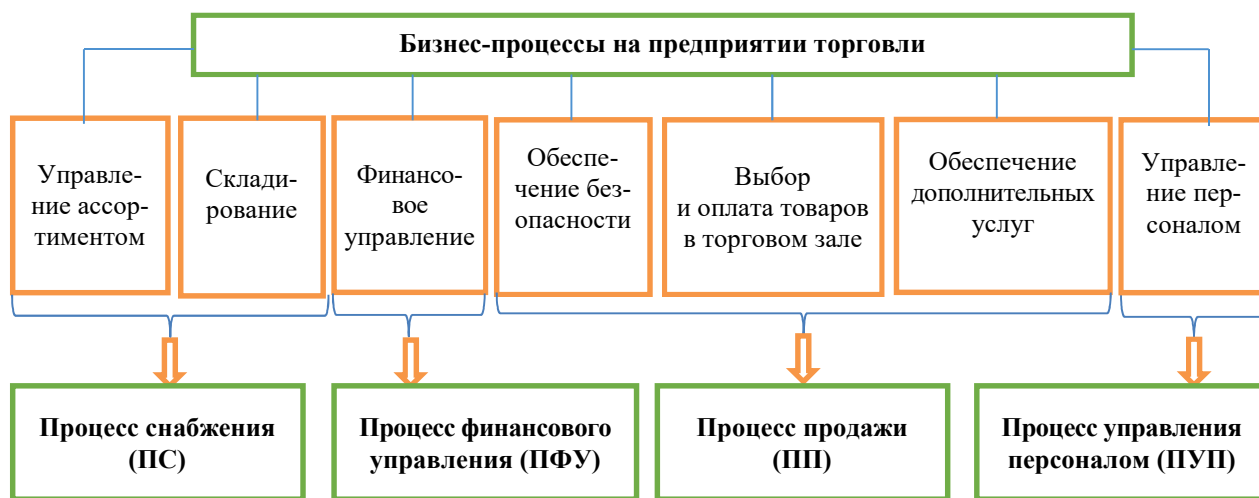


Рис. 1. Группировка бизнес-процессов на предприятии торговли

В соответствии с определенными понятиями и структурой торгово-технологического процесса сформируем систему факторов элементов и характеристик внешней среды, влияющей на основные бизнес-процессы торгового предприятия.

Таким образом, на наш взгляд внешняя среда оказывает влияние на деятельность предприятия через систему основных СТЭП факторов, однако на макро- и микроуровне это влияние проявляется через разные элементы и их характеристики.

Так, например, на бизнес-процесс снабжения на макроуровне влияют такие показатели, как половозрастной состав, структура импорта и экспорта, уровень и развития экономики, политика и поддержка государства. На микроуровне влияние оказывают планирование МТС, определение себестоимости, своевременность закупок, формат магазина и наличие сезонных товаров.

МАКРОСРЕДА				МИКРОСРЕДА				
Элемент	Характеристика	Показатели БП		Показатели БП	Характеристика	Элемент		
С	<u>Население</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– половозрастной состав</li> <li>– социальные слои</li> <li>– уровень образования</li> <li>– жизненный уровень населения</li> </ul>	– объем производства;	ПС	– планирование МТС	<ul style="list-style-type: none"> <li>– покупательная способность</li> <li>– вкусовые предпочтения</li> <li>– модель потребительского поведения</li> </ul>	Контингент	С
			– оплата товаров	ПФУ	– обеспечение фин. потока			
			– конъюнктура рынка	ПП	– ассортимент товара			
			– кадровая политика	ПУП	– поиск и отбор кандидатов			
Т	<u>Инновационные развитие экономики</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– структура импорта и экспорта</li> <li>– прогрессивные формы товароснабжения, хранения и реализации</li> </ul>	– затраты на производство	ПС	– определение с/с	<ul style="list-style-type: none"> <li>– технология доведения товаров до потребителя</li> <li>– формы и способы производства и упаковки</li> <li>– послепродажное обслуживание</li> </ul>	Уровень развития технологий	Т
			– сумма транспортных расходов	ПФУ	– сумма оплаты поставщикам			
			– соответствие технологии	ПП	– выкладка на торговом оборудовании			
			– оценка работы персонала	ПУП	– обучение и развитие персонала			
Э	<u>Рынок</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уровень и развитие экономики;</li> <li>– уровень инфляции</li> <li>– уровень безработицы</li> <li>– объем и структура предложения товаров</li> </ul>	– объем приобретенных ресурсов	ПС	– своевременность закупок	<ul style="list-style-type: none"> <li>– специализация развития производства;</li> <li>– размер средней з/п</li> <li>– формирование предложения</li> <li>– специализация развития производства</li> </ul>	Потребители Поставщики Конкуренты	Э
			– обеспечение фин. потока	ПФУ	– максимизация прибыли			
			– выбор способа продажи	ПП	– снижение издержек; – экономия труда			
			– кадровое планирование	ПУП	– обучение и развитие персонала			
П	<u>Политические Климатические</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– политика государства;</li> <li>– поддержка государства</li> <li>– степень государственного регулирования</li> <li>– климат; температура</li> <li>– продолжительность периодов года</li> </ul>	– скорость доставки	ПС	– формат магазина; – сезонные товары	<ul style="list-style-type: none"> <li>– численность населения;</li> <li>– этнический состав;</li> <li>– плотность населения</li> <li>– жизненный цикл семьи</li> <li>– культурные и исторические традиции</li> <li>– нормы поведения;</li> <li>– нравственность</li> </ul>	Культурные Демографические	П
			– каналы передвижения	ПФУ	– специализация товаров			
			– сохранение физико-химических свойств	ПП	– объем закупаемой партии			
			– система стимулирования труда	ПУП	– организационная культура			

Рис. 2. Влияние элементов внешней среды на бизнес-процессы торгового предприятия

На процесс финансового управления на макроуровне оказывают воздействия следующие показатели: оплата товаров, сумма транспортных расходов, обеспечение финансового потока и каналы передвижения товаров. В то время как на микроуровень влияют обеспечение финансового потока, сумма оплаты поставщикам, максимизация прибыли и специализация товаров. Процесс продажи зависит от конъюнктуры рынка, соответствия технологиям, способа продаж и физико-химических свойств товаров и ассортимента товара, выкладки на торговом оборудовании, снижения издержек и объема закупаемой партии на макро- и микроуровне соответственно.

Бизнес-процесс управления персоналом находится под влиянием таких показателей, как кадровая политика, оценка работы персонала, кадровое планирование и система стимулирования труда на макроуровне. Микроуровень включает в себя поиск и отбор кандидатов, обучение и развитие персонала и организационную культуру.

В заключении отметим, что оценка влияния динамичной внешней среды функционирования предприятия позволяет принимать адекватные управленческие решения по повышению эффективности деятельности.

### Список литературы

1. Александров, Ю.Л. Предприятие торговли как субъект рыночной экономики : текст лекции / Ю.Л. Александров, Н.Н. Терещенко, С.В. Трусова; Краснояр. гос. торг.-экон. ин-т.– Красноярск, 2007. – 60 с.
2. Баскакова, О.В. Экономика предприятия (организации) / О.В. Баскакова, Л.Ф. Сейко. – М.: Дашков и К, 2013. – 372 с.
3. Козлов, П.Н. Понимание организации и ее среды / П.Н. Козлов. – М.: КРМС, 2017. – 59 с.
4. Маркова, В.Д. Стратегический менеджмент. Курс лекций: учеб. пособие / В.Д. Маркова, С.А. Кузнецова. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 288 с.
5. Розанова, Н.М. Макроэкономика. Продвинутый курс в 2 ч. Ч. 1: учебник для магистратуры / Н.М. Розанова. – 2-е изд., пер. и доп. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 283 с.



УДК 338.46

**И.А. Коновалова, А.А. Коновалова**

Северо-Кавказский федеральный университет

## **ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ И ЕЁ ПЕРСПЕКТИВЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ**

**Аннотация.** В статье представлены основные проблемы развития сферы услуг, обозначены направления, способствующие ее развитию.

**Ключевые слова:** сфера услуг, тенденции развития сферы услуг, проблемы развития сферы услуг.

На примере развитых стран, можно сказать, что положительные итоги социально-экономических изменений могут быть достигнуты эволюцией сферы услуг в разных отраслях производственного и непроизводственного назначения, трудности функционирования и эволюции которых, непосредственно взаимосвязаны с различиями между их функциями и проблемами повышения прибыльности соответственно в этих отраслях.

Сфера услуг не имеет четких, определенных границ, это обусловлено её многообразием видов, различной субъективной структурой. Её особенности являются результатом специфических характеристик самой услуги.

Сфера услуг, является сложной, разветвленной социально-экономической системой, имеющая свои функции и особенности, такие как низкая капиталоемкость, незначительная средняя степень инвестиционного риска даже в условиях инфляции. Стоит отметить, что причинами падения инвестиций в сфере услуг являются недостаточность финансовых ресурсов при большом скачке цен инвестиционной продукции, информация, дефицит финансирования государства. В мировой экономике наблюдается не прекращаемый рост доли производства услуг в совокупном ВВП, которая составляет более 70 % от общего объема и значительно выше доли сферы производства товаров. Стоит отметить, что такой показатель наблюдается в доле занятых в сфере услуг в наиболее развитых странах от общей численности занятых в экономике, а в России – не более 30 %. [1]

В последние годы необходимо учитывать происходящие естественные изменения в соотношении материального производства и сферы услуг в пользу последней, ценность которой, по мнению многих экономистов, резко возрастает. Она становится преобладающим заказчиком рабочей силы и создателем ВВП.

В сфере услуг постоянно происходили и всё ещё продолжают процессы увеличения объёма выпуска продукции или оказания услуг на предприятии, укрупнения самого производств, диверсификации видов деятельности и услуг, обусловленные увеличением конкуренции. Для сферы услуг стало характерно быстрое развитие предпринимательства, приватизация и разгосударствление, большинство услуг стало значительно опережать промышленность и другие отрасли материальной сферы.

Таким образом, в сфере услуг намного проще решается проблема финансирования капиталовложения благодаря быстрому накоплению капитала. В последние годы в стране наблюдается повышение доли сферы услуг в общем объеме капиталовложений, что, в основном, можно объяснить разными темпами падения инвестиций в двух секторах экономики, что отражает и бурное развитие широкого спектра отраслей услуг, которые раньше практически отсутствовали [2].

Сфера услуг является основным создателем новых рабочих мест и многие виды услуг, например медицины, образования, культуры, играют важную роль в социально-экономическом развитии общества, страны и имеют значение во всем мире.



В отраслевой структуре роль сферы услуг в создании экономики начинает соответствовать материальной сфере. Можно отметить следующие виды услуг – лидеров: виды услуг, связанные с деятельностью инвестиционных фондов и компаний, фирмами, занятыми операциями с недвижимостью, маркетингом и менеджментом, гостиничным бизнесом, пассажирскими перевозками, ремонтом и реконструкцией помещений, зданий. Организации сферы услуг развиваются на основе инновационных технологий с использованием современного оборудования, также применяют достижения современной науки. Всё это приводит к повышению благосостоянию и повышенному уровню жизни населения, а также научно-технического уровня производства, способствует расширению спроса, развитию предпринимательства во многих отраслях.

Поэтому, можно сказать, что разностороннее ускоренное развитие сферы услуг и инновационного её содержания необходимо для формирования инновационной экономики. Развитие инновационности сферы услуг объективно находится под воздействием общих закономерностей современного общественного прогресса, но в то же время имеет свои характерные закономерности и особенности, определяющие специфику настоящего этапа становления и расширения инновационной деятельности в сервисных организациях. Успешная деятельность предприятий сферы услуг в условиях такого инновационного развития должна выстраиваться на определенных принципах: сбалансированность различных видов ресурсов, открытость для различных видов знаний, взаимодействие с региональными и муниципальными органами управления, а также всесторонний учет различных факторов внешней среды, необходимо и быстрое реагирование на возрастающий спрос потребителей [3].

Несмотря на свое многообразие и развитие, рынок сферы услуг имеет ряд проблем, относящихся к различным сферам. Могут быть решены они только благодаря взаимодействию механизмов в экономике и грамотной экономической политике государства.

Первая проблема заключается в постоянно растущих ценах и тарифах на аренду земли, коммунальных услуг, само сырьё и материалы, что непосредственно отражается на стоимости предоставляемых услуг, сдерживает платежеспособность спроса и понижает возможности прибыльной деятельности.

Вторая проблема – отсутствие финансовой поддержки со стороны государственных органов на более динамичное и эффективное развитие сферы услуг, а также нехватка собственных финансовых ресурсов на освоение новых технологий, заказ инновационных проектов (разработок), закупку новейшего оборудования, приобретение прав на объекты интеллектуальной собственности.

Третья проблема – недостаточная роль государства в развитии данного сектора экономики, когда вмешательство государства непосредственно необходимо.

Четвертая проблема касается самих кадров, сфера услуг испытывает малоквалифицированный труд.

Следующая проблема заключается в недостаточном участии региональных и муниципальных органов управления в развитии сферы услуг на своих территориях.

Шестая проблема состоит в достаточно низкой конкурентности отечественных производителей услуг, в результате монополисты в определенной области сами назначают цены, которые чаще всего не соответствуют качеству.

Решение данных проблем обещает сфере услуг большую прибыль и подъем в развитии экономики.

Рассмотрим структуру ВВП по отраслям, чтобы иметь четкое представление, в каком состоянии находится тот или иной сегмент, анализ видов деятельности которого позволяют обратить внимание на хорошо развивающиеся отрасли и на те, которые отстают в развитии по каким-то причинам, для решения которых следует принять необходимые меры. По анализу отчета Федеральной службы государственной статистики «Росстат» представляет отчет о структуре ВВП по различным видам экономической деятельности, в котором отражается доля того или иного вида деятельности.

Таблица 1

## Структура валового внутреннего продукта России по отраслям 2015–2018 гг.

Отрасли	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Жилищно-коммунальные, социальные и персональные услуги	101	100,6	102,4	103,7
Строительство	95,1	95,7	98,8	104,7
Сельское и лесное хозяйство, рыболовство, охота	103	103,5	101,4	98
Образование и просвещение	100,2	100,1	101,4	100,5
Добыча полезных ископаемых	100,8	100,2	102,4	103,8
Услуги связи и транспорта	99,1	100,4	101,3	101,8
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	100,2	98	100,1	100
Финансовые услуги	94	102,3	102,8	106,3
Гостиницы и рестораны	95,5	96,5	103,1	106,1
Социальное страхование, государственное управление и обеспечение военной безопасности	103	100	103,4	103,5
Деятельность домашних хозяйств	99	98	98	98
Оптовая и розничная торговля, услуги технического обслуживания транспорта	91,9	96,4	102,5	102,2
Газоснабжение, электроснабжение, водоснабжение	98,8	102,4	98,6	101,1
Услуги аренды, операции с недвижимым имуществом	99,5	100,9	102,2	100,5
Обрабатывающие производства	95,9	101,4	101,1	101,5

Стоит отметить, что такой отчет делают каждый квартал, что позволяет заметить нестабильность, колебания по сезонам той или иной отрасли, которые необходимо учитывать при анализе. Таким образом, заметно, что доля сельского хозяйства в статистике ВВП России в первом квартале любого года меньше, чем в четвертом. В то же время, туристическим услугам также присуща сезонность, но доля гостиниц и ресторанов не меняется от квартала к кварталу, и на протяжении всего 2015 и 2016 года составляла 0,9 %.

В данной таблице видно развитие сферы услуг и соответственно рост её прибыльности. Таким образом, можно отметить, что сфера услуг в России имеет высокий уровень и качественное развитие, что повышает её конкурентоспособность. Эта отрасль экономики переживает серьезные новые революционные изменения, непривычные для всех. Внедрение в процессы обслуживания новейшие технологии, служащие пропуском на новые не только отраслевые, но и региональные рынки услуг.

### Список литературы

1. Сосунова, Л.А. Экономико-математические методы выбора оптимальной стратегии управления предприятиями сферы услуг / Л.А. Сосунова, И.А. Тойменцева // Экономические науки. – 2011. – № 77.
2. Газизуллин, Ф.Г. Инновационное мышление – непреложное условие модернизации современной экономики России / Ф.Г. Газизуллин, Н.Ф. Газизуллин, Т.Н. Газизуллин // Проблемы современной экономики. – 2012. – № 3 (43). – С. 25–26.
3. Казаков, С.П. Тенденции развития сферы услуг в инновационной постиндустриальной экономике / С.П. Казаков // Механизация строительства. – 2012. – № 6. – С. 14–18.

УДК 334.7.01

**Л.И. Кузьмина**

Казанский кооперативный институт Российского университета кооперации

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПАРАДИГМАЛЬНОЙ ТЕОРИИ СИСТЕМЫ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ**

**Аннотация.** В статье проведено исследование теоретических проблем формирования системы потребительской кооперации, выявлены пути развития потребительской кооперации, определены ее ценностные ориентиры, подробно рассмотрена суть методологии парадигмальной теории потребительской кооперации.

**Ключевые слова:** потребительская кооперация, синтетический путь развития, парадигмальная теория потребительской кооперации.

В модернизируемой экономике происходит изменение зависимостей и закономерностей. Внутри индустриальной системы потребительская кооперация теряет присущую ей закономерность развития. Ранее точки зрения потребительской кооперации формировались на локальных ее элементах, в рамках отдельных субъектов потребительской кооперации. Подобные процессы наблюдаются и сегодня, но только в контексте модернизации экономики. В плане модернизации системы потребительской кооперации ключевое значение имеет тот факт, что первично: либо сущностные закономерности возникновения и функционирования инновационной экономической системы, которая формируется в качественно ином виде, либо трансформация закономерностей индустриальной экономической системы.

Возрастание целостности новой экономической системы и переход к приоритету инновационных экономических закономерностей порождают новые теоретические проблемы и приводят к возникновению новых направлений методологии экономических исследований потребительской кооперации. Происходит модификация научного знания и одновременно формируется предметное поле экономических исследований потребительской кооперации. Поскольку новое научное знание потребительской кооперации возникает как элемент инновационной экономической системы, современная теория потребительской кооперации приобретает характер инновационной и становится методолого-теоретическим фундаментом экономических исследований инновационных форм потребительской кооперации.

Экономическое исследование потребительской кооперации – это процесс научного изучения потребительской кооперации в целях выявления ее закономерностей возникновения развития и преобразования в интересах членов потребительского кооператива. В соответствии с правилом демаркации Поппера: теории являются «научными», только если их в принципе можно опровергнуть [1]. Суждения, модусы прежних научных представлений о потребительской кооперации, сформировавшихся в позднесоветский период, сохраняются до сих пор, и их след в современных ее дефинициях и трактовках весьма заметен. И этот след далеко не всегда вписывается в формирующуюся модернизируемую реальность. Россия унаследовала систему потребительской кооперации, сложившуюся в советский период, инерционность которого оказалась чрезвычайно высокой. На пути создания современной потребительской кооперации архаичное территориальное устройство страны оказалось серьезным барьером [2].

Новое понимание природы потребительской кооперации, теоретическое осмысление ее взаимосвязи с процессом модернизации, ее обустройство в интересах пайщиков приводит к изменению и теории потребительской кооперации. Потребительская кооперация как само-

стоятельная и важная отрасль знаний, получившая признание в системе образования, организации науки до сих пор трактуется неоднозначно. Так, например, Н. Кротов отмечает: «кооперация (лат. cooperatio – сотрудничество) – организация социально-экономической жизни, обеспечивающая единство, согласованность совместных действий отдельных трудящихся, их коллективов или даже национальных хозяйств в процессе воспроизводства общественно необходимых благ» [3].

Исходя из анализа множества дефиниций потребительской кооперации, предложенных разными авторами в научных трудах и учебниках можно констатировать, что к настоящему времени сформировался основной взгляд на понимание и трактовку потребительской кооперации как организационной формы кооперации людей, действующих в системе общественного разделения труда, деятельность которых сознательно координируется для достижения конкретных целей производства, значительно более высоких результатов при объединенном использовании ресурсов, чем при независимой деятельности.

Возникновение и становление инновационной потребительской кооперации сопровождается возникновением новых потребностей. Многие виды профессиональной деятельности человека, организация потребительской кооперации требуют научного подхода, следовательно, исследования как бы проникают в повседневную практику потребительской кооперации. Опираясь на теорию Шмоллера [4], синтетический путь познания развития потребительской кооперации ведет к познанию эмпирических законов, которые характеризуют изменения хозяйственных форм потребительской кооперации и так называемых «законов развития», вскрывающих «причины», обуславливающие трансформацию потребительской кооперации. Этот вывод близок к позиции Кнуса: «Изучение народного хозяйства делается наукой в собственном смысле слова, отделяясь в качестве самостоятельной части от этики»; на основе познания отдельных явлений она «стремится давать предварительные образы целого, выставлять идеалы и практические учения» [5].

Экономические исследования позволяют увидеть, где находятся резервы потребительской кооперации и что мешает ее развитию по инновационному пути, чего надо опасаться и что надо поддерживать.

Значимым для исследования потребительской кооперации является ее ценностная сторона, то есть уяснение ценности обслуживания сельского населения: обеспечения его товарами и услугами; участия и формирования федерального и регионального продовольственных фондов; реализации кооперативных принципов, социально защищая пайщиков; развития нравственных начал в обществе [6].

Ценностные ориентиры влияют на характер исследований потребительской кооперации. Как отметил лидер британской исторической школы У. Каннингэм, необходимо противопоставлять два пути исследования: от событий к их причинам («выделять экономические явления и вести поиск условий, которые вызвали их к жизни») и от причин к следствиям («выделить экономические причины и попытаться вывести из них необходимые следствия») [7]. Кооперация сочетает в себе не только согласование экономических процедур и действий, но и нравственные принципы взаимодействия индивидуумов.

Первый путь исследования потребительской кооперации с исторической эволюцией ее деятельности, задача которого – собирать, изучать и осмысливать развитие потребительской кооперации в ее целостности. Предметом таких исследований служит единичные явления в деятельности потребительской кооперации, поэтому метод индукции к ним не применим, а познание потребительской кооперации не ведет к установлению законов, основанных на причинно-следственных связях.

Второй путь исследования потребительской кооперации связан с практическими изменениями, вызванными объективным процессом модернизации экономики. Переход от знания актов модернизации к практическому знанию трансформации потребительской кооперации мы связываем с введением в анализ объективных начал, в частности, необходимость модер-

низации деятельности потребительской кооперации. Каждая стадия развития потребительской кооперации требует большого объема сведений о ее деятельности, а это становится возможным при наличии и успешного использования знания о самой потребительской кооперации. Об этом писали многие экономисты. Так, Ф.А. Хайек, в книге «Пагубная самоуверенность» (1992) писал: «Экономическое предпринимательство требует досконального знания тысячи мелочей, в которые не станет вникать никто, кроме заинтересованного в подобном знании. Рынок – доступный способ получать информацию, позволяющую индивидам судить о сравнительных преимуществах того или иного употребления ресурсов, о которых у них имеется непосредственно знание» [8].

Идея о том, что знания – важный фактор экономики потребительской кооперации, имеет весьма долгую историю. Применительно к сегодняшнему процессу модернизации деятельности потребительской кооперации, собираемая информация о трансформации кооперации – это знания об оптимальном на данный момент регламенте изменений. Информация всегда является неким «законченным набором», в то время как знание предполагает открытость, незавершенность. Отсюда процесс генерации знания о деятельности потребительской кооперации невозможно проанализировать в рамках «парадигмы переработки информации». Акцент на информацию априори предполагает принятие в качестве важного ресурса только эксплицитного знания, в то время как значение имплицитного знания при таком подходе игнорируется [9].

Наличие доступа потребительской кооперации к новым знаниям столь же необходимо для инновационной деятельности, как и их распространение. Современное экономическое исследование потребительской кооперации отстаивает идею принципиальной множественности описаний и объяснений трансформации к модернизируемой экономике, настаивая на ясности и методологической прозрачности исходных принципов и посылок, на последовательности и аргументированности научного дискурса, осуществляющегося в диалоге и критике иных принципов и способов рассуждения [10].

Это означает, что утверждается вероятная трактовка научного знания и пробабиллизм в качестве фундаментальной концепции модернизируемой потребительской кооперации, в которой дается оценка модернизируемых процессов в ее деятельности. На первый план выдвигаются новые критерии оценки когнитивных построений потребительской кооперации – по внутренним достоинствам, согласованности, убедительности, продуктивности и эвристичности [11]. Этот поворот предполагает раскрытие нелинейного характера рассуждений и исследования потребительской кооперации. При этом нелинейность отнюдь не тождественна дезорганизованности потребительской кооперации, беспорядочности, невнятности и хаотичности ее деятельности. Подход к исследованию потребительской кооперации как гетерогенной и нелинейной системе предполагает не только осознание важности модернизации потребительской кооперации ее гибкости, динамизма, нарушения ее привычного порядка и симметрии, но и создание новой конструкции потребительской кооперации и новых моделей ее исследования. В связи с этим важно учесть высказывание Э. М. Короткова о том, что при исследовании следует брать во внимание: распознавание проблем и ситуаций; определение их происхождения; выявления свойств, содержания, закономерностей поведения и развития; установления места этих проблем и ситуаций в системе накопленных знаний; нахождение путей, средств и возможностей использования новых представлений или знаний о данной проблеме в практике ее разрешения [12]. Как подчеркивал Т. Кун, формирование «парадигмы и появление на ее основе более эзотерического типа исследования является признаком зрелости развития любой научной дисциплины» [13].

Сегодня парадигмальная теория потребительской кооперации характеризуется появлением и развитием новых направлений, поиском новых предпосылок, принципов, универсальных констант, которые способствуют становлению четкой общепризнанной парадигмы потребительской кооперации.



Формирование парадигмы современной потребительской кооперации должно исходить, как мы полагаем, из нескольких базовых положений, совокупность которых можно считать ее концептуальной основой:

1. В настоящее время потребительскую кооперацию следует рассматривать как сложно-организованную развивающуюся научную дисциплину, предметом которой являются теории отношений собственности, а также формы ее реализации в виде определенных правомочий владения, пользования, распоряжения [14]. Имея в собственности обособленное имущество и отвечая по своим обязательствам, потребительская кооперация может осуществлять имущественные права, связанные с их трансформацией и направленностью на модернизацию. Закономерности и особенности развития потребительской кооперации в контексте современной теории модернизации позволяют вовлекать в свою орбиту и сферу интересов не только собственников (пайщиков), но и менеджеров и государство. Переход в сферу модернизации поставил потребительскую кооперацию перед необходимостью разобраться в вопросах кооперативной собственности и системы управления. Признание потребительского общества в качестве ассоциированного пайщика предполагает соответствующие изменения и в системе управления, направленной на удовлетворение разнообразных потребностей, социальную защиту населения, открытое членство, ограничение максимального размера паевого капитала, сочетание высоко- и малорентабельных предприятий, потребительских обществ, их союзов, профессионального управления и общественного самоуправления [15].

2. Территориальность – доминантный признак любого исследования в рамках региональной экономики, ибо территория (регион) со своими ресурсами и условиями оказывает прямое или косвенное влияние на развитие и функционирование самых различных объектов, осваивающих пространство, на интенсивность протекания в регионе социально-экономических и иных процессов [16]. Взгляд на деятельность потребительского сообщества сквозь призму модернизации ставит перед потребительской кооперацией новые проблемы, поиск решения которых стимулирует появление новых теорий, в итоге меняющих конфигурацию потребительской кооперации. В частности, большой научный интерес представляет исследование становления новых форм потребительской кооперации. В настоящее время приходит понимание того, что преобразование потребительской кооперации следует основывать на положениях парадигмы саморазвития потребительской кооперации.

3. Императивом исследования потребительской кооперации должно выступать установление не только общих закономерностей развития и организации хозяйственной жизни в потребительской кооперации, но и выявление ее особенностей, специфики, объективной оценки динамики темпоритмов.

4. В исследовании инновационности потребительской кооперации выделяются такие аспекты научного метода, как предметно-содержательный, операционный, аксиологический (праксеологический) [17].

5. Наличие фактора взаимной помощи. Как писал П.А. Кропоткин «стремление людей к взаимной помощи разрушило железные законы государства; оно появилось снова и утвердилось в бесконечном разнообразии всевозможных сообществ, которые и стремятся теперь охватить все проявления жизни, овладеть всем, что потребно для человеческой жизни и для заполнения трат, обусловленных жизнью» [18]. Однако для создания парадигмальной теории потребительской кооперации из формальной логики необходимо вычленить ряд основополагающих принципов, которых стоит придерживаться.

Первым принципом является признание объективного характера процесса кооперирования, образующего предмет исследования экономической науки. Это означает, что все кооперативные отношения существуют реально вне нашего сознания.

Вторым принципом является анализ форм кооперации потребителей на основе их классификации и сравнения по определенным признакам в целях раскрытия их сущности, или устойчивого качественного определения, которым характеризуется особое, отличительное

место и движение потребительской кооперации в региональной экономической системе. Третьим принципом формально-логического метода познания потребительской кооперации является обратное восхождение от абстрактного (экономической системы) вновь к конкретному (потребительской кооперации), но уже как к проявлению в ней познанной сущности, то есть к сущностно-конкретному.

Под такой методологией предлагается понимать общий взгляд на потребительскую кооперацию, объект и метод анализа, на цели и способы построения теории потребительской кооперации, на соотношение между теорией и реальностью. Формулировка «общий взгляд» хорошо отражает суть методологии парадигмальной теории потребительской кооперации, в которой концентрируется внимание на значении личности в экономическом развитии потребительской кооперации.

### Список литературы

1. Поппер К. Логика и рост научного знания. – М, 1983. – С. 8.
2. Татаркин А.И., Анимича Е.Г. Формирование парадигмальной теории региональной экономики // Экономика региона. – 2012. – № 3. – С. 12.
3. Шмоллер Г. Народное хозяйство, наука о народном хозяйстве и ее методы. Хозяйство, нравы и право. Разделение труда. – М.: Изд-во К.Т. Солдатенкова, 1902.
4. Ананьин О. Экономика: наука и/или искусство // Вопросы экономики. – 2007. – № 11. – С. 8.
5. Насретдинов И.Т. Конкурентный потенциал потребительской кооперации и его реализация в современной экономической системе. – Казань: Изд-во Каз. ун-та, 2009. – С. 4.
6. Cunningham W.A. Plea for Pure Theory // The Economic Review. – 1892. – L.: Routledge and Thoemmes Press, 1997. – Vol. 2, 7. – P. 33.
7. Хаейк Ф.А. Пагубная самонадеянность. – М.: Новости, 1992. – С. 30, 136.
8. Шерешева М.Ю. Соотношение понятий «информационная экономика» и «экономика знаний» // Вестник Московского университета. – 2008. – Серия 6. Экономика. – № 5. – С. 27.
9. Мокичев С. В. Методология экономического исследования. – Казань, Изд-во Каз. ун-та, 2009. – № 10. – С. 22.
10. Философия науки: проблемы и перспективы // Вопросы философии. – 2006. – № 10. – С. 22.
11. Коротков Э.М. Исследование систем управления. – М.: ДЕКА, 2003. – С. 29.
12. Кун. Т. Структура научных революций: пер. с англ. – М.: Прогресс, 1975. – С. 29.
13. Насретдинов И.Т. Конкурентный потенциал потребительской кооперации и его реализация в современной экономической системе. – Казань: Изд-во Каз. ун-та, 2009. – С. 40.
14. Татаркин А.И., Анимича Е.Г. Формирование парадигмальной теории региональной экономики // Экономика региона. – 2012. – № 3. – С. 19.
15. Мокичев С.Д. Трансформация структуры собственности в условиях модернизации экономики. Автореферат канд. экон. наук. – Казань, 2012. – С. 19.
16. Крпоткин П.А. Взаимопомощь как фактор эволюции. – М.: Этика, 2007. – С. 47.



УДК 330.101.5

И.В. Петрученя, А.С. Буйневич  
Сибирский федеральный университет

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАСЧЕТА СРОКА ОКУПАЕМОСТИ БИЗНЕС-ПЛАНОВ

**Аннотация.** Изучение методик расчета срока окупаемости бизнес-планов позволило выявить достоинства и недостатки показателя. Для повышения качества оценки эффективности бизнес-плана предприятий, увеличения точности определения временного интервала возвратности вложенных средств, а также перспектив получения прибыли, авторами предложена последовательность определения и оценки показателя – срока окупаемости бизнес-плана.

**Ключевые слова:** бизнес-план, срок окупаемости, факторы, влияющие на срок окупаемости, методы расчета срока окупаемости.

В современных условиях хозяйствования определение срока окупаемости является одним из наиболее быстрых и простых способов определения инвестиционной привлекательности проектов. Для принятия окончательного инвестиционного решения необходимо прежде всего располагать информацией о характере полного возмещения затрат, а также о соответствии уровня дополнительного получаемого дохода степени риска неопределенности достижения конечного результата. Как универсальный показатель срок окупаемости используется при выборе наилучших вариантов деятельности предприятий, касающихся проектных и технических решений, реализации товаров, технологии производства и др.

Тем не менее в экономической литературе, помимо достоинств этого показателя отмечается ряд недостатков, в числе которых выделяют отсутствие учета временной стоимости денег, невысокую точность в расчетах в силу применения укрупненных показателей (общей суммы расходов, частоты разбивки срока жизни проекта на интервалы расчета, общего притока денежных средств) и др. В связи с этим, зачастую исследование этого показателя сводится лишь к его расчету и оценке полученного значения.

Для повышения качества оценки эффективности бизнес-плана предприятий, увеличения точности определения временного интервала возвратности вложенных средств, а также перспектив получения прибыли, на наш взгляд, целесообразно выделить следующую последовательность определения и оценки показателя – срока окупаемости бизнес-плана.

В соответствии с представленной выше методикой при разработке бизнес-плана предполагаемые затраты необходимо сгруппировать по их видам с целью детализации расчетов срока окупаемости и более качественной оценкой эффективности бизнес-плана. Группировка затрат должна осуществляться прежде всего на основе изучения факторов, влияющих на срок окупаемости – как внешних, так и внутренних (табл. 1). К внутренним факторам можно отнести затраты, целиком и полностью зависящие от владельца бизнес-плана и вида бизнеса. К внешним факторам относятся факторы, на которые невозможно повлиять.

Группировка затрат с учетом факторов, влияющих на срок окупаемости инвестиционных проектов (бизнес-планов) позволит выделять регулируемые и корректируемые затраты с целью минимизации срока возврата вложенных средств.

Основными признаками классификации затрат могут быть такие как – по периодичности возникновения (стартовые и текущие), в зависимости от времени возникновения – теку-

щие и единовременные (капитальные), по месту возникновения затрат (т.е. затраты группируют по производствам, цехам, участкам и другим структурным подразделениям предприятия), по степени регулируемости (регулируемые и нерегулируемые), затраты принимаемые и не принимаемые в расчет (ревалентные и неревалентные – несущественные). Группировка затрат по данным признакам позволит определить не только совокупный временной интервал возврата вложенных инвестиций в бизнес-план, но и период возврата конкретных видов инвестиционных вложений, а также какие затраты являются наиболее выгодными с точки зрения окупаемости.



Рис. 1. Методика оценки срока окупаемости бизнес-планов

Таблица 1

**Факторы, влияющие на срок окупаемости**

Фактор	Характеристика
<b>ВНЕШНИЕ</b>	
Рыночно-конъюнктурные факторы	диверсификация деятельности предприятия, повышение конкурентоспособности, организация эффективной рекламы, уровень развития внешнеэкономических связей страны, изменение тарифов и цен на поставляемые продукцию и услуги в результате инфляции
Хозяйственно-правовые и административные факторы	налогообложение, правовые акты, постановления и положения, регламентирующие деятельность организации, государственное регулирование тарифов и цен
<b>ВНУТРЕННИЕ</b>	
Затраты, зависящие от владельца бизнеса	организационно-управленческие, экономические факторы, социальные факторы
Затраты, зависящие от вида бизнеса	Отраслевые, материально-технические, специфические.

В экономической литературе стандартно выделяются два варианта расчета сроков окупаемости бизнес-планов (проектов) – простой и динамичный (дисконтированный).

Основным критерием выбора того или иного способа, как правило, является учет изменения ценности затраченных вложений. Но при применении этих способов в расчетах используется совокупная сумма денежных вложений без учета времени возникновения расходов их периодичности, места возникновения и т.д.

Как правило, показатель «срок окупаемости» является одним из основных оценочных показателей в практике инвестиционного анализа. Иногда на практике применение критерия «срок окупаемости» имеет решающее значение для целей принятия решений по инвестированию. В частности, если финансовые вложения связаны с высоким риском, и тогда чем короче срок окупаемости, тем такой проект предпочтительнее. Зачастую, предприятия могут иметь определенный лимит по срокам окупаемости, что связано это, прежде всего, с проблемой ликвидности, так как главная цель предприятия – максимально быстрый срок окупаемости инвестиции. Критерии РР (период окупаемости) и DPP (дисконтированный срок окупаемости) позволяют судить о ликвидности и рискованности проекта: чем короче срок окупаемости, тем менее рискован проект; более ликвиден тот проект, у которого меньше срок окупаемости.

Предложенная методика определения срока окупаемости расходов и проекта позволит определить своеобразный индикатор контроля этапов разработки бизнес-плана, а также дать более качественную оценку эффективности бизнес-планов в современных условиях хозяйствования. Что в свою очередь должно привести к повышению жизнеспособности и точности результатов планирования, а также призвано вызвать положительный отклик у потенциальных инвесторов бизнес-плана, свидетельствующего о высоком уровне контроля процесса разработки бизнес-плана и бережном отношении разработчиков к распределению денежных средств.

### Список литературы

1. Петрученя, И.В. Бизнес-планирование: учеб. пособие / И.В. Петрученя, О.А. Базылева, Е.П. Кулик; Краснояр. гос. торг.-экон. ин-т. – Красноярск, 2006. – 212 с.
2. [http://biznes-plany.blogspot.com/p/blog-page\\_5374.html](http://biznes-plany.blogspot.com/p/blog-page_5374.html).
3. [http://ipinform.ru/razvitie-biznesa/biznes-plany/programmy-dlya-sostavleniya.html#toc\\_container](http://ipinform.ru/razvitie-biznesa/biznes-plany/programmy-dlya-sostavleniya.html#toc_container).

УДК 330.564.6

**И.В. Петрученя, И.А. Горбунова**  
Сибирский федеральный университет

## УЛУЧШЕНИЕ МЕТОДИКИ АНАЛИЗА ДОХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ТОРГОВЛИ

**Аннотация.** В статье на основе изучения экономической литературы обозначены основные направления анализа доходов торгового предприятия.

**Ключевые слова:** методика анализа доходов, доходы, валовой доход, прочие доходы.

В условиях современной рыночной экономики для предприятия основной целью является достижение безубыточности его хозяйственной деятельности, способность возместить свои расходы с помощью получаемых доходов. Для предприятий также важным является получить максимальный размер прибыли, обеспечить наибольший размер рентабельности своего предприятия.

Доходы служат для возмещения не только текущих затрат предприятия, но и финансовой базой для выполнения обязательств перед государством, а именно выплаты налогов в бюджет государства. Также доходы формируют чистую прибыль, которая используется для развития материально-технической базы, улучшения социального развития сотрудников, выплат дивидендов, дополнительным материальным стимулированием для персонала [1].

Для осуществления главных целей предприятия необходимо произвести качественный анализ данных показателей, а именно показателей доходов.

Основной целью при анализе доходов является выявление резервов роста данного показателя и определение оптимального соотношения между другими финансовыми показателями, а также создание эффективной модели управления доходами на конкретном предприятии.

В настоящее время различные авторы экономической литературы выделяют общую методику для анализа доходов предприятия. Рассмотрим данную методику.

Анализ доходов осуществляется поэтапно. На первом этапе (подготовительный) осуществляется выбор факторов, определяется их влияние на совокупный доход, выбирается метод анализа доходов предприятия.

На втором этапе (основной) проводится факторный анализ доходов, рассчитываются показатели доходности, осуществляется анализ распределения доходов.

На этом этапе проводится также анализ прочих поступлений доходов. В данной статье предлагается дополнить методику анализом прочих доходов. Так как прочие доходы являются формирующей частью общих доходов, а на некоторых предприятиях и основной составляющей, то размер данного показателя необходимо анализировать и также выявлять резервы роста.

Провести данное исследование можно с помощью факторного анализа. В процессе проведения анализа изучается состав, динамика и факторы изменения суммы прочих доходов.

В составе прочих доходов выделяют:

- доход от участия в других организациях;
- проценты к получению;
- прочие доходы [2].

В процессе анализа изучается состав, динамика и факторы, влияющие на изменение суммы прочих доходов.

При анализе доходов от участия в деятельности других организаций необходимо учитывать изменение дивидендов по ценным бумагам вследствие роста цен. В результате анали-

за изучается динамика дивидендов, курса акций, размера прибыли, приходящейся на одну акцию. Доход от других видов ценных бумаг (облигаций, векселей) зависит от количества приобретенных ценных бумаг, их стоимости и изменения уровня процентной ставки. Изучается динамика по каждому отдельному виду ценных бумаг.

Вне зависимости от основного вида деятельности предприятия, придерживаются следующей методики при осуществлении анализа доходов [3].



Рис. 1. Типичная методика анализа доходов предприятия

В результате улучшения общепринятой методики анализа доходов, предприятие сможет более точно и качественно изучить состав и динамику всех показателей, формирующих общий доход.

### Список литературы

1. Васильева, Л.С. Финансовый анализ: учеб. пособие / Л.С. Васильева, М.В. Петровская. – М., 2006. – 544 с.
2. Сулова, Ю.Ю. Доходы предприятия торговли: учеб. пособие / Ю.Ю. Сулова, Н.Н. Терещенко. – М.: ИНФРА-М; Красноярск: СФУ, 2014. – 136 с.
3. Петрученя, И.В. Доходы предприятия торговли: текст лекций / И.В. Петрученя; Краснояр. гос. торг.-экон. ин-т. – Красноярск, 2011. – 40 с.

УДК 338.46

**И.В. Петрученя, А.Е. Радова**  
Сибирский федеральный университет

## **АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ г. КРАСНОЯРСКА**

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены направления экономического развития в сфере общественного питания г. Красноярска. Данная тема исследования является актуальной, поскольку изучение тенденций позволит соответствовать потребностям населения и создать конкурентоспособное предприятие общественного питания.

**Ключевые слова:** общественное питание, здоровье, правильное питание, кафе, меню.

В современном мире питание остается неотъемлемым элементом жизни всех людей. Местоположение предприятия, качество продукции, скорость приготовления – это только малая часть запросов современного потребителя. Людям всегда хочется чего-то нового, необычного и вполне доступного.

Изучение направлений развития сферы общественного питания позволит составить актуальный ассортимент блюд и сформировать отличительную особенность предприятия, что способствует лучшему удовлетворению потребностей населения и повышению доходности бизнеса в этой отрасли.

Целью данной статьи является изучение актуальных направлений развития предприятий общественного питания города Красноярска.

В ходе исследования были поставлены следующие задачи:

1. Исследовать и дать характеристику состава и структуры предприятий общественного питания города Красноярска.
2. Выявить современные направления развития предприятий общественного питания в городе Красноярске.

Анализируя состав и структуру сети предприятий общественного питания в городе Красноярске за 2018 год выявлено, что наблюдается значительный прирост предприятий в сегменте кофеен – за год их стало больше на 31 % (теперь 122 точки). На 25 % увеличилось число пиццерий, на 12 % – кафе. Количество фреш-баров (64) и ресторанов (129) осталось неизменным, сократилось количество точек фастфуда (–1 %), кулинарий (–4 %) и столовых (–12 %). Хотя, в целом число заведений общепита в Красноярске за год практически не изменилось (1256), сокращение произошло лишь на –0,1 % [3]. Нужно также отметить, что за 2018 год не прибавилось сильных игроков в данной отрасли, примечательные заведения в основном открываются в рамках франшиз и практически ежемесячно «рождаются» заведения общепита, которые больше похожи на фирмы-однодневки, чем на годные проекты. Многие из них закрываются через месяц-другой [1].

К 2019 году стало меньше дорогих ресторанов, и в тренде – направления с умеренными вложениями. Ассортимент большинства предприятий общественного питания и хорошее качество обслуживания позволяют потребителям выбирать любые заведения возле работы и места проживания. Что же касается рынка пиццерий, то он вскоре может совсем исчезнуть, поскольку пицца как продукт вышел из зоны внимания. К тому же пицца есть в меню практически любого другого заведения, включая супермаркеты. Также достаточно четкий отрицательный тренд наметился в нише суши-баров [2].



Нужно отметить, что сфера ресторанного бизнеса в г. Красноярске переживает кризис идей и форматов. На данный момент имеются лишь следующие тенденции развития сферы общественного питания:

*Высокая гастрономия.* Идея вечеров «от шефа», когда 10–15 гостей за немаленькие суммы ужинают по особому меню или же ориентир на высокую гастрономию: место, где можно порассуждать о вине и литературной составляющей блюд. Подобное есть в «Пробке», 0,75 please, «Урарту», «Залечь на дно в Гамбург», «Fresco» и у других. По мнению экспертов, в следующем году некоторые сойдут с дистанции.

*Монопродуктовые заведения.* В таком заведении подают одно блюдо и вариации на него, или готовят всё из одного продукта. В Красноярске есть лапшичные, пиццерии, ресторан «Коко шинель» с блюдами из курицы и др. – по мнению многих рестораторов, аналогичные проекты будут рождаться и дальше. Но вопрос в том, насколько это интересно людям и готовы ли они отказаться от разнообразия пищи, ради чего-то одного.

*Ответ на санкции.* Ресторанный холдинг Bellini Group показал миру собственную сыроварню. На итальянском оборудовании получается и моцарелла, и рикотта, и буррата. Продукцию используют в собственных блюдах и продают в супермаркетах.

Также обороты набирает семейная сыроварня Fratelli. Свежайшие сыры и молочные продукты в Красноярске, приготовленные по традиционным итальянским рецептам (от 98 до 290 руб. за 100 г. сыра). Различные сырны букеты, натуральные йогурты, сметана, сыворотки собственного производства и многое другое.

*Ориентация на кухни Грузии и Азии.* Сменившие подорожавшую Европу на грузинские и азиатские курорты красноярцы продолжают интересоваться кухней стран, в которых отдыхают. Как итог – новая волна интереса к Азии и Грузии. Теперь поговорить о том-яме, количестве сыра в хачапури и хрустящей курочке по рецептам корейцев стало обычным делом.

Наиболее известными представителями этой ниши являются: Кимчи (паназийская кухня), Tiflis, (ресторан грузинской кухни), Ресторан Хинкальная.

*Здоровое питание.* Тренд на здоровое питание набирает всё большую популярность. Данная продукция интересна людям, которые заботятся о своем здоровье и следят за своей фигурой. Целевая аудитория – это не только спортсмены и худеющие люди, но и различные работники, предприниматели, для которых здоровье – основа личной эффективности [5].

В Красноярске появляется все больше кафе с так называемым «правильным и здоровым питанием», но все-таки их количество в настоящее время не велико (табл. 1).

Для полного анализа предприятий «здорового питания» г. Красноярска было проведено их сравнение по различным характеристикам (табл. 2), что помогло выявить слабые места и отличительные выгодные особенности исследуемых заведений. В России все больше потребителей переходят на здоровое питание [2], именно поэтому исследованию данной тенденции было уделено больше всего внимания. В 4 квартале 2018 года был проведен выборочный опрос респондентов на предприятиях общественного питания города Красноярска в форме анкетирования. В период исследования были опрошены 120 человек, из них 20 работников предприятий общественного питания и 100 посетителей.

По итогам анализа таблицы 2 и проведенного опроса было выявлено, что в городе Красноярске не хватает кафе, меню которого будет полностью ориентировано на здоровое сбалансированное питание (мясо, овощи и правильные углеводы) и большой выбор вкусных, полезных десертов (отметили 89 % из 120 опрошенных респондентов). Данные заведения должны заниматься доставкой блюд своего производства и представлять программы питания по аналогии BelliniFIT и многих магазинов здорового питания в Красноярске (отметили 77 % из 120 опрошенных респондентов).



## Заведения, ориентированные на организацию здорового питания в г. Красноярске

Название	Краткая характеристика предприятия
BelliniFIT bar	Находится в фитнес-клубе Level Up. Меню составляют разнообразные блюда диетического и спортивного питания с указанием калорийности и состава. Вкусные коктейли, полезные травяные чаи, есть чем восстановить после тренировки. Здесь можно получить консультацию и заказать доставку рационов здорового питания. Программы питания – это рационы на каждый день, состоящие из нескольких приемов пищи и сбалансированные по калориям и БЖУ (1250–1700 руб. за рацион на 1 день)
Мастерская RAW-десертов «Тrawa»	Появилась в 2016 году, работает через заказы онлайн. Создатели проекта Ольга и Дмитрий Леконцевы. Предоставляют огромный выбор полезных десертов с ярким вкусом, в составе которых только цельные, необработанные ингредиенты, которые сохраняют полезные свойства в противовес магазинным десертам. Подходят аллергикам, людям с непереносимостью глютена и лактозы
Кафе Veggy	Еще одно заведение Ольги и Дмитрия Леконцевых. Кафе не позиционируется как исключительно вегетарианское место, однако в меню многие позиции подходят для веганов и сыроедов. Заказы в Veggy принимают и отдают у стойки. В меню нет блюд из мяса, муки, сахара, яиц. Зато полно других вкусностей, многие из которых приготовлены холодным способом
Кофейня SUGAR MAMA	Принадлежит группе ресторанов Silver Spoon Ольги Грималюк. Кофейня находится на втором этаже ТЦ «Планета» и не отстает от моды. В меню не все блюда здорового питания, но есть полезные с пометкой «ПП» (правильное питание), что довольно удобно
Лаундж-кафе «Rada»	Считается вегетарианским. Выпечка, торты, основные блюда – готовятся без мяса, рыбы, яиц, маргарина, дрожжей, желатина, ГМО и др. добавок. Интересные сочетания продуктов в меню. Например, здесь можно заказать колбасу со вкусом ветчины или замороженные пельмени с кедровым орехом, сыром, шпинатом и красной фасолью. Но, к сожалению, в меню много десертов с добавлением сахара, вареной сгущенки, муки и сливок, что не является полезным [4]

Обобщающая сравнительная таблица по предприятиям здорового питания г. Красноярска

	BelliniFIT	«Trawa»	Veggy	SUGAR MAMA	«Rada»
Тип заведения	Бар, есть несколько столиков	Онлайн-магазин мастер-ская	Небольшое кафе	Позиционируется как кофейня	Лаундж-кафе
Основное меню	Немного блюд, есть полезные завтраки, супы, салаты, горячее и гарниры. Всё с указанием состава и расчетом БЖУ и ккал	Отсутствует	Есть завтраки, ланч-боулы, салаты, закуски, бургеры, сэндвичи, спринг-роллы, супы, горячее	Есть завтраки, супы, салаты, горячее, паста, гарниры. Блюда обычные, но есть и полезные с пометкой «ПП»	Имеются салаты, супы, выпечка, манты, пельмени, горячее, гарниры
Десерты	Фруктовый салат, сицилийский торт, финиковые конфеты и овсяное печенье. В составе многих из них содержится сахар и много калорий	Торты, пирожные, конфеты, чиа-пудинги, гранола и блендсы	Десертов немного: смузи-боулы, чиа-пудинги и мороженое из фруктов	Есть выбор десертов, но из полезных лишь конфеты-трюфели из сухофруктов	Большой выбор сладостей, но не все они полезны (с добавлением муки, сахара и сливок)
Напитки	Свежевыжатые дорогие соки, чай, кофе и др. напитки	Мало. Нектар из фруктов или кокосовая вода и молоко	Кофе, чай, Detox-воды, соки холодного отжима	Чай, кофе, безалкогольные напитки собственного приготовления, милкшейки, смузи, алкоголь	Чай, кофе, смузи, молочные коктейли, живые соки
Доставка	При заказе программы питания	Есть	Нет	Нет	Есть
Отличительная особенность	Можно заказать программу питания (рацион на каждый день, состоящие из нескольких приемов пищи и сбалансированный по калориям и БЖУ)	Специализируются только на десертах. В продаже есть полезные продукты: семена чиа, арахисовая паста, миндальная мука, кокосовое масло и др.	Большой выбор блюд. В меню нет мяса, муки, сахара, яиц. Подходит для веганов и сыроедов	Действует поздний завтрак и скидка 20 % на кофе с собой. Обычное кафе, но есть и полезные блюда в меню	Есть полезные товары в продаже: вегетарианские колбасы, натуральное домашнее мороженое, торты на заказ и др.
Минусы	Небольшое меню, мало действительно полезных десертов	Нет самого заведения, только онлайн-заказы. Отсутствует основное меню и мало напитков	Мало десертов, нет доставки, само кафе небольшого размера. Цены выше средних	Не все блюда являются полезными и здоровыми, отсутствует доставка, из полезных десертов лишь конфеты-трюфели	Не все блюда являются полезными и здоровыми в меню

Актуальной особенностью составления меню, по мнению респондентов, является необходимость «полезных» десертов (отметили 69 % из 120 опрошенных). Ведь, многие сладости – это главное искушение в нашей жизни, но именно они противоречат всем принципам здорового и правильного питания. В данной ситуации пп-десерты являются отличным решением, ведь это сладости, которые отличаются отсутствием сахара, аллергенов, глютена, пшеничной муки, сливок и других не очень полезных для здоровья и фигуры добавок.

Изучение актуальных направлений развития предприятий общественного питания города Красноярска позволило выделить наиболее перспективный тренд на здоровое питание. По итогу, стало ясно, что главной концепцией создания нового заведения в этом направлении, должна стать мысль о том, что правильное питание – это не испытание силы воли, а образ жизни, который должен приносить удовольствие.

### Список источников

1. Едим не дома [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://ksonline.ru/313391/edim-ne-doma/> (дата обращения 06.05.2019).
2. Анализ рынка общепита 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://alterainvest.ru/rus/blogi/analiz-rynka-obshchepita-2019/> (дата обращения 06.05.2019).
3. Как изменился общепит за 2017–2018 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://blog.2gis.ru/kak-izmenilsya-obshchepit> (дата обращения 06.05.2019).
4. 5 мест в красноярске, где можно поест и похудеть [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://gorodprima.ru/2016/01/19/5-mest-v-krasnoyarske-gde-mozhno-poest-i-poxudet/> (дата обращения 06.05.2019).
5. Ресторанные итоги года: кризис жанра и мощь классики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://newslab.ru/article/810058> (дата обращения 05.05.2019).

УДК 658.155

Л.И. Подачина, А.В. Длиннова

Сибирский федеральный университет

**ИССЛЕДОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДИК АНАЛИЗА  
ПРИБЫЛИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТЬ  
ИХ ПРИМЕНЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТОРГОВЛИ**

**Аннотация.** В статье обобщены существующие методики анализа прибыли и рентабельности деятельности предприятий торговли. На основе проведенного исследования авторами выделены направления методического обеспечения анализа прибыли предприятия торговли.

**Ключевые слова:** прибыль, рентабельность, методика анализа прибыли, универсальные методики анализа, специальные методики анализа.

В настоящее время существует множество коммерческих организаций с различными видами деятельности, одной из которых является торговля. Торговля является важной отраслью народного хозяйства, поэтому необходимо повысить экономическую эффективность деятельности организаций, занимающихся торговлей и сопутствующих ей видами услуг. Это можно достичь посредством анализа прибыли торговых организаций.

В ходе изучения научной литературы, по нашему мнению, следует выделить три направления методического обеспечения анализа прибыли предприятия торговли.

*К универсальным* методиками автором отнесены те, которые возможно использовать при анализе прибыли и рентабельности предприятия с различными видами деятельности.

В ходе проведения анализа прибыли и рентабельности, которые можно считать как *универсальным* авторами: А.Д. Шеремет, Г.В. Савицкой, Н.Н. Селезневой, А.Ф. Ионовой, предлагается использовать показатели, характеризующие финансовых результатов деятельности, а именно валовую прибыль; прибыль (убыток) от обычной деятельности; прибыль (убыток) от продаж от прочей деятельности; прибыль (убыток) от продаж до налогообложения; чистая прибыль (убыток) отчетного периода.

Так же, в ходе проведения анализа большое внимание в данных методиках уделено направлению анализа прибыли и рентабельности предприятия выявлению влияния внешних и внутренних факторов на изменение финансово-хозяйственной деятельности, структуры источников формирования прибыли. В заключение анализа проводится анализ рентабельности активов и маржинальный анализ прибыли организации.

Немаловажным в проведении анализа прибыли и рентабельности по данным методикам является определение взаимосвязи показателей хозяйственной деятельности предприятия, выявление основных факторов оказывающих влияние на формирование прибыли. Заключительным этапом проведения анализа является анализ рентабельности: экономической, финансовой, рентабельности активов, собственного капитала, продукции.

В табл. 1 представлен сравнительный аспект рассмотренных методик анализа прибыли и рентабельности с целью выявления в методиках наличие общего и различного. Авторы представленных методик в таблице 1 из 7 направлений анализа прибыли и рентабельности солидарны по четырем, по остальным направлениям (анализ прибыли (убытка) от прочих видов деятельности, анализ денежных потоков, анализ ценовой политики) применяют в зависимости от поставленных целей и задач.

Во всех трех универсальных методиках присутствует анализ структуры и динамики прибыли, источников ее формирования, анализ рентабельности, а также факторов, влияющих на ее изменение.

Таблица 1

## Сравнение универсальных методик анализа прибыли и рентабельности

Сравниваемый аспект	Методика А.Д. Шеремета	Методика Г.В. Савицкой	Методика Н.Н. Селезневой, А.Ф. Ионовой
Анализ состава прибыли	+	+	+
Анализ динамики прибыли	+	+	+
Факторный анализ прибыли	+	+	+
Анализ рентабельности	+	+	+
Анализ прибыли (убытка) от прочих видов деятельности	–	+	–
Анализ денежных потоков	–	–	+
Анализ ценовой политики	–	+	–

К *специальным* методикам проведения анализа прибыли и рентабельности автором отнесены те методики, которые учитывают отраслевую специфику торговой деятельности.

Основной целью изучения данных вопросов, по мнению авторов, которые отражают специфику деятельности торговых предприятий является выявление возможностей улучшения финансового положения и принятие экономически обоснованных решений.

Согласно последовательности поведения анализ формирования прибыли и рентабельности предложенной авторами каждый этап включает решения определенных задач. Так, на *первом этапе* при проведении анализа формирования прибыли до налогообложения и рентабельности рассматривается динамика суммы и уровня показателей прибыли и рентабельности, определяются отклонения фактически достигнутых в отчетном периоде размеров этих показателей от их значений, предусмотренных планом.

Авторы методики указывают на то, что абсолютная сумма прибыли не позволяет судить о степени доходности того или иного предприятия, коммерческой сделки. Предприятия, получившие одинаковую сумму прибыли, могут при этом иметь различные объемы продаж и текущих затрат. Поэтому для определения эффективности деятельности предприятия используется понятие «рентабельность».

Рентабельность представляет собой доходность или прибыльность торгово-технологического процесса и является основным из стоимостных качественных показателей эффективности деятельности предприятия, так как является наиболее важным показателем качества работы предприятия.

Одним из направлений анализа прибыли и рентабельности является изучение факторов, влияющих на формирование прибыли и рентабельности до налогообложения. Результаты факторного анализа помогают выявить резервы роста прибыли и рентабельности.

На *втором этапе анализа* прибыли и рентабельности производится изучение распределения и использования прибыли на предприятиях торговли.

Результаты второго этапа анализа прибыли служат основой для разработки мероприятий по повышению эффективности ее распределения и использования путем строго контроля за соблюдением нормативов отчислений в фонды и по всем статьям их расходования в предстоящем периоде. В табл. 2 дадим сравнительную оценку специальных методик анализа прибыли торгового предприятия.

В методике анализа прибыли Л.И. Кравченко выделяются особенности анализа прибыли как для розничных торговых предприятий, так и для оптовых. Данная методика также предполагает последовательность его проведения.

Таблица 2

## Сравнение специальных методик анализа прибыли коммерческой организации

Сравниваемый аспект	Методика В.А. Чернова	Методика Т.И. Николаевой, Н.Р. Егоровой	Методика Л.И. Кравченко	Методика Н.Н. Терещенко	Методика А.Н. Соломатина
Анализ состава прибыли	+	+	–	+	+
Анализ динамики прибыли	+	+	–	+	+
Факторный анализ прибыли	+	+	+	+	+
Анализ распределение и использования прибыли	+	+	–	–	+
Анализ рентабельности	+	+	+	+	+
Анализ прибыли (убытка) от прочих видов деятельности	+	+	–	–	–
Выявление резервов роста	–	+	–	+	–
Сравнительный анализ прибыли	–	–	+	–	–
Оперативный анализ прибыли	–	–	+	–	–

Особенностью методики Л.И. Кравченко является то, что указывается методика сравнительного и оперативного анализа прибыли в торговле.

Анализ прибыли предприятия, согласно методике Н.Н. Терещенко осуществляется по этапам. Основной этап анализа прибыли включает анализ всех показателей прибыли и рентабельности и оценка факторов, вызывающих их изменения.

Согласно методике Соломатина А.Н. анализ прибыли проводится с целью выявления и оценки достигнутых финансовых результатов, определения факторов, их обусловивших, тенденций развития, резервов дальнейшего увеличения массы прибыли и уровня рентабельности хозяйственной деятельности торгового предприятия.

Формы анализа многообразны, что обусловлено объектом исследования, пользователями, масштабами деятельности предприятия, периодом проведения анализа.

Для анализа прибыли в торговых организациях наиболее эффективной методикой будет выступать методика Н.Н. Терещенко и методика Т.И. Николаевой и Н.Р. Егоровой, поскольку в предложенной авторами методике проводится выявление резервов роста на основе полученных данных при анализе.

### Список литературы

1. Аскеров П.Ф., Цветков И.А., Кибиров Х.Г. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 176 с.
2. Губин В.Е., Губина О.В., Губин В.Е. Анализ финансово-хозяйственной деятельности. Практикум: учеб. пособие. – 2 изд., перераб. и доп. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013 – 192 с.
3. Погорелова М.Я. Экономический анализ: теория и практика: учеб. пособие. – М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 290 с.
4. Терещенко Н.Н., Сулова Ю.Ю. Доходы и прибыль предприятия торговли: учеб. пособие; Краснояр. гос. торг.-экон. ин-т. – Красноярск, 2004. – 270 с.
5. Шеремет А.Д. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Институт профессиональных бухгалтеров России: Информационное агентство «ИПБ-БИНФА», 2005. – 310 с.

УДК 658.8

**Т.В. Рукосуева, Е.Е. Барабан**  
Сибирский федеральный университет

## **СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ АССОРТИМЕНТОМ ПРЕДПРИЯТИЙ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены современные аспекты управления ассортиментной политикой предприятий розничной торговли на примере брендовых компаний.

**Ключевые слова:** ассортимент, товарное обеспечение, управление ассортиментом, стратегии товарного ассортимента.

В связи с современным развитием рыночной торговли конкуренция среди розничных предприятий невероятно высока. Сегодня каждому предпринимателю необходима такая стратегия, чтобы продержаться как можно дольше на рынке. Одним из самых важных факторов конкурентоспособности фирмы является качественное управление ассортиментом. Чтобы быть лидером в своём сегменте необходимо идти на риски и экспериментировать, однако более целесообразно будет опираться на опыт в управлении ассортиментом уже устоявшихся Федеральных и Международных компаний, которые уже прошли данный этап.

**Целью** написания статьи является изучение теоретических аспектов товарного ассортимента и рассмотрение современных аспектов управления ассортиментом на примере брендовых компаний.

Товарный ассортимент представлен как совокупность всех товаров, которые находятся в торговом предприятии, несущая в себе как отдельные товары, так и их группы и характеризуется следующими показателями: широта; насыщенность; глубина; гармоничность; новизна – количество новых товаров в общем объеме ассортимента; полнота.

Управление ассортиментом включает формирование ассортимента, его поддержание и изменение с целью максимального удовлетворения покупателей, является частью стратегического управления торгового предприятия, которое определяет его конкурентоспособность [1].

В управлении ассортиментом выделяют ряд подходов [3]:

1. Маркетинговый, суть подхода заключается в подборе ассортимента на основе потребностей и предпочтений потребителя, которые предварительно выясняются.
2. Логистический подход направлен на упор товароснабжения и материального обеспечения.
3. Нормативный подход заключается в соблюдении нормативов, касающихся управления ассортиментом.
4. Конкурентный подход направлен на изучение влияния на ассортимент со стороны конкурентов.
5. Финансово-экономический подход заключается в проведении и анализе издержек и обеспечении предприятия запасами товаров.
6. Исторический, подход ориентирован в изучении жизненных циклов товара и предприятия.

Безусловно рациональное совмещение всех этих подходов гарантирует эффективное управление ассортиментом в крупных предприятиях.

Теперь рассмотрим современные стратегии товарного ассортимента [2].

- 1) Универсальные:
  - а) широкий (много товарных групп) и мелкий (небольшая глубина), например супермаркеты и универмаги;
  - б) узкий и мелкий, например небольшие магазины;
  - в) широкий и мелкий с увеличением глубины по отдельным ключевым товарным группам (линиям), например магазины Marks&Spencers.



2) Специализированные:

а) широкий и глубокий. Для большинства товарных групп характерен глубокий ассортимент, например IKEA и Bang&Olufsen;

б) глубокий ассортимент для отдельных товарных групп и мелкий ассортимент для дополняющих эти группы товаров, например Amazon;

в) узкий и глубокий ассортимент товаров в специализированных магазинах.

Рассмотрим управление ассортиментом в международной розничной сети «Леруа Мерлен» и федеральной фирмы «Спротмастер».

Сеть «Леруа» специализируется на представлении широкого ассортимента непродовольственных товаров, «целевым сегментом» являются клиенты со средним достатком. Базовым ассортиментом являются строительные материалы и сопутствующие им товары. «Привлекательными» товарами являются товары собственных торговых марок магазина со значительно сниженной ценой и гарантией по товарному чеку [4].

Магазины в г. Красноярске имеют 15 отделов [5]: строительных материалов, столярных изделий, отдел сантехники, отдел колористики, скобяных изделий, отдел декора, электротоваров, инструментов, напольного покрытия, плитки, водоснабжения, освещения, кухни, сада и отдел хранения.

В магазине проводится постоянный контроль обязательного ассортиментного перечня товаров и своевременное внесение предложений по его изменению.

По «Леруа Мерлен» видно, что «управление ассортиментом в рознице должно базироваться на заинтересованности работников в формировании оптимального ассортимента в своих отделах, на регулярном исследовании ими спроса и анализа проведенных работ» [4].

В розничной сети «Спротмастер» также предлагается ассортимент непродовольственных товаров, но ориентированных на спорт. В магазинах г. Красноярска ассортимент товаров состоит из таких отделов как [6]: «Одежда для спорта и активного отдыха», «Обувь для спорта и активного отдыха», «Тренажеры и фитнес», «Туризм и активный отдых», «Велоспорт», «Ролики», «Скейтборды, самокаты», «Плавание, пляж, водный спорт», «Теннис, бадминтон», «Бег», «Единоборства», «Командные виды спорта», «Аксессуары», «Зимние виды спорта», «Все для детей».

Видно из формирования ассортимента по обоим фирмам, что делается упор на глубину и широту относительно своего сегмента товаров. Это стратегия специализированного широкого и глубокого. Для большинства товарных групп характерен глубокий ассортимент. Ассортимент подобран на основе предпочтения и потребностей потребителя; изучая и анализируя конкурентов эти компании остаются лидерами продаж в своей сфере.

Таким образом, стратегии на крупных и устойчивых предприятиях задают курс правильного и эффективного управления ассортиментом для новых фирм.

### Список литературы

1. Баранова, А.С. Ассортиментная политика и управление ассортиментом на предприятиях торговли в условиях развития экономики / А.С. Баранова // Проблемы и достижения современной науки. – 2017. – №. 1. – С. 96–97.

2. Просвиркин, Б.Л. Управление товарным ассортиментом розничного торгового предприятия: цели и подходы / Б.Л. Просвиркин, Б.В. Мусатов, А.Н. Бекетов // Инициативы XXI века. – 2016. – №. 1. – С. 18–21.

3. Рябова, О.Н. К вопросу управления товарным ассортиментом на предприятиях сферы торговли / О.Н. Рябова // Научный поиск. – 2017. – №. 2. – С. 53–56.

4. Толмачева, И.А. Управление торговым ассортиментом предприятия «Леруа Мерлен» / И.А. Толмачева, А.А. Боган // Экономическое развитие общества в современных кризисных условиях. – 2017. – С. 164–166.

5. Леруа Мерлен в Красноярске [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://krasnoyarsk.leroymerlin.ru>

6. Спортмастер [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sportmaster.ru/catalog/>

УДК 338.46

**Я.П. Терентьева**Научный руководитель **Е.С. Ковзунова**

Сибирский федеральный университет

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРОВ В СФЕРЕ УСЛУГ  
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Аннотация.** Применена методика кластеризации к развитию сферы услуг. Выделены основные типы кластеров сферы услуг, обозначены проблемы, препятствующие развитию кластеризации сферы услуг в России.

**Ключевые слова:** кластеризация, сфера услуг, типы кластеров, кластерный подход.

Одним из ключевых факторов, способствующих экономическому развитию хозяйствующих субъектов и государства, является кластеризация в экономической деятельности, позволяющая добиться максимального экономического эффекта от интеграции взаимодействия хозяйствующих субъектов на взаимовыгодных условиях.

Традиционно кластерный подход применялся к промышленному производству, но кластеры способны играть решающую роль и в развитии сферы услуг.

Сфера услуг – одна из наиболее перспективных отраслей экономики. В этом секторе формируются такие ключевые факторы экономического развития, как научное знание, нематериальные формы накопления, информационные технологии, глобализация хозяйственной деятельности.

В мировой экономике наблюдается непрерывный рост доли сферы услуг в совокупном ВВП, мировыми лидерами в этой области являются страны Европы, в частности Великобритания, и США. В России также растет влияние рынка услуг на экономическое развитие государства (рис. 1) [1].

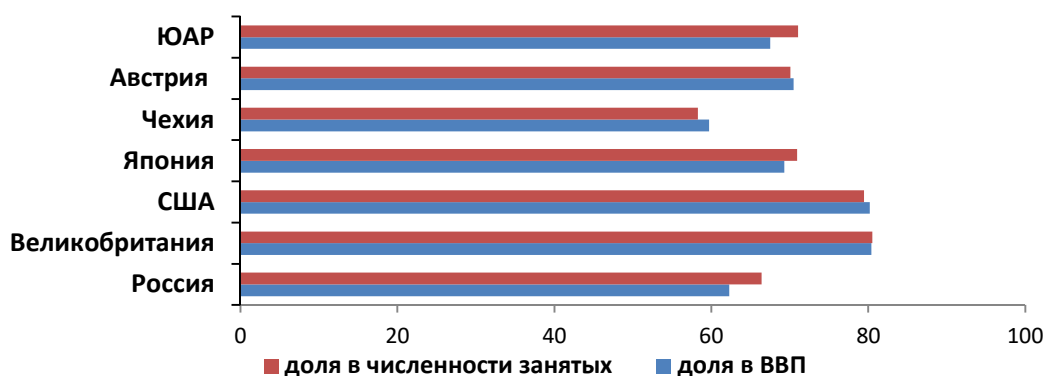


Рис. 1. Доля сферы услуг в структуре ВВП и численности занятых различных странах, %

В США, которые выступают одними из основоположников, как теории, так и практики кластеризации, развиты кластеры во многих отраслях экономики. Так на территории США в настоящее время успешно работают 380 кластеров, значительная часть которых функционирует в сфере услуг. Таким образом, кластер является одним из основных и наиболее эффективных инструментов развития сферы услуг в условиях глобальной конкуренции.

Рассматривая кластеризацию в сфере услуг, следует выделить следующие типы кластеров:

– туристско-рекреационные кластеры, формируемые на базе туристических активов определенной территории, и состоящие из различных организаций по обслуживанию тури-

стов, таких как туристические операторы и агентства, гостиницы, организации общественного питания, включая кафе и рестораны, производители сувенирной продукции, транспортные предприятия по перевозке пассажиров и т.д.

– транспортно-логистические кластеры, включающие организации, специализирующиеся на доставке, сопровождении, хранении грузов, перевозке пассажиров и др.

– кластеры информационных технологий, включающие организации по разработке, внедрению и обслуживанию программных продуктов, информационных технологий, компьютерной техники, инфокоммуникационных систем связи и др. [2].

Обращаясь к опыту России можно отметить, что на территории государства происходит формирование кластерной политики, и в настоящее время разработана нормативно-правовая база касательно этой области (табл. 1) [3].

Таблица 1

**Основные положения нормативно-правовых актов  
в аспекте регулирования кластерных структур в России**

Нормативно-правовой акт	Основные положения НПА в отношении кластерной политики
Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р (ред. от 28.09.2018) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»	1. Формирование ряда инновационных высокотехнологичных кластеров рассматривается как основной приоритет социальной и экономической политики в области сбалансированного пространственного развития. 2. Туристско-рекреационные кластеры рассматриваются как перспективные центры, которые будут вносить существенный вклад в региональное развитие
Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р (ред. от 18.10.2018) «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года»	Стратегия утверждает расширение поддержки инновационных кластеров в рамках софинансирования из федерального бюджета региональных программ поддержки малого бизнеса
Федеральный закон от 30.11.2011 № 365-ФЗ (ред. от 03.07.2018) «О внесении изменений в Федеральный закон «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»	Закон предполагает, что для организаций – резидентов технико-внедренческой особой экономической зоны, а также организаций – резидентов туристско-рекреационных особых экономических зон, налоговая ставка, устанавливается в размере 0 %
Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 328 (ред. от 29.03.2019) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности»	Задача программы: разработка и реализация мер стимулирования инвестиций в создание и развитие промышленных (промышленных) парков и технопарков, промышленных кластеров, в том числе промышленной инфраструктуры
Постановление Правительства РФ от 6 марта 2013 г. № 188 «Об утверждении Правил распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров»	Настоящие Правила устанавливают порядок предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию программ развития пилотных инновационных территориальных кластеров
Поручение Председателя Правительства РФ от 28.08.2012 г. № ДМ-П8-5060	В поручении утвержден перечень инновационных территориальных кластеров РФ
Постановление Правительства РФ от 31 июля 2015 г. № 779 «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров»	Настоящий документ устанавливает требования к промышленным кластерам и специализированным организациям промышленных кластеров в целях применения к ним мер стимулирования деятельности в сфере промышленности

Анализ нормативно-правовой базы показал:

1) развитие высокотехнологичных кластеров является основным вектором инновационного развития России;

2) в России нет четкого понимания понятия «кластер» и критериев его определения, за исключением промышленных кластеров, которые имеют ряд требований, прописанных в Постановлении Правительства РФ от 31 июля 2015 г. № 779;

3) большинство нормативно-правовых актов связано с развитием промышленных кластеров, лишь в Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 г. и Федеральном законе от 30.11.2011 № 365-ФЗ упоминаются туристско-рекреационные кластеры, но проработанной законодательной базы в этом вопросе нет;

4) в поручении Председателя Правительства РФ от 28.08.2012 г. утвержден перечень в количестве 25 инновационных территориальных кластеров на территории России, однако большинство из них специализируются на промышленности. И все же можно выделить несколько кластеров в области информационных технологий, относящихся к сфере услуг (например, Развитие информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций Санкт-Петербурга). Эти кластеры имеют доступ к грантам и дополнительным финансовым ресурсам. Однако в настоящее время данные по их эффективности противоречивы и труднодоступны.

Подводя итоги, можно обозначить несколько проблем, препятствующих развитию кластеризации сферы услуг в России: отсутствие законодательной базы и системы субсидирования кластеров туристско-рекреационной и транспортно-логистической направленности. В этом пункте необходимо отметить, что Россия в связи с присоединением Крыма, проведением международных спортивных мероприятий (таких как Зимние Олимпийские игры 2014, Универсиада 2019) имеет большой потенциал для развития туристской деятельности.

А развитие транспортно-логистической инфраструктуры может способствовать эффективному обеспечению внешнеэкономических и транзитных связей: инновационные кластеры рассматриваются в качестве одного из ключевых механизмов пространственного регионального развития. Но в России нет четкого понимания понятия «кластер», отсутствуют критерии его определения, что осложняет становление данного явления в нашем государстве. Поскольку кластеризация стала относительно новым механизмом развития экономики, необходимо выстроить четкую политику формирования и функционирования кластеров на территории России с учетом специфических условий страны и отдельно взятых регионов.

Также среди проблем реализации кластерной политики в регионах России можно выделить следующие:

- малый бизнес все еще находится в стадии развития;
- отсутствие необходимой инфраструктуры;
- отсутствие доверительных отношений между представителями предпринимательства и органами власти.

Для развития кластерного подхода в сфере услуг на территории государства необходимо совершенствовать нормативно-законодательную базу, снизить налоговое бремя для кластерных структур и предприятий малого бизнеса, расширять государственные программы финансовой поддержки, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности системы профессионального образования, содействовать развитию государственно-частного партнерства [4].

### Список литературы

1. EconomicData.ru [Электронный ресурс]: предоставляет экономические и финансовые данные. – Режим доступа: <https://www.economicdata.ru>.
2. Наумова, О.Н. Территориальный кластер сферы услуг и его функциональная схема формирования / О.Н. Наумова // Вектор науки ТГУ. – 2014. – № 3. – С. 198.
3. Нормативная база по кластерам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://akitrf.ru>.
4. Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р (в ред. от 18.10.2018) // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

УДК 339.372

Н.Н. Терещенко, Д.О. Мандрик  
Сибирский федеральный университет

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАТЕРИАЛЬНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА В ПРЕДПРИЯТИЯХ

**Аннотация.** В статье рассмотрены существующие системы материального стимулирования труда в российских предприятиях, определены основные их достоинства и недостатки в современных условиях. Приведен опыт материального стимулирования труда в зарубежных предприятиях и определена возможность его использования в отечественных предприятиях.

**Ключевые слова:** стимулирование труда, материальные методы стимулирования труда, стимулирующие выплаты, премии, материальное поощрение.

Материальной основой, одной из составляющей мотивации персонала к труду, является, в первую очередь, стимулирование труда, выступающее в качестве комплекса мер, которые часто используются руководителями предприятий в целях роста эффективности труда работников.

Материальное стимулирование труда работников обладает экономическим эффектом, выраженным через рост производительности (отдачи) труда персонала, качества их обслуживания, увеличение выручки и сопутствующих видов прибыли [7]. Поощрение за труд работников в предприятиях регламентировано статьей 191 в Трудовом Кодексе Российской Федерации (ТК РФ) [1]. Работодатель в соответствии с данной статьей ТК РФ может материально благодарить сотрудников за добросовестное исполнение обязанностей. Следовательно, сущность материального стимулирования работников выражается через стимулирование роста трудовых показателей сотрудника; формирование конкретной линии трудового поведения сотрудника; побуждение сотрудника к максимальному его использованию собственного потенциала [4].

Традиционные системы материального стимулирования труда работников отечественных предприятий представлены на рис. 1.

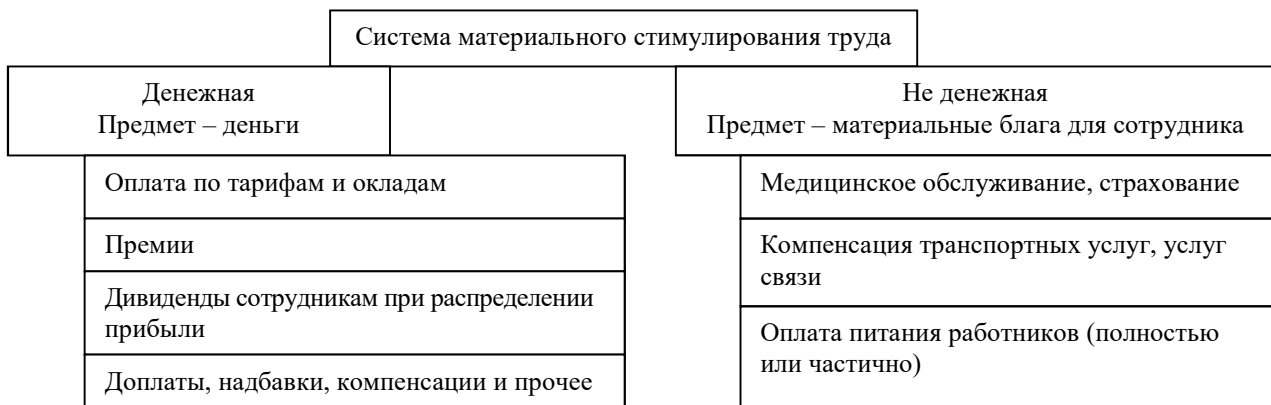


Рис. 1. Системы материального стимулирования труда работников предприятия

Материальная денежная система стимулирования труда работников на предприятиях, в первую очередь, основана на заработной плате сотрудника, а остальные ее составляющие зависят от позиции владельцев предприятия, руководства, имеющихся у них соответствующих ресурсов. Например, в большинстве торговых предприятий, организаций банковской



сферы, сотрудникам за перевыполнение плана руководством выплачивается премия, размер которой четко прописан в трудовом договоре.

Стимулирующую нагрузку в материальной денежной системе преимущественно несет премиальная система. Цель системы – достижение единства интересов всех категорий работников предприятия для обеспечения высоких результатов производственно-хозяйственной деятельности предприятия в целом на основе учета и поощрения трудового вклада каждого подразделения, либо отдельных работников [3].

Доплаты, надбавки, дивиденды при распределении прибыли в условиях сокращения, минимизации затрат в российских предприятиях используются редко. Достоинства и недостатки денежной и не денежной системы материального стимулирования труда работников приведены в таблице 1.

Таблица 1

Достоинства и недостатки систем материального стимулирования труда работников

Система материального стимулирования труда работников			
Денежная		Не денежная	
Достоинства	Недостатки	Достоинства	Недостатки
Улучшается самореализация сотрудников, а чувство удовлетворения от достойно выполненной работы способствует еще большей производительности, отдаче в их труде	Данная система не всегда эффективна для сотрудников творческой сферы, которые могут превратить собственную деятельность в получение выгоды, что скажется на конечном результате	Улучшение психологического состояния работника, который считает, что руководство его ценит и помогает ему в карьерном развитии	Материальная не денежная система стимулирования труда в предприятиях имеет основной недостаток, который заключается, либо в недостаточной компенсации работнику расходов, либо в том, что эффективность данной системы осуществляется в совокупности с материальной денежной системой
Возникает эффект соревнования, в результате которого каждый работник старается максимально использовать собственный потенциал для получения, например, премии за выполненную качественно – работу	Неравные условия для сотрудников предпенсионного возраста и молодых специалистов предприятия, которые в силу возраста, либо недостатка опыта работы, не будут успевать за так называемыми «карьеристами», поэтому между ними могут возникать разногласия, конфликтные ситуации	Сотрудник старается увеличить собственную производительность, чтобы иметь еще большие блага от руководства предприятия	
Репутация для руководства			

Преимущества материальной денежной системы стимулирования труда в предприятиях заключается не только в получении экономической выгоды (роста относительных показателей рентабельности от текущей деятельности, повышения выручки, прибыли) для работника, но и для руководства компании, для ее владельцев.

Материальная не денежная система стимулирования труда в предприятиях, в первую очередь, основана на различного рода компенсациях работникам. В более крупных организациях это могут быть: частичная, либо полная компенсация расходов на аренду жилья для специалистов, достаточно распространена компенсация сотрудникам за услуги мобильной связи. Те работники, которые часто перемещаются на собственном транспорте по рабочим обязанностям, получают компенсацию на горюче-смазочные материалы, прочие транспортные расходы. Некоторые государственные учреждения и предприятия общественного питания компенсируют работнику часть расходов на питание [2].

Таким образом, для разработки системы материального стимулирования труда работников в предприятиях должна быть произведена большая работа сотрудниками бухгалтерских отделов по анализу текущей ситуации и имеющихся ресурсов, по использованию необходимых методов и инструментов.

В российских предприятиях, особенно в малых и средних предприятиях, совершенствованию материального стимулирования труда работников руководством не уделяется должного внимания, так как на такие меры у владельцев предприятия часто отсутствуют финансово-экономические ресурсы, что приводит к банкротству предприятий, сокращению производительности труда персонала и прочим негативным моментам.

В крупных российских предприятиях происходит совместная работа кадровых отделов и бухгалтерских отделов по улучшению и совершенствованию материального стимулирования труда сотрудников, таких как:

- вознаграждение сотрудников за практический результат, например, на производственном предприятии усилий сотрудника по охране труда за недопущение травм и аварий;
- получение единовременной субсидии на приобретение жилой площади;
- целевая материальная поддержка тех сотрудников, которые остро нуждаются в финансовых средствах в связи с тяжелым материальным положением, проблемами в семье и другое [5].

Зарубежный опыт предполагает большую работу профсоюзов в улучшении материального стимулирования труда сотрудников, улучшении их условий труда в предприятиях, особенно в европейских странах. Так, в Германии дают существенные премии сотрудникам, работающим на транспорте, если они в течение года, не участвовали в дорожно-транспортных происшествиях, при этом, чем больше такой срок, тем выше премия и доплата сотруднику. В европейских странах, в отличие от России, программы стимулирования труда работников разрабатываются совместно: руководитель-профсоюзы-работники, при этом каждое мнение сторон фиксируется и программа не будет утверждена, если кто-то остается недовольным полученным решением. В американских компаниях, где существует риск работника получить травму, частая практика материальных доплат к заработной плате связана с недопущением самого работника к получению травм, без контроля руководства (примером является компания «Дюпон»).

В ходе проведенных исследований нами было проведено сравнение применения мер по материальному стимулированию труда сотрудников в разных странах, результаты которого отражены в табл. 2.

Таблица 2

#### Меры по материальному стимулированию труда сотрудников в зарубежных странах

Страна	Основные факторы материального стимулирования труда работников	Отличительные особенности материального стимулирования труда работников
Япония	Квалификация Стаж работы Производительность труда Возраст	Наличие единовременного пособия при выходе на работу Ответственность работодателя перед работником, поэтому сотрудники могут работать на предприятии всю жизнь
США	Качество работы Квалификация Активность в трудовой деятельности	Комплексная оплата труда (и сдельная, и повременная) Присутствие системы двойных ставок Премии за безопасную работу сотрудника Поощрение за соблюдение дисциплины работником
Франция	Производительность труда Квалификация Уровень мобилизации	Индивидуальная оплата труда работника Поощрение за инициативность работника Дополнительные денежные вознаграждения (за воспитание детей, за обеспечение предприятия автомобиля и т.д.)
Швеция	Солидарная оплата труда	Широкий выбор для сотрудника не денежных средств материального стимулирования
Германия	Качество и производительность труда	Гарантии для сотрудников разнообразных льгот и премиальных выплат



Проведенный сравнительный анализ систем материального стимулирования труда работников в зарубежных странах показал, что Швеция характеризуется солидарной оплатой труда, Япония – оплатой за стаж и возраст работника, Германия – стимулированием роста производительности и качества труда работника, США – оплатой работнику за квалификацию и его трудовую активность, Великобритания – оплатой по индивидуальным контрактам, Франция – оплатой за квалификацию и мобильность работника.

На сегодняшний день страны с развитой рыночной экономикой постепенно отказываются от традиционных форм оплаты труда в зависимости от индивидуальной выработки работника. Это объясняется тем, что в условиях научно-технического прогресса, возникают трудности в оценке личного вклада работника в процесс деятельности предприятия.

Следовательно, решение задач, посвященных совершенствованию материального стимулирования труда работников предприятия, для руководства должны быть одними из приоритетных, а установление достойных государственных гарантий по оплате труда, разработке программ поддержки и развития трудового потенциала в предприятиях, учета положительного зарубежного опыта в отношении стимулирования персонала к труду, приведет к росту производительности труда работников и повышению эффективности деятельности предприятия.

### Список литературы

1. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 30.12.01 № 197-ФЗ ред. от 27.12.2018 № 542-ФЗ // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
2. Деверева, О. Материальное стимулирование участников трудового процесса / О. Деверева // Вопросы территориального развития. – 2018. – № 8. – С. 19–20.
3. Егоршин, А.П. Мотивация трудовой деятельности: учеб. пособие / А.П. Егоршин. – Нижний Новгород: Наука, 2016. – 202 с.
4. Зайцева, К. Материальное стимулирование труда работника / К. Зайцева // Экономика, социология и право. – 2017. – № 9. – С. 30–33.
5. Королева, Г.Н. Материальное и моральное стимулирование труда в производственных предприятиях / Г.Н. Королева // Вопросы территориального развития. – 2018. – № 8. – С. 44–47.
6. Самойлов, К.Н. Оценка влияния материального стимулирования на эффективность труда / К.Н. Самойлов // Гражданское право и процесс: современное состояние и пути развития: сборник материалов научно-практической конференции. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский филиал Российской таможенной академии, 2015. – С. 101–103.
7. Спицына, Н.И. Премирование как инструмент материального стимулирования работников к труду / Н.И. Спицына // Гражданское право и процесс: современное состояние и пути развития: сборник материалов научно-практической конференции. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский филиал Российской таможенной академии, 2015. – С. 194–199.

УДК 339.372

Н.Н. Терещенко<sup>1</sup>, С.В. Трусова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Сибирский федеральный университет

<sup>2</sup>Хакасский государственный университет

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

**Аннотация.** В статье с учетом изучения и систематизации научных подходов отечественных и зарубежных ученых представлено авторское видение методики оценки и эффективности закупочной деятельности на предприятии торговли с описанием блок-схемы проведения исследования на основе SCOR-модели.

**Ключевые слова.** Методика концепции познания, научно-методологические подходы и методы исследования, блок-схема, эффективность закупочной деятельности.

Дальнейшее развитие рыночных отношений в экономике России обусловило ужесточение конкуренции среди хозяйствующих субъектов рынка, в том числе предприятий розничной торговли, вследствие чего вопрос оценки и эффективности закупочной деятельности на предприятии розничной торговли приобретает все большее значение для успешной конкурентной борьбы на потребительском рынке.

Эффективное управление закупками вносит существенный вклад в повышение ценности продукции, товаров путем предоставления качественных материалов в нужное время в нужном месте в требуемые сроки, обеспечивая высокий уровень сервиса для клиента. Кроме того, сокращение издержек путем оптимизации процессов управления закупками занимает важное место в деятельности организаций и имеет большое значение для роста рентабельности деятельности предприятия розничной торговли.

Несмотря на достаточно широкое освещение вопросов исследования закупочной деятельности предприятий в экономической литературе, многие проблемы оценки состояния и эффективности закупок остаются нерешенными или дискуссионными, что и обусловило актуальность проводимых нами исследований по совершенствованию методологических подходов к оценке состояния и эффективности закупочной деятельности.

Изучение и обобщение научных трудов отечественных экономистов по вопросам организации закупочной деятельности и эффективности ее использования позволили предложить методику исследования в разрезе подготовительного, основного и заключительного этапов.

Целью проводимых нами исследований является совершенствование методики оценки и эффективности закупочной деятельности на предприятии торговли.

В соответствии с данной целью в ходе проводимых нами исследований были определены основные задачи:

- провести анализ представленных в отечественной экономической литературе подходов к оценке состояния и эффективности закупочной деятельности на торговом предприятии;
- предложить методические подходы к оценке закупочной деятельности и эффективности ее использования на предприятии торговли.

Предметом исследования является процесс оценки закупочной деятельности предприятия торговли.

В рамках подготовительного этапа проведения исследования необходимо определить концепции и стратегии познания, научно-методические подходы проведения исследования. Для осуществления исследования состояния и эффективности закупочной деятельности на торговых предприятиях, целесообразно, по нашему мнению, использовать реалистскую концепцию познания, определяющую, в свою очередь, определенные стратегии познания: субстанционализм, рационализм.

*Реалистская* концепция познания рассматривает совокупность закупочной деятельности как общую структуру с учетом взаимозависимости и взаимообусловленности отдельных их видов.

*Субстанционализм* есть стратегия познания, которая принимает исследование закупочной деятельности как объективной структуры оценки показателей деятельности субъектов рынка, в частности предприятий торговли, с изучением их внутренних взаимосвязей и механизмов, лежащих в основе рыночных отношений.

*Рационализм* есть стратегия познания, которая принимает познание совокупности закупочной деятельности как объективной и ограничительной структуры результатов деятельности разума, предоставляющих собой единственный источник знаний и находящихся за пределами сознания.

В соответствии с вышеуказанными концепциями и стратегиями при проведении исследования состояния и эффективности закупочной деятельности торговой организации определены следующие научно-методологические подходы (табл. 1).

Таблица 1

**Научно-методологические подходов к оценке состояния и эффективности закупочной деятельности организации торговли**

Подход	Краткое содержание подхода
Системный	Процесс предусматривающий проведение оценки состояния закупочной деятельности как совокупность взаимосвязанных элементов, целостной системы, которая, с одной стороны, является подсистемой или элементом более крупной системы (например, системы хозяйственной деятельности работы предприятия розничной торговли), а с другой стороны, состоит из взаимовлияющих друг на друга подсистем, элементов, показателей с большим диапазоном причинно-следственных связей (например, информационное обеспечение закупочной деятельности, организация работы с поставщиками, формирование товарных запасов на основе логистики, контроль за процессом закупок)
Маркетинговый	Предусматривает ориентацию процесса разработки этапов закупочной деятельности на потребителя при решении любых задач
Функциональный	Рассматривается потребности покупателей как совокупность функций, которые необходимо выполнить для ее удовлетворения при разработке схемы закупочной деятельности
Поведенческий	Основан на оказании помощи работнику в осознании его собственных возможностей и творческих способностей при организации процесса закупочной деятельности
Ситуационный	Основан на том, что пригодность различных методов управления определяется конкретной ситуацией в процессе закупочной деятельности
Комплексный	Учет технических, экономических, экологических, организационных, социальных и психологических аспектов управления снабжением и их взаимосвязи. Если упустить один из взаимосвязанных аспектов, то проблема не будет решена
Интеграционный	Нацелен на исследование и усиление взаимосвязей между: – отдельными подсистемами и элементами системы закупочной деятельности; – стадиями жизненного цикла закупочной деятельности; – уровнями управления процессов закупочной деятельности; – субъектами управления процессов закупочной деятельности
Динамический	Закупочная деятельность рассматривается в диалектическом развитии, в причинно-следственных связях и соподчиненности, проводится ретроспективный и перспективный анализ
Количественный	Переход от качественных оценок к количественным при помощи математических, статистических методов, экспертных оценок.
Дифференцированный	Рассматривает закупочную деятельность в разрезе отдельных составляющих и анализирует влияние отдельных факторов на состояние и развитие закупочной деятельности
Воспроизводственный	Ориентированный на постоянное возобновление закупок товара для удовлетворения потребностей рынка с наименьшими совокупными затратами на единицу полезного эффекта
Нормативный	Установление нормативов управления по всем подсистемам закупочной деятельности. Нормативы должны отвечать требованиям комплексности, эффективности, обоснованности, перспективности
Административный	Регламентация функций, прав, обязанностей и нормативов качества, затрат в нормативных актах, регулирующих закупочную деятельность

Также важным направлением исследования является выбор методов проведения исследования, которые в обобщенном виде можно классифицировать на методы эмпирического, теоретического и практического исследования:

- методы эмпирического исследования: имеют объективный характер и направлены на сбор, первичную обработку, систематизацию необходимой в целях исследования информации, позволяющие получать первичную информацию, необходимую для оценки закупочной деятельности в случае недостаточности для этих целей имеющейся вторичной информации;

- методы теоретического исследования: позволяют осуществить комплексный, всесторонний анализ состояния и эффективности закупочной деятельности на предприятии розничной торговли на основе собранной и обобщенной первичной и вторичной информации, что обеспечивает получение агрегированной оценки данного показателя с позиций различных рыночных субъектов;

- методы практического исследования: позволяют проверить правильность и достоверность основных результатов, полученных с помощью эмпирических и теоретических методов, и внедрить их в практическую деятельность предприятия.

Оценку состояния и эффективности закупочной деятельности организации розничной торговли предполагается нами осуществлять по блок-схеме на основе SCOR-модели.

*Первый и второй блоки* разработанной схемы являются предварительными этапами исследования. Основным направлением первого блока является выбор необходимой информации и формирование информационной базы исследования. При проведении исследования нами для оценки основных факторов внешней среды использовалась первичная информация (результаты анкетирования экспертной группы в соответствии с целями и задачами исследования) для оценки деятельности отдела закупок розничного торгового предприятия.

Проведения исследования *в первом блоке* предлагаемой нами методики включает в себя изучение и оценка основных факторов внешней среды закупочной деятельности, влияющих на формирование ассортиментного перечня закупаемых товаров, формирование основного списка поставщиков и ряда транспортных компаний, позволяющих минимизировать стоимость товаров. В ходе данного направления исследования:

- выявляются основные факторы внешней среды, влияющие на состояние и эффективность закупочной деятельности предприятия торговли;

- проводится экспертным методом ранжирование выявленных факторов по степени их значимости для конкретного предприятия в действующих условиях внешней среды

*Второй блок* посвящен изучению внутренней среды предприятия с использованием вторичной информации (бухгалтерская и статистическая отчетности предприятия, данные оперативных внутренних и внешних проверок предприятия, материалы заседаний и т.п.).

*Третий блок* проведения исследования в основном этапе включает в себя анализ состояния организации работы с поставщиками, которое предлагается проводить нами по двум направлениям:

- количественная оценка состояния организации работы с поставщиками, проводимая по разработанным авторами методикам с позиций собственников предприятия и работодателей на основе субъектного подхода;

- качественная оценка состояния организации работы с поставщиками, предлагающая проведение анализа с позиции собственников предприятия и работодателей на основе метода индивидуальных экспертных оценок (путем анкетирования экспертной группы по специально разработанной для этих целей анкете) с выявлением и анализом как единичных, частных показателей оценки, так и расчетом групповых и интегрального показателей.

*Четвертый блок* проведения исследования в основном этапе предлагаемой нами методики включает в себя анализ формирования товарных запасов, который проводится по общераспространенным в отечественной экономической литературе методикам с расчетом и анализом ряда качественных и количественных показателей, при которых осу-

ществляется анализ состояния и эффективности использования товарных запасов предприятия торговли.

*Пятым блоком* оценки состояния эффективности закупочной деятельности является контроль за качеством выполненной оценки основных факторов внешней и внутренней среды, контроль за организацией работы с поставщиком, контроль за состоянием товарных запасов предприятия, оценка эффективности, которые проводятся при помощи расчета и оценки качественных показателей.

Наиболее интересным, по нашему мнению, является *шестой блок* проведения исследования, заключающийся в расчете и оценке эффективности закупочной деятельности предприятия торговли. Оценку данного блока нами предлагается осуществлять в двух направлениях исследования на основе синтеза качественного и количественного методов.

Проведение количественной оценки эффективности использования закупочной деятельности предприятия с использованием двух методических подходов:

- общепринятого ресурсного подхода с расчетом показателей прибыли и показателей рентабельности использования товарных запасов предприятия;
- затратного подхода с расчетом показателей на основе затрат при формировании товарных запасов и общих затрат на организацию закупочной деятельности.

Применение синтеза ресурсного и затратного подходов позволяет оценить эффективность использования не только примененных, но и потребленных ресурсов, что обеспечивает более высокое качество проводимых исследований.

Проведение качественной оценки эффективности закупочной деятельности предприятия основывается на определении детерминант оценки и частных, единичных показателей их характеризующих, расчет и анализ данных показателей, расчет и оценка групповых, интегральных, обобщающих показателей эффективности.

На заключительном этапе проведения исследования обобщаются результаты оценки состояния и эффективности закупочной деятельности предприятия, выявляются слабые и сильные стороны работы по данному направлению и определяются резервы улучшения закупочной деятельности предприятия торговли и повышения ее эффективности, а также направления совершенствования закупочной деятельности.

Таким образом, предложенные методические подходы к оценке состояния и эффективности закупочной деятельности в торгового предприятия позволяют осуществлять всесторонние исследования на основе современных научно- методологических подходах и способствуют разработке наиболее эффективных управленческих решений по обеспечению эффективности деятельности предприятий в действующих условиях внешней и внутренней среды.

### Список литературы

1. Дзяпшина, Л.Т. Применение стратегического анализа внешней и внутренней среды в сфере услуг [Электронный ресурс]: науч. статья / Л.Т. Дзяпшина, М.В. Арифиллин // Научный вестник МГИИТ. – Москва, 2013. – № 4 (24). – С. 30–34. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22544637>
2. Разбиралова, А.А. Внешняя и внутренняя среда предпринимательской деятельности [Электронный ресурс]: науч. статья / А.А. Разбиралова, Е.А. Заводова // Успехи в химии и химической технологии, 2014. – № 7 (156). – С. 103–105. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/vneshnyaya-i-vnutrennyaya-sreda-predprinimatelskoy-deyateli>
3. Александров, Ю.Л. Экономика товарного обращения: учебник / Ю.Л. Александров, Н.Н. Терещенко. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. – 352 с.



УДК 339.372

Н.Н. Терещенко, А.Д. Яцковская  
Сибирский федеральный университет

## ОЦЕНКА КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ОРГАНИЗАЦИЙ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

**Аннотация.** В статье на основе систематизации научных подходов отечественных и зарубежных ученых представлены методические подходы к оценке конкурентных преимуществ, в том числе последовательность оценки конкурентных преимуществ организации розничной торговли, включающей семь этапов исследования. Предложенные методические подходы позволили выявить основные виды конкурентных позиций и обосновать виды конкурентного поведения организации розничной торговли на потребительском рынке.

**Ключевые слова.** Конкурентные преимущества, критерии, этапы исследования, конкурентные позиции, конкурентное поведение.

В современных рыночных условиях, характеризующиеся экономическим кризисом, особое значение приобретает обеспечение необходимого уровня конкурентоспособности организаций. В настоящее время экономика определяет конкретные требования к повышению уровня конкурентоспособности организаций: оперативное реагирование на изменение хозяйственной ситуации с целью поддержания устойчивого финансового развития, укрепления финансовой устойчивости и ликвидности, постоянное совершенствования деятельности организации в соответствии с изменением конъюнктуры рынка, формирование и развитие конкурентных преимуществ. Повышение конкурентоспособности организации и дальнейшее развитие конкурентных преимуществ, как существующих, так и потенциальных объективно является основной стратегической задачей любой организации, в том числе и организации розничной торговли, а также критерием, который наиболее полно отражает эффективность деятельности рыночного субъекта экономики.

Современные условия хозяйствования, характеризующиеся значительным уровнем конкуренции между экономическими субъектами рынка, обуславливают тот факт, что устойчивое развитие организаций розничной торговли на рынке и обеспечение их эффективной деятельности во многом определяются наличием имеющихся и потенциальных конкурентных преимуществ. Исследование конкурентных преимуществ является важным направлением оценки конкурентоспособности организаций и является основой для определения конкурентного поведения на рынке и повышения эффективности функционирования организации в действующих условиях внешней и внутренней среды. В связи с этим, проблемы изучения и оценки конкурентных преимуществ организаций розничной торговли являются в настоящее время актуальными и занимают важное место в системе экономических исследований.

Следует отметить, что устойчивые конкурентные преимущества организации, в том числе розничной торговли формируются только при соответствии различных видов ресурсов (материальных, нематериальных, трудовых, финансовых, инновационных, инвестиционных и др.) определенным критериям (рис. 1).

Критерии			
<i>Превосходство ресурса</i>	<i>Длительность использования</i>	<i>Трудновоспроизводимость</i>	<i>Устойчивость к нейтрализации</i>
Ресурс должен не только воспроизводиться, но и трансформироваться с новыми свойствами	Ценность ресурса возрастает в связи с увеличением длительности его использования	Ценность ресурса определяется размером затраченных затрат на воспроизводство данного ресурса конкурентами	Конкурентное преимущество рассматривается потребителями как возможность приобретения личной выгоды данного ресурса конкурентами

Рис. 1. Критерии ресурсных конкурентных преимуществ организации розничной торговли

Систематизация отечественной и зарубежной экономической литературы по вопросам оценки конкурентоспособности организаций показало, что в настоящее время существуют различные подходы к исследованию конкурентных преимуществ, характеризующиеся часто противоречивостью и носящие дискуссионный, несистемный характер, что обуславливают необходимость проведения дальнейших научных и практических исследований в данной сфере научных интересов.

Обобщение и критическое переосмысление научных подходов отечественных и зарубежных ученых к оценке и анализу конкурентных преимуществ, а также собственные исследования позволяют определить последовательность оценки конкурентных преимуществ организации розничной торговли в разрезе семи этапов (рис. 2).

Первоначальным этапом оценки конкурентных преимуществ организации является выявление и оценка основных факторов их определяющих, заключающиеся в следующем:

- в формировании круга данных факторов,
- ранжирование внешних и внутренних факторов по степени их значимости,
- выбор основных факторов, определяющих конкурентные преимущества,
- анализ каждого из выбранных факторов,
- распределение факторов на отдельные группы (внешние и внутренние, фактические и потенциальные, общие и частные, долговременные, среднесрочные, кратковременные и т. д.).

Важным направлением проведения исследования является выявление конкурентных преимуществ и определение природы их возникновения. При этом можно выделить, по нашему мнению, следующие виды конкурентных преимуществ: конкурентные преимущества, основанные на экономических факторах; конкурентные преимущества, обусловленные законодательно-нормативной базой; конкурентные преимущества структурного характера; конкурентные преимущества, определяемые уровнем развития инфраструктуры; Технические (технологические) конкурентные преимущества; конкурентные преимущества, обусловленные высокой степенью информированности; конкурентные преимущества, основанные на географических факторах; конкурентные преимущества, основанные на демографических факторах и прочие (табл. 1).



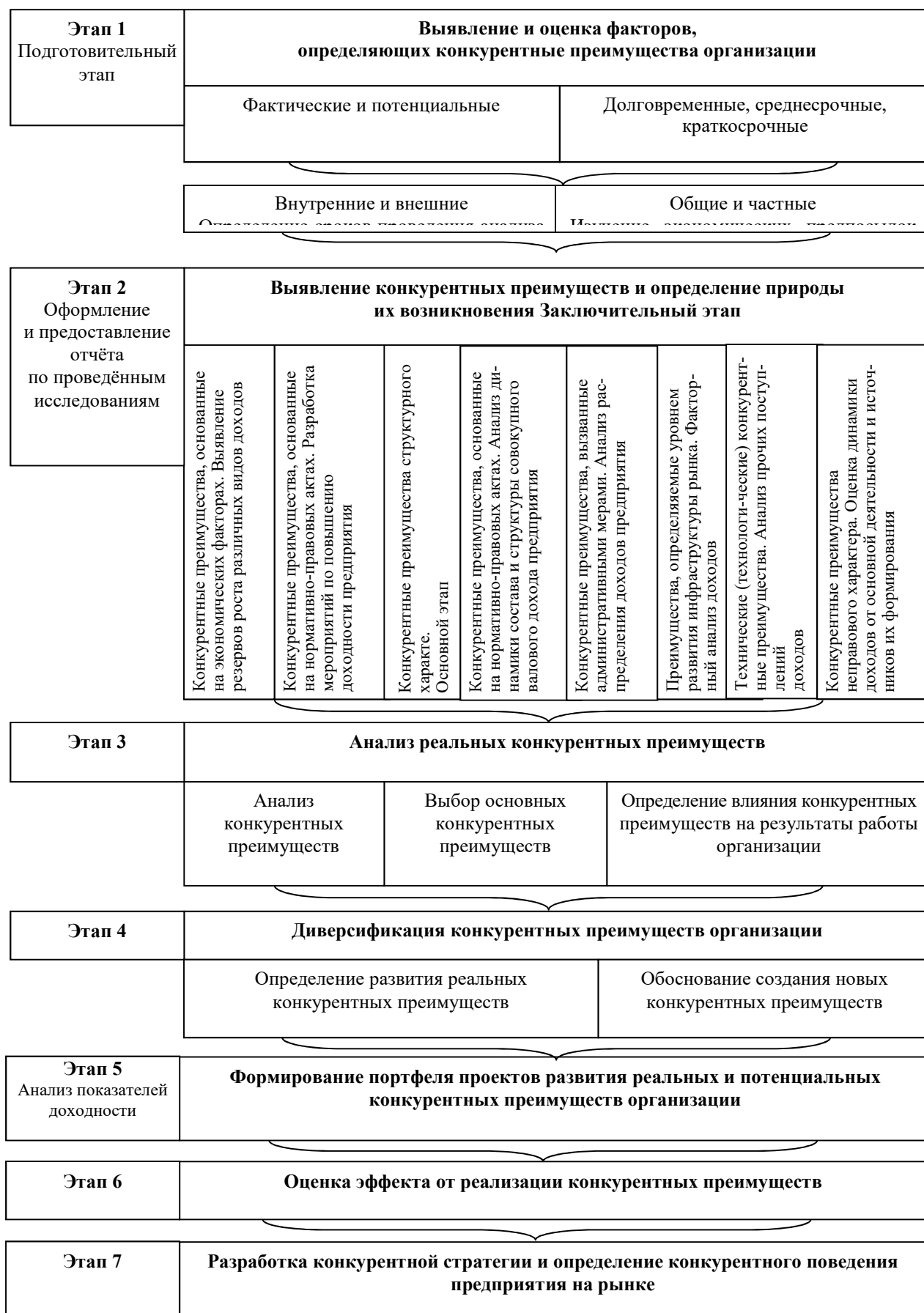


Рис. 2. Блок-схема оценки конкурентных преимуществ организации

**Выявление конкурентных преимуществ  
и определение природы их возникновения**

Вид конкурентного преимущества	Природа возникновения
Конкурентные преимущества, основанные на экономических факторах	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лучшее состояние рынка функционирования организации розничной торговли</li> <li>2. Действия факторов стимулирования спроса</li> <li>3. Политика государства, стимулирующая инвестиционную, кредитную, налоговую деятельность</li> <li>4. Эффект масштаба</li> <li>5. Эффект опыта</li> <li>6. Экономический потенциал организации</li> <li>7. Возможности оптимизации состава и структуры капитала и источников ее финансирования и т.д.</li> </ol>
Конкурентные преимущества, обусловленные законодательно-нормативной базой	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исключительное право на интеллектуальную собственность</li> <li>2. Отсутствие барьеров ввоза-вывоза товаров</li> <li>3. Льготные условия деятельности согласно действующему законодательству и т.д.</li> </ol>
Конкурентные преимущества структурного характера	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Преимущества трансфертных внутренних цен</li> <li>2. Доступ к совокупным инвестиционным, сырьевым, производственным, инновационным и информационным ресурсам</li> <li>3. Общая сбытовая сеть</li> <li>4. Возможности быстрой экспансии в незанятые сегменты рынка</li> </ol>
Конкурентные преимущества, определяемые уровнем развития инфраструктуры	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развитие межфирменной кооперации</li> <li>2. Развития дистрибуторской сети</li> <li>3. Организованность и открытость рынков труда, капитала, инвестиционных товаров и т.д.</li> <li>4. Развития необходимых средств коммуникации.</li> </ol>
Технические (технологические) конкурентные преимущества	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Высокий уровень развития прикладной науки и техники в отрасли</li> <li>2. Высокий уровень механизации и автоматизации</li> <li>3. Технологические особенности сырья и материалов, используемых в производстве товаров</li> <li>4. Технические параметры товаров и т.д.</li> </ol>
Конкурентные преимущества, обусловленные высокой степенью информированности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наличие достоверной, оперативной информации о покупателях, продавцах, конкурентах и т.п.</li> <li>2. Наличие информационной базы о состоянии и развитии потребительского рынка</li> <li>3. Наличие современных способов и методов передачи информации</li> </ol>
Конкурентные преимущества, основанные на географических факторах	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выгодное географическое положение организации розничной торговли</li> <li>2. Возможности экономического преодоления географических границ рынков</li> <li>3. Возможности перемещения товаров между отдельными территориями</li> </ol>
Конкурентные преимущества, основанные на демографических факторах	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Увеличение численности целевых клиентов</li> <li>2. Улучшение образовательного, профессионального уровня целевой группы клиентов</li> <li>3. Миграция населения и т.д.</li> </ol>

Важными направлениями проведения оценки конкурентных преимуществ является разработка конкурентной стратегии и определение конкурентного поведения предприятия на рынке (этап 7).

Конкурентная позиция организации розничной торговли, представляющая собой ее фиксированное положение относительно конкурентов, формируемое в процессе осуществления субъектом предпринимательства различных конкурентных действий, в ходе которых

происходит реализация потенциала конкурентоспособности может осуществляться в следующих видах:

- монопольные, при которых конкурентоспособная организация диктует правила поведения на рынке другим рыночным экономическим субъектам;
- доминирующие, обуславливающие возможность диктата поведения над своими соперниками, возможно до их полного подавления;
- доминирующие только по конкурентному предпринимательскому ресурсу, когда организация обладает значительным по сравнению с конкурентами предпринимательским ресурсом;
- стартовые, при которых организация обладает незначительными ресурсами, а соответственно и конкурентными преимуществами.

В соответствии с вышерассмотренными конкурентными позициями организации розничной торговли на рынке определяется соответствующее конкурентное поведение, основные виды которого представлены на рис. 3.

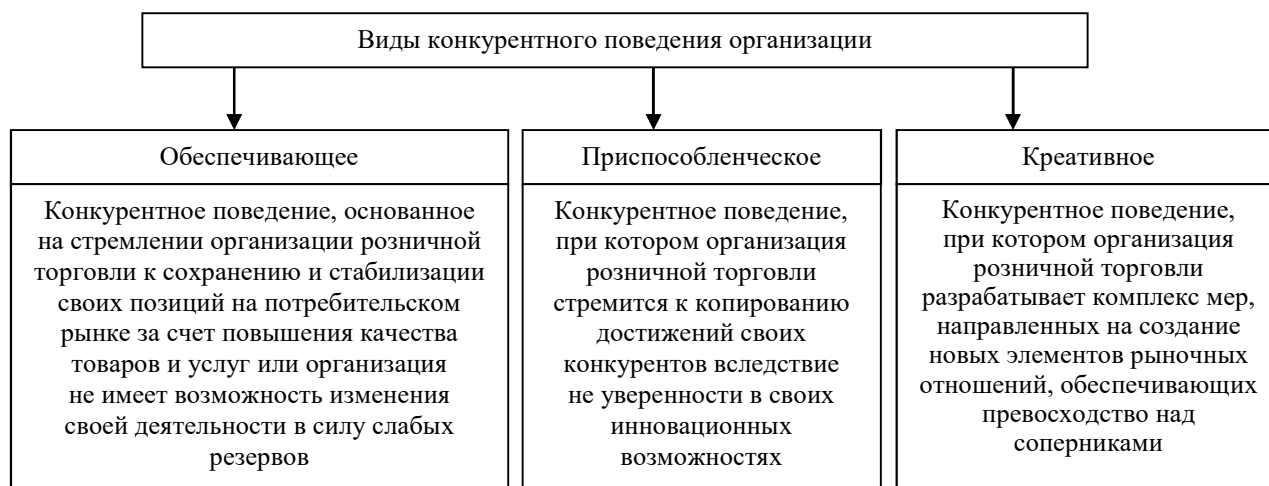


Рис. 3. Основные виды конкурентного поведения организации розничной торговли на потребительском рынке

Предложенные нами методические подходы к оценке конкурентных преимуществ организации розничной торговли позволяют проводить комплексный, системный анализ данного показателя и разрабатывать наиболее эффективные управленческие решения по укреплению позиций организации на рынке и повышению рентабельности ее работы.

### Список литературы

1. Азоев, Г.Л. Конкурентные преимущества фирмы / Г.Л. Азоев, А.П.Челенков. – М.: ОаО «Типография «НОВОСТИ»», 2000. – 176 с.
2. Емельяненко, И.С. Конкурентные преимущества в системе конкурентных отношений розничной торговой сети / И.С. Емельяненко // Экономика и предпринимательство. – 2013. – № 3. – С. 942–946.
3. Нелаева, И.А. Анализ конкурентных преимуществ организации / И.А. Нелаева // XIX Всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартковского государственного университета. – 2017. – С. 402–405.
4. Терещенко, Н.Н. Современные подходы к диагностике конкурентных преимуществ предприятия розничной торговли / Н.Н. Терещенко, Н.И. Лобачева // Финансовая экономика. – 2014. – № 12. – С. 48–52.

УДК 65.012.1

**А.А. Токинова**

Научный руководитель **Н.Н. Терещенко**  
Сибирский федеральный университет

## **КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИРМЫ**

**Аннотация.** Изучение теоретических аспектов исследования экономической диагностики деятельности фирмы предполагает оценку сущности предмета исследования через процесс его классификации. В статье рассмотрены основные классификационные признаки, по которым следует разделить экономическую диагностику деятельности фирмы на виды. Автором был сделан тщательный анализ разных подходов к классификации экономической диагностики деятельности фирмы с целью глубокого изучения предмета обследования.

**Ключевые слова:** диагностика, фирма, экономическая диагностика, классификация, виды диагностики.

Для глубокого понимания экономической диагностики деятельности фирмы, для ее изучения в рамках разных подходов, признаков классификации, первостепенным направлением в исследовании становится обозначение и выявление цели и задач предмета обследования.

Цель экономической диагностики деятельности фирмы заключается преимущественно в своевременном распознавании патологий, изменений в обследуемой экономической системе компании, установлении ее состояния для обозначения проблем в развитии и разработке необходимых направлений решения обозначенных проблем [7].

Из задач экономической диагностики деятельности фирмы следует отметить: исследование стабильности работы фирмы в отношении важных направлений ее деятельности в текущих условиях существования; оценка эффективности деятельности фирмы в условиях наличия, существования ограниченной информации; комплексный анализ текущего состояния фирмы, в том числе установление характера, причин, обозначенных в диагностике – отклонений от заданного режима ее функционирования; обозначение возможных последствий управленческих решений с точки зрения эффективности деятельности фирмы; выявление возможных вариантов развития фирмы, исходя из сложившейся и перспективной структуры связей по показателям оценки [1].

Следовательно, экономическая диагностика в качестве метода анализа деятельности фирмы направлена на выявление текущего ее состояния деятельности, исследование экономических последствий от принятия решений. Экономическую диагностику следует определить в качестве метода анализа разных аспектов деятельности фирмы, которая позволяет оценить деятельность фирмы, а также выполнить прогнозирование посредством основных и дополнительных показателей оценки, т.е. оценочных параметров.

В соответствии с вышеуказанной целью, отмеченными задачами экономической диагностики фирмы, ее функциональным назначением, следует применить классификацию видов диагностики по разным признакам, которые разработаны Л.Н. Трофимовой (табл. 1).

Следовательно, Л.Н. Трофимова подразделяет экономическую диагностику по шести основным признакам классификации, эти признаки дают общие сведения о том, в какие сроки может быть выполнена диагностика, с применением какой информации, целей, для кого (в чьих интересах) и т.д.

Таблица 1

## Классификация видов экономической диагностики деятельности фирмы по Л.Н. Трофимовой [9]

Признак	Вид	Характеристика
1. Периодичность диагностики	Единовременная	При исследовании деятельности фирмы отмечается, что экономическая диагностика проводилась всего лишь один раз
	Периодическая	В деятельности фирмы экономическая диагностика выполняется с периодичностью, например, 1 раз в квартал, 1 раз в полгода, 1 раз в год
	Регулярная (постоянная)	В деятельности фирмы экономическая диагностика выполняется в обязательном порядке каждый год, в обозначенные руководителем периоды
2. Используемая информация при проведении диагностики	Внутренняя	Экономическая диагностика в деятельности фирмы выполняется только на основании внутренней информации (например, бухгалтерской и прочей отчетности)
	Внешняя	Экономическая диагностика в деятельности фирмы выполняется по внутренней информации, но также на основании внешней информации, с использованием традиционной методики (оценочных показателей), исследованием опыта ее проведения у конкурентов
3. Время назначения диагностики	Предварительная	Экономическая диагностика деятельности фирмы выполняется на основании предварительного сбора необходимой информации, которая в последующем позволяет выявить цели и задачи диагностики
	Текущая	Проводится в определенное время, характеризуется изучением динамики состояния фирмы
	Последующая	Экономическая диагностика деятельности фирмы выполняется на основании данных уже проведенной диагностики, например, для обозначения динамики, насколько лучше стала функционировать фирма при внедрении нескольких направлений ее развития, устранения выявленных проблем
4. Цель проведения диагностики	Глобальная	Экономическая диагностика деятельности фирмы с преимущественным выполнением основной, масштабной цели, например, распознавании проблем в деятельности фирмы
	Локальная	Экономическая диагностика деятельности фирмы подчиненного характера, для ее реализации необходимо выполнить глобальную цель экономической диагностики
5. Для групп пользователей	Экономическая диагностика деятельности фирмы для руководителей (управляющих)	Экономическая диагностика деятельности фирмы проводится для руководителей (управляющих), они хотят посмотреть, как динамике, насколько эффективна экономическая составляющая фирме, какие им решения впоследствии следует принять
	Экономическая диагностика деятельности фирмы для потенциальных, реальных инвесторов	Экономическая диагностика деятельности фирмы проводится для потенциальных, либо реальных инвесторов, которые хотят вложить в компанию денежные средства, но еще не понимают, насколько эффективна в деятельности данная фирма
6. По организационной структуре фирмы	Экономическая диагностика деятельности фирмы	Экономическая диагностика деятельности производится в целом по фирме, ее головному офису
	Экономическая диагностика деятельности филиалов (подразделений) фирмы	Экономическая диагностика деятельности производится не по головному офису фирмы, а по ее филиалам (подразделениям) с целью оценки, насколько экономически они рентабельны в применении (будут ли они функционировать в дальнейшем, либо необходимо их закрыть)

Заслуживает внимания классификация видов экономической диагностики с выявлением масштабы исследований, ее характера проведения, эффективности принимаемых решений, обозначенная Ш.Н. Гатиятулиным [4], основные виды отмечены в табл. 2.

Классификация видов экономической диагностики по Ш.Н. Гатиятулину [4]

Признак классификации	Вид диагностики (характеристика)
Масштабность экономической диагностики	Экспресс-диагностика (быстра оценка по необходимым показателям)
	Детализированная диагностика (детальная, тщательная оценка по необходимым показателям)
Характер проведения диагностики	Непрерывная диагностика (работа системы в непрерывном типе)
	Дискретная диагностика (элементы экономической диагностики дробятся на разновидности, каждая из которых оценивается с определенной периодичностью)
Эффективность принимаемых решений экономического характера	Непрерывная диагностика (принимаемые решения принимаются постоянно, т.е. неустанно, все для экономического блага предприятия)
	Диагностика эффективности принятия экономических (финансовых) решений, т.е. оценивается эффективность уже принятых решений на основании проведенной экономической диагностики деятельности фирмы

Ш.Н. Гатиятулин, также как и Л.Н. Трофимова, при делении экономической диагностики на виды подразумевает их общее ознакомление с основными параметрами финансового (экономического) состояния, из которых были исследованы те, которые детализируют масштаб, характер и эффективность диагностики.

Изучая теоретические материалы, в отношении классификации видов экономической диагностики деятельности фирмы, предложенных Б. Колассом [6], отмечена их упрощенная классификация:

- экономическая диагностика банкротства – это диагностика для определения отклонения нормы экономических (финансовых) параметров;
- экспресс-диагностика – это диагностика для определения принадлежности фирмы к классу (группе) фирм в отношении проблемности, типу обозначенных проблем;
- комплексная диагностика – это диагностика для исследования фирмы, ее уникальности, совокупности определяемых оценочных показателей [6].

Исследование классификационных признаков в отношении видов экономической диагностики показало, что в работах О.В. Дмитриевой и М.В. Козловой [4], количество признаков шире (по периодичности и времени проведения, по видам используемой информации, широте охвата диагностики, видам ресурсов, целям и т.д.), чем у Ш.Н. Гатиятулина и Л.Н. Трофимовой.

В соответствии с классификацией А.М. Григана [3], виды экономической диагностики рассмотрены с управленческой позиции, исходя из содержания, объекта, субъекта, цели, формы диагностики.

Всесторонняя классификация экономической диагностики, по 21 признаку, предложена О.Н. Есиной, Н.Н. Терещенко, что позволяет проводить анализ в данной области на основе комплексного и дифференцированного подходов [5].

Существующие изменения в парадигме управления вызывают потребность в совершенствовании подходов к диагностическому обследованию, в уточнении и развитии видов экономической диагностики, в этом случае актуальной становится авторская классификация видов экономической диагностике, которая приведена О.А. Толпегинной (табл. 3).

О.А. Толпегина также подразделяет экономическую диагностику по объему и полноте охвата диагностического исследования, по содержанию и масштабности, по глубине исследования, по полноте информации, по периодичности проведения, по методам диагностического исследования, по возможности планирования, по организации проведения, по состоянию изучаемого объекта, и прочим признакам классификации [8].



## Авторская классификация видов экономической диагностики от О.А. Толпегиной [8]

Признак	Вид	Описание
1. Направление развития экономической диагностики	Финансовая диагностика	Учет и оценка рисков в финансовой сфере деятельности фирмы
	Функциональная диагностика	Оценка рисков в системе управления бизнес-процессами в фирме
	Стратегическая диагностика	Обоснование вариантов перспективного развития экономической деятельности фирмы
	Отраслевая диагностика	Оценка факторов риска по отраслевому подходу
2. Структурированность цели и постановка задач	Стратегическая диагностика	Диагностика применяемых экономических стратегий в деятельности фирмы
	Тактическая диагностика	Диагностика на этапе внедрения идей, задач
	Оперативная диагностика	Диагностика с целью решения текущих задач фирмы
3. Область исследования	Системная диагностика	Оценка фирмы в целостной системе ее функционирования
	Аспектная диагностика	Оценка фирмы по узко ориентированным направлениям ее деятельности
4. Объект исследования	Технико-экономическая диагностика	Оценка влияния технико-экономических параметров на результаты деятельности фирмы
	Финансово-экономическая диагностика	Оценка влияния финансово-экономических параметров на результаты деятельности фирмы
	Управленческая диагностика	Оценка эффективности управленческих решений и системы управления фирмой (предприятием)
	Производственно-хозяйственная диагностика	Оценка рисков в производственной деятельности фирмы
	Маркетинговая диагностика	Оценка маркетинговых тактик и стратегий в деятельности фирмы
	Экономико-правовая диагностика	Диагностика при процедуре банкротства фирмы
	Социально-экономическая диагностика	Оценка влияния социально-экономических параметров на результаты деятельности фирмы
5. Уровень исследования	Диагностика на уровне фирмы	Оценка деятельности непосредственно в фирме
	Диагностика на уровне подразделения	Оценка деятельности непосредственно в подразделении фирмы
6. Направления антикризисного воздействия	Диагностика конкурентоспособности	Оценка фактической конкурентоспособности, перспектив для дальнейшего развития фирмы
	Диагностика управленческого потенциала	Диагностика оперативности гибкости управления для оценки эффективности принимаемых управленческих решений в фирме (компании)
	Диагностика финансовой стратегии	Диагностика финансовой политики, которая направлена на обеспечение устойчивости состояния фирмы
	Диагностика потенциала	Диагностика производственного, инновационного и технологического потенциала фирмы с целью обеспечения его развития
	Диагностика экономической безопасности	Диагностика возможных рисков, этот вид диагностики способствует предотвращению нарастания кризисных явлений в фирме (предприятии)

Автор работы предлагает сделать акцент в классификации экономической диагностики на самых главных параметрах в современных условиях существования предприятий, с учетом изучаемых характеристик у многих специалистов (рис. 1).





Рис. 1. Авторская классификация экономической диагностики

Представленная классификация направлена на более глубокое понимание экономических процессов, которые сопряжены с повышенным влиянием факторов риска, с неопределенностью финансово-хозяйственной и экономической деятельности фирмы, особенно в условиях банкротства.

### Список литературы

1. Бердникова, Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие / Т.Б. Бердникова. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 216 с.
2. Гатиятулин, Ш.Н. Финансовая диагностика: классификация, содержание, последовательность / Ш.Н. Гатиятулин // Вестник Института комплексных исследований. Экономика. – 2009. – № 8. – С. 10–11.
3. Григан, А.М. Управленческая диагностика: теория и практика / А.М. Григан. – Ростов-на-Дону: РСЭИ, 2009. – 316 с.
4. Дмитриева, О.Г. Экономическая диагностика субъектов издательско-полиграфической деятельности: учеб. пособие / О.Г. Дмитриева, М.В. Козлова. – М.: Московский государственный университет печати, 2010. – 194 с.
5. Есина, О.Н. Подходы к экономической диагностике деятельности фирмы / О.Н. Есина, Н.Н. Терещенко // Микроэкономика. – М.: Институт микроэкономики, 2014. – С. 61–66.
6. Коласс, Б. Управление финансовой деятельностью предприятия. Проблемы, концепции и методы / Б. Коласс. – М.: Финансы, ЮНИТИ, 1997. – 576 с.
7. Свердлова, А.Н. Об экономической диагностике в компаниях современного типа / А.Н. Свердлова, С.С. Селезнева // Актуальные проблемы социально-гуманитарного и научно-технического знания. – Курск: Академия методического и технического содействия экспертной деятельности, 2018. – С. 40–42.
8. Толпегина, О.А. Методологические основы классификации видов экономической диагностики / О.А. Толпегина // Эффективное антикризисное управление. – СПб.: Реальная экономика, 2017. – С. 64–73.
9. Трофимова, Л.Н. Экономическая диагностика эффективности деятельности хозяйствующих субъектов: учеб. пособие / Л.Н. Трофимова. – Новосибирск: ГЦРО, 2004. – 180 с.

## СЕКЦИЯ 2

# СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТОВАРОВ И УСЛУГ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

УДК 331.522

**Т.С. Бартакова, С.А. Зевина**  
Сибирский федеральный университет

### СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ РЫНКА ТРУДА КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

**Аннотация.** В данной статье рассмотрено состояние рынка труда по Красноярску и Красноярскому краю, приведено соотношение спроса и предложения рабочей силы. Также проведен анализ безработных по различным факторам. По итогам анализа всех данных выявлены главные причины безработицы среди молодежи и представлены пути решения данной проблемы.

**Ключевые слова.** Рынок труда, безработица Красноярского края, молодежь, рабочая сила.

Рынок труда является одним из основных ресурсных рынков, где формируется спрос, предложение и цена важнейшего фактора производства – рабочей силы. С функционированием данного рынка связана деятельность бизнеса, как потребителя рабочей силы, так и населения, как продавца рабочей силы. Возможность одних субъектов найти необходимые кадры для производства, а других – достойное рабочее место, во многом предопределяет условия развития экономики в целом и рост уровня благосостояния населения, в конечном счете. Отсюда, изучение состояния рынка труда всегда являлось актуальной темой, как для теории, так и для практики организации и регулирования данного рынка. Острота темы усугубляется в современных условиях проблемой безработицы, порождаемой функционированием данного рынка.

**Цель** данного исследования – провести анализ рынка труда в Красноярске и России.

**Задачами** исследования является провести сравнение занятости населения на региональном и общероссийском рынках труда, изучить проблему занятости молодежи, востребованные профессии среди молодежи, государственные меры по содействию занятости молодежи.

Сбалансированность спроса и предложения на рынке труда является важным фактором, позволяющим уменьшить уровень безработицы, найти работу по специальности, получить источник дохода и соответственно увеличить уровень удовлетворения потребностей.

*Рынок труда* – это рыночная сфера, состояние которой прямо влияет на судьбы и благосостояние населения.

Анализ состояния рынка труда Красноярского края показал, что, хотя уровень безработицы по данным статистики невелик, тем не менее проблема трудоустройства в крае достаточно серьезна, особенно для молодежи.

Таблица 1

#### Уровень официально зарегистрированной безработицы (в процентах от численности рабочей силы) [1]

Годы	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Уровень безработицы	2,0	1,6	1,3	1,2	1,3	1,2	1,0	0,8

За последние 7 лет численность безработных в Красноярском крае колебалась как в сторону повышения, так и в сторону снижения. По данным Красстата наибольшие пики числа безработных пришлись на 2011 г. – 90,4 тыс. чел. безработных и на 2015 г. – 93,3 тыс. чел. После 2015 года наблюдается снижение числа безработных: 2016 г. – 90,2 тыс. чел., 2017 г. – 85,2 тыс. чел., 2018 г. – 73,2 тыс. чел. Средний возраст безработных 36–38 лет.

По данным оперативного мониторинга агентства труда и занятости населения Красноярского края, по состоянию на 07.05.2019 численность зарегистрированных безработных граждан составила 14,3 тыс. чел. Уровень безработицы к численности рабочей силы составил 1,0 % (в аналогичный период 2018 г. – 0,9 %); число вакансий, заявленных в службу занятости – 62,5 тыс. единиц (в аналогичном периоде 2018 г. – 58,0 тыс. единиц) [2].

Анализ структуры безработных по возрасту показал, что наибольший процент безработных приходится на самую продуктивную в трудовом отношении группу, это 20–40 лет.

Таблица 2

**Распределение численности безработных по возрастным группам по Красноярскому краю в 2011–2018 гг. (в %) [1]**

	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Безработные – всего	100	100	100	100	100	100	100	100
в том числе в возрасте, лет: 15–19	3,8	2,5	3,5	7,3	7,1	5,3	6,6	3,9
20–29	23,1	30,8	31,5	36,0	33,1	34,9	32,3	29,2
30–39	44,6	31,2	24,6	26,9	25,8	27,2	24,1	23,2
40–49	13,4	18,4	19,8	14,8	16,6	14,4	15,2	19,1
50–59	13,5	15,7	18,2	13,0	14,6	15,5	17,6	21,3
60–72	1,6	1,4	2,4	2,1	2,7	2,7	4,2	3,3

Как видно из таблицы на протяжении всего периода доля безработных молодежной группы составлял свыше 60 %. В 2017–2018 гг. произошло некоторое уменьшение численности данной группы среди безработных за счет роста доли безработных в возрасте 40–60 лет, тем не менее доля молодежной группы безработных составляет более 50 %.

По уровню образования самая высокая доля безработных приходится на специалистов, имеющих среднее профессиональное образование, хотя за последние 7 лет она значительно уменьшилась, а доля безработных со средним общим образованием возросла. Так, в 2011 г. доля безработных первой группы составляла почти 49 %, то в 2018 г. она сократилась до 38,3 %. Доля же безработных среди работников со средним общим образованием возросла с 24,3 % до 31,1 %. За исследуемый период несколько выросла и доля безработных с высшим образованием, с 14,3 % в 2011 г. до 15,7 % в 2018 г., причем, большую долю безработных с высшим образованием занимают женщины, также как и в других группах по уровню образования.

На 1 марта 2019 года в г. Красноярске численность граждан, состоящих на регистрационном учете в целях поиска подходящей работы, составила 3,6 тыс. человек, из них 3,5 тыс. граждан, не занятых трудовой деятельностью; численность безработных граждан, зарегистрированных в центре занятости, – 2,5 тыс. человек;

Рассмотрим структуру безработицы в г. Красноярске по возрасту, полу, образованию, профессионально-квалификационному составу. Доля безработных в возрасте 16–29 лет составила – 16,0 %, 30–44 года – 45,7 %, 45 лет и старше – 38,3 %. Среди безработных 43,4 % составляют мужчины и 56,6 % – женщины.

По уровню образования доля безработных распределилась следующим образом:

- высшее образование имеют – 51,8% работников, среднее профессиональное – 29,8%;
- не имеют основного общего образования – 0,3%.

Профессионально-квалификационный состав безработных: имеют профессии рабочих – 29,4 %, должности служащих – 60,5 %, низко квалифицированные профессии рабочих – 8,6 %, не имеющие профессии – 1,5 %.

По данным Красстата уровень безработицы (по методологии Международной организации труда) в I квартале 2019 года составил 4,7 % (в I квартале 2018 года – 4,8 %). В банке вакансий оставались свободными 27,1 тыс. единиц рабочих мест (вакантных должностей). Среди них на долю вакансий по профессиям квалифицированных рабочих пришлось 66,3 %, должностям служащих – 27,6 %, профессиям неквалифицированных рабочих – 6,1 %.[3]

По данным этого года мы видим, что безработица среди молодежи в Красноярске все еще довольно высока. И, что самое интересное, самый высокий уровень безработицы у людей именно с высшим образованием, тогда как по краю со средне специальным. Это связано с тем, что молодые люди, получившие высшее образование, как правило, оседают в городе. Проблема безработицы среди людей с высшим и средне специальным образованием связана с тем, что на рынке труда края и г. Красноярска наблюдается несбалансированность спроса и предложения рабочей силы в разрезе образования и профессионально-квалификационного состава. Люди не могут найти работу по профессии, так как такой среди предлагаемых вакансий нет.

Так, по данным по данным Красноярской службы занятости и Красстата наиболее востребованы рабочие профессии, не требующие высшего образования в сфере производства и строительства.

На рис. 1 показана потребность работодателей в рабочей силе по видам экономической деятельности.



Рис. 1. Потребность работодателей в работниках по видам экономической деятельности

Исходя из этих данных, можно сделать вывод о том, что большинство – это профессии рабочих обрабатывающего производства и строительной сферы. На втором месте – работники сферы обслуживания в области торговли (консультанты, кассиры и тд) и работники предприятий инфраструктуры (водители, операторы связи и тд). Выходит, что высококвалифицированные специалисты с высшим образованием мало, где нужны по краю, а для того, чтобы найти работу (в том числе и высокооплачиваемую), достаточно среднего профессионального образования. Отсюда ответ на вопрос «Почему же уровень безработицы среди людей с высшим образованием так высок?» напрашивается сам.

Однако, если посмотреть на перечень вакансий, работники которых наиболее востребованы, то мы увидим, что для молодежи (возраста от 16 до 25 лет) подходит малая их часть (около 20 %, т.е 6/30). Собственно, эти данные дают ответ на вопрос о том, почему безработица среди молодежи по краю так высока.

Анализируя рынок труда по России в целом, видно, что здесь также самый большой процент безработных и почти самый низкий процент занятых наблюдается среди молодежи возрастом от 15 до 24 лет. Конечно же, в таблицах приведено среднее значение, но выходит, что в большинстве городов России молодежь не может найти себе работу. Эти данные – прямое доказательство того, что не только в Красноярском крае, но и во всей стране существует проблема трудоустройства молодежи. Но что послужило причиной данной ситуации?

Ответ кроется не так глубоко. Если посмотреть на сайте Центра занятости населения информацию о том, работники каких профессий сейчас наиболее востребованы, то можно легко заметить, что большинство свободных вакансий предполагают наличие среднего специального образования технической направленности. Но большая часть современной молодежи в наше время стремится получить высшее образование. Более того, самыми востребованными факультетами считаются юридический и экономический. Очень много студентов получают образование гуманитарной направленности. Получается, что профессии, где не хватает «рабочих рук», остаются не востребованными, зато на других специальностях довольно большой конкурс желающих на эту специальность попасть.

Еще одной причиной безработицы среди молодежи является тот факт, что многие работодатели не хотят принимать на многие вакансии работников без стажа. Но немногие студенты могут трудоустроиться по своей специальности во время обучения, а если и могут, то зачастую стаж работы требуется больше того, который существует у выпускника ВУЗа.

На мой взгляд, это основные причины, по которым безработица среди молодежи так распространена по России.

Решить их можно по-разному, и у меня есть несколько предложений, как это сделать, на мой взгляд, лучше всего. Все они будут опираться на старые верные системы, которые раньше (в СССР) активно практиковали.

Первое – это работа по направлению. Сейчас, конечно, есть для студентов целевое обучение, но таких мест мало и не на всех факультетах они есть. Мое предложение состоит в том, чтобы от ВУЗа студентам каждого факультета предоставлялось некоторое количество рабочих мест, куда их отправляли бы после окончания обучения. Есть два варианта – либо студенты будут по желанию идти или не идти на данную работу, либо сделать так, чтобы определенное количество мест обязательно было занято и желающих направлять на них (при нехватке студентов направлять принудительно, как это и делалось раньше). Конечно же, второй вариант будет выгоднее для работодателей, заключающих договор с учебным заведением, но, тем не менее, она имеют место быть.

И второе – это снова внедрить на различные предприятия систему наставничества. Здесь получают выгоду и работники, и работодатели, и будущие специалисты. Работодатели будут в дальнейшем иметь квалифицированный и хорошо обученный персонал, скорее всего нашедший общий язык с коллективом. Работники, которые становятся наставниками, могут получать надбавку к заработной плате. А для бывших студентов это хороший шанс найти место и почти сразу получить рабочее место с уверенностью в том, что смогут выполнять свои рабочие обязанности по всем требованиям начальства.

Так же эти два метода можно совместить, например, обучать студентов на местах по направлению. А во время учебы самим студентам обучение с наставником может засчитываться как учебная практика.

### **Список литературы**

1. Рынок труда и занятость [Электронный ресурс]: Красноярский край: Красноярскстат. – Режим доступа: <http://www.krasstat.gks.ru/>.
2. Ситуация на рынке труда [Электронный ресурс]. Интерактивный портал агентства труда и занятости населения Красноярского края. – Режим доступа: <https://trud.krskstate.ru>.
3. Состояние рынка труда в Красноярске [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://krasczn.ru/labour-market>.



УДК 330.47

Т.И. Берг, М.А. Кужельная  
Сибирский федеральный университет

## ИНСТРУМЕНТЫ ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОДУКТОВ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА В ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

**Аннотация.** В статье рассмотрены инструменты продвижения продуктов гостиничного бизнеса в цифровом пространстве. Определены проблемы внедрения цифровых технологий субъектами гостиничного бизнеса. Выделены стержневые методы внедрения IT-технологий: цифровые киоски, цифровое убранство номеров, ключ от номера – мобильник, интерактивные новинки социальных сетей, чат-боты, мобильные платежи.

**Ключевые слова.** Гостиничный бизнес, гостиничный продукт, инструменты продвижения продуктов гостиничного бизнеса, IT-технологии, цифровизация.

В условиях «цифровой реальности» государство и его институты начинают осознавать масштабы новых вызовов [3]. Цифровой мир, порожденный новыми скоростями, подвижен, постоянно изменяется и масштабируется, в связи с тем, что виртуальная реальность способна влиять на общественное мнение, делая эфемерное осязаемым. Все это подчеркивает, необходимость внедрения прорывных технологий в экономику РФ, так как позволит повысить инновационный уровень и конкурентоспособность страны и отдельных единиц бизнеса.

Программа развития электронной экономики для современной России крайне актуальна потому, что цифровые технологии в ближайшие годы станут критически важными для поддержания национальных интересов и укрепления технологического суверенитета России на глобальных мировых рынках наукоемкого производства. Глубокое осмысление происходящих процессов дает четкое понимание того, что электронно-информационная революция существенно повлияла на трансформацию экономических отношений.

В настоящее время доля РФ на мировом рынке высокотехнологичной продукции составляет менее 1 %, и наблюдается значительное отставание от стран-лидеров по цифровым расходам домохозяйств. Для сокращения отставания Правительство РФ разработало ряд мер, направленных на формирование цифровой экономики: «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» [1], программа «Цифровая экономика Российской Федерации» на период до 2025 года [2].

Главной целью Программы является создание экосистемы цифровой экономики РФ, в которой данные в цифровой форме станут ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности, а также обеспечение эффективного взаимодействия в сфере бизнеса, науки, образования, включая систему отношений государства и его граждан [2]. Очень важной составляющей цифровой экономики является «цифровая среда», которая позволит создать качественно новые условия для цифровизации всей экономики России.

Возможности сферы туризма и гостеприимства намного значительны, так как уже имеется сформированная активная инновационная среда. Спектр ноу-хау в индустрии туризма и гостеприимства широк и представлен разными формами нововведений, основанных на активном внедрении IT-технологий в традиционные бизнес-процессы, будь то производство услуг, управление, техническое оснащение объектов или обеспечение безопасности.

Важным компонентом цифровизации является гостиничный продукт – результат хозяйственной, интеллектуальной, сервисной деятельности исполнителя, создаваемый для удовлетворения потребителя в процессе оказания услуги.

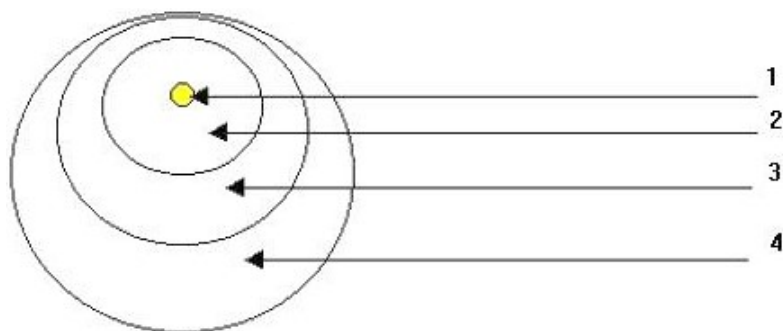


Рис. 1. Схема гостиничного продукта

Н.И. Кабушкин и Г.А. Бондаренко [4] предлагают следующую схему гостиничного продукта, представленную на рис. 1.

1. «Ядро» – родовой продукт – включает базовые умения и процессы, необходимые для участия в рыночном процессе. В гостиницах это здание, номера, меблировка, коммуникации;

2. «Ожидаемый продукт» – продукт, удовлетворяющий минимальные ожидания клиентов. Он включает в себя то, что непосредственно сопутствует родовому продукту: время и условия обслуживания, интерьер номеров, соблюдение санитарно-гигиенических норм;

3. «Расширенный продукт» – представляет собой дополнительные преимущества перед другими рыночными аналогами. Это может быть и место расположения, и дополнительные услуги;

4. «Потенциальный продукт» – в отличие от расширенного, который фиксирует только то, что уже сделано, он содержит все, что потенциально достижимо и реализуемо в перспективе привлечения и удержания гостей. Преуспевающие предприятия постоянно находятся в процессе поиска удачного потенциального продукта.

Необходимо учитывать, что гостиничные услуги являются нематериальными, неразрывность процесса производства и потребления, непостоянство качества, неосвязаемость. Именно специфика гостиничного продукта свидетельствует, что управление отелем должно осуществляться с обязательным участием потребителя.

Проблема внедрения гостиничного продукта в сферу гостеприимства объясняется скоростью изменений самого характера этого бизнеса и в том числе необходимостью оперативного управления бизнес-процессами и динамикой изменений запросов потребителей под воздействием большей доступности информации.

Фактический интерес к применению цифровых технологий в гостиничном бизнесе связан с тем, что на их основе возможен перенос в цифровую среду привычных коммуникационных механизмов, что позволяет использовать традиционные схемы на качественно новой цифровой основе.

В условиях высокой конкуренции в гостиничном бизнесе отельеры постоянно сталкиваются с необходимостью сохранения индивидуального подхода к гостю, в том числе на основе инновационных маркетинговых инструментов.

Одно из самых эффективных решений подобного рода – внедрение привлекательной программы лояльности объекта размещения, так как по статистике, привлечение нового клиента обходится в 5–10 раз дороже, чем удержание уже существующего.

По данным опроса American Hotel & Lodging Association [6], в котором приняли участие порядка 8 тысяч отелей из США, успешно используют современные технологии для привлечения гостей.

Исследование имеет репрезентативную выборку, результаты которого являются индикатором тенденций и особенностей продвижения продуктов гостиничного бизнеса, проецируемые на крупные гостиничные сети и независимые отели (рис. 2).



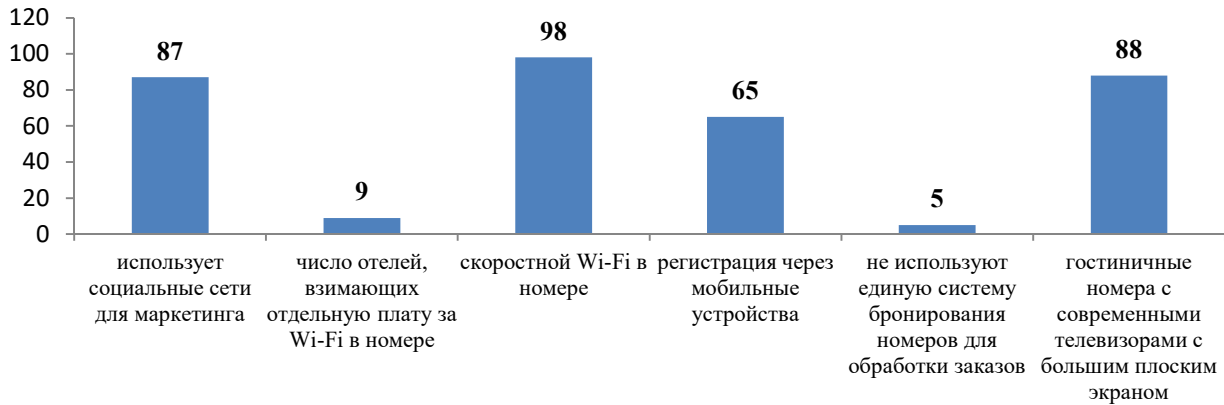


Рис. 2. Тенденции внедрения цифровых технологий в гостиничном бизнесе [составлено по American Hotel & Lodging Association]

Исследования внедрения цифровых технологий в гостиничном бизнесе выявили следующие закономерности [4, 6]:

- снижение использования отелями социальных сетей для маркетинга (было 93 % в 2014 г. стало 87 %);
- сокращение числа отелей, взимающих отдельную плату за Wi-Fi в номере до 9 %;
- почти все (98 %) отелей предлагают в номере скоростной Wi-Fi.
- около двух третей (65 %) гостиниц предлагают регистрацию через мобильные устройства. Тем не менее, используют такие сервисы в основном четыре ведущие гостиничные сети.
- около 5 % отелей до сих пор не используют единую систему бронирования номеров для обработки заказов в 88 % гостиничных номеров есть современные телевизоры с большими плоскими экранами.

Кроме положительных эффектов от внедрения цифровизации гостиничного бизнеса, существует ряд проблем, с которыми сталкиваются субъекты индустрии (рис. 3).



Рис. 3. Проблемы внедрения цифровых технологий субъектами гостиничного бизнеса в России [составлено авторами]

Несмотря на выделенные проблемы внедрения цифровых технологий в России гостиничный бизнес с успехом осваивает цифровые сервисы; этот феномен даже получил свое название – *travolution*. Рынок поддерживают и развивают онлайн-платформы краткосрочной аренды частного жилья по всему миру, подобные гиганту Airbnb.

Туристы искушены digital, у них есть большой опыт использования мобильных устройств и других гаджетов, в том числе носимых. Эти платформы становятся ещё одним каналом коммуникации между отельерами и их гостями.

Hilton [5] с 2014 года позволяет своим гостям выбрать комнату и дополнительные опции номера посредством поэтажного плана на сайте и в мобильном приложении, эта опция работает в 4000 отелях в более чем 80 странах мира для владельцев аккаунтов Hilton HHonors. В этом же мобильном приложении можно сделать чек-аут и с конца 2016 года эта опция работает по всему миру, а также в большинстве отелей сети смартфон гостя со специальным приложением может быть использован вместо магнитного ключа от номера.

Marriott International с 2008 года использует программный продукт инхаус ИТ-подразделение Digital Services, которое начало работу с поддержки веб-сайтов компании, а затем превратилось в центр цифровой трансформации и инноваций Marriott. За последние годы сеть Marriott внедрила цифровые сервисы более чем в 4000 отелях по всему миру такие как: мобильные чек-ин и чек-аут, уведомления о готовности номера, чаты с сотрудниками отеля. Мобильное приложение может использоваться как ключ от комнаты, и с его помощью осуществляется доступ к сервисам в номере, например, Netflix и Hulu.

В 500 отелях Marriott установили маячки для indoor-навигации beacons, которые позволяют определить частых посетителей (beacons делают это, связываясь со смартфонами пользователей, если у них установлено приложение Marriott). Таким гостям присылают скидки, специальные приложения и полезную информацию вроде часов работы местного фитнес-зала.

Также у сети Marriott организована специальная программа для тестирования стартапами своих продуктов TestBED accelerator programme, а двое её участников, французская My Brain Technologies и британская Mumanu, представили интересные идеи, которые запустят в пилот.

My Brain Technologies предложила использовать носимое на голове устройство Melomind для полноценного релакса гостей, а Mumanu – наушники Click, которые поддерживают перевод на 37 языков мира, для свободного общения с работниками отелей иностранных гостей. Кстати, победитель питчинга прошлого года, Dazzle, установил в ряде европейских отелей сети виртуального ассистента на основе AI, который способен отвечать на вопросы гостей. [7]

Но не только мобильные устройства могут использоваться как канал общения между гостями и отельерами, также популярность набирают цифровые киоски. Они могут выглядеть как планшетный экран большого размера, установленный в лобби, и являться по сути информационно-справочным центром для гостей. Например, в сети 1000 hotel в Сиэтле для этих целей используют Microsoft Surface.

Есть и нововведения, об эффективности которых говорить, возможно, пока рано: они больше относятся к имиджевой составляющей, но в то же время привлекают гостей. Так, в отеле Pengheng Space Capsules Hotel в китайском Шэньчжэнь весь персонал на ресепшен и в ресторане заменили роботами. Забронировать комнаты и заказать еду при этом можно с планшетов, размещенных на территории отеля повсеместно.

Постепенно цифровые инновации становятся новым стандартом отельного сервиса. Так, по данным American Hotel & Lodging Association на 2016 год, уже 65 % отельеров в США предлагали своим гостям мобильный чек-ин. Но помимо двух очевидных тенденций – развития мобильных сервисов для гостей и запуска услуг на основе гаджетов, цифро-

визация отелей также включает в себя внедрение продвинутых решений для аналитики и безопасности [6].

За сбор и аналитику различных пластов данных о посетителях отвечают уже упомянутые маячки beacons, POS-системы, системы цифровой безопасности отелей. Используя эту информацию, отели могут поощрять частых посетителей и делать выводы о поведении гостей и их предпочтениях, готовить продвинутую аналитику. А системы цифровой безопасности могут не только отслеживать малейшие нарушения общественного спокойствия, но и, например, давать полезную информацию гостям. Например, трансляции с веб-камеры в зоне бассейна в отельное приложение позволит понять, насколько загружена зона СПА и стоит ли туда отправляться прямо сейчас.

В настоящее время практике мирового и российского гостиничного бизнеса выделяется четыре новых тренда технологий «цифровизации» (табл. 1).

Таблица 1

**Тренды технологий «цифровизации» в гостиничном бизнесе**  
[составлено по источнику 6]

IT-технология	Характеристика	Преимущества
Цифровые киоски	цифровые киоски или терминалы, чтобы гости попадали в привычное hi-tech окружение; используют для регистрации, получения материалов или информации о гостинице и местных достопримечательностях	<ul style="list-style-type: none"> <li>быстрая регистрация постояльцев;</li> <li>доступная информация</li> </ul>
Цифровое убранство номеров	гостей приветствует планшет и загружает в цифровом виде газеты, а также информацию о гостинице, дает доступ к интернету, загружает приложение для выезда из номера, отзывы гостей, а также предлагает кнопку для бронирования номера	<ul style="list-style-type: none"> <li>устранение очереди постояльцев перед стойкой администратора;</li> <li>высвобождение времени у персонала для качественного обслуживания постояльцев</li> </ul>
Ключ от номера – мобильник	система SPG Keyless – это первая в мире система, позволяющая клиентам открывать свои номера, просканировав смартфон (с приложением SPG). Когда номер готов, клиентам приходит сообщение и код. Они могут приехать в отель и напрямую пойти в номер, регистрация на стойке не нужна	<ul style="list-style-type: none"> <li>отсутствие регистрации при въезде в гостиницу</li> </ul>
Интерактивные новинки социальных сетей	на табло показывают контент, созданный пользователями, лучшие фото гостей и данные страничек в социальных сетях тех, кто посетил этот отель	<ul style="list-style-type: none"> <li>продвижение разных услуг отеля;</li> <li>оценивает качество обслуживания клиентов</li> </ul>
Использование мобильных платежей на новом уровне	Осуществление транзакций для онлайн-бронирования отелей	<ul style="list-style-type: none"> <li>возможность бронирования отеля в любой точке мира с мгновенным подтверждением об оплате услуг</li> </ul>
Наличие чат-ботов	Решения для обмена мгновенными сообщениями в Facebook и в мессенджере	<ul style="list-style-type: none"> <li>позволяет путешественникам детально ориентироваться в регионе путем геолокации</li> </ul>

Внедрение технологий «цифровизации» в гостиничном бизнесе способствует повышению ключевых параметров конкурентоспособности, таких как:

- повышению качества гостиничных услуг;
- снижению живого труда и затрат;
- повышению доступности услуг;
- повышению лояльности услуг;

- повышению прибыли гостиничных предприятий;
- масштабируемости гостиничного продукта.

Таким образом, технологии начинают доминировать в обществе, а главной задачей большинства мер, осуществляемых гостиницей, является удержание и поиск новых клиентов. На эффективность и доходность гостиницы влияет множество факторов. И большую роль играет именно человеческий фактор, поэтому в первую очередь, обращают внимание не на количество оказываемых услуг, а на качество. Поэтому сегодня главной задачей предприятия гостиничной индустрии является необходимость использовать всевозможные доступные пути маркетинговой политики для реализации гостиничных услуг.

### Список литературы

1. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг. [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203. – Режим доступа: <https://www.garant.ru>.
2. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р о. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>.
3. Аверьянов, М.А. Цифровое общество: новые вызовы / М.А. Аверьянов, С.Н. Евтушенко, Е.Ю. Кочеткова // Экономические стратегии. – Т. 18. – № 7 (141). – 2016. – С. 90–91.
4. Кабушкин, Н.И. Менеджмент гостиниц и ресторанов: учеб. пособие. – 2-е изд. / Н.И. Кабушкин, Г.А. Бондаренко. – Мн.: Новое знание, 2001. – 216 с. – (Экономическое образование).
5. Hotelier.PRO – журнал для отельеров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hotelier.pro/news/item/2049-digital>.
6. Официальный сайт American Hotel & Lodging Association [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ahla.com/>.
7. Разработки программного обеспечения для компаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://firstlinesoftware.ru/>.

УДК 338.556

**А.И. Васильченко, О.В. Матвеева**

Уральский государственный экономический университет

**ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА.  
ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ РЫНКА ЖКХ**

**Аннотация.** Результативная борьба с теневой экономикой и ее элементами с положительными эффектами невозможна, без понимания понятия экономического смысла теневой экономики. В данной статье проведено исследование по выработке понятия экономического смысла теневой экономики и мероприятий по борьбе с ней в сфере ЖКХ.

**Ключевые слова.** ЖКХ, ЖКУ, социально-экономические проблемы, финансовые потоки, теневая экономика, экономическая безопасность, качество услуг.

Если поставить задачу – составить полную экономическую характеристику государства, необязательно конкретного, а любого, то в каждом случае, описывающий столкнется с таким элементом экономической системы, как «теневая экономика». Это, как у Луны или монеты, обладающими обратной стороной, так и у экономики любой страны есть ее, так называемая обратная сторона, только к тому же еще паразитирующая. В историческом процессе действия этого паразита носят деструктивную роль, порождая спекулятивные интересы, он перестраивает (перерождает) экономические отношения, в последствие ведя страну не к развитию, а к тяжелой продолжительной болезни. Если не проводить профилактики и не бороться с теневой экономикой, то далее разрушительные действия этого паразита могут привести к летальному исходу любой организм (или любую экономическую систему).

Согласно данным, опубликованным Всемирным Банком (ВБ) по 151 стране, в РФ доля экономики, скрытой от официальных глаз, составила 50 % ВВП. Выполненный анализ данных привел к результатам, опубликованным ВБ. В них были обозначены самые непрозрачные сферы – это сельское хозяйство, торговля, различного рода оказываемых услуги и производство питания. Всем этим списком «непрозрачные», оказались отражены в сфере незаконных видов деятельности с высоким уровнем коррупции.

Выделим три составляющие в структуре теневой экономики. Это подпольная экономика, фиктивная и неформальная.

В 2015 году в неформальной экономике России, по данным Росстата, было занято более 14 млн. человек. Это составило на тот период, в процентном отношении по занятым (работающим) в экономике от общего числа – 22 %. Из них, в сфере услуг было привлечено 752 тыс. человек, в различного рода операциях с недвижимостью задействовано 570 тыс. человек, производство и распределение воды, газа, электроэнергии – 42 тыс. человек – это в конечном итоге не облегчает жизнь обществу. Официальная статистика и оценочные данные по подпольной и фиктивной экономике отсутствуют.

Надо отметить, что оценку состояния теневой экономики по нашей стране, регулярно публикуют только иностранные институты и организации.

В сфере ЖКХ доля теневой экономики составляет 19 %, она проявляется чаще всего в случаях неисполнения договорных обязательств (взятых на себя), при оказании услуг постоянно присутствует завышение тарифов. По результатам опросов, власть в процветающей теневой экономике на местах, виновна в 17-процентном отношении. Основная причина – бесконтрольность, легкодоступность к управлению огромным количеством ресурсов, безнаказанность использования служебных рычагов в личных целях.

В 2016 году по данным Росстата в теневой экономике было задействовано 14,83 млн. человек, в процентном отношении по занятым (работающим) в экономике от общего числа – 20,5 %. В ВВП доля теневой экономики, составила 40–50 %.

2017 год не отличился от предыдущих двух лет, в нём также продолжилось снижение доходов населения. [2]

В настоящее время отрасль ЖКХ в перечне преступлений, касающихся экономики нашей страны, заняла 2-е место, что указывает на причины: отсталость законодательства, существующего, но не идущего со временем, его несовершенство; специфика большого количества предоставляемых услуг; высокая непрозрачностью, проще говоря, минимальная видимость содержимого финансовых потоков, отсутствие объективности и открытости.

При рассмотрении долевого участия отраслей в создании ВВП нашей страны, сфера ЖКХ довольно весома, опережая сельское хозяйство, составляет от 6 до 7 %, и в тоже время еще несет в себе потенциал заинтересованности капитала во вложения [3].

Причины интереса следующие: на населении перед поставщиками ресурсов лежит обязательство исполнения платежей, а факт и качество поставки на данный момент могут быть спорными; постоянная нескончаемость капитального строительства; неиссякаемость потребности в бытовом обслуживании. Все это напрямую связано с социальным направлением жизни населения. Правом людей на жилье, стремлением их в своей жизни к комфорту и удобствам проживания. Главной оценкой эффективности работы правительства любого государства, является состояние социального обслуживания граждан этого государства, и предмет измерения здесь – это социальный уровень жизни народа этой страны.

В ЖКХ имеется ряд проблем, одна из них – не пересыхающие денежные потоки в русло теневой экономики. За два года в период с 2012 по 2013 годы было выявлено и пресечено более полумиллиона нарушений закона в сфере ЖКХ (213 и 320 тыс. соответственно). Из установленных виновных юрлиц и физлиц привлекли к ответственности более 63000 представителей. Наказания применялись, как административные, так и дисциплинарные.

Начиная с 2013 года, в перечне экономических преступлений особенно прогрессируют нарушения законодательства РФ непосредственно: с финансово-кредитной системой – 28 %; с потребительским рынком (в т.ч. ЖКУ) – 17 %. Данные приведены в процентном отношении от общего числа преступлений в экономике.

В докладе генпрокуратуры РФ от 27.04.2013 г. было указано на выявленные многочисленные нарушения законодательства РФ в ЖКХ органами государственной власти на различных уровнях, от субъектов до местного самоуправления. К таким были отнесены нарушения при установлении тарифов, распоряжении комплексами общедомового коммунального имущества без разрешения собственника. Фиксируются нарушения, со стороны предприятий (организаций) ЖКХ, при работе с денежными средствами из бюджета, собственными денежными средствами (в т.ч., поступившими от граждан за ЖКУ). Причин выявления нарушений и преступлений в ЖКХ несколько. Одна из которых создает особую сложность для раскрытия в ходе предоставления ЖКУ – это отсутствие прозрачности финансовых потоков. Четкое понимание сущности денежных ресурсов в теневой экономике, представление направленности и направлений движения финансовых потоков, даст необходимые выводы для принятия правильных решений в ходе борьбы с теневой экономикой, ее структурой, вплоть до ее базиса.

И так, обозначена цель исследования – выработка понятия экономического смысла теневой экономики (так как результативная борьба с теневой экономикой и ее элементами с положительными эффектами невозможна, без понимая этого смысла) и мероприятий по борьбе с ней в сфере ЖКХ. Для достижения цели исследования требуется решить задачи: определить понятия «финансовые потоки теневой экономики ЖКХ», как категории; изучить функционирование рынка ЖКХ с порядком и движением его денежных потоков между всеми участниками этого рынка; выявить точки, на которых присутствуют риски увода денеж-



ных потоков из правового поля, и отвода их отдельными руслами в другие структуры; вырабатывать и предложить меры профилактики возникновения нарушений (преступлений) в финансовой сфере ЖКХ. При различных видах связи официальной экономики с теневой, последняя подразделяется на три нестрогих по границе взаимосвязанных сектора, которые носят названия «черной, «серой» и «беловоротничковой».

Составляющие теневой экономики несут в себе негативный характер, их деструктивная сущность несет отрицательные действия, противоречащие общественным интересам и наносящие вред обществу. В противоположности к ней выступает нормальная экономика со своей общественно-полезной конструктивностью. Доходы от теневой экономики не отображаются в официальных данных ВВП, они спрятаны от контроля и налогообложения, находясь под прямым влиянием коррупции, путем противоправных действий, избегая регулирования со стороны государства, легализуются «отмыванием» денег.

Скрываемую неофициальную деятельность работников нормальной («белой») экономики напрямую необходимо относить к теневой экономике. В своей работе они, чувствуя безнаказанность, допускают противоправные действия. Неотъемлемым компонентом в повседневной деловой практики участников «большого бизнеса» присутствует нефиксируемость – отсутствие учета части доходов в открытой документации.

Официальная профессиональная экономическая деятельность прикрывает противоправную, далее перечисленную деятельность:

1) тайное (негласное) распределение общественных доходов: заведомо ложные характеристики о качестве товаров, фальсификация информации о его цене; различного рода приписки к материалам (товарам, продукции); ложные сведения (приписки), с помощью которых производят подмену правдивых (реальных) данных;

2) ведение неформальных связей – «закулисное» проведение обычных заданий повседневного производства: проведение банкетов при работе ревизоров; завышение оплаты труда «левых» рабочих (шабашников);

3) злоупотребления служебным положением в личных целях;

4) взяточничество и раздача спорных противоправных привилегий;

5) коррупничество.

Также, различного вида нарушения в коммерческом секторе:

1) ведение лживой (нечестной) конкуренции;

2) ведение политики ухода от налогов;

3) дача коммерческих взяток;

4) несоблюдение закона «о правах потребителей».

При рассмотрении теневой экономики с экономико-правовой стороны, ее можно определить, как хозяйственную деятельность, имеющую производительный и непроизводительный характер. Её стрелы веернонаправленны на субъекты, для удовлетворения их рациональных, не рациональных, а также иррациональных нужд. Непроизводительная теневая экономика характеризуется – скрытым перераспределением созданного ранее национального дохода, и она находится за линией правового поля. Производительная теневая экономика носит смешанный характер. Сюда относятся, как скрытое производство, продажа и предоставление запрещенных товаров, услуг и работ, так производство, продажа и предоставление разрешенных товаров, услуг и работ [3, с. 29].

Денежные потоки теневой экономики ЖКХ, при взгляде со стороны, представляют собой матрицу с различного рода перемещениями по ней денежных средств. В этой матрице большое количество уровней, и финансовые потоки имеют направления, как вниз, вверх, так и в сторону, как по горизонтали, так и по вертикали, и диагонали. При наложении отдельных областей матрицы на шахматное поле, вполне допустимо увидеть потоки с ходами шахматных фигур, но не далее шахматной доски. Таким образом, учитывая специфику отрасли ЖКХ (ее матрицу), денежные потоки теневой экономики на этой матрице зародились в ходе

ведения, хозяина-государства деятельности в границах этой матрицы. Здесь выполняются действия с предприятиями (организациями) и населением, и здесь же преднамеренно происходят действия для вывода за границы правового поля денежных нелегальных отводов для получения незаконных доходов.

При рассмотрении направлений финансовых потоков теневой экономики в сфере ЖКХ векторно, на их концах увидим субъектов экономических преступлений. Эти субъекты делятся на внешних и внутренних. На одном конце мы увидим чиновников и рейдеров – это внешние субъекты преступлений, на другом конце руководителей управляющих компаний (УК), председателей товариществ собственников жилья (ТСЖ) – это внутренние субъекты преступлений.

В ЖКХ отвод и перенаправление денежных потоков в теневую экономику, происходит в конкретные моменты: при выполнении управляющим субъектом оплаты поставщикам за ресурсы коммунального характера; при распределении управляющим субъектом денежных средств поступивших, как из бюджета, так и от населения; при перечислении денежных средств в налоговые органы; при проведении различного рода обязательных платежей в бюджет.

Причины, подталкивающие в ЖКХ на совершение финансовых преступлений: слабая видимость движения (или даже ее отсутствие) денежных потоков, проходящих за предоставление ЖКУ; неуспеваемость законодательства идти в ногу с реальностью, неполнота, неточность, отсутствие совершенности в регламентации ответственности, обязанностей, прав субъектов в отношении оказания ЖКУ; сложнодоказуемость противоправных деяний. Преступления, порождающие теневую экономику в ЖКХ, делятся на противоправные действия администраций и руководства правлений и преднамеренные противоправные действия чиновников (должностных лиц).

Представляем раскрытую классификацию преступлений, которая выглядит так:

1. Противоправные действия администраций и руководства правлений УК, ТСН и др.:

- а) обман жильцов при установлении тарифов;
- б) нарушения с денежными средствами из бюджета, их нецелевое использование;
- в) нарушение кадровой политики, устройство на работу, отсутствующих в реальности сотрудников, для присвоения их заработной платы;
- г) по договору с подрядчиками завышение смет при заключении договоров;
- д) распоряжение, на свое усмотрение, нежилыми помещениями МКД, без согласия собственника, сдача их в аренду;
- е) подделка протоколов общих собраний собственников жилья, с фиксированием в них фиктивного проведения различного рода работ, например ремонта;
- ж) присвоение денег за проведение работ ремонта (строительства), закупка некачественных дешевых материалов, оборудования, инструментов и т.д, на эти работы и создание «картины» видимости работ;
- з) содержание непрофильных активов.

2. Халатность чиновников или иных лиц. Преднамеренные противоправные действия:

- а) заранее продуманные действия и выполнение банкротства предприятий-поставщиков ресурсов;
- б) предоставление прав на проведение работ ремонта или строительства компаниям за взятку, а также предоставление за взятку разрешения на незаконные работы.

Присутствие и деятельность неконтролируемых секторов теневой экономики, не только в ЖКХ, а совокупностью и с других сфер ставят под угрозу экономическую безопасность государства. Могут стоять под срывом выполнение задач по реализации политики – привлечения инвестиций в экономику России, внедрения инноваций, модернизация.

Рост секторов теневой экономики ставит следующие угрозы: снижение устойчивости и ослабление защиты финансовой системы государства; потеря государственного контроля

над ресурсами страны; снижение контроля, вплоть до его исчезновения за экономическим состоянием страны, далее приводит к развитию криминала в финансовых и хозяйственных отношениях, что последовательно приводит к коррупции; увеличение в порядке количества незаконных мигрантов. Таким образом, вырисовывается следующая явная взаимозависимость. Теневая экономика несет угрозу инновациям и инвестициям, те в свою очередь на среднесрочной перспективе являются ведущими носителями экономической безопасности нашего государства. А модернизация в свою очередь без инвестиций в инновации и инвестиций вообще в принципе невозможна [1].

Подводя итоги исследования, нужно отметить, что главными причинами торможения развития отрасли ЖКХ на местах, и в общем по стране являются и выражаются в трёх словах – теневая экономика и коррупция.

Задачи перед обществом и правительством по решению данной проблемы всегда одни и они неизменны: исключение коррупционной составляющей; уменьшение объемов теневой экономики. Говоря словами аллегории – уменьшение размеров тени, сопутствующей здоровой экономике. Чем выше солнце, тем меньше тень, больше света, а значит больше прозрачности и здоровее организм. При выполнении задачи – реформирования ЖКХ, изменились условия существования данной отрасли, значительно снизился объем государственных расходов на ее потребности (нужды).

В деятельности сферы ЖКХ, ее функционировании, главными мероприятиями обозначены: оптимизация движения денежных потоков; выявление и искоренение элементов, связанных с противоправными действиями чиновников (должностных лиц); удаление разрушающих элементов, уничтожающих высокоэффективное успешное управление финансами; установление общественного контроля за работой управляющих субъектов. Все это приведет к уменьшению сектора теневой экономики и увеличит видимость (прозрачность) денежных средств и их потоков в ЖКХ.

### Список литературы

1. Указ Президента РФ от 12.05.2009 № 537 (ред. от 01.07.2014) «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» // «Российская газета», № 88, 19.05.2009 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2009/05/19/strategia-dok.html> (дата обращения 14.05.2019).
2. Гарафутдинов, Р.Р. Теневой сектор экономики в России: тенденции, проблемы и методы управления его уровнем / Р.Р. Гарафутдинов // Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции. Под общей редакцией А.И. Вострецова. – 2016. – С. 35–41.
3. Кириленко, В.П. Коррупция и ее связь с теневой экономикой / В.П. Кириленко, Р.В. Дронов // Управленческое консультирование. – 2016 (10). – С. 54–56 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.acjournal.ru/jour/article/view/425#> (дата обращения: 14.05.2019).

УДК 331.08

**Н.М. Дворников**

Научный руководитель Л.И. Подачаина  
Сибирский федеральный университет

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА**

**Аннотация.** В статье представлены методические аспекты оценки эффективности использования кадрового потенциала предприятия, а также приведены показатели интегральной оценки кадрового потенциала персонала.

**Ключевые слова.** Кадровый потенциал, оценка кадрового потенциала, методики оценки, эффективность кадрового потенциала.

Успешное развитие экономики не может быть осуществлено без наращивания человеческого потенциала. Мировой опыт показывает, что сам человек играет все более значимую роль в социально-экономическом развитии общества. В последние годы наблюдается повышенный интерес к проблемам повышения качества и эффективности использования человеческого потенциала и в научной среде, и в авторитетных всемирных организациях (Всемирный банк, ООН и др.). По данным Всемирного банка развития на долю средств производства и капитала приходится в мировом валовом продукте 21 %, природных ресурсов – менее 15 %, на долю человеческих ресурсов – 64 % (сто лет назад данное соотношение было прямо противоположным) [6].

Как показывает мировой опыт, наибольший эффект в темпах экономического роста наблюдается в тех странах, где многие годы реализуется политика, направленная на сбережение, целевое формирование и активное использование человеческого потенциала.

В отечественной экономической литературе и теории развития в современных условиях кадрового потенциала не существуют единых методически аспектов и разработанного инструментария оценки эффективности использования кадрового потенциала, заключающиеся, прежде всего в совершенствовании социально-экономической и социально-психологической эффективности деятельности персонала, которые позволяют дать оценку результативности деятельности кадровой службы предприятия.

Трудовой потенциал предприятия, в нашем понимании, в широком смысле этого слова представляет собой умения и навыки работников, которые могут быть использованы для повышения его эффективности в различных сферах трудовой деятельности, в целях получения дохода (прибыли) или достижения социального эффекта. Трудовой потенциал может рассматриваться и в более узком смысле – в качестве временно свободных или резервных трудовых мест, которые потенциально могут быть заняты специалистами в результате их развития и обучения.

Таким образом, трудовой потенциал предприятия есть величина постоянно изменяющаяся. Под воздействием, как объективных факторов, так и субъективных, изменяются его количественные и качественные характеристики, которые определяют, насколько эффективно и качественно будет использоваться предприятием данный потенциал. В связи с этим, исследование уровня кадрового потенциала, выявление особенностей и эффективности его использования является наиболее важной и значимой задачей любого предприятия. Путем выявления и устранения слабых сторон трудовой составляющей, компания создает предпосылку для эффективной и конкурентоспособной хозяйственной деятельности.

По мнению автора, оценка эффективности использования кадрового потенциала позволяет выявить его соответствие:

- целям и стратегии развития предприятия;
- деятельности персонала и структур управления организацией существующей нормативно-правовой базе;
- эффективности и производительности деятельности персонала как одного из важнейших факторов, обеспечивающих прибыльность предприятия.

Диагностическая оценка в области трудовых отношений осуществляется по следующим направлениям:

- оценка кадрового потенциала предприятия, качественных и количественных характеристик персонала;
- диагностика трудовых процессов и процедур управления, оценка их эффективности.

При оценке эффективности кадрового потенциала предприятия предполагается решение следующих задач:

- анализ списочного состава работников по возрастному, образовательному, половому другим признакам, естественной убыли и его соответствие предприятию;
- оценка укомплектованности кадрового состава в целом и по уровням управления;
- оценка соответствия образовательного и профессионально-квалификационного уровня персонала, степени его подготовленности требованиям гостиничной индустрии;
- анализ структуры кадрового состава на соответствие требованиям технологии и классификатору должностей гостиничной индустрии;
- проверка и анализ данных об использовании рабочего времени;
- оценка текучести кадров, изучение форм, динамики, причины движения рабочей силы, анализ потоков перемещений внутри предприятия, состояние дисциплины труда;
- определение в динамике количества работников, занятых неквалифицированным и малоквалифицированным трудом, тяжелым ручным трудом;
- исследование социальных аспектов трудовой деятельности (мотивации труда, профессионально-квалификационного роста, семейного положения, обеспеченности жильем и др.);
- сбор и анализ данных об уровне санитарно-гигиенических производственных и бытовых условий (состояние рабочих мест, бытовок);
- диагностика управленческого, инновационного потенциала персонала предприятия.

На основе обобщения различных источников можно выделить количественные и качественные методы, используемые для оценки эффективности кадрового потенциала:

- метод балльной оценки компонентов кадрового потенциала;
- кластерный метод или метод с использованием эталонов;
- методики оценки кадрового потенциала с количественной стороны;
- коэффициентный метод;
- интегральная оценка кадрового потенциала.

С целью определения социально-экономической эффективности кадрового потенциала отдельных его компонентов или его характеристик выражающиеся соответствующими количественными значениями (баллами) можно использовать методы балльной оценки и кластерный метод или метод с использованием эталонов. Кластерный метод или метод оценки с использованием эталонов отличается от метода балльной оценки, тем, что дополняется ранжированием баллов внутри оценочной шкалы на определенные группы с распределением оптимальный, приемлемый, средний и худший диапазоны значений.

Данный метод можно использовать при определении эффективности таких компонентов, как возраст, пол, трудовой стаж, состояние здоровья, уровень образования и творческой активности.

Методики оценки с количественной стороны позволяют оценить кадровый потенциал с помощью обобщающего объемного показателя. Один из таких показателей в своих ра-



ботах предлагают В.В. Адамчук, О.В. Ромашов, М.Е. Сорокина – показатель совокупного потенциального фонда рабочего времени, измеряемый в человеко-часах и определяемый по формуле:

$$\Phi_{\Pi} = \Phi_{\kappa} - T_{\text{нп}} = \text{Ч}_p \times D \times T_{\text{см}}, \quad (1)$$

где  $\Phi_{\Pi}$  – совокупный потенциальный фонд рабочего времени, чел-ч;  $\Phi_{\kappa}$  – календарный фонд рабочего времени, ч;  $T_{\text{нп}}$  – время нерезервообразующих неявок и перерывов, ч;  $\text{Ч}_p$  – численность работающих, чел;  $D$  – количество дней работы в периоде, дн;  $T_{\text{см}}$  – продолжительность рабочего дня, ч.

Анализ производительности трудовых ресурсов позволяет оценить кадровый потенциал с количественной стороны. Для этого можно использовать методику предложенную М.И. Бухалковым [3]:

$$\text{ТП} = \text{РВ} \times \text{ПТ} \times \text{Ч} \quad (2)$$

где ТП – трудовой потенциал предприятия; РВ – рабочее время, час, день, месяц, год; ПТ – производительность труда в исследуемом периоде, руб./чел; Ч – численность работающих, чел.

Существуют методики, позволяющие дать оценку кадрового потенциала в стоимостном выражении. Так для определения затрат связанных с использованием кадрового потенциала можно использовать методику предложенную К.В. Труфановой [7]:

$$\text{ТП} = \Phi_{\text{зп}} + \Phi_{\text{мп}} + \text{З}_{\text{оп}} + \text{З}_{\text{пп}} + \text{З}_{\text{пк}} \quad (3)$$

где  $\Phi_{\text{зп}}$  – фонд заработной платы;  $\Phi_{\text{мп}}$  – фонд материального поощрения;  $\text{З}_{\text{оп}}$  – затраты на обучение;  $\text{З}_{\text{пп}}$  – затраты на переподготовку персонала;  $\text{З}_{\text{пк}}$  – затраты на повышение квалификации.

Оценка кадрового потенциала должна определять и социально-психологический аспект в области трудовых отношений. Данная оценка кадрового потенциала может быть использована для кадровых перестановок в коллективе, что увеличивает конкурентоспособность предприятия. В данном случае используется метод коэффициентов, в ходе которого выделяются определенные факторы оценки и определяются нормативные значения этих факторов для различных групп. Фактический результат соотносится с нормативом, который дает возможность проводить сопоставление и оценку работников в виде коэффициентов.

Коэффициентный метод оценки кадрового потенциала включает в себя оценку различных составляющих кадрового потенциала, как количественных, так и качественных.

Направлениями оценки кадрового потенциала с помощью данного метода являются анализ коэффициентов обеспеченности трудовыми ресурсами. Анализ обеспеченности трудовыми ресурсами включает в себя [6]:

- анализ абсолютных показателей в динамике;
- диагностику общей численности персонала и ее структуры, а также изменения их в динамике;
- расчет коэффициента обеспеченности трудовыми ресурсами, который является отношением плановой численности к фактической;
- анализ движения рабочей силы с помощью соответствующих коэффициентов.

Объективная оценка эффективности использования кадрового потенциала определяется с помощью интегрального (общего) показателя. Данная оценка кадрового потенциала отражает совокупность компонентов, которые отражают как количественную составляющую



кадрового потенциала, так и качественную в одном обобщающем показателе. Оценить трудовой потенциал данным методом возможно используя формулу [4]:

$$F = (I_{зд} \times I_{нр} \times I_{тп} \times I_{ак} \times I_{ор} \times I_{обр} \times I_{пр} \times I_{рв}), \quad (4)$$

где  $F$  – функциональная зависимость компонентов потенциала;  $I_{зд}$ ,  $I_{нр}$ ,  $I_{тп}$ ,  $I_{ак}$ ,  $I_{ор}$ ,  $I_{обр}$ ,  $I_{пр}$ ,  $I_{рв}$  – индексы здоровья, нравственности, творческого потенциала, активности, организованности, образования и ресурсов рабочего времени.

С целью определения эффективности кадрового потенциала с точки зрения обеспеченности кадрами профессионально-квалифицированными работниками возможно применение методики предложенной В.Ф. Потуданской и Л.В. Трунковой [5] Данная методика предполагает с помощью показателей (табл. 1) характеризующих личностные качества работников определить качественный состав кадрового потенциала предприятия.

Показатели первой группы показателей интегральной оценки – обеспеченности кадрами и профессионально-квалификационные качества работников включают в себя оценки общей обеспеченности кадрами и квалифицированными кадрами. Показатели второй группы показателей представлены в табл. 2.

Таблица 1

**Показатели интегральной оценки кадрового потенциала персонала**

Показатели	Формула	Пояснение
Обеспеченность кадрами и профессионально-квалификационные качества работников		
Обеспеченность кадрами	$O_k = \frac{\Phi_{отч}}{\Phi_{баз}}$	$\Phi_{отч}$ – численность персонала за отчетный год; $\Phi_{баз}$ – плановая численность
Обеспеченность квалифицированными кадрами	$O_{кк} = \frac{P_{рч}}{P_{рт}}$	$P_{рч}$ – средний разряд рабочих; $P_{рт}$ – средний разряд работ для рабочих
Коэффициент использования рабочего времени	$K_{рв} = \frac{\Phi_{рв ф}}{\Phi_{рв п}}$	$\Phi_{рв ф}$ – фактический фонд рабочего времени; $\Phi_{рв п}$ – плановый фонд рабочего времени
Уровень доходности труда	$Y_{дт} = \frac{П_{од}}{(3П + 3_{соц})}$	$П_{од}$ – прибыль от основной деятельности; $3П, 3_{соц}$ – заработная плата и затраты на социальные выплаты и услуги
Средний коэффициент выполнения норм	$K_{вн} = \frac{\sum P_{р впр}}{\Phi_{рч}'}$	$\sum P_{р впр}$ – сумма процентов выполнения норм каждым рабочим; $\Phi_{рч}'$ – численность рабочих
Коэффициент текучести кадров	$K_{тк} = \frac{\Phi_{ув}}{\Phi_{спис}}$	$\Phi_{ув}$ – численность уволившихся работников; $\Phi_{спис}$ – среднесписочная численность

Таблица 2

**Показатели интегральной оценки кадрового потенциала персонала**

Показатели	Формула	Пояснение
Социокультурная (личностная) характеристика кадрового потенциала персонала		
Средний возраст	$B = \frac{\sum B_i}{\Phi_{рк}'}$	$B_i$ – возраст $i$ -го работника; $\Phi_{рк}'$ – общая численность работников
Средний стаж работы	$CP = \frac{\sum CP_i}{\Phi_{рк}'}$	$CP_i$ – стаж работы $i$ -го работника; $\Phi_{рк}'$ – общая численность работников
Уровень образования	$Y_{обр} = \frac{(\Phi_{впо} + \Phi_{спо})}{\Phi_{рк}}$	$\Phi_{впо}, \Phi_{спо}$ – численность работников с высшим и средним профессиональным образованием; $\Phi_{рк}$ – общая численность работников
Коэффициент состояния здоровья	$K_{сз} = 1 - \frac{\Phi_б}{\Phi_{рв}}$	$\Phi_б$ – совокупное количество невыходов на работу по болезни; $\Phi_{рв}$ – общий фонд рабочего времени
Коэффициент инновационной и творческой активности	$K_{ин} и TBA = \frac{ЧИН и TBA}{\Phi_{рк}}$	$ЧИН и TBA$ – численность работников, занимающихся изобретательством, рационализаторством; $\Phi_{рк}$ – общая численность работников

Оценка эффективности кадрового потенциала как элемент выявления резервов эффективности и прибыльности предприятия является одним из наиболее действенных факторов экономической политики предприятия, что особенно актуально в условиях рыночной экономики. Своевременное осуществление оценки кадрового потенциала предоставляет возможность определения состояния и развитие трудовых отношений экономического субъекта в динамике, что подчеркивает значимость проведения анализа и оценки эффективности использования кадрового потенциала.

### Список литературы

1. Адамчук, В.В. Экономика и социология труда: учебник для вузов / В.В. Адамчук, О.В. Ромашов, М.Е. Сорокина. – М.: ЮНИТИ, 2000. – 407 с.
2. Бабак, К.В. Трудовой потенциал предприятия: сущность и методы оценки / К.В. Бабак, А.И. Таюрский // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. Социально-экономические и гуманитарные науки. – 2012. – № 2. – С. 264–265.
3. Бухалков, М.И. Управление персоналом: развитие кадрового потенциала: учеб. пособие / М.И. Бухалков. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 192 с.
4. Генкин, Б.М. Экономика и социология труда [Текст]: учеб. для вузов / Б.М. Генкин. – 7-е изд., доп. – М.: Норма, 2007. – 448 с.
5. Потуданская, В.Ф. Оценка кадрового потенциала персонала предприятия [Текст] / В.Ф. Потуданская, Л.В. Трункина // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского Института Бизнеса. – 2011. – № 4. – С. 96–101.
6. Тихонова, Е.Ю. Методические аспекты оценки кадрового потенциала [Текст] // Вестник. – 2012-№ 4. – С. 32–38.
7. Труфанова, К.В. Основы управления трудовым потенциалом организации [Текст] // Вестник БУКЭП. – 2012. – № 4. – С. 351–354.

УДК 332.12

**О.С. Еремеева**

Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова

**ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ КООПЕРАЦИЯ  
И ЕЕ РОЛЬ В УВЕЛИЧЕНИИ ДОХОДОВ ЖИТЕЛЕЙ  
МАЛЫХ СЕЛ (ОБЗОР ПО РЕСПУБЛИКЕ ХАКАСИЯ)**

**Аннотация.** В статье исследованы возможности потребительской кооперации в сохранении и развитии малых сел. Даны предложения по развитию сбытовых и перерабатывающих сельскохозяйственных кооперативов, что способствует повышению доходов жителей села, увеличению налоговых поступлений в местный бюджет.

**Ключевые слова.** Малые села, потребительская кооперация, доходы бюджета, бюджет муниципальных образований.

Российские малые села как специфическая подсистема неурбанизированных территорий, находятся на сегодня в критическом состоянии. Задачи государственной политики направлены на повышение эффективности сельской экономики, уровня и качества жизни сельского населения. Устойчивое развитие сельских территорий представлено среди основных целей государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг. (программа утверждена постановлением Правительства от 14 июля 2012 года № 717).

В развитии территории всегда одним из основных вопросов выступает вопрос достаточности бюджетного обеспечения. Бюджетное обеспечение малых сел зависит от доходов бюджета того муниципального образования, в которое входит малое село.

Согласно статье 61.5 Бюджетного Кодекса РФ в бюджеты сельских поселений подлежат зачислению налоговые доходы от местных налогов: земельного налога – по нормативу 100 процентов; налога на имущество физических лиц – по нормативу 100 процентов. Кроме того, в бюджеты сельских поселений подлежат зачислению налоговые доходы от федеральных налогов и сборов: налога на доходы физических лиц – по нормативу 2 процента; единого сельскохозяйственного налога – по нормативу 30 процентов; государственной пошлины за совершение нотариальных действий должностными лицами органов местного самоуправления сельского поселения, уполномоченными в соответствии с законодательными актами Российской Федерации на совершение нотариальных действий, – по нормативу 100 процентов; государственной пошлины за выдачу органом местного самоуправления сельского поселения специального разрешения на движение по автомобильной дороге транспортного средства, осуществляющего перевозки опасных, тяжеловесных и (или) крупногабаритных грузов, в случае отнесения дорожной деятельности к вопросам местного значения – по нормативу 100 процентов.

Основную долю в налоговых доходах местных бюджетов сельских поселений Республики Хакасия занимает налог на доходы физических лиц и земельный налог. Для примера в таблице представлены налоговые доходы некоторых сельских поселений. Данные о доходах бюджетов – из соответствующих решений совета депутатов муниципального образования [1, 2, 3, 4, 5].

Похожая картина структуры налоговых доходов установлена в исследовании [6] по всей России: доля НДФЛ в налоговых доходах местных бюджетов в России в 2012 г. – 70,2 %; 2013 г. – 69,9 %, 2014 г. – 63,5 %, 2015 г. – 61,8 %, 2016 г. – 62,7 %; доля земельного налога в налоговых доходах местных бюджетов в России в 2012 г. – 13,4 %; 2013 г. – 13,2 %, 2014 г. – 16 %, 2015 г. – 16 %, 2016 г. – 14,8 %.

**Основные виды налоговых доходов бюджетов муниципальных образований  
республики Хакасия в 2019 г.**

Муниципальное образование	Налоговые доходы, тыс. руб.	НДФЛ, тыс. руб.	Доля НДФЛ, в налоговых доходах, %	Земельный налог, тыс. руб.	Доля земельного налога в налоговых доходах, %
Бискалжинский поссовет	4168	3009,8	72	469	11
Аршановский сельсовет	36940,6	15470,2	42	20457	55
Очурский сельсовет	2376	532	22	1262,1	53
Бирикчуйский сельсовет	4450,7	2230	50	780	18
Боградский сельсовет	12192,3	6321	52	3320	27

Соответственно, увеличение налоговых поступлений видится в повышении доходов населения и стимулировании использования земельных ресурсов. Именно занятость, заработок, повышение дохода самих жителей села принесет и налоговые доходы в бюджет. Основной востребованный и возможный вид занятости на селе – сельское хозяйство.

На сегодня в республике Хакасия действует государственная программа «Сохранение и развитие малых сел Республики Хакасия», утвержденная Постановлением Правительства Республики Хакасия № 517 от 31.10.2018 г. Согласно указанной программе к малым селам относятся сельские населенные пункты с численностью постоянно проживающего населения до 200 человек; населенные пункты городских округов с численностью постоянно проживающего населения от 250 до 450 человек.

Программа включает в себя три направления деятельности (подпрограммы):

1. Социальное развитие малых сел.
2. Содействие в ремонте жилых домов отдельным категориям граждан, проживающим в сельской местности.
3. Развитие потребительской кооперации в Республике Хакасия.

Особенно значимой в части увеличения налоговых поступлений в местный бюджет считаем подпрограмму «Развитие потребительской кооперации в Республике Хакасия». Ее цель – активизация деятельности организаций потребительской кооперации, осуществляющих деятельность на территории Республики Хакасия, и улучшение условий для обеспечения жителей услугами торговли.

В подпрограмме ставятся задачи:

- увеличение доли закупок сельскохозяйственной продукции в общем объеме закупок;
- развитие производственной и перерабатывающей деятельности предприятий потребительской кооперации, обеспечивающей переработку закупленной сельскохозяйственной продукции;
- увеличение количества вновь созданных рабочих мест;
- расширение территории для доставки продуктовых и непродуктовых товаров жителям малых сел.

В качестве примеров сельскохозяйственных кооперативов, развивающихся, в том числе и с помощью грантовой государственной поддержки, приведем данные Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Хакасия о созданных кооперативах за период 2017–2019 гг. [7]:

1. ПС СПК «Светлый» п. Копьево Орджоникидзевского района, занимается закупом и реализацией молока и мяса. На средства гранта приобретены автотягачи и прицепы для перевозки тяжелых грузов и пищевых жидкостей.

2. Сельскохозяйственный потребительский производственный кооператив «Бондаревский», Бейский район. Предприятие поставяет мясную продукцию в Красноярск, на объек-

ты здравоохранения и образования Бейского района и на сельхозрынок Абакана. Кроме того, кооператив производит сыры и другую молочную продукцию. Грантовые средства направлены на покупку двух спецавтомобилей для транспортировки молока и мяса и холодильного оборудования.

3. Кооператив «Знаменский», Богградский район, в планах которого развитие рыболовства, создание малого предприятия по переработке рыбы, убойного цеха и другие направления.

4. Кооператив «Меда Сибирские из Саян», Таштыпский район. Пчеловоды района решили объединиться в кооператив, и общими усилиями приобрести племенное маточное стадо, построить омшаники, увеличить объемы добычи меда и, создать хакасскую брендовую медовую продукцию.

5. «Овощная радуга» Усть-Абаканский район, займется переработкой и выпуском готовой продукции овощеводства.

В Федеральном законе от 08.12.1995 № 193-ФЗ «О сельскохозяйственной кооперации» дано определение: сельскохозяйственным потребительским кооперативом признается сельскохозяйственный кооператив, созданный сельскохозяйственными товаропроизводителями и (или) ведущими личное подсобное хозяйство гражданами при условии их обязательного участия в хозяйственной деятельности потребительского кооператива.

Потребительские кооперативы являются некоммерческими организациями и в зависимости от вида их деятельности подразделяются на перерабатывающие, сбытовые (торговые), обслуживающие, снабженческие, растениеводческие, животноводческие и иные кооперативы.

Эффективность деятельности потребительских кооперативов в области сельского хозяйства подтверждена опытом европейских стран и США. Так, в США, Швеции, Дании именно сбытовые кооперативы осуществляют переработку большей части сельскохозяйственной продукции [8].

Сбытовая кооперация может предусматривать два направления деятельности:

– сельскохозяйственные предприятия и личные подсобные хозяйства должны продавать свою продукцию заготовительным и перерабатывающим предприятиям (производственно-сбытовая кооперация);

– заготовительные и перерабатывающие организации реализуют продукцию через торговую сеть потребителям (потребительно-сбытовая кооперация) [9].

Считаем, что для развития малого села наиболее важным направлением является развитие сбытовых и перерабатывающих сельскохозяйственных кооперативов. Одна из основных проблем сельского товаропроизводителя – это реализация продукции. Мелкому товаропроизводителю практически невозможно напрямую поставлять продукцию в розничные сети. Система потребительских кооперативов призвана решить данную проблему. Налаженная система сбыта повысит заинтересованность сельчан в расширении своих личных подсобных хозяйств.

Подчеркнем, что в части государственной поддержки перспективным, но недостаточно развитым на сегодня является предоставление субсидий на возмещение части затрат сельскохозяйственных потребительских кооперативов, связанных с реализацией сельскохозяйственной продукции, закупленной у членов кооператива.

Таким образом, потребительская кооперация способствует, с одной стороны, повышению доходов жителей села, увеличению налоговых поступлений в местный бюджет, а с другой стороны, обеспечивает население качественными экологически чистыми продуктами отечественного производства.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00530.

### Список литературы

1. Решение Совета депутатов Богградского сельсовета «О бюджете муниципального образования Богградский сельсовет на 2019 год и на плановый период 2020–2021 годы».
2. Решение Совета депутатов Бискалжинского поссовета от 24 декабря 2018 года № 111 «Об утверждении бюджета муниципального образования Бискалжинский поссовет на 2019 год».
3. Решение Совета депутатов Аршановского сельсовета от 24.12.2018 № 221 «О бюджете муниципального образования Аршановский сельсовет на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов».
4. Решение Совета депутатов муниципального образования Очурский сельсовет от 22 ноября 2016 г. № 68 «Об утверждении Положения о бюджетном процессе в муниципальном образовании Очурский сельсовет».
5. Решение Совета депутатов Бирикчульсвкого сельсовета № 28 от 21.12.2018 г. «Об утверждении бюджета Бирикчульского сельсовета на 2019 год».
6. Мищенко, А.В. Роль местных налогов и сборов в формировании местных бюджетов Российской федерации / А.В. Мищенко, У.Н. Солодовникова // Студенческий: электрон. научн. журн. – 2018. – № 11 (31) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sibac.info/journal/student/31/109986> (дата обращения: 03.05.2019).
7. Асеева, С.И. Перспективы развития сельскохозяйственной кооперации в республике Хакасия / С.И. Асеева // Справочник главы крестьянского (фермерского) хозяйства. – Абакан: Ассоциация «Крестьянских (фермерских) хозяйств и организаций агропромышленного комплекса Сибири». – 2019. – № 1. – С. 44–46.
8. Кривошей В.А. Потребительская кооперация на селе как форма эффективного сотрудничества / В.А. Кривошей, А.В. Ткач // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. – 2013. – № 5. – С. 7–13 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_21057183\\_83230416.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_21057183_83230416.pdf) (дата обращения: 03.05.2019).
9. Есембекова, А.У. О необходимости создания сельскохозяйственных потребительских кооперативов в курганской области / А.У. Есембекова // Разработка стратегии социальной и экономической безопасности государства. Материалы III Всероссийской заочной научно-практической конференции. Издательство Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева. – 2017. – С. 75–79 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_29136116\\_70472543.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_29136116_70472543.pdf) (дата обращения: 03.05.2019).



УДК 330.36

**Е.В. Има**

Научный руководитель С.К. Демченко  
Сибирский федеральный университет

## **СТРУКТУРНЫЕ СДВИГИ В ВАЛОВОМ ВНУТРЕННЕМ ПРОДУКТЕ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ДОХОДЫ НАСЕЛЕНИЯ**

**Аннотация.** В статье показана динамика сумм ВВП на примере Российской Федерации, отмечена структура ВВП по доходам, источники их формирования, удельный вес источников в структуре, а также приведена взаимосвязь ВВП на конечные доходы населения, определен уровень взаимодействия в анализируемом периоде на доходы населения.

**Ключевые слова.** Валовой внутренний продукт, доходы, источники формирования доходов, население, заработная плата, оплата труда.

Любое государство заинтересовано в повышении собственной конкурентоспособности, одним из показателей, который отражает такой уровень, служит валовой внутренний продукт (ВВП) страны, в общем его понимании, в частности: по доходам в национальной экономике [3]. При изучении исследуемого показателя возникают следующие вопросы:

1. Каким образом формируется ВВП?
2. Какие факторы оказывают на ВВП ключевое влияние? [9].

Валовой внутренний продукт (ВВП) – обобщающий экономический показатель, выраженный в рыночных ценах совокупную стоимость продукции (услуг), которая сформирована внутри страны, с применением факторов производства [4].

Чем больше показатель ВВП страны, тем страна более развита, потому что валовой внутренний продукт показывает развитие промышленности, сельского хозяйства, ряда других отраслей, а также уровень жизни населения. При росте уровня ВВП экономика в стране развивается, открываются новые производства, увеличивается объем выпуска продукции, при уменьшении уровня – происходит спад производства, сокращаются рабочие места и т.д.; это создает предпосылки для наличия социальной напряженности.

Валовой внутренний продукт характеризуется формируемыми для него – доходами, т.е. ВВП по доходам. По источникам доходов валовой внутренний продукт состоит преимущественно из структурных элементов:

- оплата трудовой деятельности наемных рабочих (сотрудников, персонала);
- доходы предпринимателей, а также прибыль корпораций;
- косвенных налогов;
- амортизационных отчислений;
- процентных доходов [6].

Следовательно, в долгосрочной перспективе темпы роста (падения) валового внутреннего продукта характеризуют изменение экономических условий в стране, повышение или снижение привлекательности жизни для большинства населения. Чем больше производимый из года в год объем валового внутреннего продукта, тем больше создается реальных экономических возможностей для каждого человека

Структурные сдвиги ВВП определяют макроэкономическую динамику страны и оказывают влияние на ключевые параметры ее развития [10]. Структурные сдвиги в валовом внутреннем продукте по доходам рассмотрены на примере Российской Федерации. В 2018 году экономика Российской Федерации росла максимальными за последние шесть лет темпами. Рост ВВП России в 2018 году, по первой оценке, составил 2,3 % – и это рекорд с 2012 года, когда экономика выросла на 3,7 %. Экономический рост в России в настоящее время пони-

мается как повышение ВВП [6]. Динамика ВВП в текущих ценах для России, в соответствии с данными Росстата, показана в табл. 1.

По статистическим данным, динамика ВВП в текущих ценах для России за 2014–2018 гг. – положительная, что показывает рост показателя в сравнении с базисным периодом на 31,39 %, по цепным темпам изменения показателя рост ВВП в России варьировался в пределах 3,51–12,78 %. Максимальные изменения в отношении увеличения валового внутреннего продукта в Российской Федерации отмечены в 2018 году, как по базисным темпам изменениям (+31,39 %), так и по цепным темпам изменения (+12,78 %).

Таблица 1

**Динамика ВВП в текущих ценах для Российской Федерации  
за 2014–2018 гг. [5]**

Годы	ВВП, млрд. руб.	Базисные темпы изменения показателя, %	Цепные темпы изменения показателя, %
2014	79058,5	–	–
2015	83094,3	105,10	105,10
2016	86014,2	108,80	103,51
2017	92101,3	116,50	107,08
2018	103875,8	131,39	112,78

Если рассмотреть изменение ВВП в Российской Федерации в динамике, т.е. накопительным эффектом, то за период 2013–2018 гг., показатель не только не вырос, но и снизился на –1,669 %. В то время среднемировой показатель роста валового внутреннего продукта за этот же период исследования увеличился на 17,2 % (табл. 2).

Рассматривая в целом мировую экономику, то в 2018 году Россия по-прежнему находится за пределами 10 самых экономически развитых стран мира и занимает почетное 12 место, уступает первенство Бразилии, Канаде и Южной Корее. Доля России в мировом ВВП за 2016 год составила 1,85 % (в 2018 году показатель увеличился до 2,3 %), что не может свидетельствовать ни о каких претензиях на мировое лидерство. Для сравнения, самая большая экономика мира США превышает российскую экономику в 13 раз, а экономика Китая – в 9 раз [8].

Таблица 2

**Рост ВВП России в 2013–2018 гг. [8]**

Год	Фактически		Накопленным эффектом	
	России	Мир	России	Мир
2013	1,279	2,62	1,279	2,62
2014	0,747	2,86	2,026	5,48
2015	–3,746	2,86	–1,72	8,34
2016	–1,849	2,51	–3,569	10,85
2017	0,4	3,15	–3,169	14
2018	1,5	3,2	–1,669	17,2

Формирование ВВП в Российской Федерации в соответствии с данными Росстата происходит в соответствии с разными источниками доходов, за исследуемый период (2014–2018 гг.) их было только три:

- 1) оплата труда наемных работников (включая оплату труда и смешанные доходы, не наблюдаемые прямыми статистическими методами);
- 2) чистые налоги на производство и импорт;
- 3) валовая прибыль экономики государства и валовые смешанные доходы государства.

Формирование валового внутреннего продукта Российской Федерации по источникам доходов, в соответствии с данными Росстата, в текущих ценах показаны в табл. 3.

**Формирование валового внутреннего продукта (ВВП) России  
по источникам доходов, в текущих ценах, млрд. рублей [5]**

	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Валовой внутренний продукт, в том числе:	79058,5	83094,3	86014,2	92101,3	103875,8
оплата труда наемных работников (включая оплату труда и смешанные доходы, не наблюдаемые прямыми статистическими методами)	37430,5	39745,5	41245,4	43884,3	48244,4
чистые налоги на производство и импорт	11004,2	9271,0	9418,8	9985,6	12224,9
валовая прибыль экономики государства и валовые смешанные доходы	30623,8	34077,8	35350,0	38231,4	43406,5

В структуре ВВП России по источникам доходов, основные объемы приходятся на оплату труда наемных работников (включая оплату труда и смешанные доходы, не наблюдаемые прямыми статистическими методами), в течение исследуемых лет, их сумма увеличилась на 10813,9 млрд. руб. Чуть ниже суммы в структуре ВВП России по источникам доходов – у валовой прибыли экономики и валовых смешанных доходов (30623,8–43406,5 млрд. руб.), а минимальные суммы у последнего источника доходов – чистых налогов на производство и импорт, которые в 2015 г. из-за экономических санкций снизились на 1733,2 млрд. руб., но в целом за 2014–2018 гг. они увеличились в сумме на 1220,7 млрд. руб.

Многие экономисты приходят к такому мнению, что человеческий капитал – один из основных факторов, который определяет рост ВВП в России. Человеческий капитал включает такие составляющие как: здоровье, навыки, квалификация, образование [2].

Валовой внутренний продукт по доходам в России имеет прямое воздействие на доходы населения в связи с тем, что оплата труда наемных работников служит основным источником формирования доходов в ВВП, как это видно по данным табл. 3. Удельный вес оплаты труда наемных работников в общей структуре валового внутреннего продукта России по источникам доходов представлен на рис. 1.

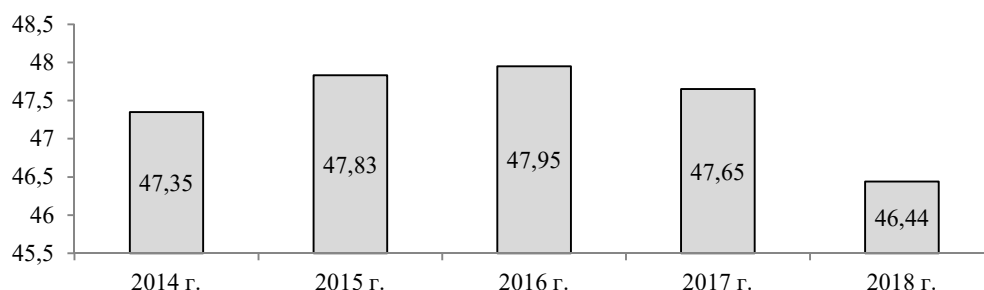


Рис. 1. Удельный вес оплаты труда наемных работников  
в общей структуре ВВП России по источникам доходов, %

В соответствии с данными рис. 1 следует, что доля такого источника формирования доходов в ВВП, как оплата труда наемных работников в общей структуре превышает 46 %, рост удельного веса наблюдается с 2014 по 2016 годы (на 0,60 %), с 2016 года удельный вес снижается, но незначительно, на 1,51 %, что обусловлено увеличением прочих позиций (например, чистых налогов на производство и импорт в государстве).

Таким образом, рост валового внутреннего продукта в Российской Федерации по доходам обусловлен тем, что среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, в динамике, по данным Росстата – увеличивается (рис. 2).

По статистическим данным среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций в Российской Федерации за 2014–2018 гг. увеличилась на 4416 руб., что создало предпосылки для роста источника формирования доходов валового внутреннего продукта – оплаты труда наемных работников и в целом ВВП в текущих ценах.

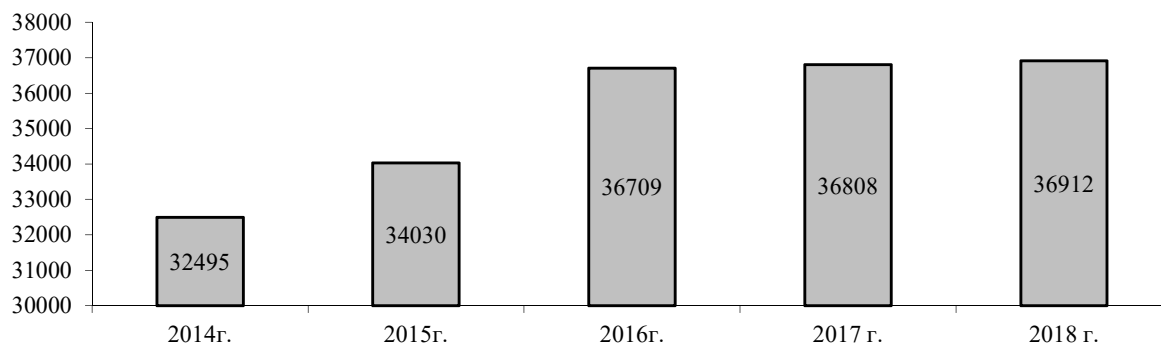


Рис. 2. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций в Российской Федерации, руб.

Следовательно, структурные сдвиги (рост, либо сокращение) в валовом внутреннем продукте по доходам в Российской Федерации напрямую зависят от доходов населения, то есть от оплаты их труда, при увеличении объемов оплаты труда (среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций), автоматически повышается ВВП в текущих ценах, и, наоборот, при снижении сумм оплаты труда происходит сокращение валового внутреннего продукта в текущих ценах. В последние годы в Российской Федерации наблюдаются положительные структурные сдвиги в валовом внутреннем продукте в отношении доходов.

### Список литературы

1. Демченко, С.К. Структурные изменения в экономике и макроэкономическая динамика / С.К. Демченко // Проблемы современной экономики. – 2008. – № 2 (26). – С. 61–65.
2. Ким, М.Д. Вредные привычки как фактор, тормозящий рост ВВП в России / М.Д. Ким // Экономика: тезисы доклада на конференции. – Новосибирск: Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, 2016. – С. 126–127.
3. Клымась, М.В. ВВП – индикатор уровня жизни населения: прогноз / М.В. Клымась, В.Н. Симоненко // ученые записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. – Комсомольск-на-Амуре: Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет, 2016. – С. 99–101.
4. Кузнецов, А.С. Структурный анализ динамики ВВП России / А.С. Кузнецов // Проблемы экономики современных промышленных комплексов. Финансирование и кредитование в экономике России: методологические и практические аспекты: сборник научных статей XI Всероссийской научно-практической конференции. – Самара: Самарский научный центр, 2016. – С. 96–103.
5. Росстат Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>.
6. Ситникова, А.Ю. Анализ ВВП России с точки зрения его структуры / А.Ю. Ситникова, А.Е. Кундыкорова // Наука и образование в жизни современного общества: сборник научных трудов по материалам межд. научно-практ. конф. – Тамбов: Наука, 2015. – С. 145–146.
7. Смирнова, А.Ю. ВВП России: сравнительный анализ и актуальные тенденции формирования / А.Ю. Смирнова // Человек и общество в цифровой экономике: опыт, проблемы и направления развития: материалы всероссийской научно-практической конференции. – Краснодар: Дом – Юг, 2018. – С. 34–37.
8. Смирнова, В.В. Валовой внутренний продукт России / В.В. Смирнова // Альтернативы регионального развития: материалы VIII ежегодной международной научной конференции. – Волгоград: Волгоградский государственный университет, 2019. – С. 55–59.
9. Черникова, О.А. ВВП, как индикатор благосостояния страны и ее населения / О.А. Черникова, Н.А. Николаенко // Вестник СевКавГТИ. – Ставрополь: Ставропольский университет, 2018. – С. 41–43.

УДК 336.14

**С.В. Климова**

Сибирский федеральный университет

## **РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА В УЛУЧШЕНИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ**

**Аннотация.** В статье рассмотрена сущность государственного бюджета для экономики государства, его практическая значимость, цели и функции. Исследована значимость государственного бюджета в целях улучшения качества жизни населения в Российской Федерации.

**Ключевые слова.** Государственный бюджет, финансовый план, доходы, расходы, население, страна, качество жизни.

Успех экономической политики, которая проводится государством для достижения устойчивого роста экономики, в большей мере зависит от выбранной модели роста, достоверного анализа текущего состояния экономики государства, оптимально сформированного бюджета.

Применение государственного бюджета с целью достижения макроэкономических целей служит одним из кейнсианских постулатов экономической политики. Считается, что жесткие бюджетные ограничения создают условия для обновления, а мягкие бюджетные ограничения ведут к тяжелому структурному кризису в будущем страны [12].

Таким образом, одним из наиболее важных механизмов, который позволяет государству осуществлять экономическое и социальное регулирование, служит финансовая система, главным звеном которой является государственный бюджет [9].

*Государственный бюджет* – центральный фонд государства, объективно предопределенный общественным производством, который нуждается в финансовых ресурсах. Централизация денежных средств способствует обеспечению кругооборота всего национального хозяйства, функционированию экономики государства [4].

Понятие государственного бюджета в России определено в соответствующем Бюджетном Кодексе: форма образования и расходования денежных средств, которые предназначены для финансового обеспечения задач и функций государства, а также местного самоуправления [1].

Можно сделать вывод, что государственный бюджет – экономические отношения по поводу формирования и расходования фонда денежных средств, которые предназначены для финансового обеспечения задач, а также функций страны.

Цель формирования государственного бюджета, величины его доходов и расходов должна определяться не ростом доходной части бюджета, не повышением богатства, доходов государственной казны, также задачами развития экономики. При этом доходы и расходы бюджета влияют не только на текущую ситуацию, но на будущее страны [7].

Важный принцип построения государственного бюджета – принцип единства, означающий, что в стране присутствует один бюджет, объединяющий все государственные доходы, расходы [5].

Государственный бюджет как главный финансовый план страны, юридически закрепляет права, обязанности участников всех бюджетных отношений, способствующих оптимальной координации и организации деятельности любых звеньев финансовой системы страны. Ни одна страна, ни одно государство, не может существовать без четко составленного бюджета [8].

Государственному бюджету в качестве фонда денежных ресурсов, определены характерные черты:

- распределительные отношения, которые связаны с обособлением части стоимости валового общественного продукта;
- формируются бюджетные ресурсы, форма движения части общественного продукта, национального дохода в процессе распределения и поступления государству с целью удовлетворения общественных потребностей населения;
- перераспределение стоимости между отраслями и сферами экономики государства [4].

Государственный бюджет представляется совокупностью финансовых отношений, имеет определенные связи с хозяйствующими субъектами, с населением [11].

Основные функции государственного бюджета характеризуют его практическую значимость в финансировании крупномасштабных экономических и социальных мероприятий развития экономики страны (рис. 1).

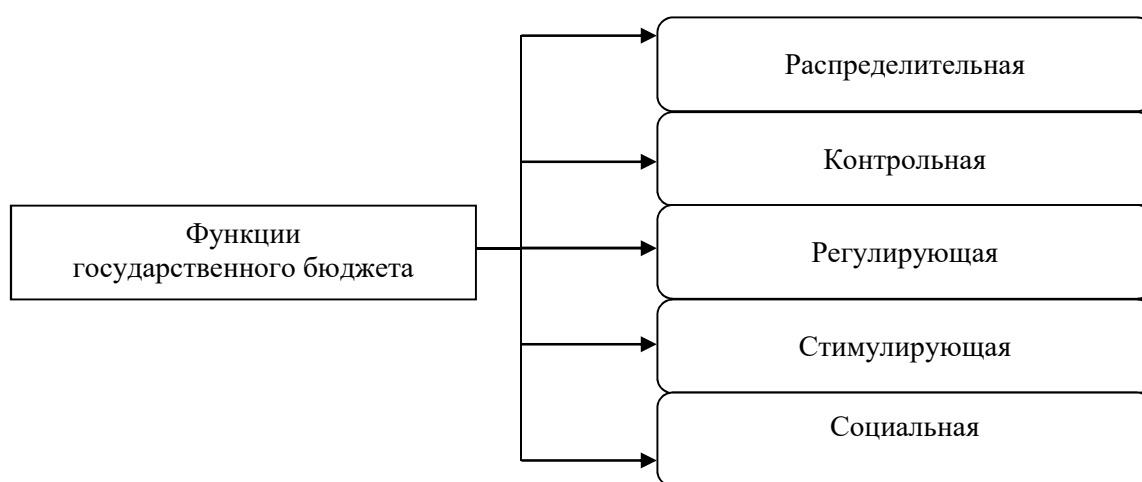


Рис. 1. Функции государственного бюджета [2]

*Распределительная функция государственного бюджета* – с помощью данной функции формируются, применяются централизованные фонды денежных средств по всем уровням государственной власти, а также местного самоуправления.

*Контрольная функция государственного бюджета* – показана в виде движения бюджетных ресурсов, сообщающих о финансовом состоянии экономики, позволяющих контролировать бюджет.

*Регулирующая функция государственного бюджета* – эта функция означает, что изменения расходов и доходов государственного бюджета помогают смягчить сокращение производства, которые могут привести к уменьшению уровня безработицы.

*Стимулирующая функция государственного бюджета* – эта функция показывает, что за счет средств государственного бюджета финансируются разнообразные научно-исследовательские программы.

*Социальная функция государственного бюджета* – эта функция состоит в том, что бюджетные средства применяются с целью решения социальных проблем в стране [2].

Таким образом, социальная функция раскрывает роль государственного бюджета в целях улучшения качества жизни населения через увеличение финансирования соответствующих программ.

Государственный бюджет может быть представлен в качестве денежных отношений между государством и прочими участниками общественного производства для образования



централизованных финансовых ресурсов государства, применения для удовлетворения общественных потребностей населения [4]. Бюджет государства отражает его политику на конкретный период времени. При этом государственный бюджет служит зеркальным отражением национальных приоритетов, основных целей и задач, направлений и принципов функционирования страны [13].

Основополагающей миссией служит разработка оптимального государственного бюджета для государства, минуя и сокращая уровень негативного влияния на проблемы при его формировании [6].

В Российской Федерации четверть от общего объема расходов бюджета планируется направить на финансирование адресной инвестиционной программы, то есть на развитие транспорта, коммунальной, инженерной инфраструктуры, строительство объектов социального значения. Это будет способствовать созданию комфортных условий для жизни населения и развитию экономики страны [10].

Государственный бюджет оказывает определенное влияние на улучшение качества жизни населения, уровень жизни граждан.

*Уровень жизни населения* – один из важных социально-экономических факторов, характеризующих основные потребности граждан, а также возможности их удовлетворения.

Важными элементами уровня жизни выступают:

- доходы населения государства;
- социальное обеспечение граждан страны;
- потребление населением материальных благ, а также услуг;
- условия жизни населения и т.д.

С целью улучшения качества жизни населения государственный бюджет в Российской Федерации играет роль в:

- выплатах заработных плат для государственных служащих;
- выплатах пособий по безработице;
- выплатах пенсий;
- выплатах разнообразных пособий многодетным семьям;
- возможности пользоваться бесплатно медицинскими услугами в государственных учреждениях по полису ОМС;
- возможности пользоваться бесплатно образовательными услугами и т.д.

Таким образом, государство с использованием средств из государственного бюджета проводит активную социальную политику: выплачивает пенсии, пособия по безработице, дотации малоимущим и многодетным семьям, предоставляет бесплатные медицинские и образовательные услуги, пр.

Для дальнейшего улучшения уровня и качества жизни населения в Российской Федерации следует:

- ориентировать бюджетную политику на еще более активную поддержку населения;
- формировать активно финансовые резервы на региональном, местном уровне;
- увеличить из бюджета суммы государственных инвестиций в поддержку процесса модернизации образовательной сферы;
- повысить из бюджета суммы государственных инвестиций в поддержку процесса модернизации сферы здравоохранения;
- обеспечить приоритетность выполнения социальных обязательств [3].

Следовательно, благодаря государственной социальной поддержке населения из бюджета страны, реализации разных программ в социальной и экономической сферах, роста заработной платы работников бюджетной сферы, уровень жизни населения в государстве гораздо улучшится.

### Список литературы

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 31.07.98 № 145-ФЗ ред. от 27.12.2018 № 504-ФЗ // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
2. Афанасьев, М.П. Бюджет и бюджетная система / М.П. Афанасьев, А.А. Беленчук, И.В. Кривоногов. – М.: Юрайт, 2016. – 784 с.
3. Байрушина, Ф.Ф. Роль государства в повышении уровня и качества жизни населения / Ф.Ф. Байрушина, А.А. Латыпова // Новая наука: проблемы и перспективы. – Уфа: Агентство международных исследований, 2016. – С. 18–20.
4. Джарикбаева, Д. Государственные финансы: учеб. пособие / Д. Джарикбаева. – Алматы: Экономика, 2016. – 230 с.
5. Ковалева, Т.М. Бюджет и бюджетная политика в Российской Федерации / Т.М. Ковалева, С.В. Барулин. – М.: КноРус, 2016. – 208 с.
6. Кожаметова, М.К. Государственный бюджет в системе государственных финансов / М.К. Кожаметова, Д.Т. Джарикбаева // EUROPEAN RESEARCH: сборник статей XIII международной научно-практической конференции. – Пенза: Наука и просвещение, 2017. – С. 231–235.
7. Лиференко, Ю.В. Соотношение понятий «государственный бюджет» и «государственная казна» в современных условиях / Ю.В. Лиференко, В.В. Селянин // Проблемы управления в социально-гуманитарных, экономических и технических системах: материалы всероссийской (заочной) научно-практической конференции. – Тверь: Тверской государственный технический университет, 2018. – С. 14–20.
8. Мкртчян, Д.А. Государственный бюджет / Д.А. Мкртчян, И.А. Решетова, И.В. Гагай // Проблемы эффективного использования научного потенциала общества: сборник статей международной научно-практической конференции. – Уфа: Аэтерна, 2017. – С. 14–16.
9. Пидоря, С.А. Проблемы и перспективы федерального бюджета РФ / С.А. Пидоря, И.М. Блохина // Актуальные проблемы развития хозяйствующих субъектов, территорий и систем регионального и муниципального управления: материалы XI международной научно-практической конференции. – Курск: Университетская книга, 2017. – С. 50–54.
10. Соболева, Н.Г. Бюджетная политика // Проблемы эффективного использования научного потенциала общества: сборник статей международной научно-практической конференции. – Уфа: Аэтерна, 2017. – С. 58–60.
11. Строган, К.А. Проблемы сбалансированности государственного бюджета / К.А. Строган, С.И. Борисова // Актуальные концепции развития гуманитарных и естественных наук: экономические, социальные, философские, политические, правовые аспекты: материалы международной научно-практической конференции. – Энгельс: академия управления, 2016. – С. 89–91.
12. Чепыжова, О.К. Бюджетная политика государства как инструмент экономического роста / О.К. Чепыжова // Горизонты экономики. – М.: Экономика, 2018. – С. 120–129.
13. Щербаков, Д.А. Государственный бюджет как инструмент экономической политики: сравнительный анализ государственного бюджета за 2016 и 2017 годы / Д.А. Щербаков, Е.А. Ермакова // Ростовский научный журнал. – Ростов-на-Дону: Наука, 2018. – С. 80–89.

УДК 332.114+343.535

Г.Б. Колпакова<sup>1</sup>, К.М. Арутюнян<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Красноярский государственный аграрный университет

<sup>2</sup>Сибирский федеральный университет

## ДИАГНОСТИКА БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

**Аннотация.** В статье проведен обзор существующих моделей диагностики банкротства предприятий АПК, отражены основные достоинства и недостатки, при этом приведена типизация исследованных моделей согласно их делению на количественные и качественные. Изучена система показателей финансовой диагностики риска банкротства предприятий. Отражены некоторые проблемы, связанные с применением методов диагностики банкротства.

**Ключевые слова.** Банкротство, модели оценки банкротства, показатели диагностики банкротства, проблемы диагностики банкротства.

В современных условиях управления рыночной экономикой проблема несостоятельности существенно затронула агропромышленные предприятия, которые представляют собой исторически приоритетную отрасль России и являются наиболее уязвимыми в текущий период. В связи с этим, особое значение приобретают аспекты анализа и прогнозирования финансового состояния и риска банкротства сельскохозяйственных организаций.

Согласно федеральному закону Российской Федерации от 26.10.2002 № 127-ФЗ можно выделить следующие виды банкротства юридических лиц [2]:

1. Реальное – это абсолютная неплатежеспособность, подразумевающая полную неспособность исполнения обязательств и возврата к рентабельному функционированию. Как правило, такие организации находятся в глубоком финансовом кризисе, характеризующемся потерей первоначального капитала, отсутствием средств и наличием большого объема долгов. Даже проведение оздоровительных мер не приносит результата, конкурсное производство неизбежно, а все активы распродаются, чтобы хотя бы частично осуществить расчеты с кредиторами. Для владельцев бизнеса признание банкротом остается единственной возможностью выйти из сложившейся ситуации, ликвидировать компанию и избежать субсидиарной ответственности. Среди причин разорения фирмы чаще всего числятся неэффективное управление, хищения средств и чрезмерное кредитование.

2. Техническое – этот вид банкротства еще именуется экономистами условным или временным по той причине, что вызван превышением накопленной величины просроченной дебиторской задолженности и излишним затовариванием складов. Но при этом размер долгов все равно остается намного ниже совокупных активов предприятия и при грамотном антикризисном менеджменте ситуация реально к исправлению. Как правило, банкротство успешно предотвращается уже на стадии финансового оздоровления, умелая санация позволяет в короткие сроки вернуть устойчивое финансовое положение с извлечением прибыли от деятельности. С помощью арбитражного управляющего проводятся реанимационные мероприятия, направленные на восстановление платежеспособности, включая при необходимости переориентацию работы с учетом текущих рыночных требований.

3. Умышленное – этот преднамеренный вид банкротства представляет собой мошеннические действия, направленные на имитацию несостоятельности. При этом отсутствие денежных средств не считается очевидным, а ситуация неплатежеспособности создается искусственно с привлечением сторонних подставных лиц и фирм. Путем сложных многоступенчатых переводов денег финансы изымаются из оборота, активы заранее распродаются (обычно в свои же дочерние компании), обязательства не погашаются, а учредители наме-

ренно инициируют банкротство, подделывают документацию и подтасовывают факты, чтобы уклониться от исполнения требований по налоговым и коммерческим платежам.

4. Фиктивное – еще один вид преднамеренного «ложного» банкротства, когда учредители подают заведомо неверные сведения, чтобы избежать расчетов с кредиторами. Инициирование процедуры несостоятельности проводится с целью получения рассрочки по платежам или же законной скидки от совокупного размера требований.

Своевременное прогнозирование финансового состояния служит залогом выживания и основой прочного положения сельскохозяйственных организаций, в связи с чем его оценка относится к числу наиболее важных экономических проблем в системе рыночных отношений, позволяющих внешним и внутренним субъектам анализа определить финансовые возможности в краткосрочном плане и на длительную перспективу.

Для диагностики вероятности банкротства используется несколько подходов, основанных на применении:

- трендового анализа обширной системы критериев и признаков;
- ограниченного круга показателей;
- интегральных показателей;
- рейтинговых оценок на базе рыночных критериев финансовой устойчивости предприятий;
- факторных регрессивных и дискриминативных моделей.

В настоящее время актуальным является не устранение последствий банкротства, а осуществление диагностики наступления кризисных ситуаций, и при необходимости, принятие мер для их предотвращения. Провести диагностику и выявить риски наступления банкротства предприятия АПК позволяют модели оценки, которые можно разделить в зависимости от подхода на количественные и качественные (табл. 1).

Таблица 1

**Обзор существующих моделей диагностики банкротства предприятий,  
их достоинства и недостатки**

Достоинства	Недостатки
<i>Двухфакторная модель Э. Альтмана</i>	
Отличается простотой и возможностью использования ограниченного объема информации	Базируется только на показателях, характеризующих зависимость организации от внешних источников, а также учитывает коэффициент текущей ликвидности на определенный момент времени. Не учитывает влияние рентабельности, наличия собственных оборотных средств, отдачи активов, деловую активность
<i>Пятифакторная модель Э. Альтмана для организаций, акции которых не котируются на бирже</i>	
Способна с высокой точностью предсказать вероятность банкротства в ближайшей перспективе	Недостаток состоит в получении информации относительно рыночной стоимости капитала фирмы, поэтому ее рекомендуется применять крупным предприятиям, чьи акции котируются на фондовой бирже. Широко используются в США и др. странах, в российских современных условиях не позволяют получить достаточно объективный результат
<i>Пятифакторная модель У. Бивера</i>	
Возможность прогнозирования банкротства на временном интервале до 5 лет	Весовые коэффициенты для индикаторов не предусмотрены и итоговый коэффициент вероятности банкротства не рассчитывается
<i>Четырехфакторная модель Таффлера и Тишоу</i>	
Простота расчета, возможность применения при проведении внешнего диагностического анализа	Область применения ограничена (только для компании, акции которых котируются на рынке); точность расчетов зависит от исходной информации при построении модели
<i>Модель Савицкой Г.В.</i>	
Механизм разработки и все основные этапы расчетов подробно описаны, что облегчает практическое применение модели	Прогнозирует кризисную ситуацию, когда уже заметны очевидные ее признаки, а не заранее, еще до их появления

Достоинства	Недостатки
<i>Двухуровневая система показателей В.В. Ковалева</i>	
Использование возможно для проведения внешнего анализа. Определены нормативы переменных, которые дифференцированы по отраслям	Установленные пороговые значения коэффициентов завышены. Резкие «переходы» от одной оценки финансовой состоятельности к другой
<i>Показатель платежеспособности Конана и Гольдера</i>	
Оценка производится в зависимости от вероятности задержки компанией платежей по обязательствам, что отвечает интересам кредиторов и соответствует целям внешнего экспресс-анализа	Невысокая надежность получаемых прогнозов: только у 56 % должников вероятность задержки платежей была признана высокой. В качестве переменной использовано отношение расходов на персонал к добавленной стоимости. Этот показатель невозможно точно определить по данным финансовой отчетности, а поскольку интервалы между уровнями платежеспособности невелики (в среднем 0,02), то небольшое искажение влечет неадекватный прогноз
<i>Четырехфакторная R-модель Иркутской государственной экономической академии</i>	
Достоинством данной модели является то, что ее разработка производилась по данным отечественных организаций. К очевидным достоинствам данной модели можно отнести то, что механизм ее разработки и все основные этапы расчетов достаточно подробно описаны в источнике	Значение R-счета практически не коррелирует с результатами, получаемыми при помощи других методов и моделей. Получаемые прогнозы не соответствуют реальному финансовому состоянию предприятий. Нет отраслевой дифференциации интегрального показателя
<i>Рейтинговая модель Сайфуллина Р.С., Кадыкова Г.Г.</i>	
Переменные в модели отражают различные аспекты деятельности организации, возможно динамическое прогнозирование изменений финансовой устойчивости	Показатели отличаются высокой положительной или отрицательной корреляцией и функциональной зависимостью между собой, что приводит к усложнению методики и уменьшает точность прогнозирования
<i>Модель Спрингейта</i>	
Модель показывает достаточный уровень надежности прогноза	Нет отраслевой и региональной дифференциации Z-счета. Между переменными наблюдается достаточно высокая корреляция

Несмотря на наличие обширного количества моделей и методик, которые позволяют прогнозировать финансовую состоятельность организации с той или иной степенью вероятности, ни одна из них не может претендовать на использование в качестве универсальной. Поэтому при диагностике банкротства целесообразно использовать несколько методик в комплексе, учитывая конкретную ситуацию и специфику отрасли.

Система показателей, с помощью которых оцениваются критерии потенциального банкротства, представлена на рис. 1. Она сформирована для определения финансовых критериев, поскольку проявление других критериев неизбежно приведет к изменению финансовых [1].

Как показало проведенное исследование, в зарубежной и российской экономической литературе авторами предлагается множество отличающихся методик и математических моделей диагностики риска банкротства. Однако, как отмечают многие отечественные авторы, многочисленные попытки применения иностранных моделей в России не принесли достаточно точных результатов. Большинство методик с трудностью применяются в связи с условиями ограниченности данных предприятия. Как правило, приходится использовать только данные бухгалтерской отчетности. Данное обстоятельство сильно ограничивает круг методик, которые могут быть применены исключительно количественными коэффициентными [3].

Таким образом, в российских условиях существует немало проблем, связанных с применением моделей диагностики банкротства, из-за:

- отсутствия информации относительно базы расчета весовых значений коэффициентов;
- отсутствия информации относительно базы расчета критериев оценки, получаемых при расчете модели результатов;
- отсутствия статистика банкротств;
- недостоверности исходной информации, и возникающими трудностями в ее получении.



<i>Критерии потенциального банкротства</i>	<i>Абсолютные показатели (позволяют оперативно выявить те или иные критерии потенциального банкротства)</i>	<i>Относительные показатели (позволяет установить тенденции изменения вероятности банкротства)</i>
Убыточность финансово-хозяйственной деятельности	Чистая прибыль. Прибыль (убыток) отчетного периода	Коэффициент рентабельности совокупного капитала
Наличие просроченной задолженности по ссудам банка, займам, прочим кредиторам	Просроченные финансовые обязательства	Коэффициент обеспеченности просроченных финансовых обязательств активами
Превышение общей суммы финансовых обязательств над стоимостью активов	-	Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами
Неспособность погасить краткосрочные обязательства за счет имеющихся оборотных активов	Чистый денежный поток	Коэффициент текущей ликвидности
Дефицит собственных оборотных средств	Собственные оборотные средства	Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами
Низкое качество дебиторской задолженности	Просроченная дебиторская задолженность	Удельный вес просроченной дебиторской задолженности в общей $\Sigma$
Падение рыночной стоимости ценных бумаг предприятия	Рыночная стоимость ценных бумаг	Коэффициент рыночной стоимости акции

Рис. 1. Система показателей финансовой диагностики риска банкротства предприятий

### Список литературы

1. Метелев, С.Е. Учет и анализ банкротств: учеб. пособие / С.Е. Метелев, С.Т. Миерманова. – Омск: Изд-во Омского института (филиал) РГТЭУ. – 2010. – 401 с.
2. О несостоятельности (банкротстве): Федеральный закон от 26.10.2002 г. № 127-ФЗ (ред. от 27.12.2018 г.) [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
3. Флад, В.О. Банкротство предприятий и система критериев оценки их неплатежеспособности на примере СХПК имени Сунь Ят-Сена (г. Уссурийск, Приморский край) / В.О. Флад // Молодой ученый. – 2017. – № 12. – С. 368–373.



УДК 321.1 (470)

**С.А. Мадюкова**

Институт философии и права

Сибирского отделения Российской академии наук

## **РОЛЬ ЭТНОТУРИЗМА В ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА И ПОСЛЕДСТВИЯ ЕГО РАЗВИТИЯ ДЛЯ ЭТНОКУЛЬТУРЫ ТУВИНЦЕВ**

Работа выполнена в рамках раздела «Этнокультурные механизмы пространственного развития Сибири» междисциплинарного проекта «Экономико-географические, этнокультурные и историко-демографические механизмы пространственного развития Сибири» Комплексной программы фундаментальных научных исследований СО РАН II.1.

**Аннотация.** В статье анализируются достоинства и недостатки развития туризма в республике Тыва. К плюсам популяризации туризма отнесены экономическое развитие региона, развитие инфраструктуры, конкурентоспособность региона и др. К минусам развития этнотуристической отрасли отнесены социокультурные и ценностные трансформации, а именно десакрализация и коммерциализация традиционной культуры тувинцев.

**Ключевые слова.** Туризм, Республика Тыва, этнотуризм, эрзац-культура

Популяризация туризма оказывает существенное влияние на экономику регионов России, поскольку открывает возможности получения дохода, как на уровне региональных бюджетов, так и на уровне конкретных жителей региона. Туризм – одна из быстрорастущих отраслей экономики во многих странах мира, привлекающий крупные инвестиции, обеспечивающих растущую занятость и поступление доходов [1]. Для Республики Тыва объединяющая функция туризма связана с логикой экономической целесообразности [2, с. 88], поскольку развитие туризма в регионе могло бы способствовать позитивным сдвигам в социально-экономической сфере.

Тыва расположена на юге Сибирского федерального округа у государственной границы Российской Федерации. Преобладающей отраслью экономики региона является сельское хозяйство. Среднедушевые месячные доходы населения в 2016 г. в республике составили около 14 тыс. руб. [3, с. 243], при этом 42 % населения республики отнесены к категории населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума [там же, с. 280–281]. По объему валового регионального продукта Республика Тыва находится в конце списка регионов РФ – 47,3 млрд руб. в 2015 г. [4].

Развитие туристической отрасли осознаётся на республиканском уровне как путь экономического развития. В частности, в Стратегии социально-экономического развития Республики Тыва на период до 2020 г. формирование центров роста (зон опережающего развития) и подготовка инфраструктуры для реализации базовых инвестиционных проектов, в том числе в сфере туризма и санаторно-курортного обслуживания и предоставления платных услуг населению определены в качестве приоритетных задач [5]. Физическая культура, спорт и туризм в документе определены как важнейшие стратегические ресурсы развития полноценного и здорового общества. Кроме того, принят Закон Республики Тыва от 10 июля 2009 г. № 1541 ВХ-П «О налоговых ставках при применении упрощенной системы налогообложения», предусматривающий снижение ставки единого налога, взимаемого в связи с применением упрощенной системы налогообложения с 15 до 5 процентов для налогоплательщиков, осуществляющих туристскую деятельность [6]. В регионе создано подведомственное министерству культуры республики государственное учреждение «Информационный центр

туризма Республики Тыва», основной целью которого является продвижение на международный рынок туристических услуг и создание единого информационного банка данных о туристском потенциале Тувы [7, с. 204]. 2010 год был объявлен в регионе Годом туризма, что, по мнению исследователей, послужило новым толчком развития туристической сферы [там же, с. 205]. Также в регионе создана Ассоциация туризма Республики Тыва для защиты интересов производителей туристических услуг, оказания информационной и консалтинговой поддержки, содействия повышению уровня профессионального мастерства и квалификации работников туристского бизнеса [8, с. 151].

В правительстве Тувы разработан паспорт приоритетного проекта «Комплексное развитие туризма в Республике Тыва на 2018–2020 годы», а также проект «дорожной карты» с пошаговыми мероприятиями, способствующих развитию туризма в Республике Тыва [9].

Развитие туризма в регионе реализуется не только на уровне программных документов и создания новых ведомств, но и посредством открытия конкретных интересных для туристов культурных объектов и центров. В 2012 г. в Кызыле открылся Центр развития тувинской традиционной культуры и ремесел, в 2016 г. был построен этнокультурный комплекс, включающий павильон в буддийском стиле с субурганом, знак «Тенгир демдээ», памятник трем тувинским буквам «Ө», «Ү» и «Ң» и статую Будды Шакьямуни [10], а в 2018 г. гостинице «AZIMUT Отель Кызыл» была присвоена высшая классификационная категория «пять звезд» [11].

Тем не менее, в регионе с большим туристическим потенциалом существует мало туристических фирм (13 на 2016 год [7, с. 204]). К барьерам развития туризма в Туве Л.А. Сунчугашева относит следующие экономические характеристики региона: «дотационность и депрессивность региона; ограниченная транспортная доступность, низкая плотность транспорта, отсутствие железной дороги, значительная удаленность от крупных транспортных, промышленных и социальных центров; отсутствие практики создания благоприятных условий для инвестиций в средства размещения туристов и иную туристическую инфраструктуру; институты управления туристической индустрией в регионе слабы» [8, с. 155].

Повышение популярности этнотуризма в Туве может повлечь за собой целый ряд позитивных для региональной экономики последствий: формирование в Республике Тыва конкурентоспособной туристско-рекреационной отрасли, обеспечивающей потребности в туристско-рекреационных услугах и вносящей значительный вклад в социально-экономическое развитие региона; создание в республике развитой туристской инфраструктуры, соответствующей международным стандартам, создание особой экономической зоны туристско-рекреационного типа; строительство туристских баз и курортов в кожуунах республики, ориентированных как на обслуживание въездного туризма, так и на отдыхающих местных жителей; развитие гостиничного сервиса в гг. Кызыл, Туран, Чадан и Шагонар и крупных административных центрах кожуунов [8, с. 156].

К позитивным результатам развития туризма в Туве можно также отнести трансформацию ментальной закрытости тувинцев, реализуемую посредством поддержания и развития социально-культурных связей Тувы с другими регионами страны, укрепления добрососедских отношений, культурного обмена и взаимообогащения между народами.

Однако наряду с очевидными для экономического и социального развития региона последствиями, одним из наиболее значимых аспектов развития этнотуризма в Туве представляются ценностно-этические трансформации этнического самосознания, выраженные в десакрализации и коммерциализации традиционной культуры. Частичное отмирание некоторых видов художественной деятельности (изготовление седел шитье традиционной одежды и др.) [12, с. 138] происходит в связи с тем, что потребность в этих вещных проявлениях традиционной культуры снижается или отпадает вовсе в связи со сменой образа жизни. Но эти объекты материальной культуры в современном мире занимают принципиально иную нишу – нишу индустрии развлечений (не утверждая, что это единственная сфера бытования тради-

ционной этнической культуры в современных условиях, сфокусируем внимание именно на этом ее аспекте). И этнотуризм, на наш взгляд, является одной из наиболее «красноречивых» практик формирования эрзац-культуры. При этом нужно понимать, что манипуляции с традиционными культурами с целью монетизации – не локальное тувинское явление. А.К. Кужугет отмечает, что «стремление к накоплению, отказ от традиционных ценностей, общемировая тенденция на расширение индустрии развлечений ведет к уничтожению самой культуры как таковой, замене ее на эрзац-культуру» [там же].

Формирование эрзац-национального для продажи туристам можно проследить в изменении и упрощении рецептов традиционных блюд, замене традиционных ингредиентов более дешевыми или популярными аналогами, использовании более дешевых (или менее трудоемких в изготовлении) тканей, машинной вышивки и т.д. Исследователи наблюдают на массовых республиканских мероприятиях снижение уровня аутентичности в пользу зрелищности мероприятий, процесс опривычивания национальной культуры для европейского глаза и уха туристов, эклектичное смешение стилей на музыкальных фестивалях [13] и др.

Одним из значимых проявлений эрзац-национального является изготовление «традиционной» одежды и украшений с использованием современных технологий и не аутентичных материалов. Так, И.С. Тарбастаева цитирует слова Ирины Андреевой, тувинки-тоджинки, руководителя Комитета по вопросам коренных малочисленных народов Севера в Хурале представителей Тоджинского района: «В отраслях культуры работают не тувинцы-тоджинцы, и не понимают в шитье и декорировании национального костюма этноса. В старину тувинцы-тоджинцы летом одевались в кожаные одежды без меха, а зимой в меховые. Основная же масса тувинцев шьют и надевают национальные костюмы из шелка. Тувинцы-тоджинцы в жизни не надевали шелковые наряды. Правильный костюм тувинцев-тоджинцев не восстанавливают, мы его утрачиваем. Власти на это внимания не обращают, о восстановлении даже речи нет» [14].

В 2016 г. была проведена I Международная научно-практическая конференция по возрождению прикладного искусства, ремесел и верований народов Саяно-Алтайского нагорья. При обзоре проблем, поднятых в рамках конференции, З.К. Кыргыз отмечает, что массовость изготовления имеет свою отрицательную сторону – низкое качество продукции. Мастера в своей работе зачастую используют полуфабрикаты, изготовленные прокаткой, штамповкой [15]. При этом автор отмечает, что «современное потребительское отношение к прикладным изделиям сужает сакральное значение каждого предмета», а «не очень качественные новые «шедевры» продают очень дорого» [там же].

Коммерческое злоупотребление традиционной культурой в сфере оказания туристических услуг и эклектичность сочетания ее элементов с элементами масскульта проявляется и в использовании формы юрты в коммерческих проектах туристических баз, с «европейской» отделкой внутри: например, в туристическом комплексе «Алдын Булак» в качестве «номеров» выступают оформленные в этническом стиле юрты эконом- и премиум-класса, оборудованные электричеством, теплом, душевыми кабинами и wi-fi [16].

Таким образом, представляется необходимым говорить о необходимости сбалансированного подхода к экономическому и культурному развитию региона. С одной стороны, простое механическое увеличение числа туристических баз в Туве не может привести к экономическому прорыву на региональном уровне. Этнокультурные особенности жителей региона с необходимостью должны учитываться при формировании экономической и национальной политики в регионе. С другой стороны злоупотребление этнокультурной спецификой, как и игнорирование этнокультурной составляющей в планировании экономических процессов регионального уровня в конечном итоге не может привести к качественному экономическому развитию Республики Тыва.

### Список литературы

1. Куракова, А.Д. Туристско-рекреационные ресурсы Республики Тыва как важный компонент экономического развития региона // Вестник Академии. – 2011. – № 3. – С. 47–50.
2. Дунец, А.Н. Туризм в трансграничных территориях Алтае-Саянского региона // Региональные исследования. – 2011. – № 1. – С. 87–91.
3. Регионы России. Социально-экономические показатели: сборник статей, 2017. – М.: Росстат, 2017. – 1408 с.
4. Валовой региональный продукт по субъектам Российской Федерации в 1998–2016 гг. [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/vvp/vrp98-16.xlsx](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vvp/vrp98-16.xlsx).
5. Стратегия развития Республики Тыва до 2020 года [Электронный ресурс] // Официальный портал Республики Тыва. URL: <http://gov.tuva.ru/content/1602/>
6. Закон Республики Тыва от 10 июля 2009 г. N 1541 ВХ-П «О налоговых ставках при применении упрощенной системы налогообложения» [Электронный ресурс] // Финансово-Правовое Агентство. – Режим доступа: <http://www.fpa.su/regzakon/tiva/zakon-respubliki-tiva-ot-10-iiulya-2009-g-n-1541-vch-ii-o-nalogovich-stavkach-pri-primenenii-uproschennoy-sistemi-nalogooblozheniya/>.
7. Севек, В. К. Активный туризм в Республике Тыва: состояние и проблемы развития // Научные труды Тувинского государственного университета. Материалы ежегодной научно-практической конференции преподавателей, сотрудников и аспирантов ТувГУ. – Вып. XIII. – Кызыл: ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет», 2016. – 228 с. – С. 204–205.
8. Сунчугашева, Л.А. Проблемы формирования инфраструктуры туризма в приграничном регионе (на примере Республики Тыва) // Инфраструктурные отрасли экономики: проблемы и перспективы развития. – 2013. – № 3. – С. 151–156.
9. Поможем подняться туризму в Туве – и туризм поможет нам в развитии [Электронный ресурс] // Официальный портал Республики Тыва. 27 сентября 2017. – Режим доступа: [http://gov.tuva.ru/press\\_center/news/tourism/32914/?sphrase\\_id=35412](http://gov.tuva.ru/press_center/news/tourism/32914/?sphrase_id=35412).
10. В Улуг-Хеме появился уникальный этнокультурный комплекс [Электронный ресурс] // Официальный портал Республики Тыва. 6 сентября 2016. – Режим доступа: [http://gov.tuva.ru/press\\_center/news/culture/26850](http://gov.tuva.ru/press_center/news/culture/26850).
11. В Туве появилась первая пятизвездочная гостиница [Электронный ресурс] // Официальный портал Республики Тыва. 19 апреля 2018. – Режим доступа: [http://gov.tuva.ru/press\\_center/news/tourism/36077](http://gov.tuva.ru/press_center/news/tourism/36077)).
12. Кужугет, А. К. Проблемы преподавания культуры Тувы в образовании XXI века // Сибирский педагогический журнал. – 2011. – № 11. – С. 136–140.
13. Лыноградский, Ю. «Устуу-Хурээ»: главное – не бежать впереди зеленой лошади [Электронный ресурс] // Новые исследования Тувы. 2012. № 3. – Режим доступа: <https://nit.tuva.asia/nit/article/view/325>.
14. Тарбастаева, И.С. Алтай и Тува: Красавица и дикарка [Электронный ресурс] // Новые исследования Тувы. – 2014. – № 1. – Режим доступа: <https://nit.tuva.asia/nit/article/view/192>.
15. Кыргыз, З.К. I Международная научно-практическая конференция по возрождению прикладного искусства, ремесел и верований народов Саяно-Алтайского нагорья (24–27 июля 2016 г., г. Кызыл) [Электронный ресурс] // Новые исследования Тувы. 2016. № 3. – Режим доступа: <https://nit.tuva.asia/nit/article/view/470>
16. Этнокультурный комплекс «Алдын-Булак» [Электронный ресурс] // TOUVA. – Режим доступа: <http://touva-go.ru/product/item/etnokulturnyyiy-kompleks-aldyin-bulak>.

УДК 342.98

**П.Ю. Мельников**Научный руководитель А.С. Ямщиков  
Сибирский федеральный университет**АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ  
САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ  
НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**Аннотация.** В статье приведен анализ функционирования саморегулируемых организаций на территории Красноярского края, а также представлен рейтинг строительных компаний по количеству строящихся объектов.

**Ключевые слова.** Саморегулируемые организации, строительные организации, саморегулируемые организации Красноярского края.

Реформирование социально-экономических систем различного уровня всегда связано с изменением тех или иных институтов собственности, трансформация которых становятся основным содержанием реформирования [1, 2], что находит параллель в Концепции долгосрочного развития России до 2020 г., акцентирующей внимание на институциональных аспектах развития бизнеса. Современное российское государство претерпевает существенную трансформацию, становясь особого рода институциональным центром, включающим в себя как обычные институты, так и новые личные, коллективные, корпоративные и либерально-демократические институты, формирующие и реализующие общественные предпочтения [2, 3].

Институт саморегулируемых организаций (СРО) является результатом сознательного институционального проектирования как разновидности планируемой и прогнозируемой организационной инновации. Саморегулируемыми организациями признаются некоммерческие организации, основанные на членстве, объединяющие фирмы, исходя из единства отрасли.[2, 1]

Саморегулирование осуществляется на условиях вступления субъектов в специализированные организации – негосударственные некоммерческие партнёрства, объединяющие на добровольной основе субъектов предпринимательской деятельности по признаку единства отрасли, рынка производимых товаров (работ, услуг) или одного вида деятельности.

По состоянию на 01.01.2018 на территории Российской Федерации более чем в 15 рыночных структурах представлены саморегулируемые организации, которые напрямую устанавливают правила игры на рынке. Основные из них представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Число саморегулируемых организаций в Российской Федерации**

№ п/п	Наименование	Число компаний
1	СРО арбитражных управляющих	65
2	СРО оценщиков	17
3	СРО строителей, СРО в строительстве, СРОС	297
4	СРО изыскателей, СРО в изысканиях, СРОИ	43
5	СРО проектировщиков, СРО в проектировании, СРОП	198
6	СРО аудиторов	6
7	СРО в сфере рекламы, медиаторов	3
8	СРО профучастников рынка ценных бумаг	7



Окончание табл. 1

№ п/п	Наименование	Число компаний
9	СРО управляющих компаний	нет данных
10	СРО перевозчиков, СРО автоперевозчиков	нет данных
11	СРО актуариев, СРО в страховании, СРО на страховом рынке	2
12	СРО в энергетике, СРО в области энергетического обследования, СРОЭ	157
13	СРО коллекторов, СРОК	нет данных
14	СРО в медицине, СРО врачей, СРО медицинских специалистов, СРОМ	496
15	СРО кредитных кооперативов	10
16	СРО микрофинансовых организаций	3
17	СРО электронных площадок	7
18	СРО кадастровых инженеров	17

Примечание: таблица составлена автором на основании данных сайта <http://www.all-sro.ru>

При этом для каждой СРО определенного рынка, установлены соответствующие порядки и требования к кандидатам и членам СРО.

На территории Красноярского края с 2010 года функционируют 16 саморегулируемых организаций, общая структура которых не превышает 2 % от общероссийских организаций (рис. 1).

Информация о саморегулируемых организациях функционирующих на территории Красноярского края, представлена в табл. 2.

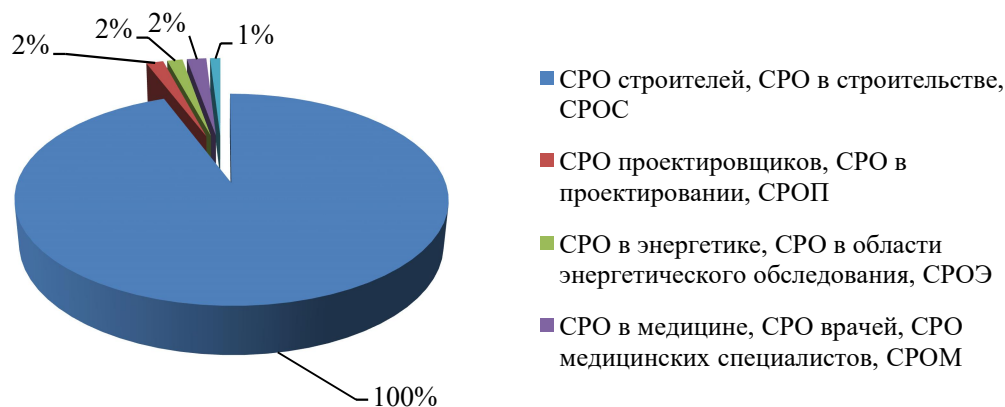


Рис. 1. Рыночная структура наличия СРО на территории Красноярского края

Таблица 2

**Саморегулируемые организации, функционирующие на территории Красноярского края**

№ п/п	Наименование	Число СРО	Число участников	Общий размер компенсационного фонда, тыс. руб.	Средняя сумма компенсационного фонда на одного члена, тыс. руб.
1	СРО строителей, СРО в строительстве, СРОС	5	1727	1 389 655,32	804,66
2	СРО проектировщиков, СРО в проектировании, СРОП	3	425	1 015 828,43	2 390,18
3	СРО в энергетике, СРО в области энергетического обследования, СРОЭ	3	103	3 831,30	37,20
4	СРО в медицине, СРО врачей, СРО медицинских специалистов, СРОМ	5	191	0,00	0,00



Из таблицы видно, что средняя сумма компенсационного фонда на одного участника СРО на территории Красноярского края в проектировании составляет 2 390,18 ниже на 8,3 % чем в среднем по Российской Федерации. Кроме того, в составе одной саморегулируемой организации, может входить любое число участников, например на территории Красноярского края в добровольную СРО «МедАльянс» входит более 20 медицинских организаций, совместное взаимодействие которых позволяет сокращать число плановых проверок, колоссальный обмен опытом и обсуждение сложных ситуаций, итогов аудитов и проверок, досудебное урегулирование конфликтов с пациентами и надзорными органами и т.д.

На каждом предприятии классификация конкурентных преимуществ имеет свои особенности и позволяет охватить необходимый объем различных экономических и управленческих аспектов, а также позволит автоматизировать процессы поиска и изучения конкурентных преимуществ.

Комплексная оценка всех видов конкурентных преимуществ довольно сложна, трудоемка и не всегда приводит к получению достоверного результата вследствие закрытости ряда информации по конкурентам. Понимание конкурентов и их деятельности может дать много преимуществ. Знание имеющихся сильных и слабых сторон внутри организации, а также конкурентов может помочь выявить возможности и опасности, что послужит основой для принятия решений и действий.

Понимание будущих стратегий конкурентов позволит предугадать будущую угрозу или возможность ее возникновения. Решение о стратегических альтернативах в значительной степени зависит от способности правильно прогнозировать реакции основных конкурентов.

Конкурентный анализ может привести к постановке некоторых стратегических вопросов, которые в дальнейшем надо учитывать.

Несмотря на наличие на предприятиях высококвалифицированной рабочей силы и мощной строительной базы, наблюдается сокращение численности занятых работников, снижение объемов работ, уменьшение инвестиций в основной капитал, что усиливает конкуренцию между саморегулируемыми организациями.

Так, приведен пример строительной отрасли, где на рис. 2 показана доля рынка застройщиков по объёму введённого жилья в 2017 году.

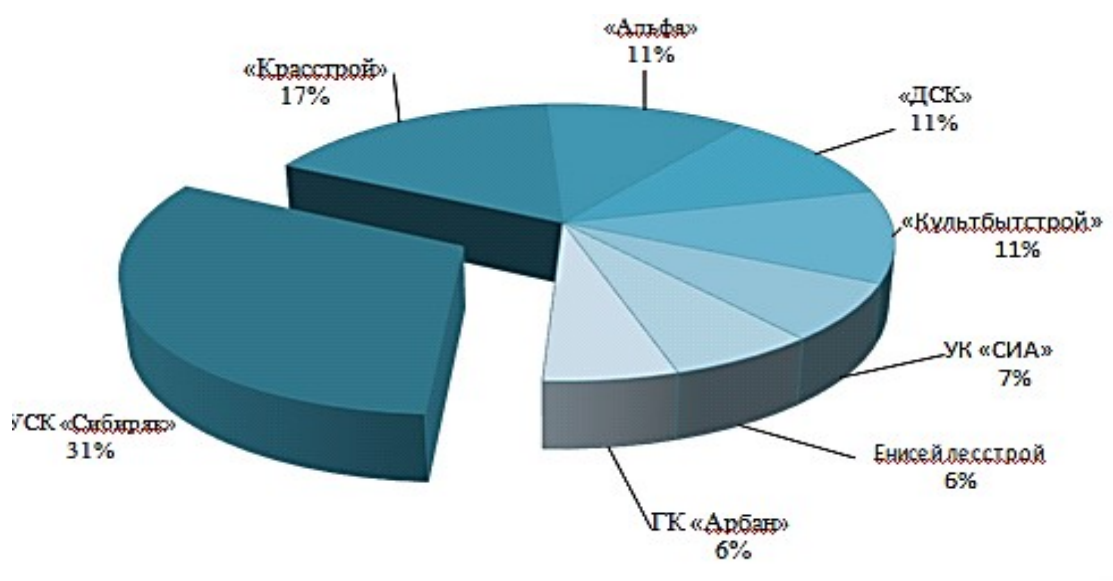


Рис. 2. Доля рынка застройщиков по объёму введённого жилья в 2017 г.

По количеству объектов строящегося жилья «Сибиряк» занимает лидирующие позиции (табл. 3).

Таблица 3

**Рейтинг строительных компаний  
по количеству строящихся объектов в 2017 г.**

Наименование строительной компании	Количество домов на стадии строительства в 2015 г.
УСК «Сибиряк»	19
«Культбытстрой»	18
ГК «Арбан»	18
ГК «Монолитхолдинг»	12
«Альфа»	12
«СМ.сити» («Новый город»)	9

Таким образом, саморегулирование является достаточно важным аспектом трансформационного процесса института собственности, который устанавливает собственные правила и иные возможности для участников рыночных структур.

### Список литературы

1. Василенко, Н.В. Доверие как интегральный показатель качества институциональной среды / Н.В. Василенко // Научные труды ДонНТУ. Серия: экономическая. – Вып. 37-2, 2009.
2. Миргородская, Е.О. Эволюция финансового капитала в условиях глобализации: автореферат дис. доктора экономических наук: 08.00.01 / Е.О. Миргородская. – М., 2007.
3. Грачев, Д.О. Саморегулируемые организации: проблемы определения правового статуса / Д.О. Грачев // Журнал российского права. – № 1. – 2004.
4. Информационный портал «Все о саморегулировании» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.all-sro.ru>.

УДК 338.24

**Р.Т. Мехтиев**

Научный руководитель **Л.И. Подачаина**  
Сибирский федеральный университет

## **ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА НЕЕ**

**Аннотация.** В статье рассмотрено понятие инвестиционной привлекательности предприятия, а также представлена ее зависимость от различных факторов, оказывающих влияние на нее. Представлена система внутренних и внешних факторов.

**Ключевые слова.** Инвестиционная привлекательность, факторы, влияющие на инвестиционную привлекательность.

В современном мире предприятия работают в жестком конкурентном пространстве. Для стабильного развития предприятию необходимо постоянно развиваться, быстро подстраиваться под изменяющиеся условия окружающей среды, предлагая на рынке современный, качественный, удовлетворяющий потребителя товар или услугу. Постоянное развитие требует регулярных инвестиций как в основные средства и научно-технические разработки, так и на другие цели, направленные на получение положительного эффекта. Для привлечения инвестиций предприятию необходимо следить за своей инвестиционной привлекательностью.

Инвестиционная привлекательность предприятия – это комплексный показатель, характеризующий целесообразность инвестирования денежных средств в данное предприятие. Инвестиционная привлекательность предприятия зависит от множества факторов, таких как: политическая, экономическая ситуация в стране, регионе, совершенство законодательной и судебной власти, уровень коррупции в регионе, экономическая ситуация в отрасли, квалификация персонала, финансовые показатели и т.д.

В настоящее время наиболее полно разработаны вопросы оценки инвестиционной привлекательности регионов, отраслей промышленности, и отдельных инвестиционных проектов. Однако в области изучения инвестиционной привлекательности предприятия до сих пор не существует единой теоретической и методологической базы, что выражается в отсутствии единой трактовки самого понятия «инвестиционная привлекательность предприятия» и системы факторов, влияющих на нее.

В связи с этим актуальность данной статьи обусловлена необходимостью определения и систематизации существующих факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность предприятия как независимых от результатов хозяйственной деятельности предприятия (внешние), так и находящихся в непосредственной зависимости от них (внутренние).

Рассмотрим параметры деления факторов, оказывающих влияние на инвестиционную привлекательность предприятия на внешние и внутренние с различных точек зрения (табл. 1).

Обобщив представленные системы факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность предприятия, можно выделить наиболее значимые группы факторов и построить систему факторов (рис. 1).

**Параметры деления факторов, оказывающих влияние на инвестиционную привлекательность предприятия**

Авторы	Внутренние параметры	Внешние параметры
Ендовицкий Д. А. Бабушкин Н. А.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– система управления предприятием;</li> <li>– номенклатура выпускаемой продукции;</li> <li>– финансовое состояние предприятия;</li> <li>– диверсификация производства;</li> <li>– степень использования инновационных решений в технологии производства;</li> <li>– степень открытости компании, полнота и достоверность раскрытия информации в отчетности;</li> <li>– корпоративная социальная ответственность организации и др.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– политическая и внутри-экономическая среда;</li> <li>– экономические особенности отрасли;</li> <li>– экономический потенциал региона;</li> <li>– систему законодательных норм и пр.</li> </ul>
Ростиславов Р. А.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– финансовое состояние;</li> <li>– производственные факторы;</li> <li>– качество менеджмента;</li> <li>– инвестиционную и инновационную деятельность;</li> <li>– рыночную устойчивость;</li> <li>– юридические факторы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– инвестиционную привлекательность страны;</li> <li>– инвестиционную привлекательность региона;</li> <li>– инвестиционную привлекательность отрасли</li> </ul>



Рис. 1. Система факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность предприятия

Рассмотрим более подробно внешние факторы. Система законодательных норм, которая регламентирует деятельность отечественных и зарубежных инвесторов, является не последним фактором, оказывающим влияние на инвестиционную привлекательность предприятия. Этот фактор отражает законодательные гарантии защиты прав инвесторов и имущества субъектов инвестиционной деятельности. Инвестиционная привлекательность страны включает в себя такие параметры как социально-политическая и экономическая стабильность, уровень коррупции, уровень научно-технического прогресса, степень вмешательства государства в регулирование экономики и др.

Инвестиционную привлекательность региона характеризуют такие параметры как географическое положение, экономическое развитие, социальное положение населения, налоговые льготы.

Инвестиционная привлекательность отрасли зависит от наличия конкуренции, существования или отсутствия барьеров входа и выхода на рынок, доступности ресурсов.

Одним из важнейших внутренних факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность предприятия, является его финансовое состояние. Финансовое состояние предприятия проявляется в платежеспособности предприятия, в способности выполнять обязательства перед поставщиками, кредиторами и другими контрагентами. Именно финансовое состояние определяет конкурентоспособность предприятия и его потенциал в деловом сотрудничестве. Высокоэффективная система управления также увеличивает инвестиционную привлекательность предприятия. Во-первых, высокое качество менеджмента предполагает лучшее распределение имеющихся средств и контроль за их использованием, а во-вторых, является одной из основных гарантий возвратности вкладываемых средств и своевременности уплаты процентов по ним. Рыночная устойчивость обуславливается эффективностью ведения предприятием маркетинговой деятельности, диверсификацией выпускаемой продукции, размером предприятия и пр. Также на инвестиционную привлекательность предприятия влияет такой фактор, как производственный потенциал, включающий в себя средства и предметы труда, трудовые ресурсы и технологию производства.

На основании всего сказанного можно сделать вывод, что инвестиционная привлекательность предприятия – это достаточно сложное и подробно не изученное понятие, на которое влияет большое количество факторов как внешних, так и внутренних и нельзя с достоверной точностью сказать, влияние какой из групп (внутренних или внешних) доминирует.

#### Список литературы

1. Антонов, Г.Д. Управление инвестиционной привлекательностью организации / Г.Д. Антонов. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 223 с.
2. Бытова, А.В. Оценка инвестиционной привлекательности предприятия: методический аспект / А.В. Бытова, Д.Л. Скипин, А.Н. Быстрова // Российское предпринимательство. – 2017. – Т. 18. – № 22.
3. Ендовицкий, Д.А. Анализ инвестиционной привлекательности организации: научное издание / Д.А. Ендовицкий, В.А. Бабушкин, Н.А. Батурина; под ред. Д.А. Ендовицкого. – М.: КНОРУС, 2010. – 376 с.
4. Перфилова, Ю.В. Оценка инвестиционной привлекательности фирмы: научная статья / Ю.В. Перфилова. – Казань, 2016. – 829 с.
5. Ростиславов, Р.А. Методы оценки инвестиционной привлекательности предприятия / Р.А. Ростиславов // Тульского государственного университета // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки, выпуск № 2–2 / 2013.
6. Юхтанова, Ю.А. Сущность инвестиционной привлекательности предприятия и факторы, влияющие на нее / Ю.А. Юхтанова, А.В. Братенкова // Молодой ученый. – 2015. – № 10. – С. 883–887.

УДК 339.187.4

**И.Т. Насретдинов**

Казанский федеральный университет

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА**

**Аннотация.** В статье теоретически обоснован подход к управлению развитием сектора экономики, базирующийся на методах среднесрочного прогнозирования, проведен краткий анализ состояния потребительского сектора Татарстана, построен прогноз развития сектора и обозначены приоритеты по разработке экономической политики региона в отношении его инновационного развития.

**Ключевые слова.** Региональная экономика, структурная политика, отраслевая структура производственная функция Кобба-Дугласа.

Потребительский сектор экономики традиционно выступает инициатором движения для всего остального рынка. Потребительский сектор весьма сложен и неоднороден, он отражает многогранность и многоаспектность потребностей личности и общества. Именно в нем проявляется социально-экономическая эффективность хозяйственной деятельности, что подтверждает актуальность данного направления исследования порождающего необходимость определения подходов для обеспечения более эффективного управления экономической территории.

**Цель** данной статьи – обосновать подход к управлению развитием потребительского сектора Республики Татарстан с использованием методов прогнозирования на среднесрочную перспективу. Объект исследования – потребительский сектор Республики Татарстан.

**Предмет** – процесс принятия управленческих решений на базе прогнозных значений. Исходной базой для выполнения работы послужили модели экономического роста, а также подходы к региональному прогнозированию изложенные в работах Б.Н. Кузика, Ю.В. Яковца [8]. Ретроспективные границы исследования составили 2003–2012 гг., горизонт прогнозирования 2015 и 2020 года.

Процессы разработки и реализации социально-экономической политики государства успешно осуществляться лишь тогда, когда имеются следующие предпосылки: наличие соответствующей материальной основы, достаточные объемы финансирования и совершенствующийся организационно-экономический механизм, позволяющий реализовать цели и задачи этой политики [7]. Приведенные условия требуют наличия потребительского сектора, поэтому в процессе динамичного формирования и функционирования национальной экономики сложились предпосылки к его образованию, где он занял одно из ведущих мест. В структуру исследуемого сектора входят сельское хозяйство (растениеводство и животноводство), пищевая промышленность, легкая промышленность, сфера предоставления услуг (социальные, коммунальные, здравоохранение, персональные услуги).

Потребительский сектор определен совокупностью двух групп факторов, которые воздействуют и на развитие тенденций становления нового качества потребительского комплекса в целом и отдельных отраслей, а так же видов экономической деятельности, в него входящих. Это факторы, определяющие стартовые условия развития территории и факторы, отражающие особенности реально сложившейся практики рыночных преобразований в стране [3].

Обозначенные факторы в их различной комбинации определяют наличие возможности реализации консервативного и инновационного варианта развития потребительского комплекса не только на уровне страны, но и в рамках отдельно взятого региона. Развитие предполагает видение объекта на перспективу, что можно получить путем построения прогноза,



на основе которого впоследствии формулируются управленческие решения. Указанный прогноз, возможно, получить посредством построения моделей экономического роста.

Исследования по экономическому росту сформированы по двум источникам: неоклассической теории (теоретические разработки Ж.Б. Сея, Ч. Кобба, П. Дугласа, Р. Солоу, Дж. Мида, Э. Деннисона) и кейнсианской теории макроэкономического равновесия (отраженной в работах американского экономиста Дж.Б. Кларка, а также Дж.М. Кейнса, Р. Харрода, Е. Домара). В экономической литературе можно найти и три направления в изучении экономического роста: неоклассическое, некейнсианское, историко-социологическое (У. Росту – «Стадии роста»). [6]

Главное различие между неоклассическими и кейнсианскими моделями экономического роста заключается в том, что первые учитывают множество факторов экономического роста, а вторые – имеют однофакторный характер. Наиболее известная из некейнсианских моделей – модель Харрода-Домара – динамическая модель равновесия в условиях полной занятости. Согласно которой для поддержания полной занятости совокупный спрос должен увеличиваться пропорционально экономическому росту [1]. В этой модели подчеркивается важное значение совокупного спроса как для экономического роста, так и, соответственно, для достижения полной занятости.

Первая многофакторная неоклассическая модель экономического роста была разработана в 1928 г. американскими исследователями, математиком Ч. Коббом и экономистом П. Дугласом, и в последствии была названа их именами производственная функция Кобба–Дугласа. Значительный вклад в разработку моделей экономического роста с использованием производственных функций, в частности, функции Кобба–Дугласа, внесли такие американские экономисты, как Р. Солоу, Э. Денисон и Дж. Мид. Производственная функция Кобба–Дугласа, описывает взаимодействие и взаимозаменяемость труда и капитала: насколько произведенный продукт обусловлен в своем создании тем или иным фактором. Она отвечает на вопрос при какой комбинации факторов может быть достигнут максимальный объем выпуска продукции при наименьших издержках. Кроме того, функция позволяет выяснить, в каком факторе в наибольшей степени скрыты резервы увеличения продукции. Она выражается уравнением:

$$Q = f(K, L),$$

где  $Q$  – объем производства;  $f$  – функция описывающая зависимость между результативным и факторными признаками;  $K$  – размер капитала;  $L$  – затраты труда (в стоимостном выражении) [4].

Функция свидетельствует о том, что один и тот же объем прироста национального продукта может быть получен в результате либо увеличения капиталовложений, либо расширения использования труда. Поэтому на основе производственных функций осуществляется выбор требуемой в данных конкретных условиях технологической комбинации данных факторов производства, что отражает степень инновационности их использования. Рассмотрим модель производственной функции Кобба-Дугласа более подробно. Функция Кобба-Дугласа получена в результате математического преобразования простейшей производственной функции  $Y = F(L, K)$  в мультипликативную модель, которая показывает, какой долей совокупного продукта вознаграждается участвующий в его создании фактор производства [2]. Она имеет следующий вид:

$$Y = A K^a L^b$$

где  $a$  изменяется в пределах от 0 до 1,  $b = 1 - a$ ;  $A$  – параметр, отражающий уровень технологической производительности;  $a$  и  $b$  – коэффициенты эластичности объема выпуска по размеру капитала и затратам труда соответственно.

Алгоритм построения производственной функции Кобба-Дугласа, который использован в данном исследовании отражен на рис. 1. Существует ряд проблем по применению производственной функции, особенно в тех случаях, когда она используется для экономики в целом. В частности, даже в тех случаях, когда между выпуском продукции, производственным оборудованием и трудом в производственном процессе существует технологическая зависимость, то совершенно необязательно, что подобная зависимость существует тогда, когда указанные факторы комбинируются в масштабах экономики в целом. Во-вторых, даже если такая зависимость для экономики в целом существует, то нет никаких оснований считать, что она будет иметь простую форму.

Формулировка целей построения производственной функции
Системный анализ объекта моделирования
Экономический качественный анализ объекта
Определение системы показателей производственной функции
Формирование информационной базы для анализа технологии и для построения производственной функции
Анализ существования и свойств экономической технологии
Определение принципов сравнения функций относительно их приближения к технологии
Определение вычислительного алгоритма для оптимизации отношения
Подготовка (выбор) программного обеспечения относительно реализации алгоритма на компьютере
Вычисление производственной функции и ее использование

Рис. 1. Этапы построения производственной функции

Анализ состояния потребительского сектора экономики региона позволяет описать исследование его составляющих, а именно отраслей его образующих. Вклад отраслей потребительского комплекса в экономику Республики Татарстан можно проследить по динамике обобщающих показателей «доля добавленной стоимости в ВРП произведенной в потребительском комплексе» и «доля инвестиций в общем объеме инвестиций» которая с 2003 по 2012 гг. практически совпадает, (особенно это заметно с начиная с 2006 года). Это свидетельствует о наличии связи между показателями и положительной отдаче от вложенных средств (эффект мультипликатора). При этом доля занятых в комплексе и доля основных производственных фондов имеют тенденцию к снижению.

В потребительском секторе Республики Татарстан доля занятых за период с 2003 по 2012 г. постепенно сокращалась с 38,36 % до 32,06 % (на 6,3 п.п. или на 12,8 тыс. чел.) Снижение численности произошло за счет значительного ее сокращения в сельском хозяйстве региона – на 17 тыс. чел. Технический прогресс обуславливает дальнейшее высвобождение рабочей силы в сельском хозяйстве и перемещение ее в другие отрасли. Следует учитывать, что сокращение абсолютной численности занятых в сельском хозяйстве прогрессивно лишь до тех пор, пока оставшиеся работники могут обеспечивать производство возрастающего объема сельскохозяйственной продукции. Иначе говоря, пока отток рабочей силы полностью компенсируется ростом производительности труда в сельскохозяйственных предприятиях. Производительность труда в сельском хозяйстве Республики Татарстан с 2003 по 2012 год увеличилась на 219,14 тыс. руб. на чел., практически в 3,5 раза.

В настоящее время люди нередко уходят в город как раз из тех хозяйств, где еще недостаточно механизировано производство и не хватает рабочей силы. В результате такой миграции ухудшается возрастная структура трудовых ресурсов села, так как уезжают и основном люди трудоспособных возрастов, и в первую очередь молодежь. Причиной чего может быть – неудовлетворенность сельского населения, условиями труда, культуры и быта. В легкой промышленности региона численность не изменилась, а в пищевой промышленности

увеличилась с 10,6 тыс. чел. в 2000 г. до 14,2 тыс. чел. в 2012 г. или на 3,6 тыс. чел. Производительность труда в анализируемых отраслях сектора увеличилась соответственно в 3,0 раза и в 4,5 раза. Данный факт свидетельствует о повышении отдачи от имеющихся в отраслях трудовых ресурсов. В сфере услуг Республики Татарстан наблюдается снижение доли занятых с 14,42 % до 12,79 %, то есть на 1,63 п.п., в то же время происходит рост производительности труда на 165,91 тыс. руб./чел. или в 9,3 раза. Производительность труда в потребительском секторе выросла в 5,3 раза.

Описанные выше тенденции указывают на то, что экономика региона тяготеет к индустриальному типу, поскольку сфера услуг в постиндустриальном обществе должна динамично развиваться, опережая все остальные.

Дадим общую характеристику вклада отраслей потребительского сектора в экономику Республики Татарстан изучив динамику валового регионального продукта по секторам (рис. 2). Динамика ВРП в абсолютном выражении свидетельствует о том, что с 2007 года потребительский сектор занимает третьей место по объему произведенной продукции, пропуская вперед сектор инфраструктуры и инновационно-инвестиционный сектор. В 2012 году потребительский сектор выходит на второе место, опережая инновационно-инвестиционный, чему способствовали рост инвестиции в сельское хозяйство региона и наличие значительных инвестиций в пищевую промышленность.

В настоящее время наблюдается повышение эффективности функционирования потребительского сектора. Доля добавленной стоимости, произведенной в нем, составляет 75 % от размера произведенной продукции сектором инфраструктуры. Расширение доли добавленной стоимости потребительского сектора в 2012 году произошло, за счет значительного увеличения доли продукции пищевой промышленности (с 9,44 по 14,13% – с 2003 по 2012 г.) продукции сферы услуг (с 3,09 по 6,97% – с 2003 по 2012 г.) отрасли сельское хозяйство и легкая промышленность не смогли оказать существенное влияние на повышательную тенденцию.

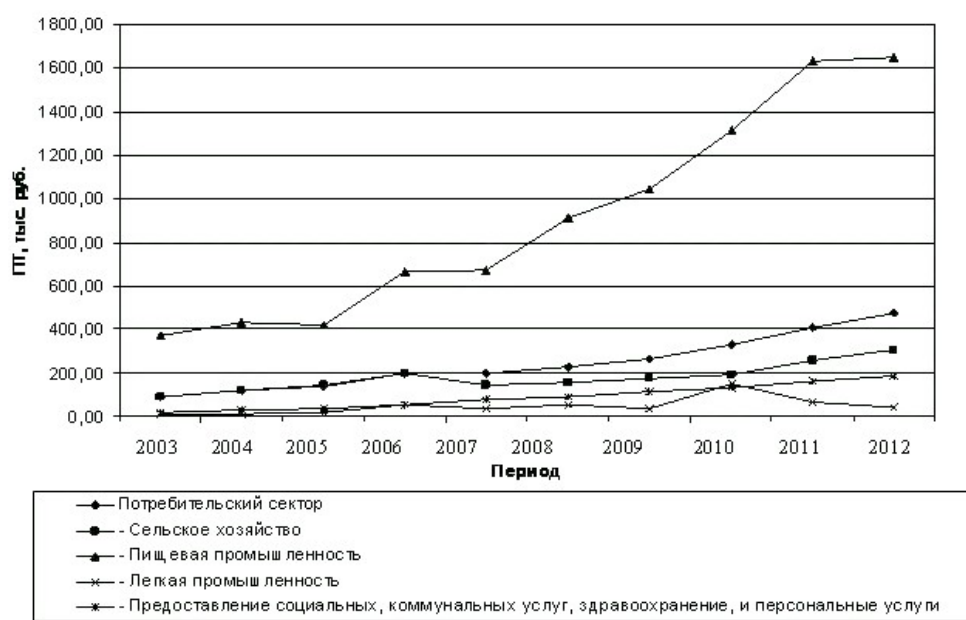


Рис. 2. Динамика производительности труда в потребительском секторе экономики Республики Татарстан

Таким образом, в настоящих условиях проявляется лидерство отрасли «пищевая промышленность», у отрасли «сельское хозяйство» имеется значительный потенциал развития, отрасль «Легкая промышленность» по своим потенциальным возможностям во многом уступает трем другим элементам сектора. В настоящем исследовании для принятия оптимальных решений по управлению развитием потребительского сектора Республики Татарстан предла-

гается использовать элементы прогнозирования развития сектора посредством использования производственной функции Кобба-Дугласа.

Осуществив прогноз объемов производства потребительского сектора Республики Татарстан с использованием производственной функции Кобба-Дугласа получили следующие результаты (табл. 1).

Таблица 1

Прогноз темпов роста в потребительском секторе Республики Татарстан

Зависимость	$R^2$	Формализованное описание	2015 год	2020 год
$ВРП_{тц} = f(ОФ; ЧЗ)$ , млн. руб.	0,89	$Y = 0,014x_1^{0,16}x_2^{0,84}$	27895,3	36263,8

В качестве результативного признака при ее построении рассматривался ВРП (его часть созданная в секторе) в текущих ценах (ВРП<sub>тц</sub>), млн. руб. Факторные признаки включенные в модель: стоимость основных производственных фондов сектора, млн. руб. (ОФ); численность занятых в потребительском секторе экономики региона, чел. (ЧЗ).

Полученная функция свидетельствует о том, что при увеличении численности занятых на 1% размер ВРП в текущих ценах увеличится на 0,84 %, а при увеличении стоимости основных производственных фондов на 0,16 %.

Рассмотрим и определим совокупность макроэкономических факторов роста потребительского сектора:

1. Улучшение макроэкономической ситуации. По прогнозам, в 2011–2013 г. реальный ВВП вырастет в среднем на 5,8 %, реальная заработная плата – на 7 %, что должно привести к восстановлению потребления с точки зрения как объемов, так и стоимостных значений. Снижение себестоимости производимой продукции, позволит некоторым компаниям повысить операционную рентабельность.

2. Кризис 2008 года создал основу для будущего развития. Некоторым российским потребительским компаниям удалось использовать экономическую нестабильность для создания базы для дальнейшего развития.

3. Изменение структуры потребления. Ожидается, что предпочтения потребителей сдвинутся в сторону товаров и услуг с более высокой добавленной стоимостью в 2012–2013 гг. по мере восстановления уровня располагаемых доходов. Пищевая промышленность, так же выигрывает, так как рост потребления в России будет сопровождаться смещением структуры потребления от продовольственных товаров в сторону сектора непродовольственных товаров и услуг.

Используемые в настоящее время формы и методы государственного регулирования потребительского сектора способствуют его устойчивому развитию посредством организации поддержки фермерских хозяйств и малых форм хозяйствования на земле (семейные фермы), а также упрощения доступа к земельным ресурсам, распространения лизинга сельскохозяйственной техники, развития и распространения практики сельскохозяйственного консультирования.

Подводя итог проведенному исследованию можно сформулировать конкретные научные результаты:

– настоящие управленческие решения в контексте развития отраслей секторов экономики должны формулироваться с учетом применения методов прогнозирования. Производственная функция Кобба – Дугласа имеет практическое значение и может быть использована в данном направлении. Она показывает взаимодействие и взаимозаменяемость труда и капитала, позволяет выяснить, за счет каких источников возможен экономический рост. Функция доступна и понятна в экономической интерпретации, легко воспроизводима на базе имеющегося информационного обеспечения. Поэтому на основе производственных функций осуществляется выбор требуемой в данных конкретных условиях технологической комбинации данных факторов производства;

– анализ состояния и трендов развития потребительского сектора Республики Татарстан в динамике за 2003–2012 гг. в разрезе отраслей позволил сделать ряд выводов. В потре-

бительском секторе доля занятых за период с 2003 по 2012 г. постепенно сокращалась в основном за счет снижения численности в сельском хозяйстве. Производительность труда в сельском хозяйстве Республики Татарстан за исследуемые 9 лет увеличилась практически в 3,5 раза. В сфере услуг Республики Татарстан наблюдается снижение доли занятых на 1,63 п.п., в то же время происходит рост производительности труда в 9,3 раза. Производительность труда в целом по потребительскому сектору выросла в 5,3 раза. Указанные тенденции свидетельствуют о том, что экономика региона тяготеет к индустриальному типу.

Динамика ВРП в абсолютном выражении свидетельствует о том, что с 2007 года потребительский сектор в экономике Республики Татарстан занимает третье место по объему произведенной продукции, пропуская вперед сектор инфраструктуры и инновационно-инвестиционный сектор. В 2012 году потребительский сектор выходит на второе место. Расширение доли добавленной стоимости потребительского сектора в 2012 году произошло, за счет значительного увеличения доли продукции пищевой промышленности и продукции сферы услуг. Отрасли сельское хозяйство и легкая промышленность не смогли оказать существенное влияние на повышательную тенденцию;

– в статье обозначен (спрогнозирован) вектор развития потребительского сектора Республики Татарстан, выявлен приоритет по разработке экономической политики региона в отношении потребительского сектора экономики. Полученный прогноз объемов производства потребительского сектора Республики Татарстан на 2015 и 2020 год с использованием производственной функции Кобба-Дугласа обозначил размер ВРП на перспективу, который составит 27895,3 млн. руб. и 36263,8 млн. руб. соответственно в 2015 и 2020 гг.

Таким образом, наибольший потенциал развития отраслей потребительского сектора Республики Татарстан скрыт в факторе «численность занятых». Именно на данный фактор необходимо обращать большее внимание при принятии управленческих решений (приоритет по разработке экономической политики региона и принятия управленческих решений). В настоящее время потребительский комплекс региона испытывает острый дефицит квалифицированных кадров, вызванный низким уровнем и качеством жизни в сельской местности.

### Список литературы

1. Васильева, З.А. Экономический рост хозяйственных систем на основе инновационной конкурентоспособности в условиях глобализации: монография / З.А. Васильева. – Красноярск: Изд-во Красн. гос. техн. ун-та, 2006. – 263 с.
2. Доугерти, К. Введение в эконометрику: пер. с англ. / К. Доугерти. – М.: Инфра-М, 2001 – 345 с.
3. Данилов, И.П. Конкурентоспособность регионов России (теоретические основы и методология): монография / И.П. Данилов. – М.: Канон+, 2007. – 368 с.
3. Лобач, Д. Основы OLAP // «Софткей» [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://www.softkey.info/reviews/review.php?ID=465>, свободный.
4. Национальная экономика России: потенциалы, комплексы, экономическая безопасность / под ред. В.И. Лисова. – М.: ОАО «НПО «Экономика», 2007. – 477 с.
5. Предпринимательство: учеб. пособие / Я.А. Васильев, Г.В. Лебедева, В.П. Нестеров [и др.]; под ред. С.Г. Светунькова и Л.С. Тарасевича. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2006. – 579 с.
6. Зинчук, Г.М. Состояние отечественного продовольственного рынка и развитие системы его государственного регулирования / Г.М. Зинчук // Вестник РЭА. – 2009. – № 6. – С. 32–38.
7. Кузык, Б.Н. Россия – 2050: стратегия инновационного прорыва / Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец. – 2-е изд., доп. – М.: Изд-во «Экономика», 2005. – 624 с.
8. Новоселов, А.С. Региональный потребительский рынок. Проблемы теории и практики: монография / А.С. Новоселов. – Новосибирск: Сиб. соглашение, 2002. – 364 с.
9. Киселев М. Средства добычи знаний в бизнесе и финансах / М. Киселев, Е. Соломатин // Открытые системы [Электронный ресурс]. – 2007. – № 04. – Режим доступа: <http://www.osp.ru/os/1997/04/41.htm>, свободный.



УДК 331.2

**А.О. Новоселова**

Научный руководитель Т.А. Мельникова  
Сибирский федеральный университет

## СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ НОМИНАЛЬНОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

**Аннотация.** Статья посвящена статистическому анализу номинальной заработной платы. В теоретической части отражены ее основные функции. В практическом разделе на основе данных государственного статистического наблюдения по РФ и Красноярскому краю за 2013–2017 гг. исследована динамика среднемесячной номинальной начисленной заработной платы. Проведено специальное исследование данного показателя по видам экономической деятельности за 2017 г. с выполнением группировки секторов экономики на значения выше и ниже средних данных по стране.

**Ключевые слова.** Номинальная заработная плата, динамика, структура, группировка, ранжирование.

Заработная плата является для большей части населения страны основным источником доходов. Ее размер определяет уровень и качество жизни, покупательскую способность, возможность своевременно оплачивать обязательные платежи, пользоваться различными платными услугами и т.д. Мы в своих публикациях неоднократно обращались к показателю «заработная плата», исследовав ее по разным аспектам. Например, как элемент доходов [3,5], дифференциации номинальной заработной платы по основным признакам [6], статистический анализ динамики реальной заработной платы [4].

В предлагаемой статье автор акцентирует свое внимание на анализе динамики номинальной заработной платы, решая при этом ряд частных задач:

1. Рассмотрение ее функций.
2. Изучение динамических тенденций данного показателя в стране и Красноярском крае.
3. Проведение сравнительного анализа среднего размера среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников по видам экономической деятельности за 2017 г. с выполнением статистической группировки.

Все прикладные расчеты базировались на данных статистического учета с применением методов: абсолютных, относительных, средних величин; динамических рядов; группировки; ранжирования; табличного и графического.

В теории выделяют два вида заработной платы: номинальная и реальная. Первая из них отражает количество денег в номинальном размере, которое получает работник в виде вознаграждения за труд и включает:

- оплату, начисляемую работникам за отработанное время, количество и качество выполненных работ;
- оплату по сдельным расценкам, тарифным ставкам, окладам, премии сдельщикам и повременщикам;
- доплаты в связи с отклонениями от нормальных условий работы, за работу в ночное время, за сверхурочные работы, за бригадирство, оплата простоев не по вине рабочих и т.д.

Реальная заработная плата представляет собой количество товаров и услуг, которое можно приобрести на номинальную заработную плату; реальная заработная плата – это «покупательная способность» номинальной заработной платы. Она зависит от номинальной заработной платы и цен на приобретаемые товары и услуги [1].



Выделяют следующие функции заработной платы: воспроизводственную, статусную, стимулирующую, регулирующую (распределительную). Краткое содержание каждой из них представим в табл. 1.

Таблица 1

## Функции заработной платы

Название функции	Содержание функции
Воспроизводственная	Способность заработной платы быть достаточной для воспроизводства любых затрат, будь то физических или умственных, которые присутствуют в любом трудовом процессе индивида
Статусная	Обозначается место человека в системе социальных отношения и связей
Стимулирующая	Предназначена для побуждения работника к повышению эффективности работы и максимальной отдаче и определяется организацией труда
Регулирующая (распределительная)	Осуществляет равновесие интересов работников и работодателей. Определяет соотношение спроса и предложения рабочей силы, и влияет на формировании персонала и степень его занятости

Составлено по [1].

В первую очередь проведем анализ динамики среднего размера среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников по РФ за 5-летний период (2013–2017 гг.). Расчеты приведены в табл. 2.

Таблица 2

## Динамика среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников по Российской Федерации за 2013–2017 гг.

Годы	НЗП, тыс. руб.	Абс. откл., тыс. руб.		Т <sub>р</sub> , %		Т <sub>пр</sub> , %		% , руб. ЦМ
		БМ	ЦМ	БМ	ЦМ	БМ	ЦМ	
2013	29,8	х	х	100,0	100,0	–	–	х
2014	32,5	+2,7	+2,7	109,1	109,1	+9,1	+9,1	+297
2015	34,1	+4,3	+1,6	114,4	104,9	+14,4	+4,9	+327
2016	36,7	+6,9	+2,6	123,2	107,6	+23,2	+7,6	+342
2017	39,1	+9,3	+2,4	131,2	106,5	+31,2	+6,5	+369
В среднем за год	34,4	+2,3		106,8		+6,8		+338

Рассчитано по [3, С. 115].

*Примечание.* Расшифровка условных обозначений: НЗП – номинальная заработная плата; Т<sub>р</sub> – темп изменения; Т<sub>пр</sub> – темп прироста; |%| – абсолютное наполнение 1 % динамики; БМ – базисный метод расчета (в сравнении с первым годом); ЦМ – цепной метод расчета (в сравнении с предшествующим годом).

Размер исследуемого показателя в отчетном 2017 г. в целом по стране составил 39,1 тыс. руб. с ростом за пять лет на +9,3 тыс. руб. и в относительной форме на +31,2 %. Общей тенденцией в отношении номинальной заработной платы является ее неуклонный рост как в базисном, так и в цепном вариантах анализа. В среднем за весь исследуемый период значение показателя было на уровне 34,4 тыс. руб. со среднегодовым приростом в абсолютном выражении на +2,3 тыс. руб. или на +6,8 %. Каждый 1 % повышения номинальной заработной платы в стране приводил к его росту в среднем на сумму +338 руб.

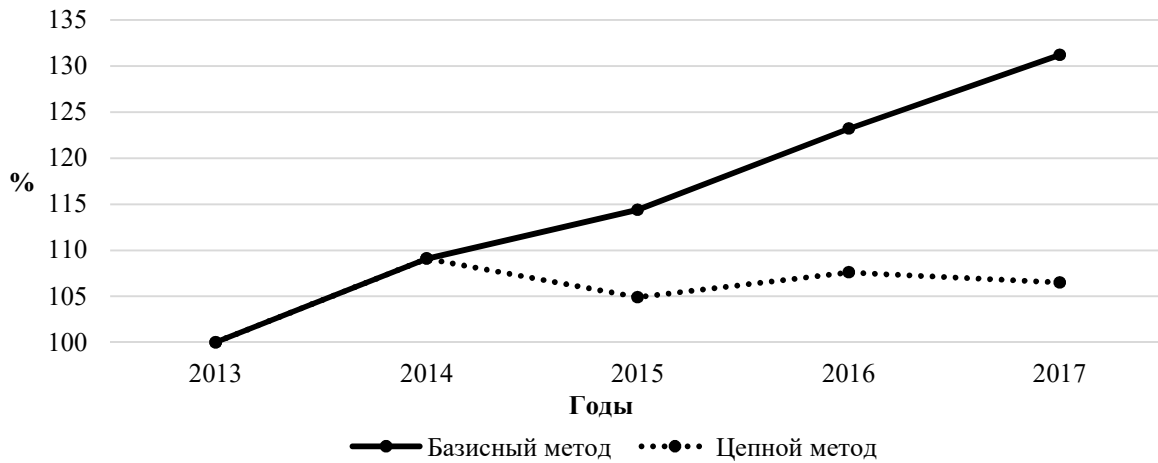


Рис. 1. Динамика среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций по Российской Федерации за 2013–2017 гг., %

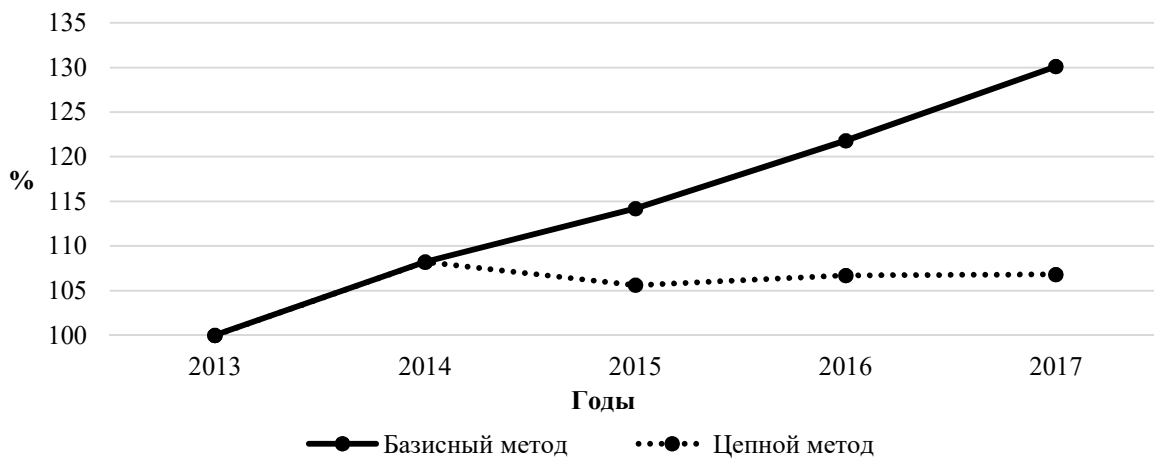


Рис. 2. Динамика среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций по Красноярскому краю за 2013–2017 гг., %

Вариация динамики темпов роста анализируемого показателя в РФ иллюстрируется графиком (рис. 1).

Аналогичное исследование проведем и в отношении Красноярского края с представлением аналитических данных в табл. 3.

По приведенным расчетам отметим:

1. Абсолютные цифры по размеру номинальной заработной платы работников по краю выше, чем по стране. Для сравнения: в 2017 г. она составила 41,1 тыс. руб. против 39,1 тыс. руб. по РФ.

2. Средние значения за 5-летний период по размеру значений практически полностью совпадают.

3. Замедление темпов развития было также в период 2015 г. в сравнении с предшествующим: по стране – 104,9 %, по краю – 105,6 %. Такая ситуация наглядно просматривается на графиках (рис. 1, 2).

Для углубления исследования проведем сравнение среднемесячной номинальной заработной платы по видам экономической деятельности с получением их групп со значениями выше и ниже средних данных по всем секторам обобщенно. Результаты группировки и ранжирования по убыванию значений для РФ представим в табл. 4.

Таблица 3

**Динамика среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников по Красноярскому краю за 2013–2017 гг.**

Годы	НЗП, тыс. руб.	Абс. откл., тыс. руб.		Т <sub>р</sub> , %		Т <sub>пр</sub> , %		I%I, руб.
		БМ	ЦМ	БМ	ЦМ	БМ	ЦМ	
2013	31,6	х	х	100,0	100,0	–	–	х
2014	34,2	+2,6	+2,6	108,2	108,2	+8,2	+8,2	+317
2015	36,1	+4,5	+1,9	114,2	105,6	+14,2	+5,6	+339
2016	38,5	+6,9	+2,4	121,8	106,7	+21,8	+6,7	+358
2017	41,1	+9,5	+2,6	130,1	106,8	+30,1	+6,8	+388
В среднем за год	36,3	+2,4		106,8		+6,8		+353

Рассчитано по [2, С.25]

Таблица 4

**Группировка и ранжирование размера среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций по видам экономической деятельности в Российской Федерации за 2017 г.**

Виды экономической деятельности	НЗП, руб.	В сравнении с НЗП в целом по стране	
		%	откл. (+;-), руб.
<b>В среднем по стране</b>	<b>39144</b>	<b>100,0</b>	<b>–</b>
<b>Виды экономической деятельности со значениями выше средних по стране</b>			
1. Финансовая и страховая	85519	218,5	+46375
2. Добыча полезных ископаемых	74417	190,1	+35273
3. Информация и связь	57659	147,3	+18515
4. Профессиональная, научная и техническая	56293	143,8	+17149
5. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	44536	113,8	+5392
6. Транспортировка и хранение	44522	113,7	+5378
7. Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	43476	111,1	+4332
<b>Виды экономической деятельности со значениями ниже средних по стране</b>			
1. Обрабатывающие производства	38517	98,4	–627
2. Культура, спорт, организация досуга и развлечений	37682	96,3	–1462
3. Строительство	34450	88,0	–4694
4. Здравоохранение и социальные услуги	31834	81,3	–7310
5. Операции с недвижимым имуществом	31417	80,3	–7727
6. Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	31373	80,2	–7771
7. Образование	30260	77,3	–8884
8. Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	29023	74,1	–10121
9. Административная и сопутствующие дополнительные услуги	27310	69,8	–11834
10. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	25156	64,3	–13998
11. Гостиницы и предприятий общественного питания	24122	61,6	–15022

Рассчитано по [3, С. 123]

В первую группу (со значением средней номинальной заработной платы выше данных по стране в целом) вошли 7 видов экономической деятельности. В первую тройку лидеров попали: финансовая и страховая (86 тыс. руб.); добыча полезных ископаемых (почти 74 тыс. руб.); информация и связь (58 тыс. руб.). Отклонение по указанным секторам было соответственно на +46; +35 и +19 тыс. руб.

Больше половины списка видов деятельности, а именно 11 наименований или 61,1 % характеризовались значениями средней номинальной заработной платы ниже аналогичного показателя по стране. В конец данного перечня вошли три сферы (административная; сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство; гостиницы и предприятий общественного питания), в которых различия были максимальными. Соответственно: –12, –14 и –15 тыс. руб. В относительной форме варьирование было в пределах 70–62 % от средней зарплаты данного вида по РФ.

Аналогичное исследование было проведено по Красноярскому краю за 2017 г. с оформлением ранжированных значений по двум рассматриваемым группам в табл. 5.

Таблица 5

**Группировка и ранжирование размера среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций по видам экономической деятельности в Красноярском крае за 2017 г.**

Виды экономической деятельности	НЗП, руб.	В сравнении с НЗП в целом по региону	
		%	откл. (+;-), руб.
<b>В среднем по стране</b>	<b>41111</b>	<b>100,0</b>	<b>–</b>
<b>Виды экономической деятельности со значениями выше средних по региону</b>			
1. Добыча полезных ископаемых	88034	214,1	+46923
2. Обрабатывающие производства	59609	145,0	+18498
3. Финансовая и страховая	56958	138,5	+15847
4. Транспортировка и хранение	48805	118,7	+7694
5. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	48043	116,9	+6932
6. Профессиональная, научная и техническая	47331	115,1	+6220
7. Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	46110	112,2	+4999
8. Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	44776	108,9	+3665
9. Информация и связь	44108	107,3	+2997
10. Строительство	41645	101,3	+534
<b>Виды экономической деятельности со значениями ниже средних по региону</b>			
1. Здравоохранение и социальные услуги	30860	75,1	–10251
2. Образование	30795	74,9	–10316
3. Культура, спорт, организация досуга и развлечений	29404	71,5	–11707
4. Операции с недвижимым имуществом	28538	69,4	–12573
5. Предоставление прочих видов услуг	28126	68,4	–12985
6. Административная и сопутствующие дополнительные услуги	27115	66,0	–13996
7. Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	24726	60,1	–16385
8. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	24184	58,8	–16927
9. Гостиницы и предприятий общественного питания	21947	53,4	–19164

Рассчитано по [2, С. 26]

В первую группу вошло большее количество видов экономической деятельности по сравнению с данными по стране, а именно 10. Максимальное значение номинальной заработной платы фиксировалось у работников в области добычи полезных ископаемых (88 тыс. руб.), обрабатывающие производства (60 тыс. руб.), финансовая и страховая деятельность (57 тыс. руб.). В них превышение со средним показателем по региону было в размерах: +47, +18 и +16 тыс. руб.

Перечень сфер со значениями ниже краевых насчитывал 9 наименований. Критично проявляется ситуация в последней тройке: торговля; сельское, лесное хозяйство; гостиницы и предприятия общественного питания. В них не достигались средние значения соответственно на –16, –17 и –19 тыс. руб. Обращает на себя внимание тот факт, что в области образования, здравоохранения средняя номинальная заработная плата так и не достигла средних значений по территории. Именно такой предел был поставлен Президентом в известных майских Указах. В данном перечне также культура, спорт, которые в дополнении к двум вышеуказанным областям непосредственно воздействуют на человека, формируя будущее страны. К сожалению, номинальная заработная плата в сельском хозяйстве также материально не стимулирует заниматься подъемом данного сектора экономики, повышать конкурентоспособность продукции и реализовывать политику импортозамещения.

В заключении отметим, что анализ средней начисленной номинальной заработной платы является необходимым условием для соответствующих исследований в области трудоустройства и занятости населения, качества жизни граждан. К тому же он дает текущую оценку выполнения социальных программ в области доходов.

### Список литературы

1. Атамазова, А.А. Заработная плата: ее роль и функции / А.А. Атамазова // Молодой ученый. – 2016. – № 16. – С. 131–133.
2. Красноярский край в цифрах 2017: сборник статей // Красноярскстат. – Красноярск, 2018. – 105 с.
3. Россия в цифрах. 2018: крат. сборник статей // Росстат. – М.: Р76, 2018. – 522 с.

УДК 336.02

**Д.С. Одинокова**

Научный руководитель **С.К. Демченко**

Иркутский государственный университет путей сообщения

Красноярский институт железнодорожного транспорта

Сибирский федеральный университет

## ВЛИЯНИЕ ФИСКАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ НА РЫНОК ТОВАРОВ И УСЛУГ

**Аннотация.** Через фискальную политику, государство оказывает серьезное влияние на рынок благ. Оно влияет через инструменты регулирования, а это: уменьшение налоговой ставки и сокращение государственных закупок. С помощью этого, правительство способно поддержать начинающих предпринимателей и выделить из государственного бюджета средства для инвестиционных вложений в предприятия. Также правительство способно повлиять на изменение уровня инфляции и уровня безработицы.

**Ключевые слова.** Государство, рынок, налоги, налоговая ставка, уровень инфляция, уровень безработицы.

Вмешательство государства в экономику своей страны для ее регулирования, приобрела название фискальной политики. Актуальность проблемы влияния фискальной политики на развитие рынка товаров и услуг не вызывает сомнений, она направлена воздействовать на государственные доходы через налогообложение и расходы (покупка товаров и услуг, финансирование разного рода программ, государственные задолженности и содержание аппарата управления). Данная политика формирует доходную долю государственного бюджета, обеспечивает экономический рост и занятость населения, а также стабильность денежного обращения в данной стране. Экономическая наука выделяет несколько видов фискальной политики, которые напрямую подчиняются фазам цикла, в которых находится экономика [1]:

1) Стимулирующая или экспансионистская – проводится во время циклического спада в экономике или депрессии. Главным направлением является рост занятости населения, чтобы уменьшить безработицу, используя для этого прирост совокупного спроса и производства до потенциальной границы. Для того чтобы происходило увеличение занятости и выпуска осуществляется:

- рост государственных закупок;
- выделение трансфертов;
- уменьшение налогов;

2) Сдерживающая или рестриктивная – проводится во время подъема в экономике. Она наоборот, имеет противоположное направление – сокращение занятости граждан и объемов производства для того, чтобы снизить степень инфляции и ликвидировать перенапряжение экономической конъюнктуры. Чтобы всего этого достичь, государство проводит:

- сокращение государственных закупок;
- сокращение трансфертов;
- рост налогов;

На данный момент государство активно решает вопрос о стабилизации экономического развития страны, что является одной из главных задач правительства Российской Федерации. Чтобы решить данную проблему, нужно достичь полной занятости всех ресурсов, сгладить циклические колебания экономики и активно развивать и применять антиинфляционные меры [2].

Правительство активно занимается насыщением рынков товаров и услуг высококвалифицированными кадрами. Все это ведет к уменьшению уровня безработицы в России. Для



этого открываются новые бюро по трудоустройству, повышаются выплата по безработице, открываются новые программы повышения квалификации или переквалификации граждан, также появляются новые рабочие места, и государство активно помогает предприятиям, дабы не допустить увеличения уровня безработицы.

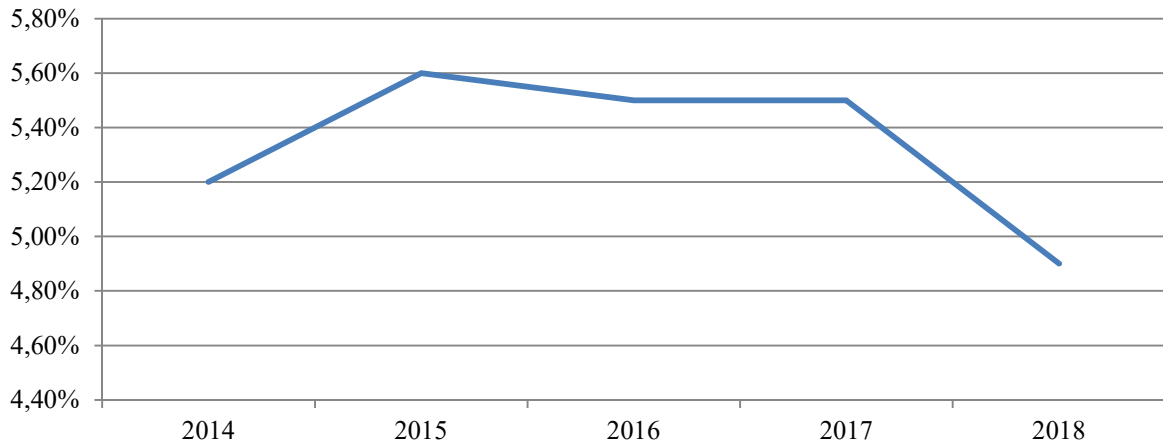


Рис. 1. Уровень безработицы в России с 2014 по 2018 гг. по данным Росстата [5]

По рис. 1 можно сделать вывод, что уровень безработицы падает с 2015 года и как предполагает правительство, продолжит сокращаться. Из всего этого можно сделать вывод, что меры государства по борьбе с безработицей активно помогают рынку развиваться.

Другим механизмом влияния фискальной политики на рынки товаров и услуг является налогообложение. Через налоговые поступления, государство пополняет свой бюджет, а уже оттуда направляет средства на государственную поддержку бизнеса, а также на беспроцентные кредиты для предприятий. Начинающие предприниматели освобождаются от налогов на первые полгода существования своего бизнеса, для них снижается процентная ставка по кредиту, имеются скидки на приобретение разного вида товаров и услуг, что положительно влияет на их укрепление на рынках товаров или услуг.

Все это государство регулирует через налоговые ставки, повышение налоговых ставок будет вести к увеличению собранных налогов. Но рост налогов снижает рвение к производственной деятельности, что в свою очередь тормозит развитие рынков товаров и услуг, замедляет экономический рост и ведет к уменьшению поступлений налогов в бюджет [3, 4]. Данная зависимость представлена в виде кривой Лаффера (рис. 2).

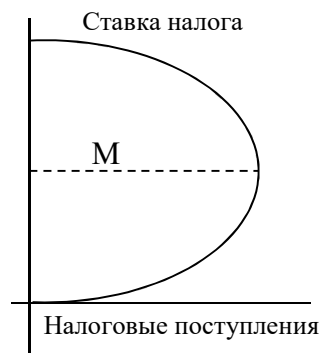


Рис. 2. Кривая Лаффера

В точке М размер налоговой ставки оптимален и при нем обеспечивается наибольшее поступление денежных средств в бюджет государства. Налоговые поступления возрастают при экономическом подъеме и сокращаются при спаде.

На каждое юридическое и физическое лицо в России распространяется налоговое бремя, под ним понимается степень экономических ограничений, осуществляемые уплатой налогов, которые в свою очередь идут на пополнение государственной казны.

Делая вывод по рис. 3, можно заметить, что налоговое бремя в России растет с 2015 по 2017 года и резко сокращается в 2018 г. Его можно рассчитать следующим образом: налоговое бремя равно отношению суммы всех налогов к величине ВВП, умноженное на 100 %. Налоговое бремя зависит от темпов роста ВВП и налогов, из чего следует, что рост ВВП осуществляется в большей мере, чем рост налогов. Из этого также можно сделать вывод, что уменьшение налогового бремени, ведет к развитию рынков. Но прогнозы на период 2019–2021 годов не утешительные. По прогнозам Министерства Финансов ожидается снижение уровня ВВП на 0,6–1 %, также ожидается незначительное сокращение налоговых поступлений. Это приведет к росту налогового бремени и ухудшению экономического состояния в России. Можно ожидать ухудшения состояния рынков товаров и услуг.

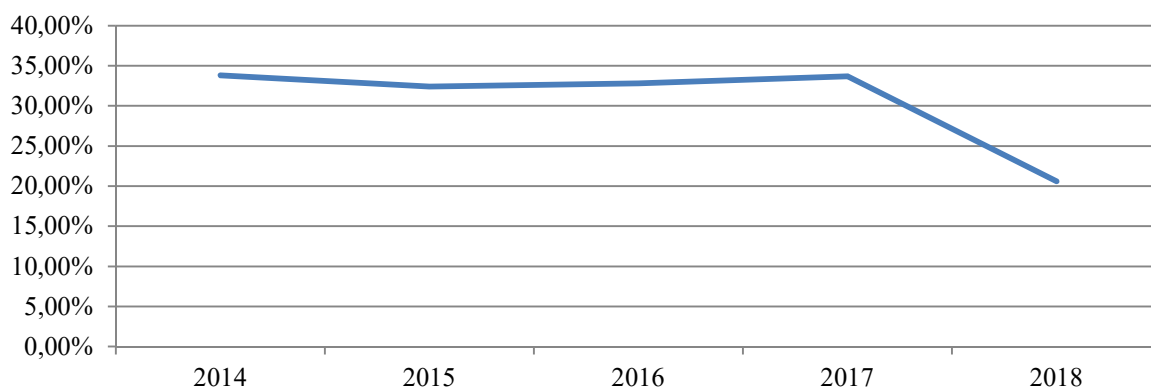


Рис. 3. Показатель налогового бремени в России за период 2014–2018 гг. по данным Росстата, в % [5]

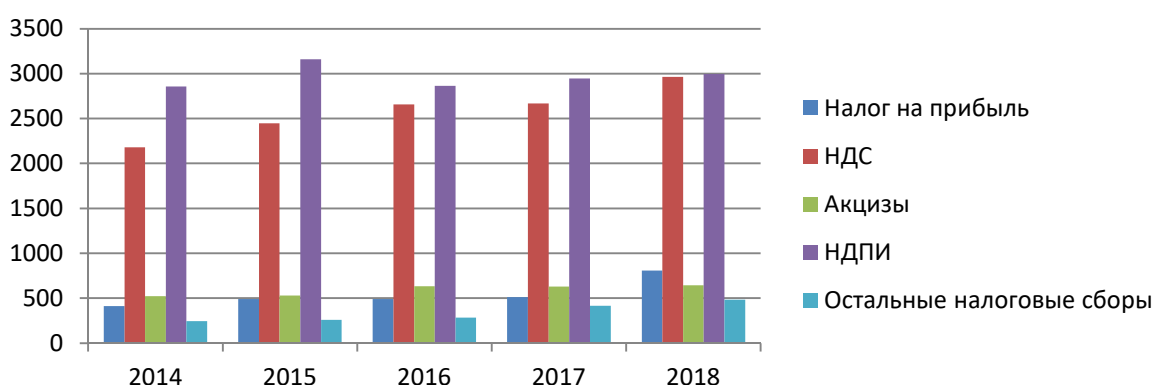


Рис. 4. Структура поступивших налогов в млрд. руб. за период 2014–2018 гг. по данным Министерства Финансов [6]

По данным рис. 4 можно заметить постоянный рост показателя налоговых поступлений по НДС, налогам на прибыль, акцизам и остальным налоговым поступлениям. И рост поступлений по показателю НДСП с 2015 года. Это положительно влияет на экономику России, а значит и на развитие рынков.

Также большое влияние на рынки товаров и услуг оказывает показатель уровня инфляции. Инфляция может привести к сокращению спроса или предложения, что является негативным фактором в развитии рынков. Ведь если сократится спрос на товары, то производители будут нести значительные денежные потери из-за возрастания издержек фирм, товар или услуга не будут реализованы, товары будут складироваться или вовсе уничтожаться. Если сократиться предложение, то спрос не будет удовлетворяться в полной мере, из-за этого также фирмы понесут значительные денежные потери. Именно по этому, государство активно развивает антиинфляционные проекты, дабы избежать закрытия фирм.

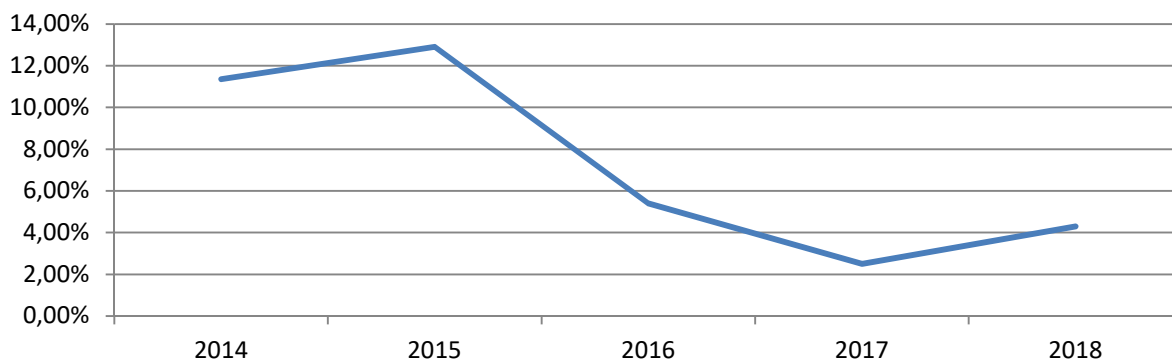


Рис. 5. Уровень инфляционных показателей в России с 2014 по 2018 гг. по данным Росстата [5]

По графику видно, что инфляция начала активно снижаться с 2015 по 2017 год. За последнее время уровень инфляции вырос, что негативно влияет на рынки. По данным Минэкономразвития в 2019 году уровень инфляции ожидается от 5 % до 5,5 %.

Таким образом, правительству следует активно заняться развитием инструментов фискальной политики. С помощью улучшения инструментов, можно добиться сокращения уровня инфляции и не допустить его дальнейшего роста. На данный момент, стоит сократить налоговую и процентную ставку, чтобы добиться стабилизации экономики. Если стабилизируется состояние экономики, положение рынков товаров и услуг улучшится, что приведет к увеличению налоговых поступлений, росту ВВП и к сокращению уровня безработицы.

### Список литературы

1. Теняков, И.М. Современный экономический рост: источники, факторы, качество / И.М. Теняков. – М.: Экономический факультет МГУ, 2015. – 176 с.
2. Национальное богатство и национальный продукт. Книга III. К новому качеству экономического роста и справедливому распределению благ / под ред. В.Н.Черковца. – М.: Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, 2016. – 272 с.
3. Экономическая система современной России: пути и цели развития / под ред. А.А. Пороховского. – М.: Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, 2015 – 768 с.
4. Экономическая система современной России: Анатомия настоящего и альтернативы будущего / под ред. С.Д. Бодрунова, А.А. Пороховского. – М.: Ленанд, 2015. – 416 с.
5. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения 02.05.2019).
6. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.minfin.ru/> (дата обращения 02.05.2019).

УДК 330.88

**А.В. Ревкуц**

Сибирский федеральный университет

## **РАЗЛИЧИЕ ТОВАРОВ И УСЛУГ ГОСУДАРСТВЕННОГО И ЧАСТНОГО СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены различия частных и общественных товаров и услуг. Раскрыта проблема в конкурентных механизмах между товарами и услугами, предоставляемыми государственным и частным сектором.

**Ключевые слова.** Частные товары и услуги, общественные товары и услуги, государственный сектор, частный сектор, конкурентные механизмы.

Услуги государственного сектора – услуги, которые из-за коллективного характера не могут быть предоставлены частным сектором; конкретные услуги, которые необходимы для приоритетов развития правительства и которые частный сектор по какой-то причине не может обеспечить; услуги, которые могут быть вызваны коллективными действиями, будут дешевле и выгоднее, чем в случае отдельных действий.

Разница между государственными услугами и услугами частного сектора определяется их коллективным характером. Коллективные услуги обычно классифицируются как государственные услуги и конкретные услуги как частные услуги. Однако эта классификация не мешает частным организациям предоставлять коллективные услуги и государственным предоставлять конкретные услуги. Все зависит от идеологии государства и демократического процесса в конкретной стране [3].

Самуэльсон в «Чистой теории государственных расходов», «Обзор экономики и статистики», определял общественные блага как «те, в которых потребление человеком товара не мешает потреблению другого человека». Мишан во Введении к Нормативной экономике, предпочитает обозначать их как «коллективные товары» [5]. Таким образом, государственные учреждения существуют для предоставления общественных благ и услуг для поддержания государства.

В данной связи важно понимать наличие необходимости при осуществлении функций государственным сектором. Службы и деятельность государственных учреждений всегда должны оцениваться исходя из их необходимости. Однако, как и в случае с общим благосостоянием в качестве нематериального критерия, необходимость является субъективным и спорным понятием, которое тесно связано с индивидуальными значениями.

Неизбежно, что социальные потребности всегда будут превышать доступные ресурсы. Государственные учреждения получают доход от денег, выплачиваемых гражданами общества в целом. Из-за ограниченного характера доходов коллективная способность удовлетворять потребности путем доставки товаров и услуг также ограничена. Эти ограничительные факторы не позволяют государственным учреждениям полностью удовлетворять потребности людей и общества. Удовлетворение наиболее важных потребностей с ограниченными ресурсами связано с соблюдением публичной отчетности, демократическими требованиями, справедливостью, разумностью и превосходством законодательной власти в условиях, не имеющих точного критерия, таких как прибыль в управлении бизнесом. В табл. 1 представлены отличия частных и общественных товаров и услуг.

Следует отметить, что государственный сектор перекрывает частный сектор в производстве или предоставлении определенных товаров и услуг. Степень этого перекрытия варьируется от страны к стране, от региона к региону, от территории к территории. Это перекры-

тие чаще всего встречается в таких отраслях, как управление отходами, управление водными ресурсами, в здравоохранении, службах безопасности и приютах для бездомных и лиц, подвергшихся насилию.

Иногда организации переходят из государственного сектора в частный, происходит трансформация государственной собственности. Это явление называется приватизация и происходит в последние годы в больших масштабах по всему миру. Наряду с созданием сильных стимулов, способствующих повышению производительности, трансформация ГС может повысить эффективность, обеспечить фискальную помощь, стимулировать более широкое участие и увеличить доступность кредита для частного сектора.

Таблица 1

Таблица отличия частных и общественных товаров и услуг

Критерий	Частные товары и услуги	Общественные товары и услуги
Отношение к конкуренции	Существует конкуренция при их производстве и потреблении	Не конкурентны
Наличие ограничений в потреблении	Существуют возможности ограничения потребления	Неисключаемость – невозможность ограничить потребление
Отношение к производителю	Большинство товаров и услуг, производимых на рынке, являются частными товарами и услугами	Но некоторые товары и услуги должны производиться государственным сектором или правительством
Отношение к потребителю	Этот вид товара или услуги приобретается потребителем, который желает его и может себе это позволить, а затем потребляется только этим человеком или кем-либо, кому собственник товара позволит	Общественные товары и услуги оплачиваются за счет налоговых доходов и доступны для всех, даже для тех, кто не платит налоги. Это означает, что у налогоплательщиков есть стимул использовать общественные блага и пытаться получить больше из них

В других случаях может произойти обратный переход от частного сектора к государственному (гораздо реже). Чаще всего – это происходит в здравоохранении, поскольку это одна из областей, где некоторые государства предоставляют или экспериментируют с услугами, ранее предоставляемыми частными поставщиками. Правительства регулярно нанимают частные корпорации для предоставления товаров и услуг для государственного сектора, практики, известной как аутсорсинг. Примеры включают производство, строительство или техническое обслуживание самолетов, военной техники, электронного и коммуникационного оборудования, компьютеров, дорог, автострад, мостов, парков и зон отдыха

Ресурсы будут эффективно распределяться, если рынки будут конкурентоспособными. Ключевым предположением, лежащим в основе концепций конкурентных рынков, является то, что ни один покупатель или продавец на рынке не контролирует достаточное количество рыночного предложения или рыночного спроса, чтобы иметь возможность влиять на рыночную цену. В тех случаях, когда это не так, и есть ситуация с доминирующими поставщиками или доминирующими покупателями, рынок считается недостаточно конкурентоспособным, а объем производства будет ограничен ниже, что не согласуется с эффективным распределением ресурсов на этом рынке.

На практике подавляющее большинство рынков могут функционировать без участия всех участников, имеющих совершенную информацию. Но для некоторых товаров или услуг доступность информации или сложности обработки информации могут помешать людям

принимать рациональные решения. Это может стать препятствием для экономической деятельности, поскольку потенциальные выгоды от торговли могут быть реализованы, если лучшая информация позволяет людям предоставлять или потреблять дополнительные товары и услуги.

Проблемы с доступностью информации редко касаются цены на товары и услуги, но чаще всего это касается качества продукта, например, качества подержанного автомобиля или стандартов гигиены в ресторане. Иногда частный сектор будет разрабатывать решение для предоставления информации потребителю, например, промышленные стандарты, сертифицированные торговыми органами, гарантийные обязательства, журналы информации о потребителях, руководства или профессиональные услуги, такие как структурные обследования. В других случаях государственный сектор может вмешаться посредством регулирования, чтобы поставщики предоставляли информацию. Трудности обработки информации для принятия рациональных решений могут возникать там, где есть:

- длительные горизонты времени;
- сложная информация.

В этих условиях потребуются вмешательство государственного сектора. Это устраняет причину проблемы и помогает рынку работать эффективно, а не заменять рынок. Там, где существуют сложные информационные проблемы, связанные с технической информацией или уникальной услугой, может возникнуть случай вмешательства в производство и распределение услуги. Информационные проблемы могут создавать сбои рынка при предоставлении бизнес-услуг. К ним относятся:

- отсутствие достаточной информации для принятия эффективных решений.
- асимметричная информация о качестве или релевантности услуг поддержки бизнеса.

Асимметричная информация относится к ситуации, когда одна сторона в экономической транзакции имеет лучшую информацию, чем другая. Это не проблема недостающей информации, которая влияет на людей одинаково, но проблема, когда только некоторые из людей, участвующих в транзакции, владеют некоторой информацией, которая имеет отношение к этой транзакции. Это часто связано с качеством товара или услуги, предлагаемым продавцом, при этом продавец имеет больше информации, чем покупатель. Асимметричная информация представляет собой особую проблему, которая может привести к неблагоприятным проблемам выбора. Во многих случаях сам рынок может обеспечить некоторое решение проблем асимметричной информации, если поставщики качественного обслуживания или предложения с низким уровнем риска могут сигнализировать об этом неосведомленной стороне транзакции.

Также существует проблема в конкурентных механизмах между государственным и частным сектором. Существует множество способов, которыми предприятия государственного сектора могут исказить конкуренцию на рынках, где они конкурируют с частным бизнесом. В странах ОЭСР многие предприятия государственного сектора предоставляют услуги в конкуренции с предприятиями частного сектора или в тех областях, где потенциально могут конкурировать предприятия частного сектора. Опыт развитых стран свидетельствует о том, что на этих конкурентных или потенциально конкурентных рынках существует несколько возможных источников преимуществ или недостатков, которые некоторые предприятия государственного сектора имеют благодаря своей государственной собственности.

Во-первых, могут быть преимущества и недостатки, которые возникают в результате механизмов управления и регулирования, применяемых для предприятий государственного сектора. К ним относятся, например, различия в:

- правилах, установленных для предприятий государственного и частного секторов;
- стоимости капитала, поскольку государственные предприятия не обязаны зарабатывать коммерческую норму прибыли или могут брать средства по ставкам ниже коммерческих процентных ставок;



– расходах, связанных с государственными предприятиями, таких как отсутствие требования платить налоги.

Во-вторых, в некоторых странах предприятия государственного сектора могут участвовать в антиконкурентной практике, поскольку они де-факто или де-юре освобождаются от законодательства о конкуренции. Хотя большинство стран не исключают, что предприятия государственного сектора для охвата в рамках законодательства о конкуренции могут быть частичными исключениями, которые защищают некоторые виды предприятий государственного сектора или некоторые аспекты их предпринимательской деятельности. Кроме того, существуют некоторые действия предприятий государственного сектора, которые могут искажать конкуренцию на рынке, но не подпадают под действие традиционного законодательства о конкуренции.

В-третьих, предприятия государственного сектора, открытые для конкуренции, могут получать субсидии от правительства для финансирования обязательств по государственной службе. Если эти субсидии используются для перекрестного субсидирования коммерческой деятельности, государственный бизнес будет иметь преимущество перед конкурирующими предприятиями частного сектора.

В-четвертых, предприятия государственного сектора могут получить преимущества от несовершенных правил государственных закупок. Если правила закупок благоприятствуют публичным поставщикам, позволяя им устанавливать цены ниже полной стоимости, то агентство государственного сектора, покупающее эти товары и услуги, будет иметь преимущества по сравнению с конкурентами своего частного сектора. Аналогичным образом, предприятия частного сектора, конкурирующие за контракт с государственными закупками, будут в невыгодном положении, поскольку их правительственные конкуренты не обязаны покрывать все свои расходы.

### Список литературы

1. Балацкий, Е.В. Российская модель государственного сектора экономики / Е.В. Балацкий, В.А. Конышев. – М.: Изд-во «Экономика», 2005. – 390 с.
2. Алехин, Э.В. Государственный сектор Российской Федерации как особый институт хозяйственной деятельности / Э.В. Алехин, И.А. Атяшкин // Теория и практика общественного развития. – 2017. – № 1. – С. 96–98.
3. Кокорина, О.А. Эффективность государственного сектора экономики / О.А. Кокорина // Вестник ЧелГУ. – 2008. – № 1. – С. 75–83.
4. Тунаева, З.А. Проблемы соотношения государственного и частного секторов экономики / З.А. Тунаева // СИСП. – 2012. – № 4. – С. 20.
5. Mishan E.J. Introduction to Normative Economics / E.J. Mishan. – Oxford, 1981.

УДК 330.332+330.59

**А.С. Редько**

Научный руководитель С.К. Демченко  
Сибирский федеральный университет

## **ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**Аннотация.** В статье проанализирована инвестиционная деятельность в Красноярском крае, а также выполнен сравнительный анализ инвестиций. Приведена характеристика факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность Красноярского края; изучен инвестиционный рейтинг и потенциал края.

**Ключевые слова.** Инвестиции, инвестиционная привлекательность, инвестиционная привлекательность региона, качество жизни.

Красноярский край занимает второе место по площади среди субъектов Российской Федерации (2366,8 тыс. кв. км или 13, 86 % территории страны) [1]. Он считается одним из наиболее индустриально развитых регионов России, занимает девятое место среди субъектов Российской Федерации в формировании суммарного объема валового регионального продукта. По величине среднедушевых доходов населения и средней заработной платы, которые влияют на качество жизни населения, Красноярский край – явный и устойчивый лидер среди регионов Сибирского федерального округа (28425,4 рубля на душу населения в 2018 году). Качество жизни населения определяет собой степень обеспеченности материальными благами жителей региона, их финансовой и духовной удовлетворённости тем объёмом товаров, услуг и возможностей, которую они могут использовать в определенный период [2]. Общеизвестно, что инвестиции направляются в тот регион, где более высокий уровень качества жизни и утекают из того субъекта, где качество жизни снижается. Красноярский край – один из лидеров среди регионов России по уровню инвестиционной активности. С 28 по 30 марта 2019 года в Красноярском крае прошел КЭФ'19 – Красноярский экономический форум 2019. В ходе КЭФ'19 было подписано около 70 соглашений на общую сумму привлекаемых инвестиций более 600 млрд. рублей. В основном эти соглашения относились к комплексно-инвестиционному проекту «Енисейская Сибирь», состоящего из проектов стоимостью более 1,8 трлн. рублей. Целью формирования «Енисейской Сибири» является стимулирование социально-экономического развития таких регионов, как Красноярский край, Республика Хакасия и Республика Тува, а также повышение их инвестиционной привлекательности. Среди проектов «Енисейской Сибири» одобрены соглашения с крупнейшими компаниями – ПАО «ГМК "Норильский никель"» по строительству новых добывающих мощностей и модернизации шахты «Заполярная»; ПАО «Аэрофлот» о создании международного транспортно-логистического и производственного узлового аэропорта на базе аэропортов Красноярск и Черемшанка и другие [3].

Согласно Федеральному закону Российской Федерации «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02.1999 № 39-ФЗ под инвестициями понимают денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта [4].

Изучая инвестиционную деятельность региона, необходимо обратить внимание на определение инвестиционной привлекательности, которое гласит о характеристике среды

инвестирования, сформированной на основании оценки инвестиционного риска региона и инвестиционного потенциала. Для того чтобы оценить инвестиционную привлекательность региона, необходимо учитывать влияние следующих факторов: объем валового регионального продукта на душу населения, удельный вес трудоспособного населения, среднедушевые денежные доходы, удельный вес прибыльных организаций, объем инвестиции в основной капитал. Для повышения инвестиционной привлекательности региона необходимы выявление и развитие влияющих факторов, которые отражены в табл. 1 [5, с. 10–11].

Таблица 1

**Факторы региональной инвестиционной привлекательности  
и их характеристика в Красноярском крае**

Фактор	Характеристика
1. Географическое положение и природные ресурсы	Красноярский край расположен в центральной части Сибири, обладает минеральными, водными, почвенными, животными и растительными ресурсами. Уровень загрязнения – очень высокий. Энергоемкость региональной экономики составляет 154,7 кг условного топлива на 10 тыс. руб.
2. Трудовые ресурсы региона	Численность экономически активного населения Красноярского края составляет 1497,4 тыс. чел. Уровень безработицы – 0,8 %. Объем предложения квалифицированной рабочей силы составляет 42 769 ед.
3. Региональная инфраструктура	Транспортная инфраструктура находится в развитии – с 2018 по 2020 гг. в Красноярском крае планируется реализация крупных инвестиционных проектов дорожно-транспортного комплекса. Электроэнергетика Красноярского края активно модернизируется: В 2020 г. в Красноярском крае появится первый за Уралом цифровой район электрических сетей (РЭС). «Красноярскэнерго» направит на реализацию данного проекта инвестиции в размере 318 млн. руб. В телекоммуникационной сфере индекс развития края находится ниже среднего (6,14). Зато индекс жилищной инфраструктуры выше среднего (7,23)
4. Внутренний рынок региона (потенциал регионального спроса)	Объем валового регионального продукта составляет 654,5 тыс. руб. на душу населения. Реальные располагаемые денежные доходы населения Красноярского края с 2013 г. имеют отрицательную динамику. В связи с этим покупательная способность населения как продовольственных, так и непродовольственных товаров имеет аналогичную динамику
5. Производственный потенциал региональной экономики	В Красноярском крае за последние несколько лет наблюдается положительная динамика производства. В начале 2019 г. оборот организаций составил 662217,8 млн. руб.
6. Институциональная среда и социально-политическая стабильность	Согласно рейтингу эффективности управления в субъектах Российской Федерации в 2018 г. Красноярский край в политико-управленческой сфере занял 22 место, в финансово-экономическом блоке – 33 место, а в социальном блоке – 40 место
7. Финансовая устойчивость регионального бюджета и предприятий региона	Сбор налогов и платежей в Красноярском крае в 2018 г. вырос по сравнению с 2017 г. на 31,8 %, составив 622,1 млрд. руб. В законе Красноярского края от 18 декабря 2017 года № 4-1155 «О краевом бюджете на 2018 год и плановый период 2019–2020 годов» утверждено распределение дотаций на поддержку мер по обеспечению сбалансированности бюджетов муниципальных образований края. Государственный долг Красноярского края в 2018 г. оказался самым большим в Сибири и составил 106,5 млрд. руб. Зато среди организаций над кредиторской задолженности преобладает дебиторская задолженность (794,5 и 704,6 млрд. руб. соответственно)

Красноярский край считается развитой территорией для инвестирования и одним из лидеров по динамике инвестиционной активности среди регионов Российской Федерации [6]. За последние пять лет регион по объему инвестиций на душу населения существенно опере-

жает средние значения по Российской Федерации и Сибирскому федеральному округу, а также находится на 9 месте среди регионов России и на 1 месте в Сибирском федеральном округе, что подтверждает рис. 1 [7].

Рейтинг оценивает действия властей по формированию комфортной среды для предпринимателей, стимулирует субъекты Российской Федерации к конкуренции в борьбе за инвестиции на региональном уровне.

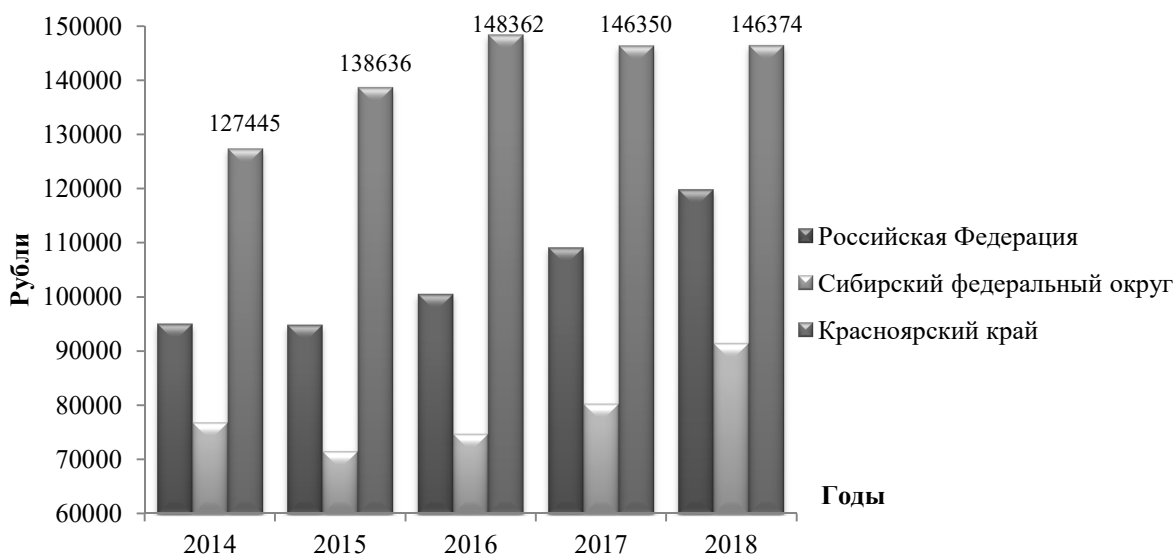


Рис. 1. Инвестиции в основной капитал на душу населения в фактически действующих ценах, рублей

Согласно рейтингу инвестиционной привлекательности регионов России оценка инвестиционной привлекательности региона присваивается по специальной шкале. Она разделена на три большие категории, где указывается уровень инвестиционной привлекательности региона. Выделяют девять уровней, каждому из которых соответствует специальное название. Рис. 2 отражает содержание такой классификации [5, с. 13].

Категория «регионы с высоким уровнем инвестиционной привлекательности»	
Группа IC1	высокая инвестиционная привлекательность – первый уровень
Группа IC2	высокая инвестиционная привлекательность – второй уровень
Группа IC3	высокая инвестиционная привлекательность – третий уровень
Категория «регионы со средним уровнем инвестиционной привлекательности»	
Группа IC4	средняя инвестиционная привлекательность – первый уровень
Группа IC5	средняя инвестиционная привлекательность – второй уровень
Группа IC6	средняя инвестиционная привлекательность – третий уровень
Категория «регионы с умеренным уровнем инвестиционной привлекательности»	
Группа IC7	умеренная инвестиционная привлекательность – первый уровень
Группа IC8	умеренная инвестиционная привлекательность – второй уровень
Группа IC9	умеренная инвестиционная привлекательность – третий уровень

Рис. 2. Шкала оценки инвестиционного рейтинга регионов России

Красноярский край относится к группе IC4, что означает среднюю инвестиционную привлекательность первого уровня. Красноярский край уступает 25 регионам, но, несмотря на это, он находится в лидирующей группе среди регионов со средней инвестиционной привлекательностью.

Высокий инвестиционный потенциал Красноярского края отражает табл. 2 [8]. В 2018 г. по предварительным данным объем инвестиций в основной капитал составит 420,9 млрд. руб., что по сравнению с 2014 г. больше на 15,6 % в относительном выражении или на 56,9 млрд. руб. в абсолютном выражении. Особой динамичностью отличился 2016 г., где прирост инвестиций в основной капитал составил 17 % по сравнению с 2014 г.

Таблица 2

#### Инвестиции в основной капитал в Красноярском крае

Годы	Инвестиции в основной капитал, млрд. руб.	Абсолютное отклонение, млрд. руб.		Темп роста, %		Темп прироста, %	
		БМ	ЦМ	БМ	ЦМ	БМ	ЦМ
2014	364,0	х	х	100,0	100,0	–	–
2015	396,9	+32,9	+32,9	109,0	109,0	+9,0	+9,0
2016	425,9	+61,9	+29	117,0	107,3	+17,0	+7,3
2017	420,9	+56,9	–5	115,6	98,8	+15,6	–1,2
2018	420,9	+56,9	–	115,6	100,0	+15,6	–

Подводя итог исследования, следует признать Красноярский край как регион со значительным потенциалом в развитии инвестиционной деятельности. Инвестиционная деятельность оказывает влияние на качество жизни населения. Среди 85 субъектов России Красноярский край занимает 45 место в рейтинге регионов по качеству жизни, а в инвестиционном рейтинге регионов России относится к группе со средней инвестиционной привлекательностью первого уровня. Для реализации потенциала Красноярского края необходимо задействовать механизмы, которые смогли бы улучшить инвестиционную привлекательность региона, что позволит увеличить валовой региональный продукт, а вследствие этого и повысить качество жизни населения Красноярского края.

#### Список литературы

1. Красноярский край: служба по государственной охране объектов культурного наследия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ookn.ru/region/>.
2. Соболев, Т.С. Современный уровень и качество жизни населения России / Т.С. Соболев // Вестник университета имени С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2018. – С. 7–14.
3. Об одобрении перечня инвестиционных проектов, реализуемых в составе комплексного инвестиционного проекта «Енисейская Сибирь» и утверждении плана мероприятий по их реализации: распоряжение Правительства РФ от 29 марта 2019 г. № 571-р.
4. Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений: федер. закон Российской Федерации от 25.02.1999 № 39-ФЗ [Электронный ресурс]: Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
5. Национальное рейтинговое агентство Москва: Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России по итогам 2018 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.ra-national.ru/sites/default/files/analytic\\_article/IPR-6-06112018.pdf](http://www.ra-national.ru/sites/default/files/analytic_article/IPR-6-06112018.pdf).

6. Гурьянова, Ю.С. Инвестиционная деятельность в Красноярском крае / Ю.С. Гурьянова, О.Н. Зубова // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. – 2014. – № 24. – С. 227–232.
7. Красноярский край :инвестиционный портал / край в цифрах и фактах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://krskinvest.ru/pages/kraj-v-cifra>.
8. Управление Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва / официальная статистика / Красноярский край / Предпринимательство / Инвестиции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://krasstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/krasstat/ru/statistics/krsnStat/enterprises/investment/](http://krasstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/krasstat/ru/statistics/krsnStat/enterprises/investment/).
9. Демченко, С.К. Инновационная модель развития общественного производства региона (на примере Красноярского края) / С.К. Демченко, Т.А. Мельникова // Проблемы современной экономики. – 2012. – № 3 (43). – С. 206–209.
10. Тетерин, Ю.А. Роль иностранных инвестиций в экономике регионов Сибири: потенциал и ограничения / Ю.А. Тетерин, А.В. Ильина // Молодой ученый. – 2016. – № 27. – С. 513–515.



УДК 33.035

**А.А. Соловьева<sup>1</sup>**Научный руководитель **С.К. Демченко<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Иркутский государственный университет путей сообщения<sup>1</sup>Красноярский институт железнодорожного транспорта<sup>2</sup>Сибирский федеральный университет**ВНЕШНИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ  
НА ХОЗЯЙСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
СТРУКТУРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ОАО «РЖД»**

**Аннотация.** Структурные подразделения предприятия ОАО «РЖД» взаимодействуют и функционируют со многими факторами внешней и внутренней среды. Факторы внешней среды могут как негативное, так и положительное влияние оказывать на работу организации ОАО «РЖД» и его структурных подразделений, их дальнейшее развитие и стратегию. В этой статье будет рассмотрено влияние внешних факторов на организацию структурного подразделения ОАО «РЖД».

**Ключевые слова.** Внешние, факторы, организация, деятельность, ресурсы, среда.

Внешняя среда является основным источником, который оказывает огромное влияние на деятельность любой организации, а также ОАО «РЖД». Факторы позволяют обеспечить организацию необходимыми ресурсами, которые требуются для поддержания ее внутреннего потенциала на необходимом уровне. Организация находится в постоянном взаимодействии с окружающей его средой, давая возможность вести стабильную работу, но так как ресурсы имеют ограниченность, так как на них претендуют большое количество сторонних организаций, которые находятся на нашем рынке на этой же территории. Поэтому не всегда организация ОАО «РЖД» и ее структурные подразделения смогут полноценно воспользоваться необходимыми ресурсами окружающей среды, что может негативно сказаться на работе организации и привести к непредвиденным последствиям [4].

Организация ОАО «РЖД» и ее структурные подразделения не может оказывать влияние на факторы внешней среды, а только на отдельные элементы. На работу предприятий оказывают влияние такие факторы внешней среды, как налоговая система; конкуренция; социальная сфера и др. Основные из них будут рассмотрены ниже.

Факторы внешней среды, оказывающие влияние на деятельность организации ОАО «РЖД» и ее структурные подразделения, делятся на:

- политические факторы;
- экономические факторы;
- социальные факторы;
- технологические факторы.

Факторы окружающей среды могут как прямо, так и косвенно влиять на хозяйственную деятельность организации структурного подразделения ОАО «РЖД».

*Прямые факторы* – это те факторы, которые непосредственно влияют на хозяйственную деятельность организации. К ним относятся поставщики, акционеры, трудовые ресурсы, законы, потребители и другие.[5]

Поставщики доставляют, необходимы материалы для функционирования организации, такие как: материалы, оборудование, энергию, топливо и трудовые ресурсы. От качества продукции, которую поставляют поставщики зависит место организации на рынке.

Каждая организация имеет правовой статус, и государство может оказывать влияние через законы.

Работа ОАО «РЖД» и ее структурных подразделения попадает под ограничение, например, через налоговое законодательство, которому подчиняются все организации, такие как ОАО «РЖД» и его контрагенты.

Состояние законодательства характеризуется не только его сложностью, также непредсказуемостью и противоречивостью. Помимо этого, ОАО «РЖД» и ее структурные подразделения должны выполнять постановление государственных органов, такие как Госкомимущество, Госстандарт, Санэпидемнадзор, Пенсионный Фонд и многие другие. Дополнительно усложняющие деятельность любой организации, которые также должны выполнять постановления местных органов управления, которые могут оказывать влияние на работу предприятий, через лицензирование определённых видов деятельности.

Покупатели являются одним из главных факторов, так как деятельность организации зависит от её способности находить потребителя на свою продукцию или услуг. Любая организация должна удовлетворять потребности своего потребителя.

В конкуренции организаций покупатели не являются единственным фактором, поэтому предприятия ведут борьбу за влияние на все факторы внешней среды [3].

Также существуют *внешние факторы косвенного воздействия* такие как:

Политические факторы, определяют цели и направление развития страны и каждого региона. Политическая система оказывает влияние на способность ОАО «РЖД» и других организаций находиться на должном уровне, на рынке конкуренции. Знание об этих процессах позволит организациям воспользоваться благоприятным случаем для укрепления своей позиции на рынке, а некоторым хотя бы избежать, либо минимизировать возможные для организации потери.

Правовые факторы, которые состоят из законов, также оказывают большое влияние на деятельность организаций. От знания и грамотного понимания с юридической стороны законов, зависит грамотность заключения и выполнения контрактов, с контрагентами, а также легкость в принятии верного решения в спорных вопросах, связанных с работой предприятий, в рамках существующего законодательства.

Экономические факторы так же играют огромную роль в деятельности организации структурных подразделений ОАО «РЖД» и самой компании. При их изучении важно обращать внимание на: уровень экономического развития, природные ресурсы каждого региона и страны в целом, тип конкурентных отношений; структуру населения; уровень образования, ВВП, инфляцию, валютный курс, уровень безработицы, ставку налогообложения и другие. Изменения этих макроэкономических составляющих оказывает влияние на уровень жизни населения данного региона или страны в целом.

Ведь именно в моменты экономического подъема организации могут получить преимущества перед конкурентами. Поэтому важно вести определенную политику в момент экономического роста, либо спада.

Социальные факторы отражают социальные процессы и тенденции, которые оказывают непосредственное влияние на деятельность ОАО «РЖД». Оказывая влияние на уровень спроса, выбор потребителя, определяя параметры рабочей силы, от которой зависит: количество численности работников, уровень образования и другим требованиям. Появление новых тенденций в развитие общества приводят к существенным социальным изменениям, в долгосрочной перспективе. Это может для одних компаний зарождают большие перспективы развития, а для других создавать определенные трудности и проблемы в деятельности организации. Поэтому каждая организация должна четко вести наблюдение за изменением социальных факторов. [1]

Научные и технологические факторы, так же оказывают огромную роль на организацию, так как на их основе происходит усовершенствование и разработка новых технологиче-

ских процессов. При которых организация ОАО «РЖД», а именно ее структурные подразделения могут улучшить свою работоспособность, а также усовершенствовать уже имеющиеся технологии. В настоящее время наблюдается быстрое внедрение инноваций в компаниях, а именно применение такого инструмента как бережливое производство.

Все факторы внешней среды оказывают друг на друга огромное влияние, поэтому при изменении одного фактора происходит изменение других факторов. Поэтому проводя их оценку, нужно оценивать их влияние не по отдельности, а все вместе.

### Список литературы

1. Прогнозирование циклического общественно-экономического развития внешней и внутренней среды организации [Электронный ресурс]: монография / Ю.А. Адерихо, А.Ф. Крюков, А.Г. Шеломенцов [и др.]. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2013. – 404 с.

2. Бердникова, Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие. – Серия «Высшее образование» / Т.Б. Бердникова. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 215 с.

3. Володько, О.В. Экономика организации / О.В. Володько, Р.Н. Грабар, Т.В. Зглюй. – 3-е изд., испр. и доп. – Мн.: Вышэйшая школа, 2017. – 397 с.

4. Губина, О.В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности. Практикум : учеб. пособие / О.В. Губина, В.Е. Губин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. – 192 с.

5. Поршнева, А.Г. Управление организацией: учебник для вузов / под ред. А.Г. Поршнева. – М.: ИНФРА-М, 2005. – с. 502.

УДК 33.021

**А.А. Соловьева<sup>1</sup>**

Научный руководитель **С.К. Демченко<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Иркутский государственный университет путей сообщения

<sup>1</sup>Красноярский институт железнодорожного транспорта

<sup>2</sup>Сибирский федеральный университет

## МЕТОДИКА АНАЛИЗА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАСХОДОВ В ОАО «РЖД»

**Аннотация.** В статье рассматривается методика анализа эксплуатационных расходов в ОАО «РЖД».

**Ключевые слова.** Эксплуатационные расходы, себестоимость, анализ.

Анализ эксплуатационных расходов и себестоимости перевозок, а также выявление возможных резервов в снижении эксплуатационных расходов – является одним из главных направлений в комплексном анализе [1].

Основной целью комплексного анализа эксплуатационных расходов – это на основании полученных результатов факторного анализа, выявить возможные резервы по экономии ресурсов и повышению их отдачи [4].

Задачи комплексного анализа:

- анализ выполнения плана и динамики эксплуатационных расходов;
- анализ состава и структуры эксплуатационных расходов;
- факторный анализ эксплуатационных расходов;
- анализ отдельных экономических элементов эксплуатационных расходов;
- систематизация и обобщение резервов снижения эксплуатационных расходов.

Динамика эксплуатационных расходов анализируется с помощью абсолютного прироста, темпов роста и прироста. Абсолютные приросты рассчитываются цепными и базисными способами. Темпы роста могут определяться цепным и (или) базисным способом, и отражаются в процентах.

В процессе анализа проверяется выполнение плана по данным показателям и дается характеристика изменения их по сравнению с предшествующим периодом.

Следует обратить внимание на тот факт, что для оценки деятельности структурных подразделений ОАО «РЖД» применяется специальная система показателей. Она представляет собой совокупность взаимосвязанных измерителей, всесторонне отображающих результаты их (подразделений) деятельности. Эта совокупность включает [3]:

- количественные (объёмные) показатели;
- показатели, характеризующие качество работы подразделений;
- основные экономические показатели деятельности.

При анализе деятельности структурных подразделений ОАО «РЖД» количественные показатели, которые характеризуют объём их основной производственной деятельности, принято называть объёмными. Объёмные (количественные) показатели могут иметь стоимостную оценку или выражаться в натуральных единицах измерения [2].

Основным объёмным показателем дистанции сигнализации, централизации и блокировки является техническая единица – количество технических единиц программно-технических комплексов, находящихся в ведении дистанции [5].

На значение и динамику объёмных (количественных) показателей, особенно эксплуатационной работы, влияют размеры и характер перевозочной работы, а также уровень эксплуатационной работы, характеризующиеся показателями качества работы.

Абсолютное изменение эксплуатационных расходов вычисляют по формуле (1):

$$\Delta \mathcal{E} = \mathcal{E}_0^t - \mathcal{E}_0^{t-1}, \quad (1)$$

где  $\mathcal{E}_0^t$  – эксплуатационные расходы за отчетный год, тыс. руб.;  $\mathcal{E}_0^{t-1}$  – эксплуатационные расходы за предшествующий год, тыс. руб.

Следующим этапом необходимо дать оценку, в изменении эксплуатационных расходов в разрезе элементов затрат для того, чтобы установить, какие затраты превысили плановую величину, а по каким было в соответствие с планом. Определить по каким расходам произошли изменения, и по какой причине это могло произойти.

Эксплуатационные расходы оказывают непосредственное влияние на себестоимость [6]. Для расчета себестоимости необходимо всю сумму эксплуатационных расходов разделить на выполняемый объем работы, поэтому данный анализ будет производиться по следующей формуле (2):

$$C = \frac{\mathcal{E}}{V} \quad (2)$$

где  $\mathcal{E}$  – эксплуатационные расходы, тыс. руб.;  $V$  – Объем работ (количество обслуживаемых средств ЖАТ), тех. ед.

Одним из наиболее значимых факторов, влияющих на эксплуатационные расходы инфраструктуры, является объемный показатель. Исходя из этого, данные расходы делятся на условно-переменные (зависящие от объема производства) и условно-постоянные (не зависящие от объема производства).

Для проведения факторного анализа влияния объема работ и прочих факторов на динамику эксплуатационных расходов применяется метод цепных подстановок, на основе которого рассчитывается скорректированная сумма зависящих расходов по формуле (3):

$$\mathcal{E}P' = V_1 * C_{0\text{зав}} + \sum \mathcal{E}P_{0\text{незав}} \quad (3)$$

где  $V_1$  – объем работ отчетного года, тех.ед;  $C_0$  – себестоимость базисного года, зависящая от объема работ, тыс.руб.;  $\sum \mathcal{E}P_{0\text{незав}}$  – сумма эксплуатационных расходов базисного года, независящих от объема работ, тыс.руб.

Затем рассчитывается скорректированная сумма себестоимости, независящей от объема работ (формула 4):

$$C' = \frac{\mathcal{E}P_{0\text{незав}}}{V_1} + C_{0\text{зав}} \quad (4)$$

где  $\mathcal{E}_0$  – условно-постоянная часть эксплуатационных расходов базисного года, тыс.руб.;  $V_1$  – объем работ отчетного года, руб.;  $C_{0\text{зав}}$  – себестоимость базисного года, зависящая от объема работ, тыс.руб.

Далее рассчитывается изменение эксплуатационных расходов за счет изменения объема работ (формула 5) и прочих факторов (формула 6).

$$\Delta \mathcal{E}P(V) = \mathcal{E}P' - \mathcal{E}P_0, \quad (5)$$

где  $\mathcal{E}P'$  – скорректированное значение эксплуатационных расходов, тыс. руб.;  $\mathcal{E}_0$  – эксплуатационные расходы базисного года, тыс. руб.

$$\Delta \mathcal{E}P(\text{Пр}_\phi) = \mathcal{E}P_1 - \mathcal{E}P', \quad (6)$$

где  $\mathcal{E}P_1$  – эксплуатационные расходы отчетного года, тыс. руб.

А также можно проводить оценку влияния факторов на эксплуатационные расходы с учетом классификации по статьям номенклатуры и базировать на использовании модели аддитивного типа (формула 7):

$$\Xi = \text{ФОТ} + \text{ОСН} + \text{МЗ} + \text{ПРз} + \text{А}, \quad (7)$$

где ФОТ – фонд оплаты труда; ОСН – отчисления на социальные нужды; МЗ – материальные затраты; ПРз – прочие затраты; А – амортизация.

При проведении анализа динамики структуры эксплуатационных расходов рассчитывается удельный вес эксплуатационных расходов. Удельный вес или доля  $d$ , показывает доленое участие составляющих элементов эксплуатационных расходов в формировании итогового значения эксплуатационных расходов. Удельный вес рассчитывается по формуле (8):

$$d = \frac{\Xi P_i}{\sum \Xi P} \cdot 100 \% \quad (8)$$

где  $\Xi P_i$  – сумма определенной статьи или экономического элемента эксплуатационных расходов;  $\sum \Xi P$  – общая сумма эксплуатационных расходов.

Наибольшее влияние на величину эксплуатационных расходов оказывает элемент «Расходы на оплату труда», так как он имеет наибольший удельный вес в структуре расходов дистанции СЦБ. Поэтому необходимо провести факторный анализ изменения расходов на оплату труда методом цепных подстановок.

Для оценки факторов, влияющих на динамику затрат на оплату труда, используется факторная модель (формула 9):

$$\text{ЗОТ} = \overline{\text{ЗП}} * \text{Д} * \text{T}_{\text{дн}} * \frac{V}{\text{ПТ}} \quad (9)$$

где  $\overline{\text{ЗП}}$  – среднечасовая заработная плата одного работающего, руб.; Д – количество отработанных дней одним работником, дн;  $\text{T}_{\text{дн}}$  – продолжительность одного рабочего дня, ч; ПТ – производительность труда работника.

Расчет влияния каждого фактора на динамику расходов на оплату труда производится методом цепных подстановок и согласно данной модели осуществляется в следующей последовательности:

$$\text{ЗОТ}_0 = \overline{\text{ЗП}}_0 * \text{Д}_0 * \text{T}_{\text{дн}_0} * \frac{V_0}{\text{ПТ}_0} \quad (10)$$

$$\text{ЗОТ}_0 = \overline{\text{ЗП}}_0 * \text{Д}_0 * \text{T}_{\text{дн}_0} * \frac{V_1}{\text{ПТ}_0} \quad (11)$$

$$\text{ЗОТ}'' = \overline{\text{ЗП}}_0 * \text{Д}_0 * \text{T}_{\text{дн}_0} * \frac{V_1}{\text{ПТ}_1} \quad (12)$$

$$\text{ЗОТ}''' = \overline{\text{ЗП}}_0 * \text{Д}_1 * \text{T}_{\text{дн}_0} * \frac{V_1}{\text{ПТ}_1} \quad (13)$$

$$\text{ЗОТ}'''' = \overline{\text{ЗП}}_0 * \text{Д}_1 * \text{T}_{\text{дн}_1} * \frac{V_1}{\text{ПТ}_1} \quad (14)$$

$$\text{ЗОТ}_1 = \overline{\text{ЗП}}_1 * \text{Д}_1 * \text{T}_{\text{дн}_1} * \frac{V_1}{\text{ПТ}_1} \quad (15)$$



$$\Delta \text{ЗОТ (V)} = \text{ЗОТ}' - \text{ЗОТ}_0 \quad (16)$$

$$\Delta \text{ЗОТ (Д)} = \text{ЗОТ}'' - \text{ЗОТ}' \quad (17)$$

$$\Delta \text{ЗОТ (T}_{\text{дн}}) = \text{ЗОТ}''' - \text{ЗОТ}'' \quad (18)$$

$$\Delta \text{ЗОТ (ЗП)} = \text{ЗОТ}'''' - \text{ЗОТ}''' \quad (19)$$

$$\Delta \text{ЗОТ (ПТ)} = \text{ЗОТ}_1 - \text{ЗОТ}'''' \quad (20)$$

### Список литературы

1. Артеменко, В.Г. Экономический анализ: учеб. пособие / В.Г. Артеменко, Н.В. Анисимова. – М.: Изд-во КНОРУС, 2011. – 288 с.
2. Мельник, М.В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие / М.В. Мельник, Е.Б. Герасимова. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 208 с.
3. Прыкина, Л.В. Экономический анализ предприятия: учебник для бакалавров / Л.В. Прыкина. – М.: Дашков и К, 2016. – 256 с.
4. Себестоимость железнодорожных перевозок: учебник для вузов железнодорожного транспорта / Н.Г. Смехова, А.И. Купоров, Ю.Н. Кожевников [и др.]. – М.: Инфра-М, 2014. – 494 с.
5. Об утверждении Методики определения объема работ дистанций сигнализации, централизации и блокировки / Распоряжение №2142р от 24.10.2016 г.
6. Терёшина, Н.П. Экономика железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Н.П. Терёшиной, Л.П. Левицкой, Л.В. Шкуриной. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. – 536 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16263>. – ЭБС «IPRbooks».

УДК 347.77

А.П. Сурник, С.Ю. Юдина

Сибирский государственный университет науки и технологий  
им. акад. М.Ф. Решетнева**ПРОБЛЕМЫ ИМПОРТА АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ  
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Аннотация.** В данной статье проанализированы особенности импорта алкогольной продукции в Российской Федерации, а также проблемы, возникающие при декларировании и ввозе такой продукции.

**Ключевые слова:** таможенный контроль, импорт, алкогольная продукция, декларирование.

Рынок алкогольных товаров имеет большое значение для российской экономики: высокая рентабельность и быстрый оборот капитала. Поэтому, с точки зрения современного развития экономики и финансовых перспектив, товарооборот в данной отрасли является особенно актуальным в рамках международной конкуренции [1].

По данным статистики, в Российской Федерации 60 % алкогольной продукции принадлежит зарубежному производству. Так как алкогольная продукция является подакцизным товаром, характеризуется высокой рентабельностью и быстрым оборотом капитала, этим объясняется увеличение количества участников торговли, осуществляющих производство и реализацию данной продукции.

В табл. 1 приведены данные по объему импорта алкогольной продукции на территорию Российской Федерации [2].

Таблица 1

**Импорт алкогольной продукции**

Период	Единица измерения	2203-Л-Пиво солодовое	2204-Л-Вина виноградные натуральные, включая крепленые	220860-Водка
Апрель 2018 года	тыс. дал	2537,2	2855,2	62,0
	млн долл.	24,5	74,2	3,7
Апрель 2017 года	тыс. дал	1836,9	3550,2	57,8
	млн долл.	16,7	58,9	4,1
Апрель 2018 к апрелю 2017, %	тыс. дал	+38,1	-19,6	+7,3
	млн долл.	+47,0	+25,9	-9,9
Январь–апрель 2018	тыс. дал	7929,2	11335,2	226,2
	млн долл.	78,6	283,6	14,0
Январь–апрель 2017	тыс. дал	5719,6	12439,5	209,2
	млн долл.	49,6	234,1	14,3
Январь–апрель 2018 к январю–апрелю 2017, %	тыс. дал	+38,6	-8,9	+8,1
	млн долл.	+58,4	+21,1	-2,4

Данные, приведенные в табл. 1, показывают, что объем импортируемой водки и пива в 2018 году значительно возрос, в то время как объем вина снизился на 8,9 тыс. декалитров.

Далее подробнее рассматривается объем импорта водочной продукции по странам. Крупнейшие экспортеры водки представлены в табл. 2.

В последнее время крупнейшим экспортером водки стала Республика Беларусь. Ее доля в общем объеме импорта составила 70,3 %.

Таблица 2

## Крупнейшие экспортеры водки в Россию

	Беларусь	Финляндия	Франция	Латвия	Швеция	Прочие страны
Объем тыс. дал 100 % спирта	159,0	19,7	11,3	11,1	11,1	14,0
Стоимость импорта, тыс. долл.	5092,5	2966,0	1550,9	1580,8	1049,5	1719,4
2018 к 2017, % (в физическом объеме)	+22,7	-26,6	-6,8	+49,0	-37,8	-9,2
2018 к 2017, % (в стоимостном объеме)	+29,1	-34,6	+36,9	+14,3	-25,4	-9,7
Доля в общей стоимости импорта в 2018, %	36,5	21,2	11,1	11,3	7,5	12,3
Доля в общем объеме импорта в 2018, %	70,3	8,7	5,0	4,9	4,9	6,2
Доля в общем объеме импорта в 2017, %	61,9	12,8	5,8	3,6	8,5	7,4

Крупнейшим импортером виноградного вина является Испания, однако, несмотря на это, физический объем ввезенного вина снизился на 29,1 %, а стоимость повысилась на 19,9 %. Это связано с повышением затрат на производство и транспортировку, а также с изменениями курса доллара.

В связи с высоким объемом импорта алкогольной продукции появилась проблема фальсификации алкоголя.

Фальсификация – это действие, которое направлено на обман потребителя с помощью подделки объекта купли-продажи с корыстной целью.

Активное вмешательство Правительства Российской Федерации в данную сферу деятельности вызвано очень нестабильной обстановкой в сегменте алкогольной продукции, многочисленными случаями отравлений некачественными алкогольными напитками.

Целями государственного регулирования рассматриваемых отношений являются снабжение граждан безопасной и высококачественной алкогольной продукцией, ограничение употребления алкоголя, охрана экономических интересов России [3].

В настоящее время фальсификации подлежат не только маркировка и упаковка, но и товарно-сопроводительная документация, при этом чаще всего подделываются накладные и сертификаты.

На данный момент актуальной проблемой является определение и подтверждение заявленного качества ввозимой алкогольной продукции. Для этого участнику внешнеэкономической деятельности необходимо предоставить пакет документов, а именно сертификаты соответствия, лицензию Минпромторга, санитарно-эпидемиологическое заключение [4].

Зачастую именно эти документы становятся предметом правонарушения, так как недобросовестные участники внешнеэкономической деятельности подделывают данные документы с целью провоза некачественной алкогольной продукции.

Для решения указанной проблемы необходимо разработать единую межведомственную автоматизированную базу, в которой бы содержалась информация обо всех выданных документах и о лицах, которым они выдавались, а также о сроке действия таких документов. Такая система позволит снизить количество подделок вышеперечисленных документов.

Кроме этого, для подтверждения качества возможно ввести единую систему обозначения соответствия установленному качеству алкогольной продукции, имеющую единый источник нумерации, что позволит устранить подделку данного обозначения, так как вся информация будет содержаться в базе данных, и каждый номер будет присвоен определенному контракту либо участнику внешнеэкономической деятельности [5].

В рамках маркировки продукции главным показателем является акцизная марка. Её наличие на алкоголе свидетельствует о легальности спиртного, её отсутствие говорит, что за качество спиртного никто не отвечает. Несомненно, что при проверке магазина, торгующего алкоголем, контролирующие органы, в первую очередь, смотрят наличие акцизных марок на спиртном. В последнее время на рынке появилось очень много фальсифицированной алкогольной продукции, маркированной поддельными акцизными марками.

Проблема подделки федеральных специальных марок на алкогольную продукцию влечет за собой недостаточное поступление денежных средств в федеральный бюджет из-за неуплаты акцизных сборов [6].

Данная проблема решается путем внедрения автоматизированной системы между таможенными органами, которые уполномочены выдавать акцизные марки, и таможенными органами, уполномоченными осуществлять таможенное декларирование подакцизных товаров [7].

Это позволит проверять при таможенном декларировании участника внешнеэкономической деятельности при обороте алкогольной продукции: в каком количестве он приобретал акцизные марки и каково фактическое количество ввозимой алкогольной продукции, что будет свидетельствовать об уплате акциза [8].

Федеральным законом от 31.12.2014 № 530-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части усиления мер противодействия обороту контрафактной продукции и контрабанде алкогольной продукции и табачных изделий» устанавливаются правила проверки подлинности акцизных марок. Теперь проверить подлинность могут не только контролирующие органы, но и организации, которые осуществляют оптовую и розничную торговлю алкоголем, как визуально, так и с применением технических средств, а также специальных информационных ресурсов [9].

В качестве наиболее популярного и в то же время явного способа фальсификации алкогольных напитков необходимо отметить разбавление водой или полная замена ею прозрачных напитков, таких, как спирт, водка, настойки, белые вина и наливки.

Данный фальсификат можно легко обнаружить с помощью органолептического метода, по вкусу и запаху [10].

Среди спиртных напитков чаще всего фальсифицируется водка, ввиду её популярности и достаточно простых способов фальсификации [11].

По внешнему виду оригинальная водочная продукция может отличаться от контрафактной по следующим признакам: этикеткой, на которой указывается информация о наименовании, крепости и вместимости продукта; также должна содержаться информация о предприятии-изготовителе, его адрес. В обязательном порядке на этикетке указывается знак соответствия и товарный знак. Кроме этого, этикетка приклеивается аккуратно, ровно, без потертостей и надрывов [12].

Для ликероводочных изделий характерна технологическая фальсификация, то есть замена натуральных компонентов (трав, кореньев, плодов и др.) на синтетические красители и ароматизаторы.

К наиболее часто фальсифицируемым напиткам также относят виноградные вина [13].

Способов их фальсификации существует множество, наиболее распространенные:

- разбавление более дешевыми видами вин для увеличения объема готовой продукции.
- шеелизация или добавление глицерина. Данный метод позволяет уменьшить кислоту и горечь, увеличить сладость, а также помогает прекратить процесс брожения.
- применение консервантов, таких, как салициловая кислота, что позволяет ускорить технологический процесс. Салициловая кислота используется в легко закисающих винах, не прошедших стадии выдержки и хранения, а также для консервации дешевых вин.
- обычное белое вино довольно часто выдается за игристое, путем насыщения его углекислым газом.

При фальсификации коньяка можно выделить такие способы, как:

- частичная или полная замена коньячного спирта пищевым или техническим;
- качественный коньяк заменяют напитком с малым сроком выдержки и прочее.

При фальсификации пива могут быть использованы следующие способы:

- разбавление водой либо полная замена водой, подкрашенной колером;
- использование сырья низкого качества;
- добавление пенообразователей.

Среди членов Евразийского экономического союза в Российской Федерации самые высокие ставки акцизов. Именно это влечет за собой увеличение уровня «теневого» ввоза и товарооборота алкогольной продукции. Министр промышленности и торговли Российской Федерации Денис Мантуров определил объем незаконного оборота алкогольной продукции на рынке в 50 %, таким образом, можно сделать вывод, что на территории Российской Федерации действует серый дублер отрасли. Специалисты считают постоянное повышение акцизов одной из главных причин сокращения рынка легального алкоголя и переключения на контрафактную и фальсифицированную продукцию.

По мнению экспертов, увеличение контрафактной продукции прямо пропорционально увеличению ставок акциза. Цена на алкогольную продукцию увеличивается вместе с увеличением акциза. А значит, увеличивается спрос на более дешевую контрафактную продукцию.

### Список литературы

1. Международная конвенция об упрощении и гармонизации таможенных процедур (совершено в Киото 18.05.1973) (в ред. Протокола от 26.06.1999). URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=106124/> (дата обращения: 14.04.2019).
2. Информационный обзор Аналитического центра при Правительстве РФ. Рынок алкогольной продукции.
3. Федеральный закон РФ от 21 июля 2005 года № 114-ФЗ «О сборах за выдачу лицензий на осуществление видов деятельности, связанных с производством и оборотом этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции»
4. Федеральный закон от 21 июля 2005 г. №114-ФЗ «О сборах за выдачу лицензий на осуществление видов деятельности, связанных с производством и оборотом этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции».
5. Приказ ГТК РФ от 16 сентября 2003 г. № 1022 «Об утверждении Перечня документов и сведений, необходимых для таможенного оформления товаров в соответствии с выбранным таможенным режимом».
6. Арсентьев Ю.А., Бекашев К.А., Моисеев Е.Г. Таможенное право: учеб. пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во «Проспект», 2013. – 121 с.
7. Федеральный закон №171-ФЗ от 22.11.1995 «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции» URL: <http://base.garant.ru/10105489/> (дата обращения: 24.02.2019).
8. Постановление Правительства РФ от 11.04.1996 № 411 (ред. от 19.09.1996) «О мерах по защите отечественных производителей алкогольной продукции в отношении импорта этой продукции». URL: [http://www.consultant.ru/law/podborki/import\\_alkogolnoj\\_produkcii/](http://www.consultant.ru/law/podborki/import_alkogolnoj_produkcii/) (дата обращения: 12.02.2019).
9. Распоряжение Правительства РФ от 17.04.2012 № 559-р «Об утверждении Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности РФ на период до 2020 года». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_128940/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_128940/) (дата обращения: 22.02.2018).
10. Распоряжение Правительства РФ от 28.12.2012 № 2575-р «О Стратегии развития таможенной службы Российской Федерации до 2020 года» (ред. от 10.02.2018). URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_161965/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_161965/) (дата обращения 23.02.2019).
11. ЕГАИС – Единая государственная автоматизированная информационная система учета объема производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции: [Официальный сайт]. URL: [www.egais.com/](http://www.egais.com/) (дата обращения 26.02.2019).
12. Таможенная статистика внешней торговли Российской Федерации. URL: <http://librisum.com/cus.tom/toten31112342.htm/> (дата обращения: 25.03.2018).
13. Технический регламент Евразийского экономического союза «О безопасности алкогольной продукции» (ТР ЕАЭС /201) URL: <http://docs.cntd.ru/document/551893590/> (дата обращения: 25.03.2019).

УДК 338.27

**А.А. Токинова**

Научный руководитель **Н.Н. Терещенко**  
Сибирский федеральный университет

## СУЩНОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИРМЫ

**Аннотация.** В статье рассмотрено понятие экономической диагностики с точки зрения разных авторов, показана сущность экономической диагностики в деятельности фирмы: ее роль, значение, функции. При оценке сущности экономической диагностики деятельности фирмы сформулировано авторское понятие с учетом мнения отечественных и зарубежных экономистов.

**Ключевые слова.** Диагностика, фирма, экономическая диагностика, функции, роль, сущность.

В условиях рыночной экономики для большинства предприятий одна из задач – выявление систем, приемов, методов диагностики при использовании комплекса внутренней и внешней информации для обозначения опасных и рискованных ситуаций, позволяет выявлять организации, по которым возможно в будущем ухудшение финансово-экономического состояния.

Термин «диагностика», в первую очередь, ассоциируется с медициной. Термин «диагностика» происходит от греческого слова – «диагнозис», которое буквально означает, характеризуется, как: «определение», «распознавание». Термин «диагностика» представляет, во-первых, процесс анализа объекта для получения результата диагноза, то есть заключения о состоянии изучаемого объекта [13]. Следовательно, диагностику следует понимать в качестве констатации факторов и результатов, определенном заключении по ним.

Специфика, а также сложность диагностики в предприятиях заключается в определении признаков, симптомов, их многосторонности оценки на фоне внутренних и внешних условий с учетом не только общих, но индивидуальных особенностей анализа. Один из распространенных и популярных видов диагностики в экономике – экономическая диагностика, целью которой является изучение экономического состояния предприятия, ее проблем, факторов, подготовки информации для последующего планирования, корректировки существующих проблем [3].

Оценка трактовки понятия «экономическая диагностика» позволяет автору выделить наиболее характерные признаки, дефиниции (табл. 1).

Таким образом, большинство специалистов сходятся во мнении, что экономическая диагностика схожа с экономическим анализом деятельности фирмы, отличается только применяемыми принципами и методами. При изучении понятия и сущности термина «экономическая диагностика» в литературе сформулировано авторское определение: экономическая диагностика – это состояние хозяйствующего объекта в условиях проведения экономического исследования, распознавание отклонений от установленных норм с целью выявления проблем, а также оценки и выявления резервов экономического роста, формирования путей мобилизации ресурсов и применения конкурентных возможностей фирмы. Главным элементом экономической диагностики фирмы служит разработка мер по поддержанию фирмы в необходимом экономическом состоянии, устранение выявленных проблем (отклонение от установленных норм по экономическим показателям).

Экономическую диагностику необходимо рассматривать в двух аспектах, как процесс исследования и как результат исследования. В соответствии с первым аспектом, экономическая диагностика – процесс исследования объекта с целью получения результата о состоянии изучаемого объекта. В соответствии со вторым аспектом, экономическая диагностика – результат исследования по изучаемым экономическим параметрам предприятия с целью выявления положительных и отрицательных тенденций в развитии объекта анализа.



## Определение понятия и сущности термина «экономическая диагностика» в литературе

Автор	Определение «экономическая диагностика»
Дмитриева О.Г. [6]	Понятие близко к экономическому анализу, синтетическое заключение о состоянии исследуемого объекта на основе экономического информации, в частности синтеза и сопоставления информации
Бердникова Т.Б. [1]	Установление, изучение признаков, измерение основных экономических характеристик хозяйствующего субъекта для выявления отклонений от стандартных норм показателей, обобщения проблем
Трофимова Л.Н. [12]	Особый процесс, совокупность экономических операций, тождественная анализу хозяйственной деятельности предприятия
Вартанов А.С. [2]	Способ установления характера нарушений нормального хода хозяйственного процесса на основе типичных признаков, которые присущи выявленному нарушению
Шнипер Р.И. [13]	Изучение состояния хозяйствующего субъекта, влияние факторов развития экономических процессов, формулирования отклонений от нормального развития предприятия
Глазов М.М. [5]	Функция управления
Коласс Б. [7]	Составная часть финансово-экономического анализа
Выборова Е.Н. [4]	Самостоятельная область знаний, которую нельзя рассматривать ни как часть анализа, ни как функцию управления, либо вспомогательный элемент, в процессе применения имеет собственное индивидуальное содержание
Рахимов О.Р. [10]	Интерпретация экономических результатов деятельности фирмы
Терещенко Н.Н. [11]	Ретроспективное, оперативное и перспективное комплексное исследование рынка потребительских товаров с выявлением характера нарушений нормального хода протекающих процессов и их влияния на развитие рынка, также в качестве функции управления, выполнение которой предшествует принятию решений по долгосрочному, среднесрочному и краткосрочному развитию и регулированию рынка потребительских товаров
Коротков Э.М. [8]	Определение состояния объекта, предмета, явления, либо процесса управления на основании реализации комплекса исследовательских процедур, установление слабых звеньев
Муравьев А.И. [9]	Способ установления характера нарушений нормального хода хозяйственного процесса в условиях типичных признаков, которые присущи выявленному нарушению

Экономическая диагностика – одно из научных направлений в методологии рыночного познания, которая возникла на основе синтеза экономических и прикладных исследований [11].

Экономическая диагностика имеет важную роль в комплексном исследовании рынка, в решении задач стратегического управления, в процессе выработки стратегий развития, решения выявленных проблем, здесь экономическая диагностика обеспечивает качественный анализ. Количественный анализ в условиях экономической диагностики имеет роль в оперативном управлении, то есть в процессе экономического анализа, где важна роль диагностики в обозначении и разработке тактики фирмы.

Важным является использование результатов экономической диагностики деятельности фирмы в следующих аспектах:

- изучение и оценка состояния деятельности фирмы при наличии ограниченной информации;
- определение отклонений от нормального или оптимального состояния объекта исследования (фирмы);
- анализ причин выявленных отклонений и формулирование причинно-следственных связей между показателями;
- подготовка решений по корректировке и оптимизации деятельности фирмы, способов реализации мероприятий.

Таким образом, можно утверждать, что экономическая диагностика занимает важное место в системе стратегического управления как средство сбора информации, необходимой для принятия обоснованных решений в процессе стратегического управления и инструмент контроля над правильностью их выполнения. Следовательно, ее результаты оказывают решающее влияние на выбор конкретного управленческого решения из множества существующих альтернатив.

Экономическая деятельность фирмы обладает комплексом функций:

- управленческая: экономическая диагностика – одна из функций управления предприятием, выполнение которой предшествует принятию решений по долгосрочному, среднесрочному и краткосрочному развитию фирмы;
- регулирующая: экономическая диагностика способствует регулированию рынка потребительских товаров, деятельности фирмы при оперативном и текущем ее управлении;
- аналитическая: результаты, приведенные в экономической диагностике, выступают в качестве обобщающего показателя экономического анализа хозяйственной деятельности фирмы;
- оценочная: результаты, приведенные в экономической диагностике, характеризуют экономическую эффективность деятельности предприятия, возможности его перспективного развития;
- обобщающая: в результате экономической диагностики приводятся обобщающие сведения о состоянии финансово-экономического анализа фирмы;
- стимулирующая: результаты экономической диагностики фирмы стимулируют и способствуют разработке мероприятий по устранению обозначенных отклонений, развитию фирмы в будущем.

Следовательно, проведя теоретический анализ понятия «экономическая диагностика» можно сделать вывод, что нет единого подхода к определению данного понятия, ученые рассматривают термин с разных аспектов. На основе указанных определений, был уточнен данный термин, сформулирован собственный, показаны его роль, значение и функции для предприятий.

### Список литературы

1. Бердникова, Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие / Т.Б. Бердникова. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 216 с.
2. Вартанов, А.С. Экономическая диагностика деятельности предприятия: организация и методология / А.С. Вартанов. – М.: Финансы, 2017. – 130 с.
3. Вершинина, А.Н. Диагностика как фактор экономической безопасности предприятия / А.Н. Вершинина // Актуальные проблемы социально-гуманитарного и научно-технического знания. – Курск: Академия методического и технического содействия экспертной деятельности, 2018. – С. 77–81.
4. Выборова, Е.Н. Методологические особенности сравнительной диагностики экономического состояния субъектов хозяйствования / Е.Н. Выборова // Экономический анализ: теория и практика. – 2007. – № 24(105). – С. 4–6.
5. Глазов, М.М. Функциональная диагностика – основа повышения качества планирования и управления промышленным предприятием в условиях рыночной экономики: учеб. пособие / М.М. Глазов. – СПб.: СПбГУЭФ, 2002. – 295 с.
6. Дмитриева, О.Г. Региональная экономическая диагностика / О.Г. Дмитриева. – СПб.: СПбУЭФ, 1992. – 274 с.
7. Коласс, Б. Управление финансовой деятельностью предприятия. Проблемы, концепции и методы / Б. Коласс. – М.: Финансы, ЮНИТИ, 1997. – 576 с.
8. Коротков, Э.М. Антикризисное управление: учебник / Э.М. Коротков. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 435 с.
9. Муравьев, А.И. Экономический анализ / А.И. Муравьев. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 217 с.
10. Рахимов, О.Р. Содержание понятия экономическая диагностика / О.Р. Рахимов // Научный вестник МГИИТ. – 2015. – № 6. – С. 44–45.
11. Терещенко, Н.Н. Экономическая диагностика состояния и развития потребительского рынка: монография / под ред. Ю.Л. Александрова. – М.: Креативная экономика, 2008. – 384 с.
12. Трофимова, Л.Н. Экономическая диагностика эффективности деятельности хозяйствующих субъектов: учеб. пособие / Л.Н. Трофимова. – Новосибирск: ГЦРО, 2004. – 180 с.
13. Шнипер, Р.И. Экономический риск начинается в сфере научной подготовки территорий / Р.И. Шнипер // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2017. – № 7. – С. 31–34.

УДК 339.54

Лу Чэнь

Научный руководитель С.К. Демченко  
Сибирский федеральный университет

## ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ВНЕШНЕТОРГОВОЙ ПОЛИТИКИ КИТАЯ

**Аннотация.** В статье раскрываются проблемы формирования внешнеторговой политики Китая, особенности этапов развития внешней торговли. Отражена динамика доли экспорта Китая в мировой торговле и современные тенденции и специализация внешнеторговой деятельности страны.

**Ключевые слова.** Внешнеторговая политика, этапы развития внешней торговли, динамика доли экспорта Китая в мировой торговле.

С развитием мировой экономики экономические отношения между странами становятся более тесными, а внешняя торговля стимулирует экономическое развитие различных стран. Среди них, Китай – страна изначально отсталая и проводившая политику закрытости. В настоящее время Китай занимает значительное место в мировой торговле.

Остановимся на этапах развития внешнеторговой политики Китая.

1. 1949–1978 гг. Китай изменил свою первоначальную внешнеторговую политику, создал набор высокоцентрализованной системы управления внешней торговлей, сформулировал и внедрил единые национальные правила и положения в области управления внешней торговлей, импорт и экспорт управляются государством по единому плану, государство несет ответственность за прибыли и убытки. [2]

2. 1978–1991 гг. С быстрым развитием внешнеторговых отношений Китая в 1970-х и 1980-х годах и созывом третьего пленарного заседания 11-го Центрального комитета КПК в 1978 году Китай начал реализацию национальной стратегии реформ и открытости.

3. 1992–2001 гг. Начиная с 1992 года реформа торгово-политической системы Китая не только ограничивалась торговыми правами и внешнеторговыми предприятиями, но и стала руководствоваться международными правилами, охватывающими все аспекты внутреннего управления.

4. 2001–2008 гг. 11 декабря 2001 года, после 15 лет напряженных усилий, Китай вступил во Всемирную торговую организацию, что способствовало полному участию Китая в экономической глобализации и полном использовании «двух рынков, двух ресурсов», началась новая эра.

5. 2009–2017 гг. Международный финансовый кризис, разразившийся в сентябре 2008 года, вызвал серьезные преобразования и серьезные изменения во всем мире, структура мировой экономики претерпела огромные изменения. С 2009 года мировая экономика находилась в периоде глубокой корректировки после финансового кризиса. Скорость мировой экономики замедлилась, торговый протекционизм возрос, а неопределенность в развитии мировой торговли возросли. Ситуация в области развития внешней торговли Китая является более серьезной и сложной.

Внешнеторговая политика относится к руководящим принципам в отношении импортно-экспортной торговой деятельности, сформулированным правительством в соответствии с его политическими и экономическими интересами и целями развития на определенный период времени. Она воплощена в законах, положениях, правилах, мерах и т.д., которые страна ввела в отношении импорта и экспорта торговли в определенный период времени. Это не только важная часть общей экономической политики страны, но и важная часть внешней политики страны [2].

В 1949 году был основан Новый Китай, в марте 1949 года Мао Цзэдун указал на втором пленарном заседании Седьмого Центрального комитета Коммунистической партии Китая: «Восстановление и развитие народного хозяйства Китайской Народной Республики невозможно без политики контроля внешней торговли». Данная конференция определила основные направления экономической политики «внутри ограничивать капитал и контролировать внешнюю торговлю» для нового Китая, и указала направление для создания и развития внешней торговли нового Китая. После основания Китайской Народной Республики была изменена внешнеторговая политика: устранение контроля империализма над внешней торговлей; конфискация бюрократического капитала во внешней торговле; создание системы внешней торговли с единым национальным управлением и государственными предприятиями внешней торговли в качестве основного бизнеса, разработка и внедрение единых национальных правил и положений в области управления внешней торговлей, осуществление социалистической трансформации частных импортеров и экспортеров. Однако, из-за «экономической блокады» и «торгового эмбарго», введенных Соединенными Штатами и другими западными странами, возникли проблемы. Но по мере улучшения отношений Китая с Соединенными Штатами и Японией внешняя торговля Китая постепенно восстановилась. На данном этапе в Китае была создана независимая система управления внешней торговлей, общий объем внешней торговли постоянно увеличивался, структура импорта и экспорта товаров постоянно оптимизировалась, расширялись внешнеторговые партнеры и расширялись многосторонние экономические и торговые отношения. Однако с 1953 по 1987 год из-за чрезмерного вмешательства Китая во внешнеторговую политику внешняя торговля Китая резко упала, и ее рейтинг в мировой торговле упал с 17 до 32, что оказало огромное негативное влияние на экономику Китая.

20 декабря 1978 г. было успешно созвано третье пленарное заседание 11-го Центрального комитета Коммунистической партии Китая. Дэн Сяопин выступил за реформу и открытость и решил сместить акцент национальной работы на социалистическую модернизацию. Внешняя торговая политика Китая начала меняться. С 1980 года Китай создал пять особых экономических зон: Шэньчжэнь, Чжухай, Шаньтоу, Сямынь и Хайнань, а также разработал особую политику САР в отношении экономики, иностранной валюты, налогообложения, импорта и экспорта. В 1984 году было принято решение об открытии 14 портовых городов, в том числе Даляня и Циньхуандао, на побережье Китая, а также обустройстве зон экономического и технологического развития в 11 прибрежных открытых городах. Основные направления внешней торговли Китая на этом этапе включают: поощрение и поддержку экспортно-ориентированных отраслей, введение налоговых ставок, процентных ставок и т.д., введение более строгих ограничений на импорт, поощрение иностранных инвестиций.

В 1978 году объем импорта и экспорта Китая составлял всего 20,6 млрд. долл. США. К 1991 году среднегодовые темпы роста импорта и экспорта достигли 15,6 %. Среди них стоимость экспорта увеличилась с 9,75 млрд. долл. США в 1978 году до 71,91 млрд. долл. США в 1991 году, увеличившись в 6,37 раза, а среднегодовые темпы роста достигли 16,6 %. Экспорт Китая продолжает расти, с 34-го места в мировой торговле в 1978 году до 13-го в 1991 году, переместившись на 21 место (табл. 1).

Таблица 1

Динамика доли экспорта Китая в мировой торговле в 1978–1991 гг.

Годы	Объем мирового экспорта, млрд. долл.	Объем экспорта Китая, млрд. долл.	Доля в мировой торговле, %	Место
1978	13001	97,5	0,75	34
1979	16439	136,6	0,83	32
1980	19906	182,7	0,91	26
1981	19724	220,1	1,11	19

Окончание табл. 1

Годы	Объем мирового экспорта, млрд. долл.	Объем экспорта Китая, млрд. долл.	Доля в мировой торговле, %	Место
1982	18308	223,2	1,22	17
1983	18078	222,3	1,23	17
1984	19019	261,4	1,37	18
1985	19277	273,5	1,42	17
1986	21157	309,4	1,46	16
1987	24969	394,4	1,58	16
1988	28382	475,2	1,67	16
1989	30361	525,4	1,73	14
1990	34700	620,9	1,79	15
1991	35300	719,1	2,04	13

В 1990 году произошел распад Советского Союза, кардинальные изменения в Восточной Европе, а также изменения во внутренней и внешней политике. В 1992 году 14-й Национальный конгресс Коммунистической партии Китая четко заявил, что для ускорения экономического развития Китая мы должны еще больше раскрепостить наши умы и ускорить темпы реформ и открытости. Затем Китай открыл шесть портовых городов, таких как Вуху и Цзюцзян, 14 сухопутных приграничных городов, таких как Хэйхэ и Маньчжурия, призвали материковые предприятия инвестировать в открытые города Яньбяня, утвердили главные города провинции, такие как Хэфэй и Наньчан, в качестве открытых городов и осуществили открытую прибрежную политику. На этом этапе Китай также реформировал систему обменных курсов, скорректировал импортные тарифы, устранил незаконные тарифные сокращения, отменил и отрегулировал большинство правил снижения и освобождения от налога на импорт товаров, неоднократно снижал тарифы, отменял директивы в отношении импорта и первоначально реализовывал импорт путем регулирования тарифной ставки. В июле 1997 года разразился финансовый кризис, многие валютные рынки и фондовые рынки в Юго-Восточной Азии резко упали, валюта обесценилась, а финансовая система и вся социальная экономика получили серьезные травмы.

Благодаря серии реформ, направленных на содействие инициативам в области развития, Китай успешно отреагировал на финансовый кризис в Азии: объем экспорта увеличился с 183,7 млрд. долл. США в 1998 году до 266,2 млрд. долл. США в 2001 году, что в среднем составляет 13,2 % в год, что выше, чем в национальной экономике за тот же период. Темпы роста и рейтинг экспорта в мире также выросли с 9-го в 1998 году до 6-го в 2001 году.

11 декабря 2001 года Китай, наконец, вступил во Всемирную торговую организацию. И осуществил ряд внешнеторговых мер: во-первых, посредством формулирования, пересмотра и очистки, первоначально формируют правовую систему внешней торговли в соответствии с международными правилами и национальными условиями Китая, во-вторых, дополнительно снижая уровень тарифов, средний тариф постепенно снижается с 15,3 % до присоединения в 2007 году – 9,8 %, в-третьих – полная либерализация права на ведение внешней торговли, а иностранные торговые операторы внедряют систему регистрации, в-четвертых, активное открытие рынка торговли услугами и принятие конкретных открытых обязательств перед 9 из 12 секторов торговли услугами. В пятых, усиление защиты прав интеллектуальной собственности и создание административной и судебной защиты с учетом особенностей Китая. Система защиты, правовая система интеллектуальной собственности достигла стандартов защиты, требуемых ВТО. В целом, наиболее очевидной особенностью системы внешней торговли Китая на данном этапе является то, что реформа системы внеш-



неторговой политики Китая соответствует международной торговой системе, соответствует нормам международной торговли и требованиям рыночной экономики, а также национальным условиям и характеристикам Китая, что создает возможности для развития внешней торговли.

1 июля 2007 года Китай обнародовал новый закон о внешней торговле, в который внесены следующие поправки: физические лица могут получить право осуществлять внешнюю торговлю; отменить систему проверки и одобрения ввоза и вывоза товаров и технологий, внедрить систему регистрации; инициировать процедуры расследования внешней торговли; улучшить процедуры облегчения внешней торговли и т.д. Эти изменения привели внешнюю торговую политику Китая в большее соответствие с требованиями рыночной экономической системы и либерализации торговли, а также ввели антимонопольный закон, побуждающий предприятия «выходить на глобальный уровень». По состоянию на 2010 год все обязательства Китая перед Всемирной торговой организацией были выполнены. Практические действия Китая по искреннему выполнению своих обязательств были подтверждены большинством членов Всемирной торговой организации. В 2006, 2008 и 2010 годах правительство Китая приняло три обзора торговой политики Всемирной торговой организации. Основные принципы недискриминации, прозрачности и честной конкуренции, отстаиваемые Всемирной торговой организацией, были включены в китайские законы и нормативные акты и связанные с ними системы. Осведомленность о рынке, создание открытости, осведомленность о честной конкуренции, дух верховенства закона и концепция интеллектуальной собственности стали более популярными в Китае, что способствовало дальнейшему открытию экономики Китая и дальнейшему совершенствованию рыночной экономической системы [3].

Поскольку международный финансовый кризис, разразившийся в сентябре 2008 года, спровоцировал серьезные изменения во всем мире, мировая экономика переживала период глубоких изменений со времени финансового кризиса с 2009 года. Столкнувшись с этой неблагоприятной ситуацией, развитие внешней торговли Китая ускоряет трансформацию режима развития внешней торговли в качестве основной линии, уделяя особое внимание «стабильному росту, реструктуризации и продвижению торгового баланса», активно поощряя новые преимущества во внешнеторговой конкуренции, стремясь повысить качество и эффективность развития внешней торговли, и дальнейшую консолидацию, статус крупной торговой державы для продвижения процесса торговой мощи.

В начале 2016 года Государственный совет предложил:

1. Реформу и систему управления инновациями. Отменить экспертизу и утверждение перерабатывающего торгового бизнеса, улучшить состояние работы и механизм проверки производственных мощностей перерабатывающих торговых предприятий.

2. Улучшить надзор за обработкой торговли. Ускорить реформу регионального таможенного оформления и безбумажного таможенного оформления, а также повысить уровень таможенного оформления.

3. Ускорить интеграцию специальных зон таможенного контроля. Активно развивать передовые производства, производственные сферы услуг, науки и техники, а также содействовать модернизации промышленности в регионе. Содействовать диверсифицированным предприятиям, таким как обработка налоговых деклараций, таможенная логистика и услуги по налоговой регистрации для специальных областей таможенного контроля.

4. Увеличить финансовую поддержку. Содействовать трансформации и модернизации обрабатывающей торговли и градиентной передачи, а также осуществлять политику поддержки передачи обрабатывающей торговли в центральных и западных регионах.

5. Повышение уровня финансовых услуг. Финансовым учреждениям рекомендуется оказывать кредитную поддержку для осуществления промышленного переноса во внутренних районах и предоставлять разнообразные финансовые услуги для преобразования и модернизации перерабатывающих предприятий торговли.



6. Улучшение системы социального обеспечения. Хорошая работа по социальному страхованию трудящихся-мигрантов в ключевых областях развития торговли.

7. Оптимизация правовой системы обработки торговли. Совершенствовать управление классификацией перерабатывающих предприятий торговли, создать механизмы координации для бизнеса, охраны окружающей среды, таможни, промышленности и торговли, инспекции качества и других ведомств, а также содействовать созданию системы оценки кредитоспособности предприятий торговли.

В 2013 году «Один пояс – один путь», предложенный Генеральным секретарем Си Цзиньпином, в котором приняли совместное участие более чем в 100 странах и международных организациях по всему миру. С 2014 по 2016 годы общий объем торговли между Китаем и странами, расположенными вдоль «Одного пояса – одного пути», превысил 3 трлн. долл. США. В 2014 году объем импорта и экспорта Китая и связанных стран достиг 1,12 трлн. долл. США, увеличившись по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 7,7 %. Среди них экспорт и импорт Китая в страны, расположенные вдоль «Одного пояса – одного пути», достигли 637,71 млрд. долл. США и 48,356 млрд. долл. США соответственно, увеличившись на 11,93 % и 2,59 % в годовом исчислении, соответственно, выше, чем темпы роста национального экспорта в 6,01 % и 0,51 % импорта за тот же период. В 2015 году объем двусторонней торговли Китая с соответствующими странами составил 955,5 млрд. долл. США, что составляет 25,1 % от общего объема внешней торговли. В 2016 году общий объем импорта и экспорта Китая и стран вдоль «Одного пояса – одного пути» составил 6,3 трлн. юаней, увеличившись на 0,6 %. Из них экспорт составил 3,8 трлн. юаней, увеличившись на 0,7 %, импорт составил 2,4 трлн. юаней, увеличившись на 0,5 %.

В последние годы торговля услугами в Китае быстро развивалась, и общий объем импорта и экспорта продолжал расти. В 2001 году общий объем импорта и экспорта торговли услугами Китая составил 71,9 млрд. долл. США. В 2015 году общий объем импорта и экспорта торговли услугами увеличился до 713 млрд. долл. США, при этом среднегодовой темп роста составил 17,4 %, что составляет 2,4 % от общей доли в мире, и его глобальный статус постоянно увеличивался. В 2015 году темпы роста экспорта и импорта услуг Китая были значительно выше, чем на глобальном уровне: глобальная доля экспорта и импорта услуг достигла 6,1 % и 9,2 % соответственно, а общий объем торговли услугами занял второе место в мире, включая импорт и экспорт услуг. В 2015 году доля общего импорта и экспорта услуг в общем объеме внешней торговли составила 15,4 %, увеличившись на 2,7 процентных пункта по сравнению с 2014 годом. Индустрия услуг аутсорсинга развивалась стремительными темпами. За период «двенадцатой пятилетки» среднегодовой темп роста составил 34,9 %. Китай стал второй по величине страной аутсорсинга услуг в мире.

### Список литературы

1. Внешнеторговая политика КНР / The centre People's Government of the People's Republic of China [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.gov.cn/zwgk/2011-12/07/content\\_2013475.htm](http://www.gov.cn/zwgk/2011-12/07/content_2013475.htm).

2. Внешнеторговая политика / baidu.com. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://baike.baidu.com/item/%E5%AF%B9%E5%A4%96%E8%B4%B8%E6%98%93%E6%94%BF%E7%AD%96/8438211>.

3. Развитие внешнеторговой политики нового Китая / The history of commerce [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://history.mofcom.gov.cn/?specialtwo=xzgdwmydjqb>.

УДК 339.163.2

В.А. Юсупова

Сибирский федеральный университет

## ТРАНСФОРМАЦИЯ СТРУКТУРЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ В РОССИИ И ВЛИЯНИЕ ДАННОГО ПРОЦЕССА НА РОЗНИЧНУЮ ТОРГОВЛЮ

**Аннотация.** В статье рассматриваются основные тенденции потребительского спроса на современном этапе и влияние этих тенденций на форматы розничной торговли.

**Ключевые слова.** Структура потребления, доходы населения, спрос на продовольственные товары, рынок продуктовой розницы.

**Цель** статьи заключается в анализе структуры спроса на продовольственные товары и её воздействия на рынок продовольственного ритейла.

На протяжении 2014–2017 гг. реальные располагаемые доходы населения России показывали отрицательную динамику, так как инфляция значительно превышала рост доходов. В 2018 г. темп роста номинальных доходов превысил индекс потребительских, в связи с чем реальные доходы продемонстрировали рост впервые за последние 5 лет. Как и на любом другом развивающемся рынке, продажи в российском розничном секторе сильно зависят от обстановки и экономического климата на национальном рынке. В связи с сокращением реальных доходов оборот розничной торговли в 2015 г сократился на 10 %, в 2016 году на 4,6 % по отношению к предыдущему году. Однако в 2017 и 2018 гг. розничный товарооборот показал положительную динамику [1].

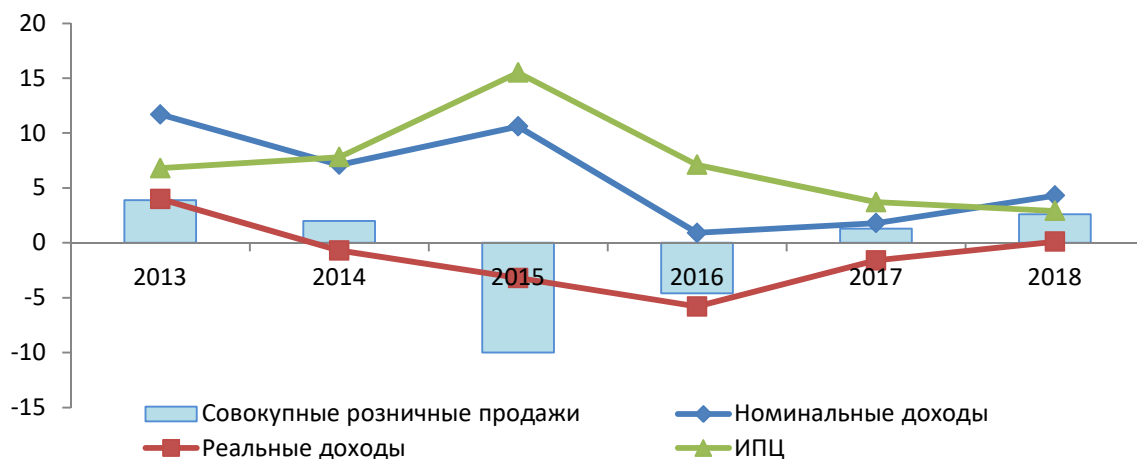


Рис. 1. Динамика розничных продаж, ИЦП и доходов населения России 2013–2018 гг, %

Экономическая обстановка в стране во многом определяет структуру покупательского спроса и является драйвером основных тенденций потребления. Изменение предпочтений покупателей заставляет современную розницу пересматривать традиционные подходы к форматированию и позиционированию. Если раньше формат магазина определялся в основном его площадью (гипермаркет, супермаркет, мини-маркет), то в настоящее время кри-

териями формата выступает ценовая политика, место расположения, ассортимент, уровень автоматизации, вовлеченность в современные технологии и другие.

Сложившаяся за последнее время экономическая ситуация обусловила тяготение спроса покупателей к экономному и рациональному потреблению. В этой связи стабильно высокий процент продаж в России осуществляется через формат дискаунтеров. В 2018 году доля продаж через данный канал выросла на 4,1 % и составила 27 % от общего розничного товарооборота.

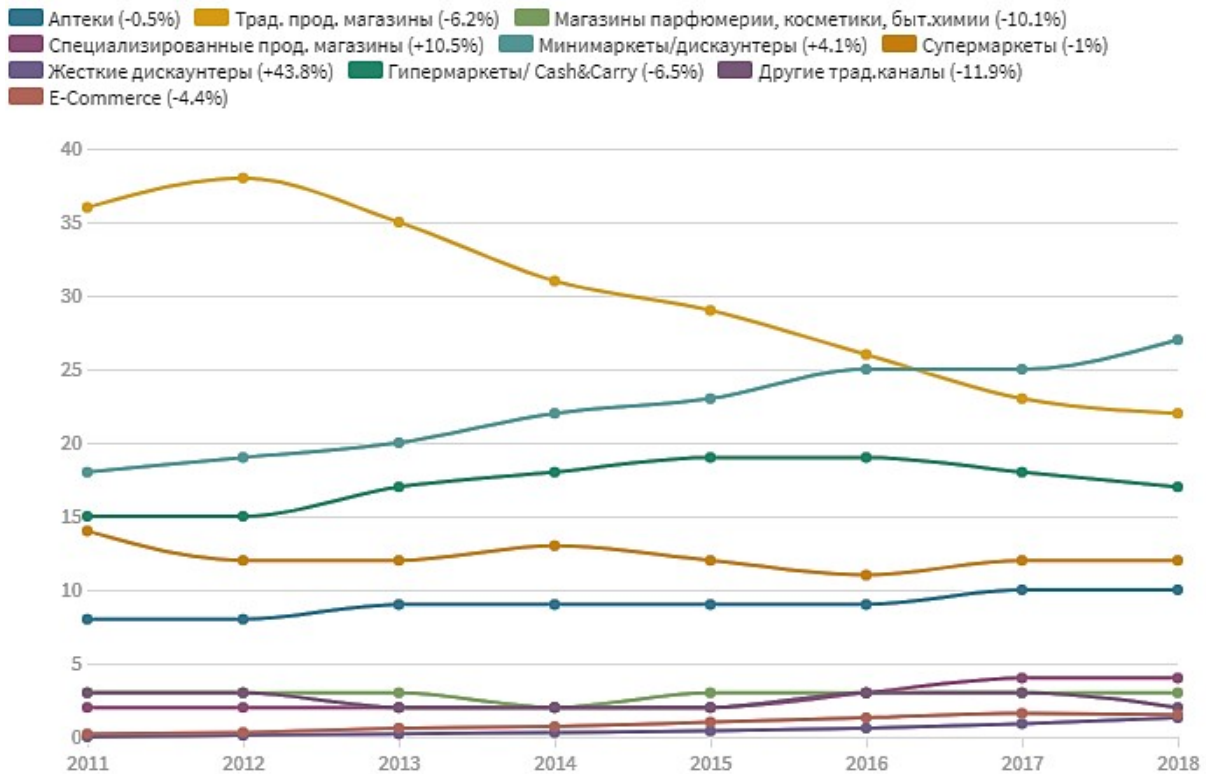


Рис. 2. Структура розничных продаж продовольственных товаров в разрезе форматов торговых сетей, % [3]

Учитывая тренд на экономию, продавцы в борьбе за покупателя все больше задействуют скидки и программы лояльности. По результатам исследования Nielsen в магазинах современных форматов в 2018 году доля промо в продажах составила в среднем 64 %, что на 5 % больше, чем в предыдущем году.

Согласно потребительскому индексу Иванова, который ежегодно рассчитывает Сбербанк, 61 % населения экономит расходы на еду, покупая промо-товары, 55 % выбирают более дешевые продукты, 27 % покупают продукцию СТМ (собственная торговая марка), 60% населения делают покупки в магазинах с более низкими ценами [2]. Российские ритейлеры активно продвигают продукцию под собственной торговой маркой, Это подтверждает и статистика: если в 2013 году доля СТМ в общих продажах товаров повседневного спроса в денежном выражении была 3,7 %, в 2014 – 4,1 %, в 2015 – 4,4 %, в 2016 – 4,8 %, то в 2017 году она достигла отметки в 4,9 %, свидетельствуют данные ритейл-аудита Nielsen. Спрос на СТМ обусловлен более низкой ценовой политикой, которая не предусматривает переплату за бренд [3].

Кроме экономии денег, как отмечают исследователи, значимым трендом в современном потреблении россиян является удобство и экономия времени. Эта тенденция обуславливает

значительный рост формата магазинов «у дома» (магазин по пути). Согласно официальным данным федеральных сетей, количество магазинов формата «у дома» «Магнит» увеличилось на 2251 торговую точку (+158 магазинов в 2018 году), «Пятерочка» – на 2934 магазина. В то же время сокращается доля торговли через канал гипермаркетов. Если до 2015 года одним из основных трендов на рынке был рост торговли в больших форматах, то доля гипермаркетов в розничном товарообороте в 2018 году сократилась на 6,5 % и по прогнозам продолжит своё падение.

Современные форматы в России продолжают расти, вытесняя традиционную розницу. С 2014 года доля традиционной розницы сократилась с 37 % до 30 %. По прогнозам в 2020 году она составит 20 % (–10 %) от общего розничного товарооборота (рис. 3) [4].

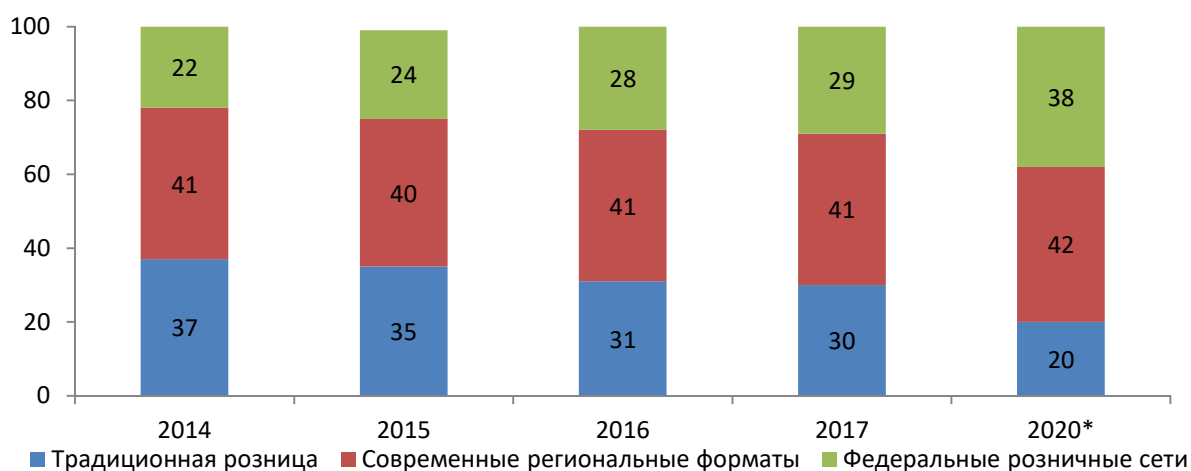


Рис. 3. Динамика развития рынка продуктовой розницы в России, %

Таким образом, экономика в России продолжает расти нестабильно, покупатели перемещают свой спрос в пользу более дешевых товаров, промо-предложения, федеральные сети продолжают свой рост, конкуренция на розничном рынке увеличивается. В результате происходит усиление как ценовых, так и неценовых видов борьбы на рынке. Все эти тенденции, а также бурное развитие современных технологий и трансформация потребительского спроса ставят представителей ритейла перед необходимостью более внимательно относиться к потребностям покупателей, исследовать их предпочтения и адаптировать как формат в целом, так и ассортиментную политику в частности.

### Список литературы

1. Федеральная служба государственной статистик [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>.
2. Потребительский индекс Иванова [Электронный ресурс]: Сбербанк. – Режим доступа: <https://www.sberbank-cib.ru/rus/about/news/index.wbp?number=2684>.
3. СТМ в продовольственных категориях замедляют темпы роста статистик [Электронный ресурс]: Исследовательская компания Nielsen. – Режим доступа: <https://www.nielsen.com>.
4. Годовой отчет X5 ритейл групп [Электронный ресурс]: официальный сайт.

УДК 339.54

陈露

导师 – 德穆琴喀·斯维特拉娜·卡皮通诺夫娜, 经济学博士学位, 教授  
联邦州立高等教育自治教育机构西伯利亚联邦大学

对外贸易政策

中国对外贸易政策的形成与发展

该文章中提到了中国对外贸易政策形成过程中所产生的问题, 和对外贸易在不同阶段发展时的特点。还反映了中国出口额在世界贸易中所占份额的进程及其变化情况, 以及该国对外贸易活动的时势及专业化。

关键词. 对外贸易政策, 对外贸易的发展阶段, 中国所占出口额在世界贸易中的进程

随着世界经济的发展, 国家与国家之间的经济关系愈发密切, 对外经济贸易也成了各个国家经济发展的主要趋势。其中, 中国 - 一个原本主张闭关锁国, 对外经济落后的国家。目前, 中国却在世界贸易中占有重要的地位。

接下来我们将会探讨一下中国对外贸易政策发展的主要阶段。

1. 1949–1978 年: 中国改变了原有的外贸政策, 建立了一整套高度集中的外贸经营管理体制, 制订和实施了全国统一的外贸管理规章制度, 进出口由国家实施统一的计划管理, 由国家统负盈亏。[1]

2. 1978–1991 年: 随着20世纪70、80年代中国对外贸易关系的迅速发展, 以及1978年中国共产党十一届三中全会胜利召开, 中国开始实行改革开放的国家战略, 进行经济体制改革。

3. 1992–2001 年: 1992年开始, 中国贸易政治体系的改革已经不仅仅限于贸易权和外贸企业等内容, 而是已经开始以符合国际规则为向导, 涉及到国内管理的各个方面。

4. 2001–2008 年: 2001年12月11日, 历经15年持续艰苦努力, 中国加入了世界贸易组织, 中国进入了全方位对外开放的新阶段, 同时也开启了中国全面参与经济全球化、充分利用“两个市场, 两种资源”的新时期。

5. 2009–2017 年: 2008年9月爆发的国际金融危机引发了世界范围的大变革、大调整, 世界经济格局发生深刻变化。2009年至今, 世界经济一直处于金融危机后的深度调整期, 世界经济增速放缓, 贸易保护主义抬头, 全球贸易发展面临的不确定不稳定因素增多, 我国外贸发展面临的形势更加严峻复杂。

对外贸易政策是指一国政府根据本国的政治经济利益和发展目标而制定的在一定时期内的进出口贸易活动的准则。它集中体现为一国在一定时期内对进出口贸易所实行的法律、规章、条例及措施等。它既是一国总经济政策的一个重要组成部分, 又是一国对外政策的一个重要组成部分。[2]

1949年新中国成立。1949年3月, 毛泽东在中国共产党七届二中全会上指出: “人民共和国国民经济的恢复和发展, 没有对外贸易的统制政策是不可能的”。该会确定了新中国“对内的节制资本和对外的统制贸易”的基本经济政策, 为建立和发展新中国对外贸易指明了方向。新中国成立后, 对外贸易政策发生了以下几点变化: 消除帝国主义在对外贸易上的控制权, 没收对外贸易中的官僚资本; 建立国家统一管理、以国营外贸企业为经营主体的对外贸易体制; 制订和实施全国统一的外贸管理规章制度; 对私营进出口商进行社会主义改造等。但是后期由于美国等西方国家中国实行“经济封锁”和“贸易禁运”, 导致我国后期出现了“进



口易（一般物资）而利大，出口难而亏本”的状况，不过还好的是后期随着中国和美国日本的关系改善，中国的对外贸易又逐渐活跃了起来。在此阶段，中国建立了独立自主的对外贸易经营管理体制，对外贸易总额不断增长，进出口商品结构不断优化，对外贸易伙伴不断增多，同时多边经贸关系也得到拓展。但是在1953年到1987年，由于中国对外贸政策的过度干预，我国对外贸易政策急剧下降，在世界贸易中的排名从17降到了32名，对中国的经济产生了很大的负面影响。

1978年12月20日，中国共产党十一届三中全会胜利召开，邓小平倡导改革开放，决定把全国工作的着重点转移到社会主义现代化建设上来，中国的外贸政策开始变化。1980年起，中国共建立了五个经济特区：深圳、珠海、汕头、厦门和海南，并给予特区特殊的财政、外汇、税收、进出口管理政策，等一系列优惠措施。1984年，中国沿海地区开放了大连、秦皇岛等14个港口城市，以及 11个沿海开放城市建立经济技术开发区。此阶段中国对外贸易的主要政策有：鼓励扶持出口型产业；实施税率，利率等优惠；实施较严格的进口限制措施；鼓励外企投资等。

1978年，我国进出口规模只有206亿美元，至1991年，进出口总额年均增长速度达到15.6%。其中，出口额从1978年的97.5亿美元增长到1991年719.1亿美元，增长了6.37倍，年均增速达到16.6%。出口在世界的排位不断攀升，由1978年世界贸易的第34位，上升到1991年的第13位，提升了21位（表一）。

表

1987-1991 年中国出口占世界总出口的比重

年份	世界出口总额, 亿美元	中国出口总额, 亿美元	中国出口额占世界出口额的比重, %	位次
1978	13001	97,5	0,75	34
1979	16439	136,6	0,83	32
1980	19906	182,7	0,91	26
1981	19724	220,1	1,11	19
1982	18308	223,2	1,22	17
1983	18078	222,3	1,23	17
1984	19019	261,4	1,37	18
1985	19277	273,5	1,42	17
1986	21157	309,4	1,46	16
1987	24969	394,4	1,58	16
1988	28382	475,2	1,67	16
1989	30361	525,4	1,73	14
1990	34700	620,9	1,79	15
1991	35300	719,1	2,04	13

1990年，苏联解体，东欧剧变，国内外政策发生了翻天覆地的变化。1992年党的十四大明确提出，加快我国经济发展，必须进一步解放思想，加快改革开放的步伐。接着中国开放了芜湖、九江等6个港口城市；黑河、满洲里等14个陆地边境城市，鼓励内地企业到延边开放城市投资；批准合肥、南昌等省会城市为开放城市，实行沿海开放政策等。在此阶段，中国还改革了汇率制度；调整了进口关税，清理非法定减免关税，取消和规范大部分商品进口减免税政策，多次降低了关税，取消进口指令性计划，初步实现了进口由关税税率调节。1997年7月金融危机爆发，许多东南亚国家和地区的汇市、股市轮番暴跌，货币贬值，金融系统乃至整个社会经济受到严重创伤。

中国通过一系列推进改革促进发展举措的推行实施，成功应对了亚洲金融危机:出口规模从1998年的1837亿美元增加到2001年的2662亿美元，年均增长13.2%，高于同期国民经济的增长速，出口额在世界的排名也由1998年的第9位上升至2001年的第6位。



2001年12月11日,中国终于加入了世界贸易组织。并实施了一系列的对外贸易措施:一是通过制定、修订和清理,初步形成符合国际规则和我国国情的外贸法律体系;二是进一步降低关税水平,平均关税从加入前的15.3%逐步降低到2007年的9.8%;三是全面放开外贸经营权,对外贸易经营者实行登记备案制度;四是积极开放服务贸易市场,对服务贸易12个领域中的9个做了具体的开放承诺;五是加强了对知识产权的保护,构筑了有中国特色的行政和司法保护“两条途径,并行运作”的保护体系,知识产权法律制度已经达到WTO所要求的保护标准。总的来说,这一阶段我国对外贸易体制最明显的特征是,中国外贸政策体系改革与国际贸易体制接轨,既遵守国际贸易规范和市场经济要求,又符合中国国情和特点,为外贸发展创造了良好的机遇。

2007年7月1号中国颁布了新外贸法,其内容为:自然人可获得对外贸经营权;取消对货物和技术进出口经营权的审批制,实行备案登记制;启动对外贸易调查程序,完善对外贸易救济程序等。这些修改使中国对外贸政策更加符合市场经济体制和贸易自由化的要求,并推行了反垄断法,鼓励企业‘走出去’。截至2010年,中国加入世界贸易组织的所有承诺全部履行完毕。中国认真履行承诺的实际行动得到世界贸易组织大多数成员的肯定。2006年、2008年和2010年,中国政府接受了世界贸易组织的三次贸易政策审议。世界贸易组织所倡导的非歧视、透明度、公平竞争等基本原则已经融入中国的法律法规和有关制度。市场意识、开放意识、公平竞争意识、法治精神和知识产权观念等在中国更加深入人心,推动了中国进一步开放和市场经济体制进一步完善。[3]

由于2008年9月爆发的国际金融危机引发了世界范围的大变革、大调整,2009年至今,世界经济一直处于金融危机后的深度调整期。面对此不利形势,中国外贸发展以加快转变外贸发展方式为主线,以“稳增长、调结构、促平衡”为重点,积极培育外贸竞争新优势,努力提高外贸发展的质量和效益,进一步巩固贸易大国地位,推动贸易强国进程。

2016年初,国务院提出:(1)改革创新管理体制。取消加工贸易业务审批,完善加工贸易企业经营状况和生产能力核查机制。(2)改进加工贸易监管方式。加快推进区域通关一体化、通关作业无纸化等改革,进一步提高通关便利化等水平。(3)加快海关特殊监管区整合。大力发展先进制造业、生产性服务业、科技服务业,推动区域内产业升级。促进海关特殊监管区域发展保税加工、保税物流和保税服务等多元化业务。(4)加大财政支持力度。推动加工贸易转型升级和梯度转移,实施支持中西部地区承接加工贸易转移的政策。(5)提升金融服务水平。鼓励金融机构对内陆沿边地区承接产业转移提供信贷支持,为加工贸易企业转型升级提供多样化融资服务。(6)完善社会保障制度。做好加工贸易重点发展地区流动就业人员的社会保险工作。(7)优化加工贸易法律法规体系。完善加工贸易企业分类管理,建立商务、环保、海关、工商、质检等部门协调机制,推进加工贸易企业信用评价体系建设。

并在2013年,自习近平总书记提出的“一带一路”,得到了全球100多个国家和国际组织共同参与。2014年至2016年,中国同“一带一路”沿线国家贸易总额超过3万亿美元。2014年,中国与相关国家进出口额达到1.12万亿美元,同比增长7.7%。其中,中国对“一带一路”沿线国家的出口、进口分别达6370.71亿美元和4835.61亿美元,同比分别增长11.93%和2.59%,均高于同期全国6.01%的出口增速和0.51%的进口增速。2015年,中国同相关国家双边贸易总额达9955亿美元,占对外贸易总额的25.1%。2016年中国与“一带一路”沿线国家的进出口总额为6.3万亿元人民币,增长0.6%。其中出口3.8万亿元,增长0.7%;进口2.4万亿元,增长0.5%。

近年来,中国的贸易业发展迅速,进出口总额持续增长。2001年,中国进出口贸易总额达719亿美元。2015年,进出口贸易总额增加到7130亿美元,年均增长率为17.4%,占世界总份额的2.4%,中国的全球地位稳步提高。2015年,中国贸易业进出口增长率明显高于

全球水平：全球服务业出口和进口份额分别达到6.1%和9.2%，贸易业总额位居世界第二，包括进口和出口业。2015年，进出口总额占外贸总额比重的15.4%，比2014年增长2.7个百分点，对外贸易发展迅速。“十二五”期间，年均增长率为34.9%。中国已成为世界第二大对外贸易国。

### 文献清单

1. 中国对外贸易 / The centre People's Government of the People's Republic of China [电子资源] / 访问模式: [http://www.gov.cn/zwggk/2011-12/07/content\\_2013475.htm](http://www.gov.cn/zwggk/2011-12/07/content_2013475.htm)
2. 对外贸易政策/ baidu.com. [电子资源] / 访问模式: <https://baike.baidu.com/item/%E5%AF%B9%E5%A4%96%E8%B4%B8%E6%98%93%E6%94%BF%E7%AD%96/8438211>
3. 新中国对外贸易的发展 / The history of commerce [电子资源] / 访问模式: <http://history.mofcom.gov.cn/?specialtwo=xzgdwmydjqb>

### СЕКЦИЯ 3

## ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СФЕРЫ УСЛУГ г. КРАСНОЯРСКА И КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ: РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

УДК 338.46:339

**А.Н. Чаплина, Е.А. Герасимова**  
Сибирский федеральный университет

### МЕЖОРГАНИЗАЦИОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В СЕТЕВОМ ТОРГОВОМ БИЗНЕСЕ

В современных условиях организационное развитие торговых организаций невозможно в совокупности с одним из основных теоретических направлений, формирующих стратегию развития с учетом интересов заинтересованных лиц, то есть стейкхолдеров. Современные инструменты стратегического анализа позволяют при диагностике внешней и внутренней организационной среды значительно расширить перечень заинтересованных лиц. За счёт этого организация может укрепить своё положение на рынке – быть устойчивой.

Стейкхолдер (англ. *stakeholder*) (заинтересованная сторона, причастная сторона) – физическое лицо или организация, имеющая права, долю, требования или интересы относительно системы или её свойств, удовлетворяющих их потребностям и ожиданиям [7].

Впервые проблему согласования заинтересованных сторон с целью повышения эффективности бизнеса затронула М.П. Фоллет, сформулировавшая основные принципы стейкхолдер-менеджмента. Она заложила некоторые основные принципы современного стейкхолдер-менеджмента: интеграционное взаимодействие заинтересованных сторон – это наиболее эффективное разрешение конфликтов; координация является основой организации; общие характеристики двух заинтересованных сторон любой бизнес системы: менеджмент и производственный персонал [1]. А. Берле и М. Додд вели дискуссии о необходимости учёта интересов, как внутренних стейкхолдеров, так и внешних. По мнению А. Берле акцент менеджмента делается в основном на повышении рыночной стоимости бизнеса и соответственно увеличению доходов собственников. М. Додд делал ставку на рыночные сегменты (удовлетворение потребностей покупателей), социальные условия для персонала, а также укрепление позиций компании в глазах общественности.

Э. Фриман составил комплексную характеристику стейкхолдер-менеджмента с позиций различных авторов в работе «Стратегический менеджмент: стейкхолдерский подход». Он обобщил предшествующие исследования и систематизировал их. Согласно Э. Фриману, стейкхолдерами любой организации являются: государственные органы, местное сообщество, различные широкие общественные группы, собственники, клиенты, партнерские предприятия [2]. Институт социальной и политической ответственности Великобритании создал международный стандарт взаимодействия с заинтересованными сторонами AA 1000 SES [6]. В этом стандарте даётся современное определение заинтересованных сторон: «Под заинтересованными сторонами понимаются физические и юридические лица или группы лиц, которые влияют на организацию и ее деятельность и/или испытывают на себе влияние со стороны организации». Кроме того, стандарт содержит требования, предъявляемые к качеству взаимодействия с заинтересованными сторонами, а также руководство по исполнению этих

требований и критерии оценки качества взаимодействия с заинтересованными сторонами. Несмотря на рекомендательный характер стандарта, он успешно может применяться в качестве основы для разработки политики единой системной коммуникации со стейкхолдерами практически в любой организации.

Поскольку в управленческом взаимодействии участвуют все субъекты экономики, то можно говорить о создавшейся сети компетенций. Сеть компетенций – это пространственно-локализованная социально-экономическая система, сформированная по инициативе активных субъектов региональной экономики.

Сетевые компетенции – совокупность умений и навыков субъектов сети формировать ресурсные отношения, культуру и технологии производства различных товаров и услуг, способствующие развитию общества в целом. Субъекты, составляющие сеть компетенций, являются заинтересованными сторонами, т.е. стейкхолдерами [5]. Каждый участник сети обладает ресурсами, которые определяют их компетенции. В процессе сетевого взаимодействия формируются совместные компетенции.



Рис. 1. Взаимодействие субъектов, составляющих сеть компетенций [5]

К факторам развития ресурсов и эффективного управления ими можно отнести организационную культуру и деловую репутацию организации [4].

Ряд учёных доказывают, что существует связь между способностями и внешними, а также внутренними условиями организации. Научным результатом обобщения заявленной

проблематики автор считает сделанный вывод Д. Двинских о необходимости формирования способностей организации для эффективного межорганизационного взаимодействия в сетевом торговом бизнесе (МОВ).

Создание способностей для формирования сетевого торгового бизнеса и повышение эффективности МОВ, его участников на основе управления организационной культурой, на наш взгляд, идея, заслуживающая внимания (рис. 2).

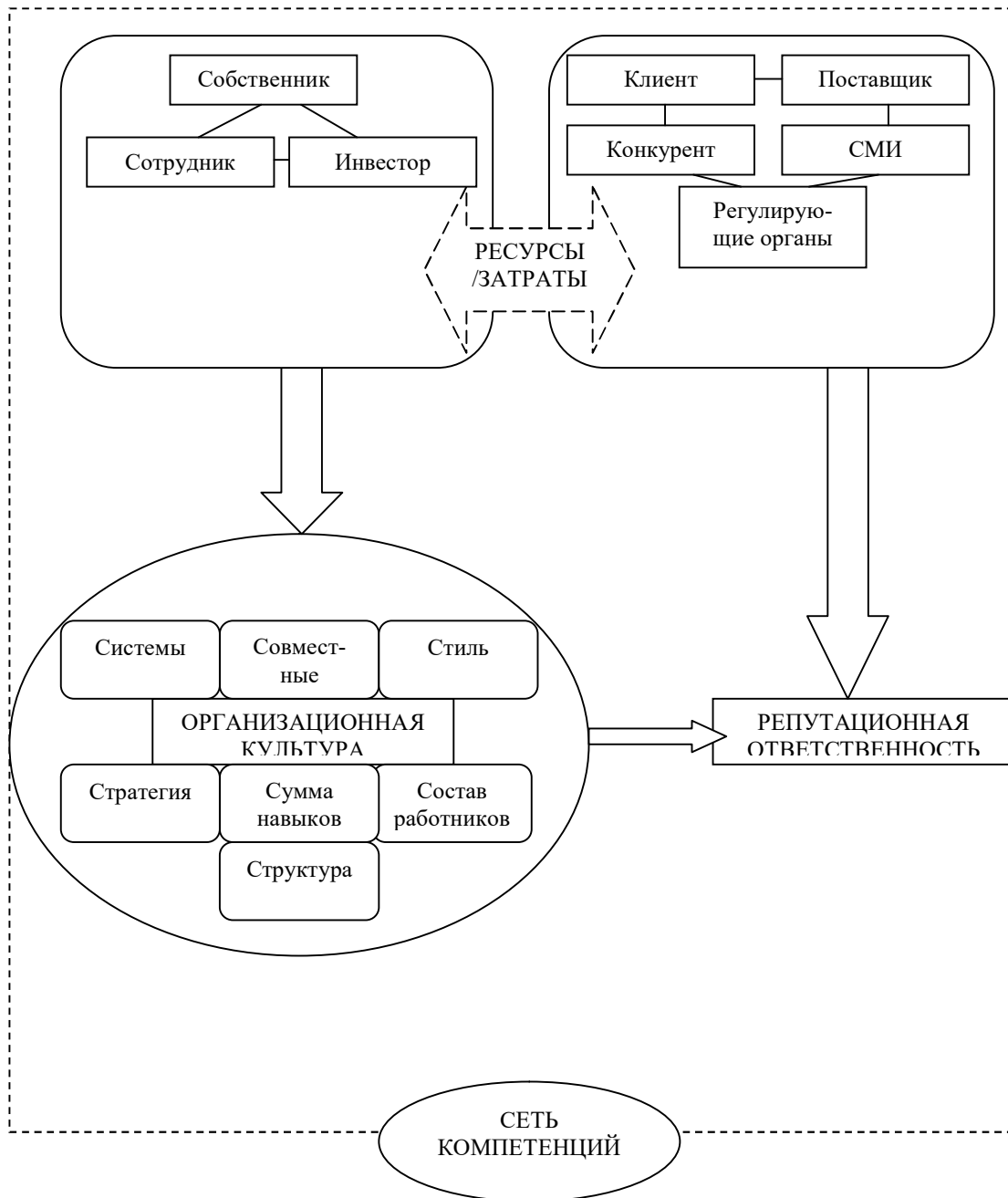


Рис. 2. Схема формирования способностей для формирования сетевого торгового бизнеса и повышение эффективности МОВ

Можно выделить следующие причины повышения интереса к взаимодействию с заинтересованными лицами: возрастает необходимость интеграции усилий и согласованности действий всех участников деятельности компании для повышения общественного благосо-

стояния в условиях неопределённости; возрастает потребность использования теории заинтересованных сторон не только в стратегическом менеджменте, но и других областей менеджмента: управления изменениями, риск менеджмента и других; отсутствуют достаточно разработанные для практического применения инструменты взаимодействия со стейкхолдерами.

Необходимо рассмотреть практико-ориентированные работы, посвящённые взаимодействию стейкхолдеров с бизнес-субъектами:

1. Концепция Р. Митчелла, Б. Агла, Д. Вуда предлагает практический инструментарий для менеджмента, позволяющий оптимизировать взаимоотношения со стейкхолдерами [3]. Авторы предлагают для оценки действий стейкхолдеров использовать следующие характеристики: власть, законность, срочность требований. В результате сочетания данных свойств образуются 7 классов значимости заинтересованных сторон, позволяющих ранжировать их по степени влияния. Таким образом, модель Митчелла даёт возможность рационально составлять приоритеты в отношениях со стейкхолдерами, лицам, принимающим решения.

2. Популярная сетевая модель основана на теории сетей, которая характеризует взаимосвязи следующими критериями: плотность элементов сети и их центральность.

Положение элемента в сети в отношении других элементов будет показывать центральность. Ее можно оценить по следующим параметрам (табл. 1).

Таблица 1

Параметры оценки центральности элементов сети

Параметр	Характеристика
Ранг	число взаимосвязей между элементами
Доступность	необходимый минимум связей от центрального элемента к другим, обеспечивающий функционирование сети
Промежуточность	количество уровней связей между центральным звеном сети и наиболее удаленным (чем таких уровней больше, тем эффективность сети ниже)

Управление стейкхолдерами требует управления всеми сетевыми ресурсами. Предложенная модель позволяет проводить анализ функционирования и развития бизнеса и его организационного окружения с точки зрения наиболее оптимального взаимодействия [5].

3. Балансовая модель взаимодействия стейкхолдеров позволяет провести анализ драйв-характеристики отношений заинтересованных сторон и фирмы – ресурсный обмен. С помощью данной модели можно не только оценить эффективность созданной структуры обмена, а также видеть сложившиеся проблемы и пути выхода из них [2].

Моделируя бизнес-процессы внутри сети, можно добиться оптимального соотношения затрат и выгод как для организаций, так и для покупателей. Диагностике и изменениям будут подлежать все виды обмена. Их выделяют три типа: ассиметричное в пользу целевого элемента; эквивалентным; ассиметричным в ущерб целевого элемента. При стратегическом развитии желательно добиваться установления баланса обмена ресурсов, хотя в рыночной экономике это является затруднительным.

Взаимодействие со стейкхолдерами также может осуществляться наиболее продвинутым способом, т.е. бриджингом: оптимизация движения ресурсов и сетевого взаимодействия происходит на основе стратегического планирования взаимодействия стейкхолдеров [3].

Обобщая рассмотренные работы, авторами была построена модель обеспечения устойчивого взаимодействия со стейкхолдерами (рис. 3).



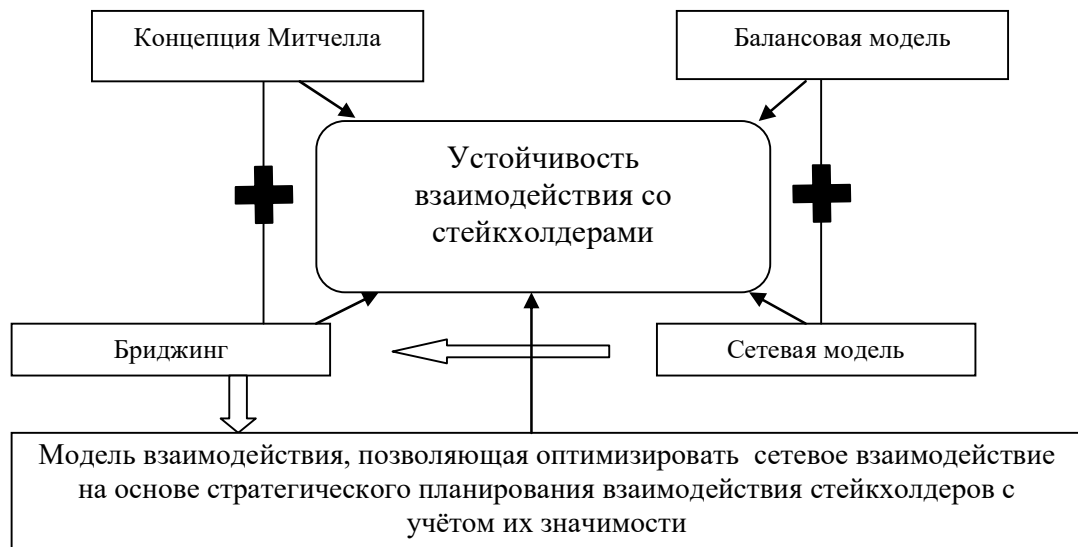


Рис. 3. Модели обеспечения устойчивого взаимодействия со стейкхолдерами

Таким образом, эффективность развития любой торговой организации будет зависеть от правильно выстроенного межорганизационного взаимодействия, позволяющего рационально использовать имеющиеся ресурсы и увеличивать рыночные стоимости компаний, входящих в сеть.

### Список литературы

1. Дуденков, Д.А. Стейкхолдер-ориентированная модель компании в теории корпоративного управления / Д.А. Дуденков // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2014. – № 1. – С. 50–53.
2. Клепиков, О.В. Стейкхолдеры компании: характеристика и оценка взаимодействия / О.В. Клепиков // Управление изменения в социально-экономических системах: сб. статей XV международной науч.-практ. конф. – Воронеж, 2016. – С. 317–324.
3. Нуждин, Р.В. Бизнес-анализ возможностей стейкхолдер-менеджмента в достижении положительной синергии / Р.В. Нуждин, А.Н. Полозова // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2016. – № 4(70). – С. 437–445.
4. Стерлигова, А.Н. Исследование результатов влияния межорганизационного взаимодействия на результаты деятельности компании / А.Н. Стерлигова // Методология исследования сетевых форм организации бизнеса / под ред. М.Ю. Шерешевой. – Москва, 2014. – Гл. 5. – С. 126–178.
5. Стукало, О.Г. Развитие сетевого взаимодействия субъектов продовольственного сектора экономики региона: автореферат дис. ... доктора экономических наук: 08.00.05 / О.Г. Стукало. – Курск, 2017. – 46 с.
6. AA 1000 SES. Стандарт взаимодействия с заинтересованными сторонами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://accountability.org.uk>.
7. Savage, G.T., T.W. Nix, Whitehead and Blair. (1991). Strategies for assessing and managing organizational stakeholders. In: Academy of Management Executive 5(2): 61–75.

УДК 658

**И.В. Щедрина, Т.А. Клименкова**  
Сибирский федеральный университет

## **ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА ПРЕДПРИЯТИЙ**

Стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий и цифровых решений для бизнеса и управления неизбежно ведут к изменениям в системе менеджмента. Однако, насколько коренными должны быть эти изменения – вопрос в настоящее время дискуссионный. В рамках данной статьи авторы излагают свою оценку происходящей трансформации управления.

Среди перспективных цифровых технологий исследователи [1] отмечают ряд ведущих:

1. Большие данные (big data) добавят около 15 трлн. долл. Стоимости в глобальную экономику к 2030 г.

2. Технологии квантовых вычислений к 2023 г. сгенерируют 1,9 млрд. долл., а к 2027 г. – 8 млрд. долл.

3. 0,8–1,4 % – ежегодный рост мирового ВВП благодаря автоматизации при условии, что человеческие ресурсы, замененные роботами, останутся в числе занятых в различных секторах экономики.

4. На 15,7 трлн. долл. вырастет мировой ВВП благодаря искусственному интеллекту к 2030 г.

5. Мировой рынок программного обеспечения для инжиниринга превысит 46 млрд долл. к 2022 г.

6. 28,5 % – совокупный среднегодовой темп прироста мирового рынка Интернета вещей до 2020 г.

7. 176 млрд. долл. к 2025 г. достигнет добавленная стоимость, созданная бизнесом с помощью системы распределенного реестра (блокчейн).

8. Совокупный среднегодовой темп прироста мирового рынка телекоммуникационных услуг, в том числе за счет развития технологий беспроводной связи, в 2017–2021 гг. составит 13,7 %.

9. В 2030 г. размер рынка технологий виртуальной и дополненной реальности (VR/AR) – 1384 млрд. долл., из них 557 – коммерция, 827 – оборудование, контент и услуги.

В нашей стране в текущем десятилетии устойчиво растет доля населения, использующих всемирную сеть для заказа товаров и услуг (1/3 в 2018 году) [2]. На сегодня аудитория Рунета составляет 92,8 млн. человек или 76 % населения, причем 74 % из них пользуются интернетом еженедельно [3], а объемы сегмента «торговля и финансы» приблизились к отметке 2 трлн. руб. Почти половина этого показателя приходится на онлайн-ритейл – 1027,8 млрд. руб., рост на 14 % по сравнению с 2017 годом. Темпы роста немного замедлились по сравнению с периодом 2013–2017 года, когда сегмент в среднем рос на 30 % в год. На замедление темпов оказывает влияние общий экономический спад в нашей стране, явно проявившийся к 2014 году и отсутствие значимого роста после этого (индексы ВВП около 100 %). Отметим также, что Россия, к сожалению, не является лидером в области цифровых технологий (по индексам развития ИКТ не входит в первые 10–20 стран), медленно уступая позиции в рейтингах в последние четыре года (перемещение с 40-го места на 45-е) [4].

Несмотря на наличие проблем в логистической инфраструктуре происходит рост число товаров (услуг), которые можно купить или заказать в интернете и способов оплаты, сокра-

щаются сроки доставки. По мере повышения доверия, финансовой и цифровой грамотности число онлайн-покупателей растет, а при получении позитивного опыта совершения покупок в интернете, чаще делают заказы и в большем количестве категорий, что формирует культуру онлайн-покупок.

Дальнейшее расширения использования цифровых технологий будет происходить благодаря таким движущим факторам, как:

- повышение финансовой и цифровой грамотности населения;
- рост доверия к интернет-магазинам и оплатам за товары и услуги онлайн;
- увеличение количества мобильных устройств;
- развитие платформ для электронной коммерции и мобильных приложений (Amazon, Alibaba, Uber, Wildberries и др.);
- развитие сервисов электронных услуг для ведения бизнеса вместо традиционных форматов отчетности перед надзорными органами;
- устойчивый рост числа пользователей сети, приобретающих товары и услуги через интернет;
- планируемое увеличение расходов федерального бюджета на разработку «сквозных» цифровых технологий;
- использование для продвижения пользовательского контента бренда.
- бесплатные цифровые продукты (Google, Яндекс, Facebook, Mail.ru), услуги, программное обеспечение (freeware).

Поэтому практически все предприятия, работающие на рынках товаров и услуг сталкиваются с какой-либо формой электронного взаимодействия с потребителями, другими субъектами рынка или надзорными организациями. Это требует от системы менеджмента поиска, анализа и выбора новых конкурентоспособных бизнес-моделей, повышения открытости своей деятельности в электронном пространстве, реализации принципов гибкого управления, а также других технологий, отвечающих вызовам цифровой экономики.

По оценке ученых из НИУ ВШЭ [5] распространение технологий Интернета вещей, больших данных, искусственного интеллекта и машинного обучения и других цифровых технологий привели к развитию следующих категорий бизнес-моделей:

- цифровые платформы, обеспечивающие прямое взаимодействие продавцов, покупателей и партнеров-поставщиков, минимизирующие транзакционные издержки и расширяющие возможности совместного потребления товаров и услуг;
- сервисные бизнес-модели, основанные на использовании ресурсов взамен владения ими (среди них Software-as-a-Service (SaaS), Infrastructure-as-a-Service (IaaS) и др.). Сегодня возникают все новые разновидности сервисных моделей, в том числе Robots-as-a-Service, City-as-a-Service. Сервисные модели способствуют персонализации товаров и услуг, позволяя клиенту потреблять необходимый продукт в требуемых ему объемах для достижения желаемого результата;
- бизнес-модели, в основе ценообразования которых лежит достижение результатов (outcome based models) и эффекта для клиента, в том числе на основании потребления комплексных продуктов и услуг – product-as-a-Service (PaaS).
- краудсорсинговые модели, базирующиеся на привлечении внешних ресурсов (денежных средств, людей, идей и др.) для реализации бизнес-процессов – внедрения инноваций, разработки продуктов, производства, маркетинга и продаж и т.д.;
- бизнес-модели, основанные на монетизации персональных данных клиентов, когда бесплатные для пользователей сервисы продают их данные на других потребительских сегментах;
- в ритейле новый тип бизнес-моделей связан с трансформацией e-commerce в a-commerce (automated commerce), в рамках которой продавец строит алгоритмы, описывающие модель потребления клиента, и затем автоматически доставляет ему товар на основании спрогнозированной потребности.

Уровень распространения новых бизнес-моделей в России существенно различается по отраслям экономики: наиболее распространены цифровые платформы на рынках, характеризующихся тесным взаимодействием поставщиков и потребителей, – в ритейле, сферах финансовых услуг, потребительских товаров и услуг, где платформенные решения активно развиваются с начала 2010-х годов.

Лидеры российского рынка платформенных решений, компании Yandex и Mail.Ru, стремятся создать собственные экосистемы, способные конкурировать с такими крупнейшими компаниями, как Amazon, Apple, Facebook и др., в том числе за счет вхождения в капитал высокотехнологических стартапов. Крупнейший российский банк Сбербанк, помимо внедрения в свою бизнес-модель новых элементов цифровой экономики (краудинвестиционные и краудлендинговые площадки), совершенствует свою экосистему за счет развития цифровых платформ электронной коммерции и совместного потребления.

Рассмотрим влияние новых цифровых технологий на изменения в процессах управления и управленческих отношениях в организациях [5, 6].

Интернет вещей и облачные вычисления оптимизируют сбор и хранение данных, а технологии и методы машинного обучения и искусственного интеллекта позволяют проводить их глубокую обработку, строить алгоритмы поведения и предсказательные модели. Использование большого объема данных позволяет оптимизировать управленческие решения и выбор наиболее целесообразных управленческих альтернатив.

Растут возможности использования мобильных устройств для доступа в интернет-пространство с целью выстраивания коммуникаций и принятия управленческих решений. Для управления предприятиями становится решающим не сам факт приобретения какого-либо ресурса, а наличие информации об этом ресурсе и перспективы ее использования для регулирования и планирования деятельности.

Технологии предиктивной аналитики нацелены на построение алгоритмов, описывающих потребление продуктов и услуг, и автоматизацию с учетом данных прогнозов процессов производства и доставки товаров до клиентов с участием партнеров (например, модель private labeling, когда контрактный производитель производит товар и отправляет его напрямую потребителю).

Технология блокчейн позволяет децентрализовать процессы сбора, передачи и хранения данных, тем самым повышая надежность транзакций и способствуя развитию платформенных технологий для взаимодействия с партнерами и потребителями. Так, компания INS Ecosystem планирует запуск платформы для прямого взаимодействия производителей и потребителей, минуя традиционный ритейл, на базе глубокой персонализации предложений и с использованием технологий блокчейн. Уже 7 из топ-20 мировых FMCG-производителей (товаров повседневного спроса – Fast Moving Consumer Goods) сотрудничают с платформой [5].

Виртуальная и дополненная реальность способствует «размыванию» границ между цифровым и физическим миром, что открывает новые возможности предоставления сервисов потребителям just-in-time.

Приложения Интернета вещей также являются драйвером развития модели сервитизации, так как позволяют оценить параметры использования продукции и достигнутые эффекты. На этом принципе построены популярная модель каршеринга, оплата автомобильной страховки в зависимости от преодоленных километров, в промышленности – оплата времени использования оборудования или произведенной на нем продукции.

Превалирование в цифровых бизнес-моделях нематериальных активов и простота перехода потребителей от одной компании к другой повышают значимость бренда и диктуют необходимость создания стимулов к использованию определенной цифровой платформы или бизнес-модели, повышения лояльности за счет предоставления кастомизированных и/или расширенных сервисов.

Цепочки создания стоимости позволяют не ограничивать свой бизнес определенными географическими регионами и рыночными сегментами, и большинство цифровых платформ действуют на многочисленных рынках. Развитие цифровых платформ позволяет также расширить ценностное предложение для потребителя через партнерство с другими поставщиками. Например, китайский гигант Alipay создал единый сервис для путешественников, объединив в систему банки, гостиницы и платформу Uber.

Ключевые области влияния цифровых технологий на управленческие отношения и систему менеджмента [7] показаны на рис. 1.

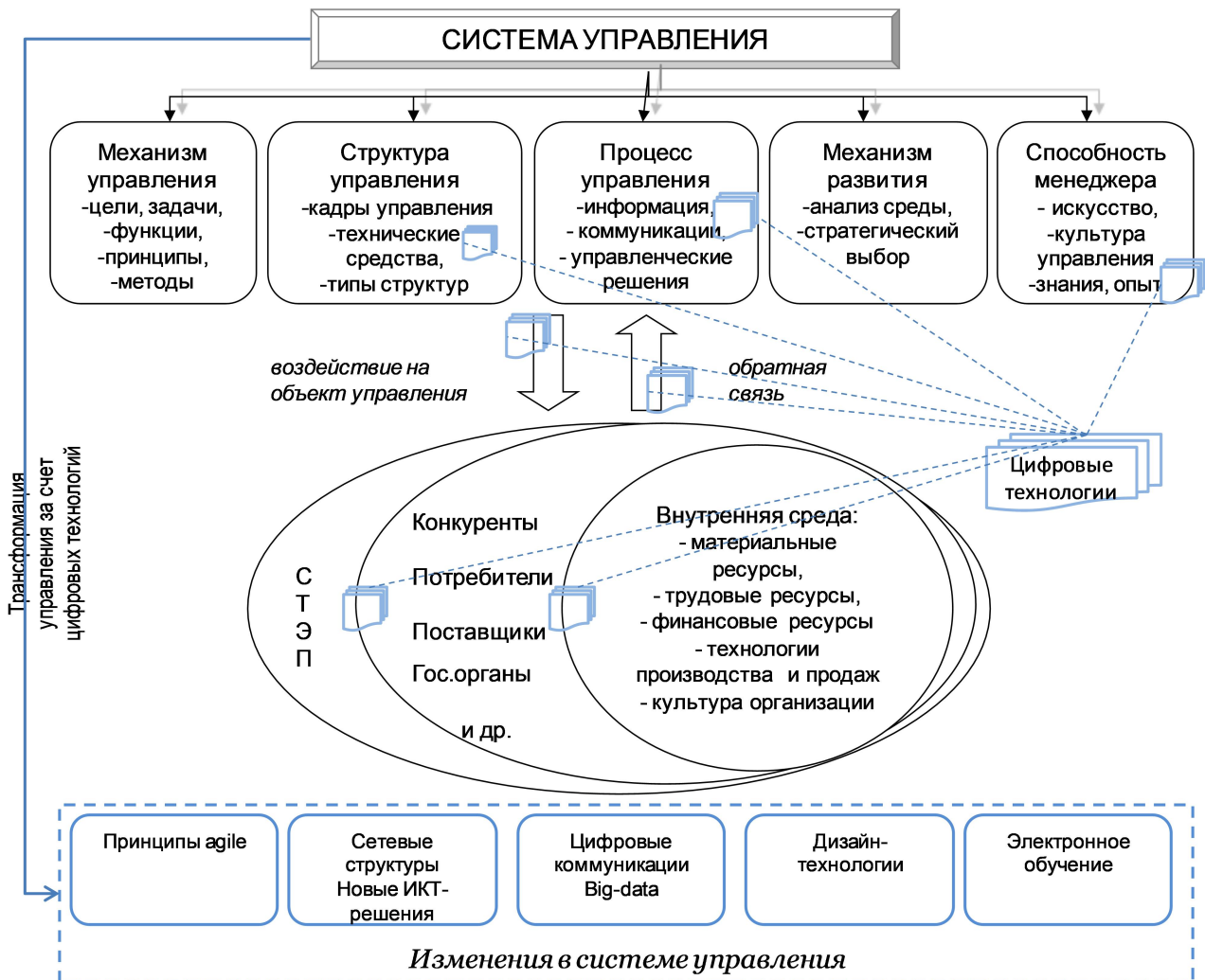


Рис. 1. Влияние цифровых технологий на организационную среду и систему менеджмента предприятия [сост. авт.]

Основное включение цифровых технологий происходит в процессах взаимодействия организации с внешней средой и принятия управленческих решений.

Таким образом, бизнес-модели, использующие цифровые технологии, являются клиентоориентированными (customer centric), что полностью определяет их структуру: от ценностного предложения, направленного на решение предсказанной потребности клиента, своевременной доставки (just-in-time) и до потоков доходов, основанных на времени использования продукта клиентом. Ключевым источником создания стоимости становится высокоскоростная обработка больших данных, поскольку транзакции происходят в режиме реаль-



ного времени и зачастую одновременно. Технологии анализа больших данных и искусственного интеллекта помогают найти новые источники создания ценности на основе изучения цифровых портретов потребителей и паттернов их экономического поведения. Данные о клиентах превращаются в основной актив цифровых компаний, а доступ к большим их массивам повышает оценку рыночной стоимости.

Главный параметр конкурентоспособности новых бизнес-моделей – скорость вывода нового продукта на рынок (time-to-market). Современные подходы к разработке и производству на базе передовых производственных технологий позволяют сократить время выхода продукта на рынок и использовать итерационный подход к обновлениям и улучшениям, адаптируясь под изменяющиеся потребности клиентов благодаря простоте смены поставщиков и тестирования новых концепций и товаров (дизайн-технологии, agile-принципы). Важнейшей задачей современных систем управления является создание омниканального пространства, синхронизация данных и информации во всех цифровых и физических каналах взаимодействия для удовлетворения потребностей клиентов в любое время и в любом месте. При этом суть управленческого воздействия системы менеджмента на объект управления остается неизменной, чем сохраняется необходимость и возможность развития искусства управления.

### Список литературы

1. Экономика Рунета / Экосистема цифровой экономики России 2018 // РАЭК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://raec.ru/activity/analytics/9884/>.
2. Мониторинг развития информационного общества в Российской Федерации // Росста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/figure/anketa1-4.html](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/figure/anketa1-4.html) (дата обращения: 20.04.2019).
3. Пульс Рунета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://runet.live/> (дата обращения: 20.04.2019).
4. Индикаторы цифровой экономики: 2018: статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Г.Л. Волкова, Л.М. Гохберг [и др.]; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – 268 с.
5. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение [Текст]: докл. к XX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9–12 апр. 2019 г. / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг [и др.]; науч. ред. Л.М. Гохберг; нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 82 с.
6. Александрова, Т.В. Трансформация менеджмента организации в эпоху цифровой экономики / Т.В. Александрова // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2018. – Т. 8. – № 9А. – С. 320–328.
7. Методология и методы современного менеджмента: учеб. пособие / А.Н. Чаплина [и др.]; Сиб. федер. ун-т, Торг.-экон. ин-т. – Красноярск: СФУ, 2016. – 127 с.



УДК 330 (082)

**Ф.Г. Губкина**Научный руководитель **С.В. Здрестова-Захаренкова**  
Сибирский федеральный университет**РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ПОТЕНЦИАЛА  
МЕЖДУ РОССИЕЙ И КИТАЕМ**

Эффективное долгосрочное функционирование предприятия предполагает четкую направленность его деятельности – умелое мотивирование персонала, способность высшего управленческого персонала осуществлять позитивные ротации в управлении организацией. Связано это с формированием системы управления проектно-ориентированного производства. Для таких организаций характерен «Системный подход» управления. Вероятный вариант компонентного состава системы управления проектно-ориентированным предприятием включает такой пункт, как «Искусство управленческой деятельности». Этот компонент позволяет обозначить проблему, связанную с созданием и управлением эффективных команд в проектно-ориентированных организациях [3, с. 23].

Для того, чтобы проект прошел полный цикл, менеджеру нужно не только подобрать команду для эффективного взаимодействия, но и вести эту команду на протяжении всего проекта. Этот процесс особенно важен для долгосрочного проекта, включающего в себя взаимодействие между разными странами. В качестве примера рассмотрим проект ВСМ «ЕВРАЗИЯ».

Актуальность этой статьи определяется тем, что темп экономического роста Российской Федерации во многом зависит от товарных взаимоотношений между соседними государствами. В мае 2015 года Россия и КНР заявили и подписали договор о сотрудничестве по объединению строительства Евразийского экономического союза и «Экономического пояса Шелкового пути». Это взаимодействие выгодно как для КНР, так и для России, так как этот проект усилит роль России в мировом товарообороте за счет объединения ВСМ Китая и ЕС.

России, как мощному государству необходимо выходить на лидирующие позиции в мире по экспорту транспортно-логистических услуг, этому активно способствует соглашение с Китаем.

**Цель** данной работы: доказать выгоду и оценить риски и возможности проекта ВСМ «ЕВРАЗИЯ».

Цель и задачи проекта показаны на рис. 1.

Реализация проекта соответствует основным Российским и международным программам развития (см. табл. 1).

Таблица 1

**Программы развития**

РОССИЯ	КИТАЙ	ЕВРОПА
Транспортной стратегии в России до 2030 г. Прогнозу социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 г. Генеральной схеме развития сети железных дорог ОАО «РЖД» на период до 2020 и 2025 гг. в региональном разрезе	Реализации глобальной инициативы Китая по строительству «Один пояс – Один путь», подписанному в мае 2015 г. соглашению между Россией и КНР в рамках интеграции евразийского пространства	4-й ЖД пакет от 2016 г., состоящий из 6 законодательных директив, регулирующих Единую европейскую железнодорожную зону

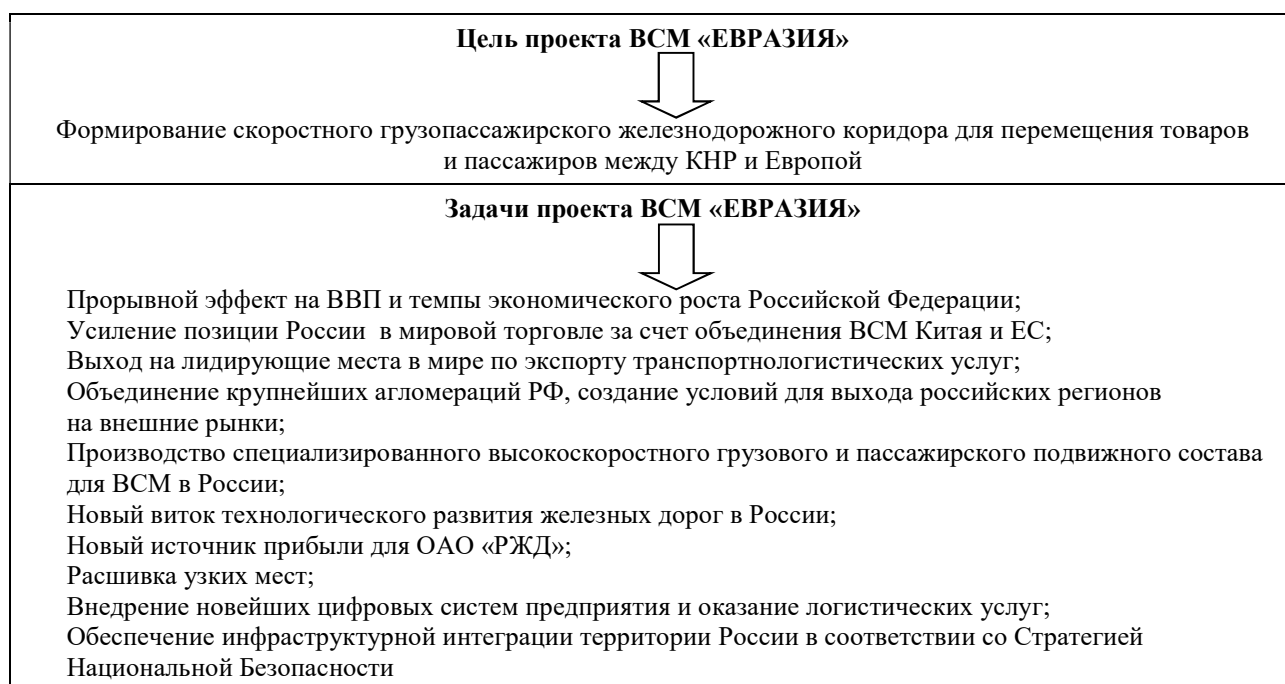


Рис. 1. Цель и задачи проекта ЕСМ «ЕВРАЗИЯ»

Исходя из первой таблицы, сделаем вывод, что целесообразность реализации проекта обусловлена: растущим объемом торговли продуктом с большой добавочной стоимостью, чувствительными к сроку поставки потребителю; ростом объемов электронной торговли, в том числе между Китаем и ЕС; процессами урбанизации и глобализации; ростом мобильности населения в России и во всем мире; успешностью проектов скоростного ЖД транспорта в РФ, ЕС и Китае.

Рассмотрим затраты: по территории РФ полотно магистрали – 2 377 км. Общие затраты по проекту на территории РФ составляют 3,58 трлн. руб. [1].

Стоимость основных объектов строительства железнодорожной магистрали в табл. 2. Строительство магистрали от Москвы до Казани началась в 2018 году и будет строиться частями, первым участком стал Москва–Владимир. Полностью Евразия будет запущена в 2026–2030 гг.

Таблица 2

Стоимость основных объектов, трлн руб. без НДС в ценах 2 кв. 2017 г.

Позиция	РФ
Земельное полотно	0,46
Искусственные постройки	1,53
Верхнее строение Железнодорожных путей	0,39
Объекты подсобного и обслуживающего назначения	0,18
Объекты энергетического хозяйства	0,33
Объекты транспортного хозяйства и связи	0,32
Наружные сети	0,14
Благоустройство и озеленение территории	0,22
<b>Итого</b>	<b>3,58</b>

России предложили оказать финансовую поддержку:

1. Китай – 400 млрд. руб. на проект ВСМ Москва–Казань в кредит на 20 лет.
2. Консорциум «Немецкая инициатива» – €2,7 млрд. (197,1 млрд. руб.) и привлечь в проект до €800 млн. (2 160 млн. руб.).

Расстояние Москва–Казань 770 км, для того, чтобы воплотить проект на этом отрезке пути, необходимо 1,13 трлн. руб. (включая 26,57 млрд. руб. – стоимость выкупа земельного участка под строительство и компенсационные затраты). Финансовая помощь других государств России составит 599,26 млрд. руб. Окончание строительства полотна Москва–Казань приходится на 2024 г. 530,74 млрд. руб. России нужно взять из собственного бюджета [2].

Определим риски и возможности этого проекта с помощью матрицы SWOT анализа (см. табл. 3)

Таблица 3

Матрица SWOT анализа ВСМ «ЕВРАЗИЯ»

Среда	Сильные стороны (внутренний потенциал) (S)	Слабые стороны (внутренние недостатки) (W)
Внутренняя	1) экономический рост РФ; 2) усиление роли России в глобальной торговле; 3) создание условий для выхода регионов РФ на внешние рынки; 4) новый виток технологического прогресса железных дорог в России; 5) новый источник доходов для ОАО «РЖД»	1) нехватка данных по поводу финансирования; 2) большой объем работ, протяжённость ЖД полотна для постройки 2,5 тыс. км.; 3) строительство полотна ограничено 12 годами
	Внешние возможности (O)	Имеющиеся угрозы (Т)
Внешняя	1) растущий объем торговли товарами с высокой добавочной стоимостью, чувствительными к сроку доставки; 2) рост объемов электронной торговли, в том числе между Китаем и ЕС; 3) процессы урбанизации и глобализации; 4) рост мобильности населения в России и мире; 5) успешность проектов скоростного ЖД транспорта в РФ, ЕС и Китае	1) неблагоприятная экономическая ситуация в стране; 2) перегруженность железнодорожного полотна; 3) строительство полотна зависит от погодных условий; 4) трудно поддающаяся контролю перегруженность отеля в некоторые сезоны

Итак, определенные в ходе анализирования сильные и слабые стороны проекта дают возможность определить те параметры, которые являются выигрышными, их нужно развивать и поддерживать на необходимом уровне, и параметры, улучшение которых может оптимизировать процессы совершенствования управления и свести к минимуму возможные слабости.

### Список литературы

1. ОАО «РЖД» [Электронный ресурс]. Сайт: <http://www.rzd.ru/>
2. Розничная торговля в Российской Федерации: динамика сегментов: 2018 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.retailloyalty.org/knowledgebase/terms\\_166356/](http://www.retailloyalty.org/knowledgebase/terms_166356/) (дата обращения 02.02.2019).
3. Система поддержки принятия управленческих решений на основании системного подхода к управлению производственным предприятием: монография / Л.Н. Вершняк, С.В. Здрестова-Захаренкова, О.М. Федорова; Красноярск. гос. торг. экон. ин-т. – Красноярск, 2006. – 300 с.

УДК 338.46.005

**К.Н. Дороднева**

Научный руководитель **О.М. Федорова**  
Сибирский федеральный университет

## **УПРАВЛЕНИЕ ДЕЛОВОЙ РЕПУТАЦИЕЙ СОВРЕМЕННОЙ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ**

Грамотное управление деловой репутации организации в современной рыночной экономике – это всегда создание чего-то лучшего. Компании, не умеющие управлять своей репутацией, не способны держать сильные позиции среди конкурентов в быстро развивающейся конкурентной среде.

В настоящее время при многообразии всех стейкхолдеров роль управления деловой репутации в развитии коммерческих банков играет важную роль. Успехом коммерческого банка определяется его степенью адаптации к ускоряющимся изменениям, происходящим во внешней и внутренней среде. Конкурентные преимущества банка зависят от его эффективно-го использования разнообразных инструментов управления деловой репутацией. Очевидно, что качественное управление деловой репутации зависит его процесс получения организации прибыли. Это все связано с тем, что на организацию сейчас оказывает большое влияние социальное общество.

Проблема качественного управления деловой репутации торговой организации переживает сейчас важную роль. Грамотная деловая репутация организации будет являться оригинальной для клиентов и партнеров, повышает конкурентоспособность, увеличивает капитал, дает достойные позиции при выходе на новый рынок и поддерживает позицию на действующих. Для коммерческого банка очень важно держать сильные позиции на рынке для населения, так как при всем многообразии банковской сферы, деловая репутация будет очень важна для организации.

**Целью** является выявить сильные стороны управления деловой репутацией коммерческого банка ПАО КБ «Восточный» при всем многообразии стейкхолдеров. Деловая репутация банка – это то, мнение стейкхолдеров вокруг банка по поводу деятельности торговой организации. Далее подробно разберем сильные и слабые стороны банка «Восточный».

ПАО КБ «Восточный» – российский коммерческий банк, существующий на рынке около 30 лет, если быть точным, то 28. Первый филиал был открыт в Амурской области в городе Благовещенске, в настоящее время банк стремительно расширяется по всей России, открываются все новые и новые филиалы и насчитывает 613 отделений. В любом филиале города для физических и юридических лиц доступен полный спектр кредитных услуг: расчетно-кассовое обслуживание, кредитование, депонирование средств, так же различные виды индивидуального и коллективного страхования совместно с Альфа страхованием, страхование от несчастных случаев и жизни, и страхование кредитных продуктов банка.

«Восточный» банк при своем многообразии услуг является одним из наиболее разветвленных региональных сетей и одним из наиболее известных. Банком обслуживается более 2 миллионов клиентов, физических и юридических. На 1 января 2019 года активы банка составляют 283,2 миллиардов рублей. Не смотря на все разногласия с центральным банком, «Восточный» позиции на рынке не снижает.

Хотелось бы акцентировать большое внимание на том, что у банка «Восточный» имеются 3 крупных контактных центров по России в городах Красноярск, Саратов и Хабаровск. Не у многих банков есть возможность держать такие крупные контактные центры. Но дан-

ному банку это удастся и благодаря этим контактными центрам банк не сдает позиции, так как своей «навязчивостью», клиенту не дает забыть о банке, постоянно формирует новые кредитные предложения и звоня клиенту, дает понять, что банк заботится о каждом клиенте.

Совершенно очевидно, что при выходе на рынок, любая организация сталкивается с необходимостью грамотного выстраивания репутации. Необходимость выявления ключевого элемента, который станет доминантным при построении успешной и безукоризненной репутации обнаруживается еще на этапе разработки антикризисной и коммуникационной стратегии.

Инструментов управления деловой репутацией на сегодняшний день, большое множество. По моему мнению ведущими и наиболее эффективными выступают уточнение миссии организации, открытая позиция через СМИ, повышение квалификации, уровня образования и компетенции сотрудников, создание мощной корпоративной культуры. Кроме того, особую роль играет непосредственно коммуникация: не посредственная реклама, обратная связь от конкурентов и клиентов, так и от сотрудников, Осуществление эффективной коммуникации в целом.

Управление деловой репутацией организации неоспоримо важно, особенно, если речь идет о банковской сфере. И это – комплексная работа, которая объединяет в себе работы по созданию дисциплинирующих факторов, внедрение и следование им. Все таки для построения желаемой репутации организации необходимо определить: из чего будет складываться репутация, то есть из чего она состоит и на чем она основывается, то есть кто или все таки «носит» ее на себе. Следуя, не сложным, стандартным инструментам управления деловой репутации, организацию определенно ждет успех среди своих конкурентов и ее целевой аудитории. На рис. 1 представлен алгоритм управления деловой репутацией банка «Восточный».



Рис. 1. Алгоритм управления деловой репутацией банка «Восточный»

Уже из выше сказанного можно сделать вывод, что не смотря на внешнюю и внутреннюю среду ПАО КБ «Восточный» держит сильные позиции по сравнению с другими банками. Из года в год деловая репутация ПАО КБ «Восточный» растёт и мы рассмотрим этому подтверждения.

Задавшись целью выяснить, какой у банка ПАО КБ «Восточный» рейтинг среди других банков по всей России. В настоящее время надежнее всего опираться на оценки крупных специализированных агентств с уже устойчивой деловой репутацией. Данные оценки будут восприниматься достаточно объективно, так как они придерживаются тем критериям в своих оценках, которые не зависят к конкретному банковскому руководству от степени приближённости. К тому же можно заметить, что данные оценки основываются на публикуемой информации, а ее могут фальсифицировать искусно и за этим увы не проследить. Банку следует уделить внимание:

- новостному фону, чтобы достоверно повысить позиции о присущем банку «Восточный» рейтингу надежности;
- повысить уровень обслуживания населения, тем самым отзывы клиентов;
- оценке ситуации в стране.

Чрезмерное доверие к банковской деятельности на всплеске всей нестабильности банковской системы может обернуться серьезными проблемами. Взяв за основу показатели, которые характеризуют исключительно банковскую деятельность, то положимся на нормативы, которые устанавливаются российским центральным банком.

Каждый банк, понимает, что при невыполнении нормативов, которые устанавливает ЦБ РФ, российские центральные банки рискуют потерей лицензии, что означает прекращением всей деятельности, поэтому коммерческие банки прислушиваются к рекомендациям ЦБ РФ. Рейтинг банка «Восточный» по данным Центрального банка РФ представляется устойчивым по шести основным параметрам, представленных в табл. 1.

Таблица 1

Основные параметры рейтинга банка «Восточный» по данным ЦБ РФ

Показатель финансовой устойчивости (1)	Значение на 01.11.2018	Среднее значение по всем банкам на 01.11.2018	Допустимое значение, установленное ЦБ РФ
Норматив мгновенной ликвидности банка (2)	257 %	173 %	> 15 %
Норматив текущей ликвидности банка (3)	280 %	311 %	> 50 %
Норматив долгосрочной ликвидности банка (4)	38 %	34 %	< 120 %
Норматив достаточности собственных средств (5)	9,6	36 %	> 8 %
Норматив достаточности базового капитала банка (6)	6,3	25 %	> 4,5
Норматив достаточности основного капитала банка (7)	8,5	26 %	> 6 %

Исходя из данных параметров на фоне средних значений для российских банков, можно увидеть, что для «Восточного» являются достаточно тревожными 5, 6 и 7, но и заметно выше тех значений, ЦБ РФ установил в качестве допустимых. Можно сделать вывод, что при таких показателях стабильности, могут угрожать только внешние факторы. Но от этого другие коммерческие банки так же не застрахованы.

Руководствуясь рейтингу надежности банка можно увидеть, что величина собственного капитала позволяет ПАО КБ «Восточный» держатся уверенно на 31 месте среди полутысячи российских банков.

п/п	Место в рейтинге	Банк	Март 2019, млн. руб.	Апрель 2019, млн. руб.	Изменение, млн. руб.	Изменение, %
31	31	 Восточный банк	310 090	299 252	-10 837	-3.49 % 



К тому же проходя, свою деятельность в банковской сфере в 2017 году был присоединен Юниаструм банк, о чем нельзя сказать плохо. Преимущества ПАО КБ «Восточный», изучив отзывы клиентов, превышают недостатки. Такие как, устойчивость и стабильность около 30 лет, оперативность обслуживания, индивидуальный подход к каждому клиенту, высокий процент одобрения, выгодные тарифы и условия, приемлемые ставки кредитования и депозитов, расположение по всей России. Недостатки банка всего лишь, настойчивость и жалобы по работе с клиентами, многие активы банка находятся в зоне риска (почти 70 % активов складывается от его прибыли депозитов).

Не смотря на то, что в отзывах о банке «Восточных» присутствуют больше отрицательных, чем положительных отзывов. Однако статистика показывает, что клиенты все таки банку доверяют. Не взирая на то, что у банка имеются очевидные проблемы, так как ЦБ РФ все чаще проводит проверки. Банк так же пробовал запустить программу ипотечного кредитования, но пока данная программа не качественно зашла на рынок, но уверенны, что скоро данная услуга будет предоставляться клиентом. Но даже без ипотечного кредитования и негативных отзывов клиенты пользуются кредитными продуктами, услугами страхования, депозитными вкладами и рядом прочих услуг.

Надо полагать, что недостатки свойственны банковскому сектору в целом, но все же клиентов это не пугает, так как у каждого из нас имеются потребности, в которых банковская деятельность, помогает осуществлять. Ведь разобраться в массовой психологии куда проще, чем в банковском деле. Все таки на весь негатив вокруг банка «Восточный» он держит сильные позиции на рынке банковской деятельности и клиенты услугами банка более чем довольны.

Таким образом, качественное управление деловой репутацией, ограничено ведет к лидерству среди конкурентов, повышает оригинальность. Так же необходимо научиться управлять негативными последствиями. Конкурентоспособность, которая будет основана на миссии организации, приведет к долгосрочному существованию на рынке, удержание действующих клиентов, поиску новых, привлечению инвесторов, что может сказаться только положительно на банке в отношении прибыли.

### Список литературы

1. Ансофф, И. Стратегический менеджмент / И. Ансофф. – М.: Дело, 2009. – 344 с.
2. Букша, К.С. Управление деловой репутацией. Российская и зарубежная практика: учеб. пособие / К.С. Букша. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2007. – 144 с.
3. Дулясова, М.В. Деловая репутация – многоуровневая система / М.В. Дулясова, Т.Р. Ханнанова, Е.Р. Исламгалиева // Нефтегазовое дело. – 2006 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.ogbus.ru/authors/Dulyasova/Dulyasova\\_8.pdf](http://www.ogbus.ru/authors/Dulyasova/Dulyasova_8.pdf).
4. Жученко, Ю.Н. Деловая репутация: опыт исследований / Ю.Н. Жученко // Реклама. Теория и практика. – 2010. – № 4. – С. 246.
5. Иванов, А.Е. Деловая репутация компании (гудвилл) как проекция синергетического эффекта ее деятельности на финансовую отчетность / А.Е. Иванов // Международный бухгалтерский учет. – 2012. – № 34 (280). – С. 18–26.

УДК 339.1:005.7

**В.С. Иванцова**Научный руководитель **И.В. Щедрина**  
Сибирский федеральный университет**ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ  
УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ  
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

В современном мире все видят, что уже совершается глобальная цифровая революция. В данный момент времени любой человек, в той или иной степени, использует гаджеты и современные цифровые сервисы, начиная от социальных сетей, телевидения и развлечений, заканчивая государственными услугами. Удивительно было бы полагать, что в данной новой цифровой экономике бизнес сумеет работать по устаревшим моделям, с классическими действиями и с прежней продуктивностью. Драйвером изменений выступает современный пользователь и его перемены в предпочтениях и форме употребления продуктов и услуг.

Цифровизация, диджитализация, digital-transformation – данный тренд уже крепко закрепился в программах наиболее крупных панельных обсуждениях на финансовых форумах и профильных конференциях. Естественно, время от времени уступает блокчейну, но, на самом деле, является более принципиальной базовой темой сейчас для развития бизнеса. Потенциал этого рынка просто неимоверен.

Бизнес в России обычно стремится к высочайшим технологиям и прорывным стратегиям, но еще это реализуется в небольших масштабах. Однако, главной неувязкой, которую мы встречаем, является отсутствие соответствующих кадров – пока не хватает людей, которые обладают определенными компетенциями экспертным исследованием в данной области. Многие что-то делают, но не понятно для чего, стратегически, нет понимания, с чего начать и т.д. Чтоб преодолеть это, компаниям нужно реформировать структуру, выделить некоторые департаменты внутри, которые будут заниматься цифровой трансформацией. Лидерами по развитию выступают компании, которые содержат в собственной ДНК огромную волю управления к развитию и инновационную культуру – желание всей команды на протяжении всей деятельности совершенствоваться и стремиться вперед.

В идеале если, основным драйвером изменений выступает современный пользователь – бизнес изменяется под действием новых движущих сил. Конкретно поэтому цифровая трансформация – это не услуга консалтинговых компаний, а неминуемый процесс, которому подвергается мировой бизнес, приспособливаясь к новым требованиям и преимуществам общества цифровой экономики.

В принципе digital-трансформация – это не столько про технологии, сколько про усовершенствования мышления в новых критериях новой цифровой экономики.

Цифровизация становится основополагающей тенденцией развития мировой экономики, меняя ее структуру и переводя ее в новое качественное состояние, когда цифровые технологии доминируют во всех сферах экономики и общественной жизни. Экономический рост во все больше степени базируется на технологиях и знаниях, делая их главной производительной силой. Таким образом, цифровая экономика и ее достижения в перспективе станут ключевым источником обеспечения благосостояния субъектов мирового хозяйства. Например, в биотехнологиях и медицине цифровые технологии способствуют качественному улучшению здоровья, а в телекоммуникационной сфере ведут к развитию социальной сферы

и образования, в экономике обеспечивают более эффективное энергопотребление. Важно и то, что цифровые технологии могут использоваться в том числе наименее социально защищенными группами [5, с. 554]. В нынешних критериях фиксирующие базовые элементы любого организационного или экономического механизма управления экономической системой служат отношения собственности.

Точнее, формирование и развитие нового организационно-экономического механизма управления собственностью подразумевает учет и баланс интересов страны, действенных владельцев, руководства и общества.

Сегодня существует достаточно много подходов к определению и пониманию организационно-экономического механизма.

А.А. Кульман утверждает, что «организационно-экономический механизм – это фиксированная совокупность и ранжированная последовательность экономических явлений» [2, с. 28].

По мнению О.В. Федоровича, организационно-экономический механизм основывается на показателях эффективности каждого элемента или компонента, которые, в свою очередь, будут зависеть от реально действующих, измеряемых взаимосвязей ряда внешних и внутренних факторов, которые в дальнейшем можно сгруппировать и классифицировать [7].

Инновационная деятельность обязана протекать как непрерывный и по всевременно-циклический процесс, всякий раз, размещающийся на более высоком технологическом уровне, направленный на трансформацию научных исследований в перспективе новые технологии и процессы, на поиск новых моделей и способов управления [7, с. 110].

Механизм начинает функционировать благодаря системе, которая и способствует раскрытию содержания механизма управления инновационной деятельностью.

С точки зрения вышеизложенного, можно конкретизировать организационно-экономический механизм управления инновационной деятельностью в условиях цифровой трансформации – это комплекс организационных мер, предусматривающий использование соответствующих экономических методов, инструментов и рычагов, позволяющий обеспечить управление инновационной деятельностью, стабильное функционирование и эффективное развитие предприятия как на текущий, так и на долгосрочный периоды

На основании вышесказанного предлагается использовать процессную модель организационно-экономического механизма управления инновационной деятельностью на предприятии сферы услуг в условиях цифровой трансформации (рис. 1).

В предложенном механизме рассмотрены специфические принципы и методы управления предприятием сферы услуг в условиях цифровой трансформации.

#### **Принципы управления:**

– Цифровой двойник цепочки создания изделия – виртуальный образец реального физического изделия, группы изделий или процесса, смысл которого заключается в сборе и повторном использовании цифровой информации.

– Цифровые модифицированные компании – компания находит пути для улучшения естественных процессов благодаря инициативам по цифровизации, а также привлекают новые технологии для обмена контентом между функциональными подразделениями.

– Новые цифровые компании – предприятия внедряют цифровые продукты, которые дополняют традиционные системы.

– Цифровая глобализация – цифровые технологии в комплексе с интегрированной информацией позволяют компаниям получить глобальный синергетический эффект, при этом сохранив способность чутко реагировать на локальные изменения [1].



Рис. 1. Организационно-экономический механизма управления инновационной деятельностью в условиях цифровой трансформации



**Методы управления:**

Клиентский сервис – именно для понимания своего потребителя в бизнес нужно внедрять инструменты омни-канальности, аналитики, вариативности, скоринга, адаптивности и прогнозирования.

Партнерство и коллаборации – главной составляющей в данной методике является принцип открытого API и гибкой интеграции. Это способствует бизнесу обнаруживать новые специфические прорывные решения в развитии своих продуктов и услуг путем коллабораций и интеграций с другими сервисами и предприятиями-партнерами.

Работа с данными – на основе данных в наше время моделируется клиентское поведение, прогнозируется спрос, выстраивается предпочтения и даже приспосабливаются продукты и услуги.

Внедрение инноваций – в силу текущим методикам проектного управления и аналитики, нужно формировать на предприятиях центры инноваций (research&development), смысл которых – систематическая работа над поиском и тестированием новых направлений развития бизнеса, продуктов и решений.

Ценность – потребителю становится немаловажным приобретать продукты и услуги полноценно и дистанционно, получать оперативную поддержку круглосуточно и без посещения офисов. Для нынешнего клиента диджитал– это ценность.

HR-стратегия и культура инноваций – в процедуре преобразований в бизнесе изменяются ключевые факторы: меняется подход к ведению деятельности, предприятия переходят от проектируемой маркетинговой модели к клиентоориентированной системе, наблюдается необходимость непрерывного процесса развития, образования и повышения квалификации сотрудников [3].

Процессная модель организационно-экономического механизма управления инновационной деятельностью в условиях цифровой трансформации содержит поэтапный план реализации указанного механизма на предприятии сферы услуг.

**Список литературы**

1. Вестерман, Д. Девять основ цифровой трансформации / Д. Вестерман, Д. Боннэ, Э. Макафи. – 2014. – Режим доступа: [http://tops.ru/blog/9\\_osnov\\_digital\\_transformacii/](http://tops.ru/blog/9_osnov_digital_transformacii/).
2. Кульман, А.А. Экономические механизмы: пер. с фр.; под общ. ред. Н.И. Хрустальной / А.А. Кульман. – М.: Прогресс; Универс, 1993. – 92 с.
3. Никоноров, С. Что такое цифровая трансформация? [Электронный ресурс] / С. Никоноров // Урайские информационные технологии. – 2019. – Режим доступа: <http://it.uray.ru/chto-takoe-cifrovaja-transformacija/>
4. Пронина, Е.В. Цифровой двойник в современном производстве / Е.В Пронина // Scientificperspectives 2018. – 2018. – № 35. – С. 58–60.
5. Смирнов, Е.Н. Эволюция инновационного развития и предпосылки цифровизации и цифровых трансформаций мировой экономики // Вопросы инновационной экономики. – 2018. – Т. 8. – № 4. – С. 553–564.
6. Титов, А.Б. Организационно-экономический механизм управления инновационной деятельностью предприятия / А.Б. Титов, О.В. Машевская // Вопросы экономики и права. – 2016. – № 91. – С. 110–114.
7. Федорович, В.О. Состав и структура организационно-экономического механизма управления собственностью крупных промышленных корпоративных образований / В.О. Федорович // Сибирская Финансовая Школа. – 2008. – Режим доступа: <http://masters.donntu.org/2008/fem/parvina/library/st5.htm>.

УДК 658

**К.Е. Кузнецова**Научный руководитель Т.А. Клименкова  
Сибирский федеральный университет**УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ  
ЦЕННОСТНОГО ПОТЕНЦИАЛА РУКОВОДИТЕЛЕЙ  
В ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

Современные тенденции перехода экономики на новый технологический уклад вызывают необходимость модернизации отечественных экономических систем, формирования актуальных подходов к организационно-экономическому обеспечению сферы услуг, а также систем и методов управления. На предприятиях сферы услуг в период реиндустриализации активизируются процессы автоматизации, совершенствования организации управления предприятием, роста уровня его цифровой интеллектуализации. Современная парадигма организации предоставления услуг опирается на возможности оперативного обмена информацией в режиме реального времени между сотрудниками, сокращения численности и изменения компетенций персонала.

Именно поэтому такое значение приобретает изучение ценностных ориентиров руководителей, так как на них возлагается особая ответственность за целевые показатели организации и персонал. Следует отметить, что, управленец привносит свои ценности, которые выражаются в преобладающем стиле руководства, в методах мотивации сотрудников, образе самой организации, что, безусловно, влияет на организационную культуру и другие уровни структуры организации [1].

Сегодня цифровая экономика развивается с интенсивной скоростью, кардинальным образом меняя суть бизнес-процессов. Современные технологии оказывают значительное влияние на различные аспекты управления предприятиями, в следствие этого руководителям приходится менять ценности и приоритеты, а также главные модели управления на основе современных технологий, что позволяет им осуществить переход от парадигмы эффективности к парадигме открытости и либерализации, а также обеспечит новизну организационных процессов, нелинейность управленческих иерархических связей, разнообразие путей успешного развития организации [3].

Подобные исследования, безусловно, представляют значимость, так как ценности руководителя занимают одно из ключевых мест в структуре большинства внутренних процессов организации. Стоит отметить, что, в процессе управленческой деятельности, руководитель систематически сталкивается с неизбежностью внутреннего выбора и ему необходимо занять свою позицию в вопросах ценностных ориентиров, так как одной из главных его задач является придать смысл работе вверенных ему сотрудников. Ценностные установки выражаются в основных моделях поведения, вследствие этого, прямая взаимосвязь деятельности руководителя и ценностей отражается в его позиции, осуществляя выбор способа решения конкретной задачи и методики принимаемых решений.

В настоящее время, научных трудов, направленных на изучение ценностей руководителя как механизма развития управленческого персонала, наблюдается достаточно немного. Их актуальность обуславливается в первую очередь основополагающей ролью, которую они выполняют в деятельности управленца, точно также как руководитель в структуре деятельности организации [3].



Основной методикой изучения ценностных ориентаций управленцев выбрана методика диагностики ценностных ориентаций М. Рокича. Был сформирован единый список ценностей, в число которых вошли:

- 1) ориентация на результат;
- 2) надежность;
- 3) упорство в достижении целевых показателей;
- 4) выдерживание стандартов качества;
- 5) уважение к опыту;
- 6) клиентоориентированность;
- 7) поддержание репутации организации;
- 8) профессионализм;
- 9) следование традициям;
- 10) стремление к изменениям;
- 11) творческий подход;
- 12) эффективность;
- 13) доверие и взаимовыручка;
- 14) командный стиль деятельности;
- 15) справедливость;
- 16) открытость и прозрачность работы;
- 17) уважение личных прав работников;
- 18) инициатива в работе;
- 19) социальная ответственность;
- 20) безопасность (компании и сотрудников);
- 21) партнерство;
- 22) стремление к совершенствованию технологий;
- 23) достойные оплата и условия труда;
- 24) здоровый образ жизни [5].

Основным методом сбора данных нашего исследования является анкетирование. Разработанная анкета состоит из трех частей: 1) представление опрошенных о своих личностных ценностях; 2) основная социально-демографическая информация о респондентах; 3) краткие сведения о компании, в которой трудоустроен опрошенный.

На основании полученных данных, можно сделать вывод о том, что большинство руководителей высоко оценивают профессионализм (71 %), оплату труда (47 %) и нацеленность на результат (73 %), в тоже время, как партнерство (11 %), безопасность (7 %), социальная ответственность (10 %), справедливость (19 %) занимают низкие позиции в системе ценностей, что говорит о готовности добиваться поставленных целей и повышения своего вознаграждения любой ценой. Следовательно, принимаемые ими управленческие решения не будут направлены на улучшение качества услуг и повышение производительности труда, а наоборот, вести к падению качества, снижению мотивации персонала и даже трагедиям, что можно все чаще наблюдать в последнее время (громкие пожары в ТЦ «Зимняя вишня» и клубе «Хромая лошадь», взрыв газа на Ачинском НПЗ в 2014 г.). Неверно ранжированные ценностные установки руководителей входят в нормы культуры организации, воплощаясь в методиках деятельности и отношении к сотрудникам и оказывая негативное влияние на эффективность всей системы управления.

Таким образом, далее в работе мы рассмотрим различные методы изменения ценностей руководителей.

В числе целей развития руководителей одной из важнейших необходимо обозначить формирование соответствующей ценностной иерархии, успешно противостоящей вызовам, стоящим перед экономикой и организацией.

Сделать это можно с помощью деятельности внутри организации. Так, во многих компаниях сотрудников материально и нематериально мотивируют только за достижение результата (объем продаж, объем работ, количество обработанных заказов). В случае формирования системы ценностей, необходимо также применять методы мотивации к тем сотрудникам, которые своим поведением продемонстрировали следование какой-либо из основных ценностей компании (например, сделали для клиента больше, чем должны были, предотвратили возможный конфликт, в случае критической ситуации взяли на себя ответственность и нашли решение и т.д.). Обучать сотрудников тому, как использовать ориентацию на ценности в своей работе – лучше всего при помощи наиболее ярких примеров проявления корпоративных ценностей. Такие примеры необходимо найти из жизни, и поднять опыт разрешения различных ситуаций, конфликтов, или наоборот достижения побед и сверх результатов (найти благодаря каким ценностям это удалось). Внедрение подобных ценностей в сознание сотрудников, и закрепление их на уровне поведения возможно только через механизм вовлечения, через групповую работу или с помощью целенаправленного обучения соблюдению корпоративных ценностей. Помимо вышперечисленного, для того, чтобы успешно внедрить новые ценности, они должны соответствовать ряду требований. Необходимо составить общий список ценностей с учетом точки зрения большинства сотрудников, дать возможность людям высказаться при его формировании. Каждый сотрудник должен понимать, для чего внедряется та или иная ценность, осознавать ее значимость и практическую направленность. Безусловно, процесс внедрения ценностей – это долгая цепочка коммуникаций, самоанализа, осознания, развития команды и организации в целом. Руководитель обязан думать над новыми идеями и инициативами в этой области и обязательно поделимся ими с коллегами, выбрав наиболее эффективные нововведения в этой области.

В контексте сложившихся обстоятельств, формированию ключевых компетенций отводится особая роль, потому как они и есть начало изменения ценностей. Новые знания, как и динамизм, управляемость, мобильность, инновационность, являются системными элементами нового вида ценностей цифровой эпохи, появившейся в результате развития цифровой экономики [4].

Эпоха цифровой экономики выдвигает на первый план стратегический актив – знания, от которых зависит стабильно устойчивое экономическое развитие организаций разных отраслей. Исходя из этого, разумно создавать новейшие подходы к разработке стратегий развития управленцев, основанных на инструментах и методах интегрирования знаний в систему управления организацией. Грамотное распределение ресурсов организации, своевременное развитие компетенций дает возможность организации получить желаемые результаты своей деятельности на рынке. Они наблюдаются в показателях, таких как доля рынка, удовлетворенность клиентов, число новых клиентов, уровень продаж и т.д.

Поэтому, ключевой фактор успешного профессионального роста в современном цифровом мире, это формирование ключевых компетенций: способность к постоянному обучению и готовность постоянно осваивать новые знания по новым появляющимся технологиям.

Таким образом, постоянно растет важность не конкретных знаний, а способность их получать. В эпоху набирающей обороты цифровой экономики, ощущается острая нехватка руководителей, которые способны обрабатывать большой поток информации, и при этом, выделять из него самое главное.

Помимо этого, хотелось бы отметить, что благотворно влияет на изменение иерархии ценностей руководителя изменение организационной структуры предприятия в целом. Сейчас мы наблюдаем ситуацию, при которой в российских предприятиях преобладает иерархическая организационная структура, при которой руководитель не может тесно взаимодействовать с подчиненными, занять их позицию. В тоже время, в наиболее прогрессивных компаниях усиленно внедряется матричная и проектная структуры, в которых руководитель может изменять свою роль в зависимости от проекта или заказа, а подчиненным предостав-

ляется больше самостоятельности, что эффективно сказывается на мотивации и самостоятельности сотрудников, а в конечном итоге на качестве предоставляемых товаров и услуг.

Стоит отметить, что при проведении изменений в структуре организации возникает ряд трудностей. Зачастую эти трудности возникают в связи с сопротивлением таким изменениям. Это становится очевидным, когда изменения затрагивают содержимое организационной структуры. Было отмечено, что осуществление радикальных и довольно быстрых изменений в организационной структуре происходит с большими затруднениями и более проблематично, чем медленные изменения. В такой ситуации управленец должен не пытаться препятствовать изменениям, а, наоборот, быть фундаментом осуществляемых изменений. Особенно позиция управленца может определять успех или неудачу осуществляемых изменений. Все их старания нужны для того, чтобы воссоздать общность действий в свершении поставленной цели по выходу из кризисного состояния организации.

Исходя из полученных данных, в нашем исследовании были выделены и описаны ценностные установки современных управленцев. Таким образом, для руководителей лично ценными ориентациями зачастую выступают ценности для эффективного достижения цели и наиболее четкого выполнения поставленных задач.

В свою очередь, хотелось бы отметить, что в следствие влияния изменений социально-экономических условий жизни важные позиции в структуре ценностей современных руководителей стали занимать «Достойные условия и оплата труда», в то время как «Социальная ответственность», «Справедливость», «Соблюдение стандартов качества», «Взаимопомощь» находятся в конце рейтинга и имеют значимость для менее четверти опрошенных.

Так как ценности руководителя влияют на организационную культуру и другие подсистемы организации в целом, при увеличении значимости ценностей личного обогащения можно неизбежно столкнуться с падением качества товаров и услуг, низкой производительностью труда, вследствие недостаточной мотивированности сотрудников, общим сокращением прибыли и увеличением издержек. Обобщая все вышесказанное, стоит отметить, что изменение ценностей руководителей от личного обогащения и накопления капитала в сторону социальной ответственности, получения новых компетенций и выстраивания доверительных отношений внутри организации является критически важным для устойчивого развития организации в условиях цифровой трансформации бизнес-среды.

### Список литературы

1. Чаплина, А.Н. Культура управления: учеб. пособие / А.Н. Чаплина, И.В. Кошелева, Т.А. Вашко. – Красноярск: КГТЭИ, 2010. – С. 5.
2. Гусейнов, Ш.Р. Исследование цифровой экономики как современной внешней среды корпоративных образований / Ш.Р. Гусейнов // Страховое право. – 2018. – № 3 (80). – С. 11.
3. Терещенко, Н.Г. Ценности руководителей организации / Н.Г. Терещенко // АНИ: педагогика и психология. – 2016. – Т. 5. – № 2 (15).
4. Васин, Н.С. Управление устойчивостью предприятия в условиях цифровой экономики / Н.С. Васин // Экономический анализ: теория и практика. – 2018. – № 6. – С. 1100.

УДК 338

**П.И. Меркулов**Научный руководитель **Т.А. Вашко**  
Сибирский федеральный университет**ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

Современные тенденции развития международного и всероссийского бизнеса показывают на сколько важно поддерживать региональную бизнес среду через формирование оптимальной инфраструктуры, что позволит увеличить предпринимательскую активность региона, а значит и его благосостояние. На сегодняшний день индекс предпринимательской уверенности по Красноярскому краю, характеризующий деловой климат в торговле, в I квартале 2018 г. составил 10,4 процентного пункта (в IV квартале 2017 г. – «-5,0» процентного пункта) (рис. 1).

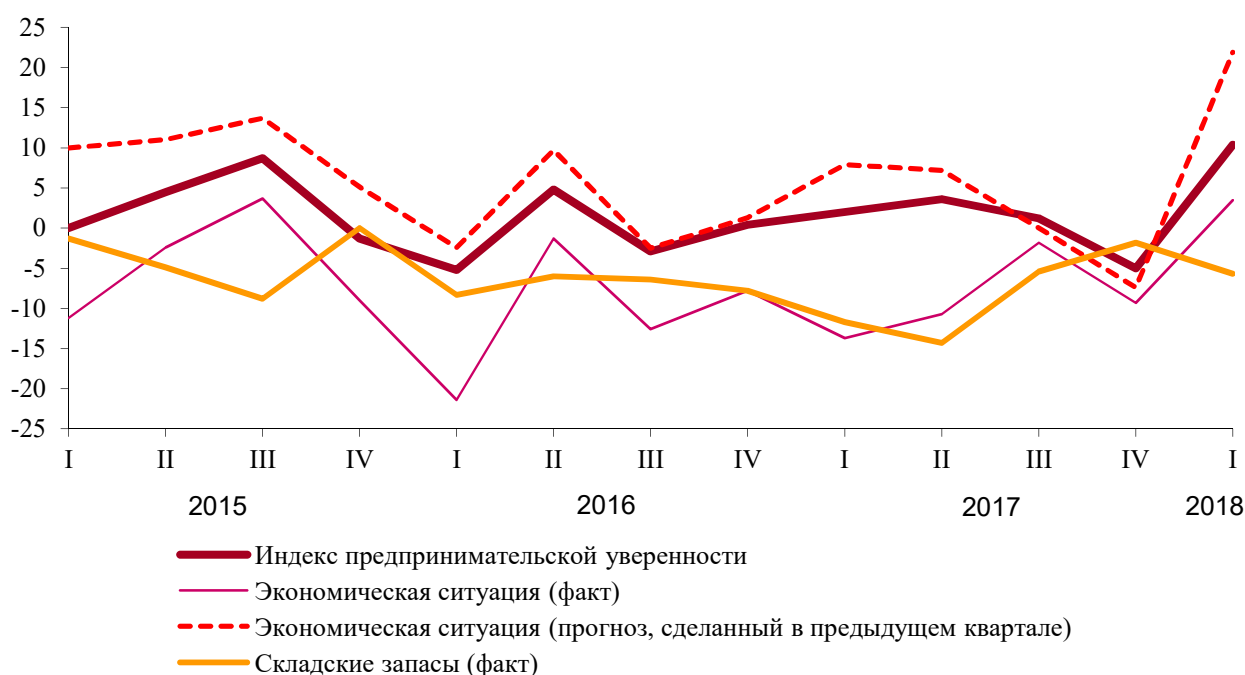


Рис. 1. Динамика предпринимательской уверенности в торговле Красноярского края (процентных пунктов)

Основными факторами, влияющими на деловую активность организаций торговли в I квартале 2018 г., опрошенные предприниматели назвали:

- высокую конкуренцию со стороны других организаций торговли (58,6 % общего числа респондентов);
- высокий уровень налогов (50,6 %);
- недостаточный платежеспособный спрос населения (48,3 %);
- высокую арендную плату (27,6 %).

При этом более половины опрошенных предпринимателей (62,1 %) считают, что экономическая ситуация в торговле не изменится [3]. В связи с этим вопрос о создании

благоприятных условий для развития предпринимательства в Красноярском крае стоит как никогда остро, только при оптимальной инфраструктуре можно ожидать повышение предпринимательской активности и как следствие повышение уровня качества жизни населения, учитывая, что предпринимательский потенциал Красноярского края достаточно высокий.

Итак, определимся с понятиями, критический анализ ряда литературных источников показал, что трактование предпринимательского потенциала неоднозначно (табл. 1).

Таблица 1

## Подходы к определению понятия «предпринимательский потенциал» [2]

Подход к определению	Представители подхода	Основные положения
Преобладание рыночного равновесия и др.	А. Смит и представители классической школы, неоклассики	Описан ряд аспектов, частично характеризующих предпринимательский потенциал: – принцип «невидимой руки» А. Смита способствует реализации предпринимательского потенциала; – рыночное равновесие исключает потребность в предпринимателе из-за сбалансированности экономики
Наличие выгодной возможности	Й. Шумпетер	При выгодном применении ресурсов в неравновесной рыночной ситуации субъект может реализовать предпринимательский потенциал
Мониторинг информации и знаний	Л. фон Мизес, И. Кирцнер, У. де Сото и др.	Предпринимательский потенциал реализуется через проявления «бдительности к ранее незамеченным изменениям», который включает «ряд разных решений одного индивида, в виде логически связанной последовательности, где каждое решение понимается как логический результат предыдущего»
Реализация бизнес-идеи	Ю.Б. Рубин	Совокупность бизнес-идей и способов их реализации, имеющихся в распоряжении субъекта предпринимательства
Способность к созданию и эффективному функционированию субъекта предпринимательства	О.Н. Булакина	Способность субъектов предпринимательства выпускать конкурентоспособные товары и услуги, удовлетворяющие образовавшиеся потребности, а также обеспечивать развитие производства посредством его организации, способствовать качественному и количественному росту потребления
Совокупность компонентов индивида	П.В. Журавлев	Включает следующие компоненты: профессиональные знания, врожденные и приобретенные способности, инновационный потенциал, а также экстрафункциональные квалификации
Сферы предпринимательского потенциала	Коллектив Центра исследования предпринимательского потенциала, Урало-Сибирский институт бизнеса	Структура предпринимательского потенциала состоит из следующих сфер: когнитивная (присущи интуиция, креативность, конструктивность мышления), личностная (стрессоустойчивость, ответственность, организаторские способности, коммуникабельность), самосознания (автономия, интернальность, духовное развитие), мотивации (ярко выраженный мотив достижения с ориентацией на конкретный результат, воля, предприимчивость)

Из табл. 1, видна неоднозначность понимания дефиниции «предпринимательский потенциал», что говорит о спорности данного вопроса. В современных условиях трансформации, когда с высокой скоростью появляются новые возможности и угрозы, идет цифрови-



зация экономики – это новый формат экономики, новая ее «оболочка», фундаментальный элемент так называемой четвертой промышленной революции «Индустрия 4.0», которая трансформирует уклад общественной жизни и открывает колоссальные возможности для предпринимательства (рис. 2), не только в рамках развития предпринимательства как отдельного хозяйствующего субъекта, но и для региона в целом.



Рис. 2. Возможности для предпринимательства в условиях цифровизации[1]

Стоит отметить, что новая концепция «Индустрия 4.0» открывает целый спектр новых инструментов, методов управления и ведения бизнеса для успешной деятельности предпринимателей, за счет которых, он становится очень динамичным и конкурентоспособным, но и сама конкуренция на рынке станет выше, а значит организационная среда предприятий малого бизнеса станет еще более непредсказуемой и сложной. И здесь будет выигрывать именно тот, кто предвидел потенциальную потребность рынка и реализовал ту или иную инновацию, то есть максимально эффективно реализовал свой предпринимательский потенциал, основываясь на личных компетенциях предпринимателя.

В связи с этим, мы понимаем, под предпринимательским потенциалом не просто способность субъектов предпринимательства выпускать конкурентоспособные товары и услуги, удовлетворяющие потребности населения, эффективно управлять предприятием и качественно его развивать, но это и совокупность личностных компетенций самого предпринимателя, с помощью которых он может формировать вокруг себя необходимое информационное пространство (рис. 3).





Рис. 3. Составляющие предпринимательского потенциала [2]

Из представленного рис. 3 видно, что предпринимательский потенциал можно определить, как совокупность предпринимательских способностей, которые подразделяются на врожденные и на приобретенные, в связи с этим можно выделить две ключевых категории компетенций предпринимателя, которые он должен постоянно развивать в современных реалиях: ключевые компетенции, связанные с базовыми знаниями о цифровых технологиях (hardskills) и ключевые компетенции личностного развития (softskills). Наличие данных компетенций позволяет предпринимательский потенциал увеличить в достаточно высокой мере, так как при их наличии не возникнут ограничения при использовании нового информационно-цифрового инструментария в управленческой деятельности предпринимателя, а скорость, своевременность и качество принятия и реализации управленческих решений повысится.

Второй составляющий блок предпринимательского потенциала – существующие возможности. Причем данные возможности возникают не только среди факторов внешнего воздействия, но и их количество зачастую определяется исследовательским типом мышления предпринимателя, если он реализует проблемно-ориентированное управление и основывается на мониторинге организационного окружения, то возможности будут видны не только фактически существующие, но и потенциальные, которые можно предвидеть в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Последний блок – это доступные ресурсы. Развитие данного элемента предпринимательского потенциала, напрямую связан с предпринимательским климатом, существующем

на рынке. Здесь основная роль отводится не только предпринимателю, но и самой региональной власти, если будет создана оптимальная инфраструктура для введения бизнеса и его развития, то предпринимательская активность будет достаточно высокой. В связи с этим, необходимо создавать такие институты, которые будут помогать предпринимателям не только с правовой стороны, со стороны финансовых гарантий, но и с позиции обучения: формирования новых умений и навыков необходимы для ведения бизнеса в условиях цифровизации.

Таким образом, современное состояние экономики, а именно ее активная трансформация в экономику знаний и цифровизация (а это ключевые приоритеты развития страны, поставленные перед правительством) диктуют новые тенденции на потребительском рынке. В связи с этим предпринимателям необходимо формировать новый взгляд на менеджмент, развивать исследовательский тип мышления, сделать управление проблемно-ориентированным, своевременно усилить те составляющие предпринимательского потенциала, которые связаны с личностным развитием предпринимателя, чтобы использовать максимально эффективно весь цифровой инструментарий в управлении одним из первых, что позволит создать высокое конкурентное преимущество, и как следствие, вырастет рыночная стоимость предпринимательской структуры.

### Список литературы

1. Введение в «Цифровую» экономику / А.В. Кешелава, В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев [и др.]; под общ. ред. А.В. Кешелава. – ВНИИГекосистем, 2017. – 28 с.
2. Глухих, П.Л. Социально-экономическая оценка реализации предпринимательского потенциала в муниципальных образованиях: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05/ Глухих Павел Леонидович. – Екатеринбург, 2013. – 26 с.
3. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://krasstat.gks.ru>.

УДК 658

**К.В. Орлова**Научный руководитель **Т.А. Клименкова**  
Сибирский федеральный университет**ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОСТИ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Повсеместное развитие цифровой экономики оказывает непосредственное влияние на все сферы деятельности организации и диктуют необходимость трансформировать систему управления устойчивостью организации.

По мере того, как все больше и больше организаций осознают ценность и необходимость рассматривать устойчивость как часть хорошего бизнеса, разрабатываются новые инструменты оценки и отслеживания, чтобы помочь им оценить и измерить свои усилия по обеспечению устойчивости и эффективности. Формирование устойчивости может быть непосильной задачей, и может быть трудно понять, как и с чего начать.

В 2014 году на конференции Международного общества специалистов в области устойчивого развития (ISSP), в Денвере, были представлены два новых инструмента: S-CORE от ISSP и Бизнес-ориентир Future-Fit Business от 3-D Investment Foundation и The Natural Step Canada.

S-CORE (Устойчивость – Компетентность, Возможности, Отчетность и Оценка) – это веб-инструмент, используемый для оценки того, где и как устойчивость лежит в организации, а также для анализа возможностей, основанных на определенных целях устойчивости. S-CORE не ограничивается определенным типом или размером бизнеса и включает почти 100 практик в различных секторах, которые охватывают все уровни и этапы внедрения устойчивости [1].

Механизм работы инструмента S-CORE представлен на рис. 1.

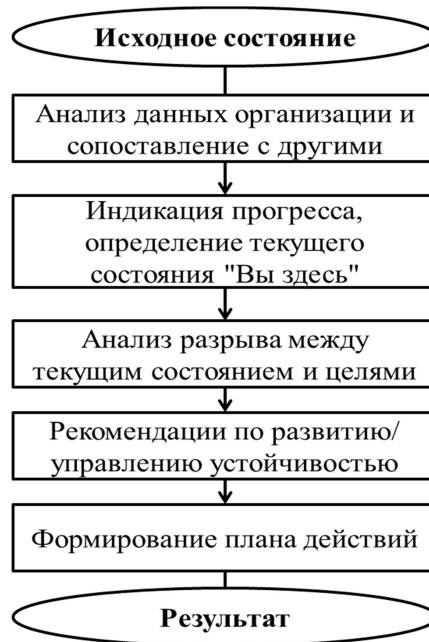


Рис. 1. Механизм работы инструмента S-CORE

Трансформация системы управления организацией при применении инструмента S-CORE показана на рис. 2.

Этот инструмент может быть полезен для руководства процессом принятия внутренних решений и поддержки разработки или продвижения плана устойчивого развития организации путем генерирования новых идей, целей и приоритетов, назначения ответственных сторон и отслеживания различных этапов сравнительного анализа для каждой практики. После того как организация завершила оценку, всеобъемлющий отчет включает анализ пробелов, перечень текущих практик, возможностей и рекомендаций, ресурсы и план действий.

S-CORE подходит для разных типов организаций, так как решает различные задачи (табл. 1).

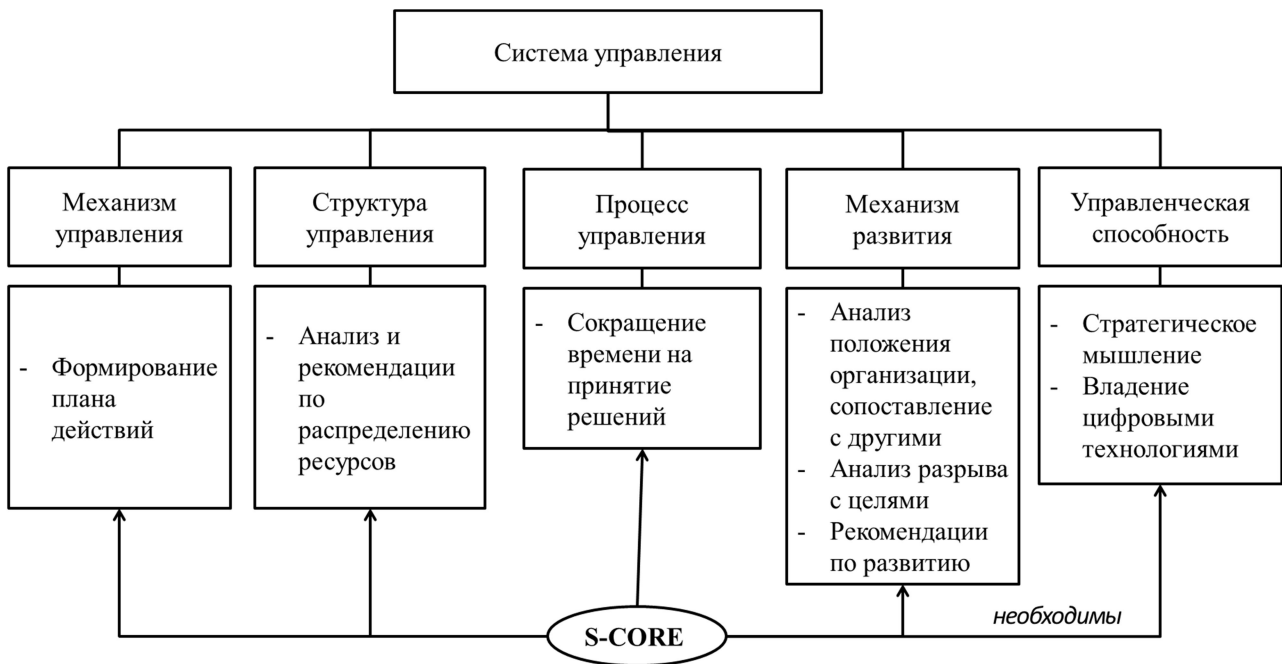


Рис. 2. Трансформация системы управления организацией при применении инструмента S-CORE

Таблица 1

**Задачи, решаемые S-CORE**

Тип организации	Задачи
Для организаций, не знакомых с устойчивостью	– объяснить, что такое устойчивость и как она способствует долгосрочной жизнеспособности организации; – выявить существующей деятельности, связанной с устойчивым развитием, даже если конкретные проекты не были помечены как проекты устойчивого развития
Для организаций, которые уже стремятся сделать свою практику более устойчивой	в качестве формальной, структурированной оценки того, насколько успешно они достигли на сегодняшний день в деле включения мышления об устойчивом развитии в повседневную практику во всех отделах и программах. оценить их деятельность, чтобы увидеть, где их усилия совпадают с другими аналогичными организациями. определить области возможностей для дальнейшей интеграции устойчивости в свои операции, программы и политику. как способ быстро обучить сотрудников, менеджеров и других ключевых заинтересованных сторон, доводя их до уровня скорости и способствуя развитию более устойчивых методов ведения бизнеса.

Тип организации	Задачи
Для членской организации, стремящейся содействовать устойчивому мышлению среди своих членов	– чтобы оценить «современное состояние» в области устойчивого управления среди своих организаций-членов; – определить «лучшие практики», применяемые в настоящее время, чтобы можно было широко распространять информацию о них; – определить, где организации больше всего нуждаются в инструментах, обучении и технической помощи; – выявить общие барьеры, которые могут препятствовать принятию более устойчивых практик (например, государственные и федеральные нормативные акты, политики и программы, которые могут непреднамеренно стимулировать неустойчивое поведение)
Для компании, заинтересованной в установлении контактов с поставщиками или клиентами	– объяснить, что такое устойчивость и как она может принести пользу всем организациям; – предоставить поставщикам критерии и дорожную карту для разработки более устойчивых методов; – предоставить клиентам информацию о методах устойчивого развития компании
Для сообщества, заинтересованного в установлении контактов с ключевыми предприятиями и учреждениями	– оценить общую деловую практику с отраслевыми компонентами; – в качестве готового к использованию инструмента в спонсируемой на местном уровне программе обеспечения устойчивости, чтобы помочь начать разговор с участниками
Для группы сообществ в регионе	– оценить разницу между сообществами, где сравнение результатов может позволить понять местный и региональный прогресс, лучшие практики, барьеры и потребности в технической помощи

Этот лицензированный инструмент оценки использовался целым рядом организаций, включая Nike, город Санта-Моника, Alaska Airlines, Northeast Utilities (Connecticut Light & Power) и Дартмутский колледж. Хотя S-CORE изначально разрабатывался AXIS Performance Advisors, Международным фондом устойчивого развития и Альянсом по нулевым отходам, в 2014 году он был передан ISSP для расширения охвата и удобства использования.

*Future-Fit Business Benchmark* – это совместная научно обоснованная инициатива с открытым исходным кодом, нацеленная на определение бизнеса, пригодного для будущего, – «который будет процветать, добавляя при этом благосостояние общества в целом». Инструмент помогает людям количественно оценить как действия могут способствовать этому видению путем представления критериев эффективности, определенных 28 социальными и экологическими целями и показателями в девяти областях (физические ресурсы, продукты и услуги, эксплуатационные отходы, земля, сотрудники, сообщества, клиенты, правления и владельцы, а также цепочка поставок), Инструмент был создан при участии более 100 экспертов, а первый проект был выпущен для общественного обсуждения в прошлом месяце [2].

Целью эталона является определение полностью устойчивой бизнес-модели и анализ того, каким может быть бизнес как на здоровой планете, так и в здоровом обществе. Инструмент может быть использован целым рядом заинтересованных сторон – будь то сотрудник компании, эксперт, инвестор, консультант, студент или политик – и создан с целью выявления разрыва между бизнес-практикой сегодняшнего дня и потребностями будущего. В настоящее время каждая из 11 экологических и 17 социальных целей представлена в согласованном формате, который включает контекст, к которому относится цель, выгоды для бизнеса, смягченные проблемы, научно-обоснованные ограничения дизайна, примеры компаний, которые добиваются успеха в достижении этой цели, и место для пользователей, чтобы обеспечить обратную связь. Следующим шагом в инструменте Future-Fit является разработка ключевых показателей эффективности (KPI), чтобы помочь предприятиям в измерении и управлении их прогрессом в рамках каждой из этих целей. Общественная реакция и по-

мощь экспертов запрашиваются для поддержки этих усилий в области развития, а также для помощи в уточнении каждой из целей соответствия будущим на основе полученных отзывов.

Со времени представления этих инструментов для широкой публики они получили большое распространение в США и других странах, однако в России эти инструменты не получили должного внимания. В целом, эти внутренние инструменты отвечают растущей потребности в ресурсах, которые могут помочь организациям, пытающимся интегрировать устойчивость в свои повседневные операции и более широкие стратегические цели. В то время как S-CORE является скорее качественной оценкой, а Future-Fit основывается главным образом на метриках, оба инструмента обеспечивают основу для внутренней оценки, постановки целей, измерения и отслеживания. Можно надеяться, что такие внутренние инструменты позволят организациям более легко интегрировать и передавать усилия по обеспечению устойчивости в рамках департаментов и руководства и, возможно, поддерживать более легкие и простые отчеты. Чем более доступно можно оценить устойчивость, тем больше это будет видно на практике. Инструменты S-CORE и Future-Fit в значительной мере способствуют этому, чем помогают в обосновании эффективности принимаемых управленческих решений.

### **Список литературы**

1. S-CORE [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sustainability-core.com/home>. – International Society of Sustainability Professionals. – (Дата обращения: 10.05.2019).
2. Future-Fit [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://futurefitbusiness.org/>. – Future-Fit Foundation. – (Дата обращения: 10.05.2019).
3. Методология и методы современного менеджмента: учеб. пособие / А.Н. Чаплина [и др.]; Сиб. федер. ун-т, Торг.-экон. ин-т. – Красноярск: СФУ, 2016. – 127 с.



УДК 338

**П.С. Паркаев**Научный руководитель **Е.А. Герасимова**  
Сибирский федеральный университет**DIGITAL ТЕХНОЛОГИИ КАК ИННОВАЦИОННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ  
МЕНЕДЖМЕНТА НА РЫНКЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ**

В наше время наблюдается тенденция роста количества заведений общественного питания, что делает данный рынок высококонкурентным [1]. Большинство новых игроков закрывают свой бизнес меньше чем через год существования. Данный факт демонстрирует необходимость разработки способа повышения конкурентоспособности для предприятий малого и среднего бизнеса в сфере общественного питания.

В качестве одного из способов повешения конкурентоспособности может выступать оптимизация структуры управления. Е.А. Орлов в своей работе рассматривает возможность минимизации издержек за счет оптимизации организационной структуры управления. Именно данный принцип лег в основу разработанной модели организационной структуры управления. В рамках развитой цифровой экономики представляется возможным интегрировать digital технологии в организационную структуру, тем самым снизив издержки на оплату труда. Однако необходимо понимать, что подразумевается под digital технологиями. Digital технологии – это цифровые технологии в области управления человеческими ресурсами, направленные на совершенствование, автоматизацию и повышение эффективности процесса труда [3].

Для заведений общественного питания значительная доля заработной платы приходится на административно-управленческий персонал. В случае интеграции digital технологий в организационную структуру представляется возможным сократить количество административно-управленческий персонала, а как следствие расходов на оплату их труда.

Для заведений общественного питания характерна следующая ситуация: сотрудники, находящиеся на смене находятся под контролем менеджера смены. В обязанности, которого входит контроль за соблюдением стандартов, правил безопасности, выполнения должностных обязательств сотрудниками организации. Помимо этого менеджер смены ведет учет рабочих часов сотрудников, контролирует качество продукции и решает конфликтные ситуации в случае их возникновения. Иными словами круг полномочий менеджера смены весьма обширен. В связи с этим большинство предпринимателей вводят дополнительную должность «директора филиала» с целью уменьшения нагрузки на менеджера смены.

Как правило, на «директора филиала» возлагается следующий круг полномочий: определение профессиональной пригодности сотрудников, отбор и найм кандидатов на работу, составление индивидуальных планов развития. Данные обязанности несут периодический характер. Помимо этого «директора филиала» на регулярной основе анализирует отчеты заполненные «менеджером смены» с целью определения необходимого количество заказа расходных материалов.

В результате интеграции Digital технологии представляется возможным упразднить ненужную должность, тем самым оптимизировать организационную структуру. В качестве одного из инструментов интеграции данных технологий может стать Telegram. Технические возможности данной программы позволяют создать канал, способный обрабатывать определенную информации при условии верно заданных алгоритмов.

Данный факт можно продемонстрировать на примере существующего предприятия, сети ресторанов быстрого питания «Big Yorker».

На данный момент организационная структура управления сети выглядит следующим образом (рис. 1).

На данный момент сотрудник, находящийся в должности «директора филиала» получает оклад в размере 50 тысяч рублей в месяц. Таким образом, на содержание директоров всех филиалов сеть тратит 200 тысяч рублей в месяц.

В случае интеграции Digital технологии организационная структура будет иметь следующий вид (рис. 2).

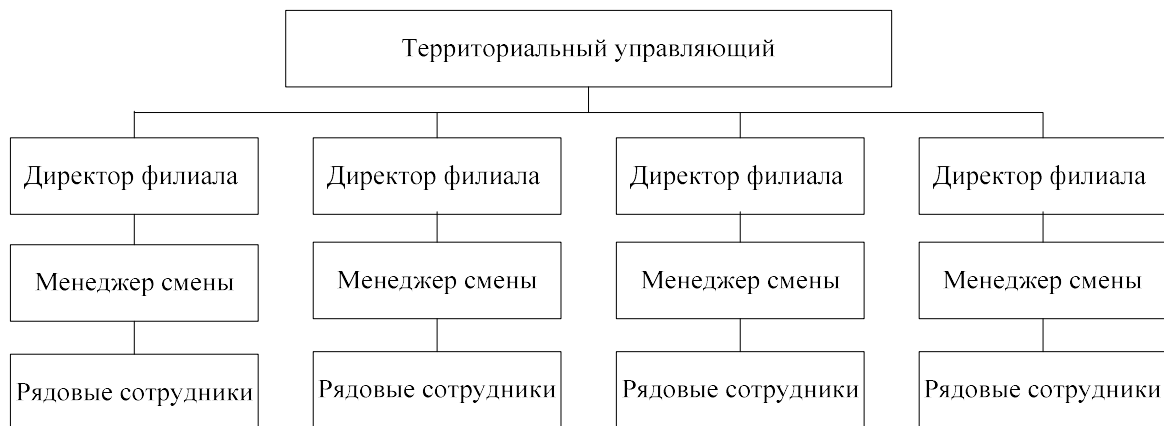


Рис. 1. Организационная структура управления сети ресторанов быстрого питания «Big Yorker»

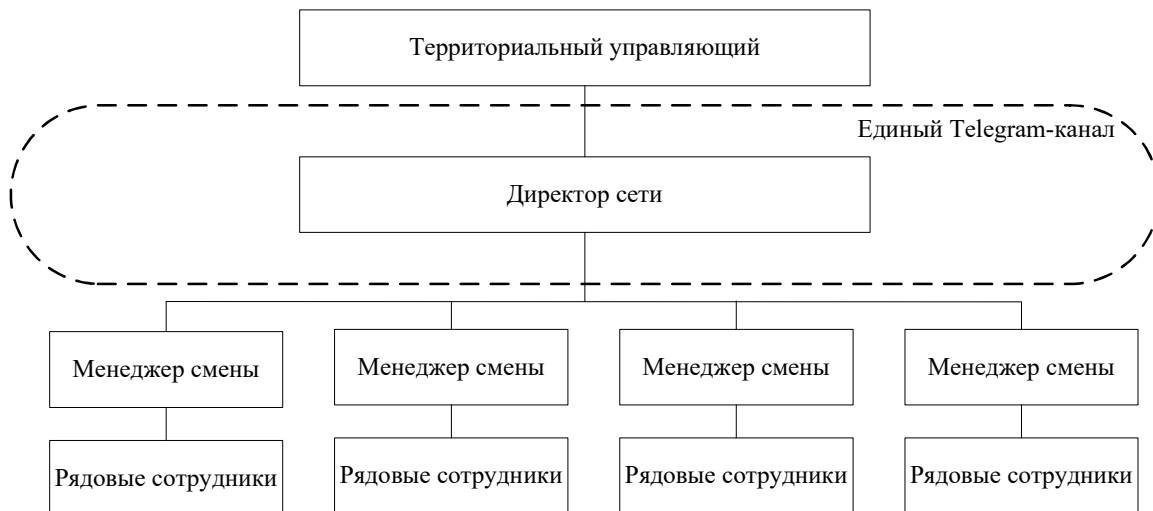


Рис. 2. Оптимизированная организационная структура управления с учетом внедрения digital технологии для сети ресторанов быстрого питания «Big Yorker»

При внедрении данной структуры не произойдет усложнение обязанностей у сотрудников. Менеджер смены каждого филиала как раньше будет заполнять отчетность для анализа в электронном виде, которая будет передаваться в единый Telegram-канал. Затраты на разработку данного канала не превышают 15 тысяч рублей, однако происходит экономия за счет упразднения должности «директора филиала». Экономия составляет 50 тысяч рублей в месяц с одного филиала или 150 тысяч рублей в месяц со всей сети.

В дальнейшем, появляется возможность полностью автоматизировать процесс поставок по средствам нейросетевых технологий. Собрав достаточную базу данных в telegram-канале, касаясь расхода сырья, представляется возможность прогнозировать будущий объем расхода

и при помощи чат-бота отправлять менеджеру филиала информацию о необходимом размере заказа будущих поставок.

Помимо этого стоит отметить ряд других функций, которые возможно реализовать при помощи данного канала (рис. 3).

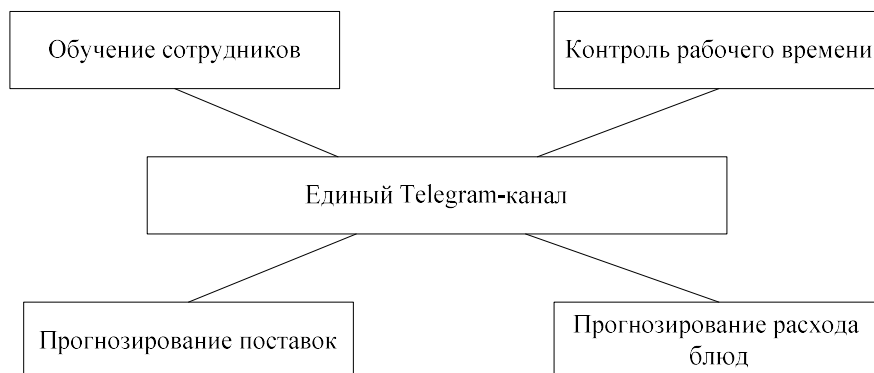


Рис. 3. Возможные функции digital технологии в области менеджмента на рынке общественного питания

Таким образом, при помощи telegram-канала можно:

1. Обучать сотрудников по средствам геймификации. На телефон сотрудника будет приходить сообщение с определенным заданием в игровой форме, выполнив которое он повысит уровень своих знаний в профессиональной сфере. Данный факт позволит в дальнейшем минимизировать издержки на HR-службу.

2. Появится возможность контролировать рабочее время сотрудников, менеджеру смены будет достаточно отмечать в канале время прихода на работу того или иного сотрудника и время ухода с нее. Таким образом, ему не нужно будет заполнять чек-листы каждый день, что упростит процедуру подсчета заработной платы.

3. На основе данных о продажах (почасовых) можно сформировать базу данных, на основе которой будет спрогнозирован почасовой поток гостей и необходимое количество блюд. Таким образом, повысится скорость обслуживания, что в свою очередь положительно скажется на конкурентоспособности предприятия.

Данная система (не в полной мере) подтвердила свою эффективность на практике. На данный момент некоторые составляющие данной системы интегрированы в красноярской сети кофеен «Green Green». Данная сеть принадлежит значительная доля рынка «кофеен» города Красноярска. Представленная система была интегрирована руководителем на ранних этапах, что позволило сформировать конкурентоспособную сеть.

Таким образом, digital технологии в условиях цифровой экономики являются достаточно эффективным инструментом повышения конкурентоспособности. Стоит учитывать их низкий уровень интеграции на российском рынке, что значительно увеличивает конкурентоспособность предприятий, применяющих данные технологии в своей практике.

### Список литературы

1. Российский сетевой рынок общественного питания [Электронный ресурс]. – Электрон. журн. – М.: РБК, 2016. – Режим доступа: <https://clck.ru/AiEyW>.
2. Оптимизация организационных структур управления предприятиями на основе оценки уровня их развития / Е.А. Орлов. – Саратов: 2009.
3. Нагибина, Н.И. HR-Digital: цифровые технологии в управлении человеческими ресурсами [Электронный ресурс] / Н.И. Нагибина, А.А. Щукина. – Электрон. журн. – Пермь: Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ», 2017. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/24EVN117.pdf>, свободный

УДК 339.5

**Е.А. Сапсаева**

Научный руководитель **И.В. Кротова**  
Сибирский федеральный университет

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

В 70–80 годах XX века человечество вступило в эпоху глобальных перемен, обусловленных процессом формирования информационного социума. В настоящее время информация считается главным фактором в экономике в качестве ресурса, инструмента, продукта, источника добавленной стоимости и занятости. На фоне становления и распространения информационных процессов, в различных секторах экономики формируются и эволюционируют такие формы ведения хозяйственной деятельности как Интернет-магазины, Интернет-банки, платежные системы, электронные страховые услуги и прочее, строится целая отрасль экономики – цифровая экономика, являющаяся продуктом четвертой промышленной революции.

В России механизмы развития цифровой экономики определены рядом документов, принятых на государственном уровне, а именно:

- Федеральная целевая программа «Электронная Россия» (Постановление от 28 января 2002 г., № 65), действовавшая в период 2002–2010 гг. и направленная на формирование электронного государства и электронного правительства;
- Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы (Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г., № 203);
- Правительственная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г., № 1632-р);
- «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г.).

Исходя из содержания всех вышеуказанных документов, главная цель развития цифровой экономики в стране – создание и развитие цифровой среды, что в дальнейшем должно вывести на новый уровень материальное производство, обеспечить международную конкурентоспособность отечественного товаропроизводителя и решить проблему национальной безопасности России. Как следствие – повышение качества жизни.

Как отмечает в своем исследовании А.А. Петров, «в российском понимании цифровая экономика – это инфраструктура хозяйственной деятельности, основанной на информационно-компьютерных цифровых технологиях, киберфизических системах, искусственном интеллекте, которые диктуют свои правила дальнейшего развития материального и нематериального производства, системы управления и регулирования, системы общественных отношений, правовой системы и общества в целом» [3, с. 3].

В узком смысле, цифровая экономика – это вид экономической деятельности, построенный на базе электронной коммерции, а также электронного денежного обмена [2]. Модернизация традиционных производственных отраслей, сферы услуг, организации торговли, процедур закупок, смежных финансовых операций, логистических процессов, изменение формы потребления на фоне сквозного проникновения информационных технологий и цифровизации экономических процессов, создает основу для формирования новых рынков и возможностей их функционирования, а также принципиально иных подходов к аналитике, прогнозированию и принятию управленческих решений. Создаваемые в итоге модернизации

экономики «большие данные», наряду с технологиями их анализа, становятся ключевым активом государства, бизнеса и общества в целом. Одновременно с этим отсутствие границ в цифровом пространстве открывает доступ всем участникам глобального экономического пространства к колоссальному массиву данных.

В таких условиях, как отмечает Е.А. Демакова с соавт. [1], национальная политическая независимость и экономическая безопасность во многом определяются способностью государства осуществлять стратегическое синергичное управление национальной экономической системой. Целевыми доминантами этого управления выступают устойчивый рост человеческого капитала, повышение культуры и социальной ответственности бизнеса, создание условий для инновационной реиндустриализации экономики.

Разработка национальных программ развития экономики нового поколения, включая вопросы развития и внедрения технологий, анализа «больших данных» и прогнозирования, внедрения новых способов управления, становится задачей стратегической важности не только в контексте социально-экономического благополучия государств, но и как условие сохранения суверенитета на фоне глобализации и реализации программ цифрового развития другими участниками мирового рынка [5].

Цифровая экономика считается сложно структурированным объектом изучения. В данный момент, выделяют следующие отрасли цифровой экономики:

1. Электронная торговля – это способ проведения торговых операций, осуществляемый через Интернет в виртуальных магазинах. При этом общение покупателя с продавцом реализуется посредством компьютера. Выбор товара осуществляется по электронным каталогам. Предметом электронной торговли может стать любой товар, а также услуга, недвижимость, банковский продукт, информация. Как свидетельствует статистика, самыми приобретаемыми товарами в онлайн-пространстве являются продовольственные и непродовольственные товары, информационные продукты. Экономия времени на поиск необходимого товара, удобство и большие возможности выбора являются важнейшими преимуществами электронной торговли для покупателя. Для продавца ценность данного формата деятельности состоит в потенциальной возможности охватить максимально возможное количество покупателей.

2. Электронные деньги – виртуальные денежные средства (или так называемая криптовалюта).

3. Электронный маркетинг – совокупность маркетинговых мероприятий, реализуемых посредством электронных систем и сетей. Объектом маркетинговой деятельности является информационно-аналитическая и экспертно-исследовательская деятельность организации по выбору конкурентной позиции в интересующем сегменте рынка; постановке стратегий продвижения и рекламы товара; формированию ценовой политики с учетом общего количества факторов внешней и внутренней среды в критериях риска и неопределенности.

4. Электронный банкинг – способ дистанционного обслуживания кредитными организациями клиентов, включающий информационное и операционное взаимодействие с ними. Представляет собой технологии банковских услуг, предоставляемых на основании распоряжений, передаваемых клиентом без обязательного визита в банк, то есть удаленно, с помощью компьютера или телефона. К таким технологиям в настоящее время можно отнести электронную систему прямого перечисления платежей, зарплатные и дебетовые карты, консалтинговые услуги.

5. Электронные страховые услуги – страховые услуги, которые можно заказать посредством сети Интернет [4].

По авторитетному мнению специалистов, в обозримом будущем цифровизация затронет все основные рынки, существующие на данный момент. Кроме того, в результате трансформаций появятся новые рынки, большинство из которых будут иметь сетевую природу. Их главными отличительными чертами явятся ориентация на человека как конечного потребителя и минимизация расстояния между производителем и потребителем.

Западные экономические санкции по отношению к Российской Федерации, введенные в 2014 году и имеющие тенденцию к нарастанию в последующий период, создали определенные трудности для функционирования отечественных бизнес-структур. В связи с этим внедрение информационно-коммуникационных технологий в бизнес-процессы, с одной стороны, призвано повысить конкурентоспособность российских товаропроизводителей, а, с другой, создать предпосылки для формирования благоприятного инвестиционного климата в стране.

В настоящее время есть основания говорить о том, что в России сложился рынок услуг, связанных с информационно-коммуникационными технологиями. Основными положительными чертами его являются следующие: значительная емкость рынка (рост подключения к Интернет за счет увеличения количества персональных компьютеров); универсальный формат (нет ограничений по возрасту, полу и т.д.); многофункциональность (охватывает все отрасли сферы услуг: от ЖКХ до здравоохранения); высокий уровень мобильности и комфорта; вероятность получения высокого уровня доходности для стороны, предоставляющей услугу, а для потребителя – снижения цены; уменьшения затрат для поставщиков товаров, продуцентов услуг и клиентов [4].

Однако цифровизация сферы услуг, как и других сторон жизнедеятельности человека, связана с определенными рисками и проблемами в области кибербезопасности, а именно: развитие интернет-мошенничества, внедрение вирусов, усиление хакерства и ряд других. Основными направлениями усиления кибербезопасности, по-видимому, являются следующие:

- совершенствование нормативно-правовой и законодательной базы в области цифровой экономики и защиты персональных данных;
- вытеснение иностранного оборудования и программного обеспечения, использование отечественного оборудования и софта;
- обеспечение криптографического суверенитета.

Нами исследовались результаты цифровизации деятельности предприятия оптово-розничной торговли.

Прежде всего, необходимо отметить, что для данной отрасли в целом характерен ряд специфических проблем. Основной является постоянно увеличивающаяся фрагментированность покупателей в связи с ускорением темпа жизни. Это влияет на ассортимент – в частности, создает необходимость поддержания одновременно большого количество товарных позиций. Данное обстоятельство, в свою очередь, требует создания достаточно сложной системы логистики от поставщика до конкретной торговой точки. Так, пример предприятия оптово-розничной торговли ГК «ТрикотажОптТорг» (г. Красноярск), занимающего лидирующие позиции на отраслевом рынке не только Красноярского края, но и на региональных рынках Республики Хакасия, Республики Саха (Якутия) и Республики Тыва, показывает, что эти трудности усугубляются обширной географической протяженностью, низким качеством транспортной инфраструктуры и нехваткой квалифицированных специалистов – товароведов. Однако опыт рассматриваемого предприятия оптово-розничной торговли продемонстрировал, что цифровые технологии являются решением многих из этих проблем.

Как показывает анализ деятельности российских ритейл-компаний, в основном они используют информационно-коммуникационные технологии для создания рекламы и размещения информации о предоставляемых услугах, что, конечно, немаловажно. Так, опрос постоянных клиентов ГК «ТрикотажОптТорг» показал, что они постоянно работают с сайтом торгового предприятия при формировании наряда-заказа. Отдельно отмечается удобство Интернет-рассылки с информацией об обновлении ассортимента или выполнении заказа.

В то же время гораздо более продуктивно применять такие прогрессивные решения, как мониторинг социальных сетей, CRM и прочее. Это позволяет увеличивать продажи по разным товарным позициям на 8–12 %.



Например, интересным B2B-решением для магазинов одежды является мобильное приложение Mercaux, позволяющее продавцу оперативно получать необходимую информацию об ассортименте, наличии того или иного товара в магазине или других магазинах сети; подсказывающее сопутствующие товары, которые можно предложить к выбранному; а также позволяющее предложить всю товарную капсулу в цифровом комплекте, подобно тому, как они представлены в торговом зале на манекене. Результаты работы в таком формате показывают рост продаж на 6–11 %.

Для Красноярского края, с его огромными территориями и относительно небольшой плотностью населения, цифровизация оптово-розничной торговли играет важную роль в географической экспансии региона за счет автоматизации и стандартизации логистических потоков. Так, применение цифровых технологий ГК «ТрикотажОптТорг» (г. Красноярск) позволило в период с 2015 по 2018 гг. снизить издержки по разным товарным группам на 5–10 %, увеличить выручку на 1,5–2 % за счет повышения уровня полноты и своевременности поставок, ускорить товарооборот и уменьшить вероятность исчерпания запасов.

Таким образом, цифровые технологии не только позволяют повышать качество обслуживания потребителей товаров, но и делают торговое предприятие более конкурентоспособным на региональном рынке.

### Список литературы

1. Демакова, Е.А. Теоретико-методологические основы материального обеспечения социально значимого качества услуг общественного сектора: монография / Е.А. Демакова, И.В. Кротова, А.Н. Чаплина. – Красноярск: СФУ, 2017. – 332 с.
2. Коврижных, А.А. Цифровая экономика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://school-science.ru/4/14/1451>.
3. Петров, А.А. Цифровизация экономики: проблемы, вызовы, риски / А.А. Петров // Торговая политика, 2018. – № 3/15. – 1–23.
4. Примак, Л.В. Развитие сферы услуг в условиях цифровой экономики / Л.В. Примак // Российский экономический интернет-журнал @e-rej, 2017. – № 4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://readera.ru/razvitie-sfery-uslug-v-usloviyah-cifrovoj-jekonomiki-142213250>.
5. Развитие цифровой экономики в России: Программа до 2035 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spkurdyumov.ru/uploads/2017/05/strategy.pdf>.

УДК 338.46.005

**М.С. Сафронова**

Научный руководитель Н.Н. Еронкевич  
Сибирский федеральный университет

## **ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА FOODTECH И ЦИФРОВИЗАЦИИ РЕСТОРАННОЙ СРЕДЫ**

Термин «цифровизация» наиболее просто и понятно описала Луиза Гагут, сказав, что «это средство получения желаемого исхода, а именно гибкого производства, приносящего клиентам отличный результат, а владельцам – более высокую прибыль» [1]. С новым зарубежным термином «foodtech» все сложнее. Это целое направление общественного питания.

Актуальность темы состоит в том, что предприятиям общественного питания, безусловно, важно внедрять все современные технологии и следовать новейшим тенденциям развития для удержания своих позиций на этом рынке и привлечения новой аудитории, в противном случае они рискуют потерять значительную часть клиентской базы, и, как следствие, часть прибыли.

Целью представленной работы является разработка плана мероприятий по внедрению новых технологий продаж «foodtech» на примере реально существующей организации.

Объектом исследования выступает ООО «Стар Фуд», предметом – проблемы рынка «foodtech».

Для того чтобы раскрыть вопрос о проблемах рынка «foodtech», необходимо разобрать значение этого термина и тенденции его развития в России.

Определение термина «foodtech» в своей статье дала А. Жигач. По ее утверждению, «foodtech – это интеграция цифровых технологий в ресторанный сферу» [2]. По исследованиям автора приведенной статьи было выявлено значительное отставание России в развитии данной сферы. Доля он-лайн сервисов в нашей стране составила только 1 %, для сравнения автор приводит примеры таких стран как США и Великобритания, где этот же показатель достигает отметки 3 и 7 %, соответственно.

На зарубежном рынке можно выделить четыре основных направления проявления «foodtech»:

- доставка продуктов питания;
- продукты питания «навынос»;
- предзаказ к определенному времени;
- заказ блюд он-лайн.

Основная задача, которая стоит перед предприятиями общественного питания сегодня – облегчить и ускорить заказ, сделать его доступным в «два клика» [3].

Проанализируем деятельность объекта исследования с позиции цифровизации его деятельности и использования возможностей foodtech.

Компания с полным наименованием «Общество с ограниченной ответственностью «Стар Фуд», зарегистрирована 08.09.2014. Юридический адрес: Красноярский кр., г. Красноярск, проспект Мира, д. 81 офис 5. Сведения предоставлены на основании данных Единого государственного реестра.

ООО «Стар Фуд» – это сеть ресторанов быстрого питания «Stark's», основным видом деятельности предприятия является «Деятельность ресторанов и услуги по доставке продуктов питания», дополнительным – «Деятельность ресторанов и кафе с полным ресторанным обслуживанием, кафетериев, ресторанов быстрого питания и самообслуживания», «Подача напитков» и т.д.

Об интересе менеджмента ООО «Стар Фуд» к цифровизации можно судить по уже применяемым новым технологиям, а именно системе электронной очереди и применению платформы для автоматизации предприятий общественного питания R-кеерер.

Система электронной очереди представляет собой систему, имеющую широкие функциональные возможности, которая позволяет предложить потребителю лучшее обслуживание, персоналу комфортные условия работы, а руководителю инструмент для контроля работы персонала по нагрузке и качеству.

Что касается R-кеерер, «платформа разработана для небольших кафе, баров, многозальных ресторанов и крупных сетей. Автоматизация обеспечивается двумя программными уровнями: кассовым и менеджерским. Кассовый уровень обеспечивает автоматизацию процесса продаж и формирование соответствующей базы данных.

Менеджерский состав не обошел и «foodtech» вниманием. Два аспекта, из перечисленных выше, активно используются в работе ресторана, а именно предзаказ и еда «навынос».

Несмотря на то, что организация уже использует представленные выше технологии, не нужно забывать, что нет предела совершенству. Оптимизировать заказы гостей при помощи новых технологий необходимо непрерывно, так как конкуренты «не стоят на месте» в своем развитии.

Еще неиспользуемые аспекты «foodtech» можно рассмотреть как вариант дальнейшего развития предприятия. Из приведенных выше, к неиспользуемым относятся доставка еды на дом и технология он-лайн заказа.

Для выбора из предложенных альтернатив применим метод «Дерево решений», представленное на рис. 1.



Рис. 1. «Дерево решений»

Первый вариант «Не решать проблему» (см. рис. 1). Затраты на него были рассчитаны с предполагаемыми потерями прибыли от «разочарованных» долгим ожиданием гостей в год – примерно 3 %. Так, сумма предполагаемой годовой прибыли была умножена на этот процент и получено значение в идее убытка, равного 82,8 тыс. руб.

Наиболее затратным вышло решение о введении службы доставки. Учитывая тот факт, что ресторан работает 12 часов ежедневно, ставка доставщика может быть равна ставке бариста (115 руб./час), то можно произвести расчет затрат на заработную плату доставщика в год следующим образом:

$$12 \text{ часов} * 115 \text{ рублей} * 365 \text{ дней} = 503 \text{ 700 руб.}$$

Предприятию необходимо также приобрести автомобиль. Возьмем в расчет среднюю цену на отечественный автомобиль не высокого класса, с учетом налогов – 150 тыс. руб.

Также, необходимо учесть затраты на бензин. Возьмем также приблизительное значение, так как цены за литр бензина все время изменяются, его затраты также можно только предполагать. В расчет взята сумма в 130 тыс. руб.

Данный вариант развития предприятия неоправдан, выгоднее не решать проблему совсем, чем вводить дополнительную службу доставки.

Наиболее выгодным решением оказалось введение системы он-лайн заказа. У ресторана уже имеется свой сайт, поэтому требуется его небольшая модернизация. Стоимость услуг программиста составит 7 тыс. руб. Мониторинг поступивших заказов будет осуществляться один раз в 15 минут администраторами ресторана, далее администратор перезванивает гостю и уточняет условия предзаказа. Новая обязанность будет оплачиваться дополнительно к нынешней ставке в размере 10 руб./час. Затраты на надбавку, по примеру расчета заработной платы доставщика, равны 43,8 тыс. руб. Учитывая то, что в последующие годы расход будет осуществляться только на доплату администраторам, данный вариант наиболее выгоден для организации.

Разработаем план мероприятий по внедрению сервиса он-лайн заказов через сайт:

1. Найм программиста.
2. Модернизация уже существующего сайта ресторана.
3. Проведение маркетинговых мероприятий по внедрению нового сервиса (оповещение гостей ресторана и т.д.).

Итак, можно сделать вывод: цифровизация не обходит стороной ни одно предприятие. Однако, это можно использовать и в пользу организации, поэтому так важно следить за веяниями технологического развития. Данный метод развития предприятий общественного питания необходимо использовать на всех ресторанах и кафе во избежание отставания от конкурентов и потери значительной части прибыли.

### Список литературы

1. Гагут, Л. Ноосферное развитие экономики и общества / Л. Гагут. – М.: Экономическая школа, 2017. – 132 с.
2. Жигач, А. О, да, технологичная еда [Электронный ресурс] / А. Жигач. – Электрон. журн. – 2018. – Режим доступа к журн.: [https://www.dp.ru/a/2018/06/24/O\\_da\\_tehnologichnaja\\_eda](https://www.dp.ru/a/2018/06/24/O_da_tehnologichnaja_eda).
3. Кравченко, В.П. Экономика общественного питания / В.П. Кравченко. – Минск: Высшая школа, 2018. – 36 с.

УДК 338.46.005

**В.А. Соловьева**

Научный руководитель А.Н. Чаплина  
Сибирский федеральный университет

## **РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ HARDSKILLS И SOFTSKILLS РУКОВОДИТЕЛЯ БИЗНЕС-ОРГАНИЗАЦИИ ДЛЯ ЦИФРОВОГО МИРА**

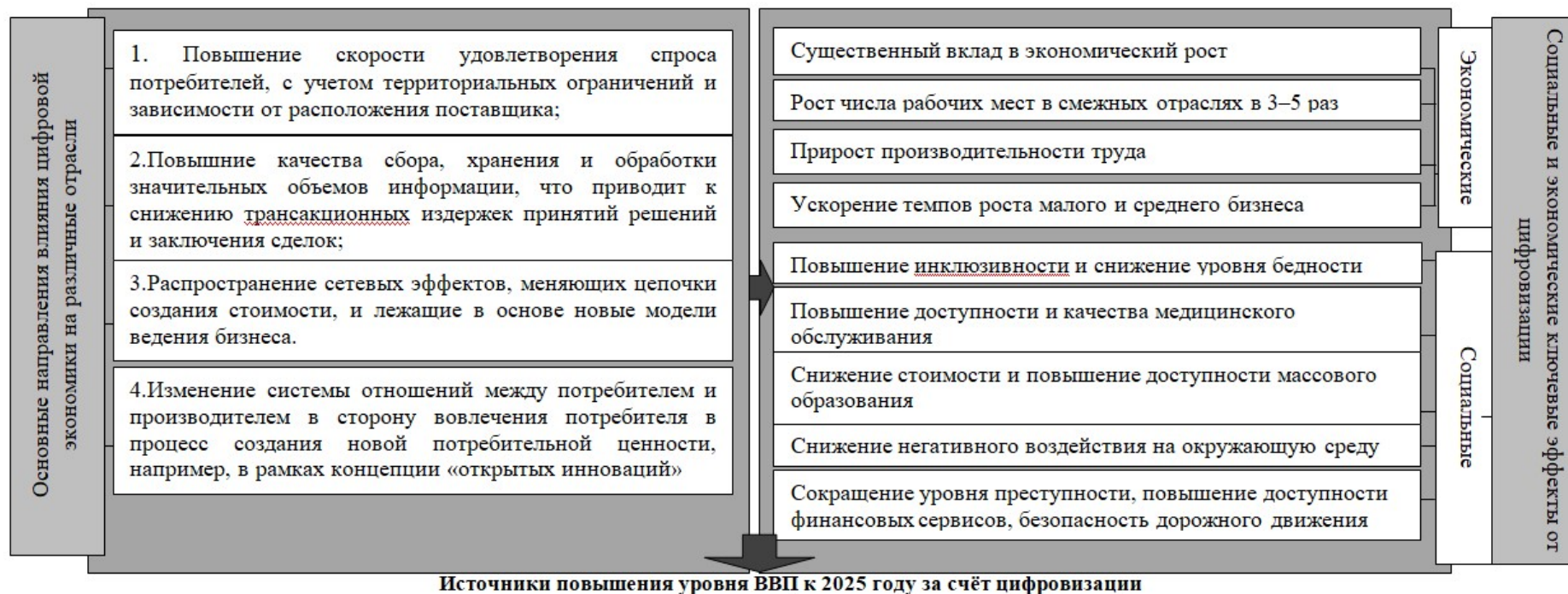
В последнее десятилетие в приоритетах развития России все чаще можно услышать о цифровизации экономики, ее трансформации в инновационную и экономику знаний. Все это отражает мировой тренд развития стран. Быстрая трансформация экономики возможна только при качественном ее преобразовании в связи с чем, так остро встают вопросы цифровизации.

Современные аналитики отмечают, что «цифровая (электронная) экономика» – это экономика, характерной особенностью которой является максимальное удовлетворение потребностей всех ее участников за счет использования информации, в том числе персональной. Данное взаимодействие стейкхолдеров – субъектов и объектов процесса создания, распределения, обмена и потребления товаров и услуг становится возможным благодаря развитию информационно-коммуникационных и финансовых технологий, а также доступности инфраструктуры [4]. Одним из главных факторов мирового экономического роста является цифровые преобразования. Важным источником долгосрочного экономического роста России станет цифровизация её экономики. Благодаря цифровизации экономики в России к 2025 году ВВП увеличится на 4,1–8,9 трлн. руб. (в ценах 2015 года), что составит от 19 до 34 % общего ожидаемого роста ВВП, это обусловлено тем, что цифровая экономика влияет на различные отрасли, а также несёт в себе множество экономических и социальных выгод (рис. 1).

Стоит отметить, что в современном мире тенденция по внедрению процессов цифровизации продолжается на протяжении ряда лет, в основе которой лежит промышленная и информационная революции, а также процессы глобализации экономики. В настоящее время можно наблюдать внедрение в экономику глобальных информационно-цифровых технологий, где особую роль выделяют производственным инновациям, информационно-телекоммуникационным системам, а также разработке и внедрению искусственного интеллекта, виртуальной реальности, что, как следствие, должно привести к трансформации экономики в цифровой формат или, иными словами, произойдет формирование цифровой экономики.

С целью своевременного получения достаточного объема и объективной информации для принятия эффективных управленческих решений, даже в самых традиционных отраслях, всё активней применяются методы анализа больших объемов данных. Благодаря интернет вещей в ближайшее время повысится качество эксплуатации оборудования, что позволит городской инфраструктуре стать более энергоэффективной и «умной». Набирающий темп процесс преобразования классических отраслей экономики стал необратимым. Вследствие с развитием таких технологий как робототехника и искусственный интеллект, а также из-за совершенствования знаний в области дополнительной реальности и более полных навыков по созданию беспилотные летательные аппараты (дроны), открываются новые возможности для государства, организаций и конечных потребителей.





Оптимизация производственных и логистических операций	- Мониторинг производственных линий в режиме реального времени - Оптимизация логистических маршрутов и определение порядка приоритетности отправок	1,4 – 4,0	<b>Эффект от цифровизации</b>  Потенциальный эффект для ВВП от цифровизации экономики к 2015 году оценивается  В 4,1-8,9 трлн руб., что составляет 19-34 % общего увеличения ВВП
Повышение эффективности рынка труда	- Эффективный и быстрый поиск работы и заполнение вакансий - Возможности удалённой работы - Новые профессии и рабочие места	2,1-2,9	
Повышение производительности оборудования	- Сокращение простоев оборудования и расходов на ремонты - Повышение загрузки оборудования	0,4-1,4	
Повышение эффективности НИОКР и разработки продуктов	- Быстрое <u>прототипирование</u> и контроль качества - Анализ больших массивов данных при разработке и совершенствовании продуктов	0,2-0,5	
Снижение расхода ресурсов и производственных потерь	- Снижение расходов электроэнергии и топлива - Сокращение производственных потерь сырья	< 0.1	

Рис. 1. Роль и значение цифровизации для развития экономики страны



Современная цифровизация опирается на Концепцию «Индустрия 4.0», которая предусматривает создание интеллектуально-технологической платформы при помощи интеграции всех процессов путём сквозной цифровизации. Развитие цифровой экономики, формирование цифровых систем и вопросов цифровой трансформации несомненно актуальные темы, которые раскрывает концепция «Индустрия 4.0». Российская индустрия считается консервативной в использовании цифровых технологий, но предстоящая цифровая революция обладает огромным потенциалом её преобразования. «Индустрия 4.0» обладает специальными инструментами такими как: информационно-цифровые методы, как анализ больших массивов данных, машинное обучение и зрение, виртуальная и дополненная реальность, трехмерное моделирование, 3D-печать, беспилотные летательные аппараты и робототехника [1]. В сравнении с предыдущими промышленными революциями, эти новые технологии, которые уже сейчас изменяют промышленность во всём мире, в будущем могут оказать колоссальный эффект на экономику мира в целом. Так, для глобальной экономики годовой эффект от внедрения интернета вещей к 2025 году может составить от 4 до 11 трлн. долл. США [1]. Используя все ключевые рычаги создания стоимости с помощью технологий «Индустрии 4.0» [1] (рис. 2), компании получают устойчивое конкурентное преимущество, что позволит им усилить свои позиции как на домашних, так и на мировых рынках.

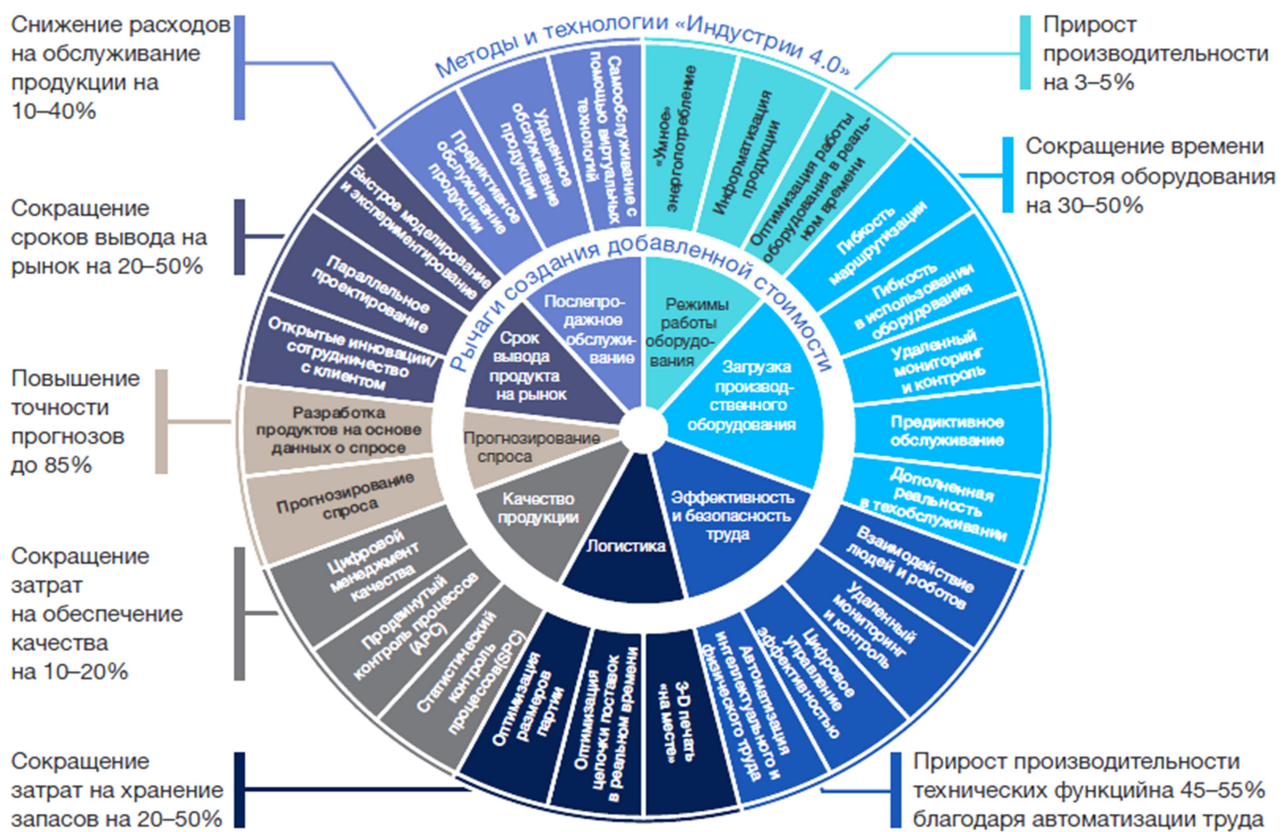


Рис. 2. Потенциальная выгода от применения технологий «Индустрии 4.0»

Новые цифровые технологии, которые стремительно ворвались в нашу жизнь, также стремительно меняют все вокруг – бизнес-процессы, бизнес-модели, структуры управления. Но главное – они требуют новых управленцев, новых менеджеров с современными управленческими компетенциями, которые соответствуют новому этапу научно-технологического развития.

Исходным пунктом при разработке новой концепции [5] является задача создания модели (образа) менеджера нового поколения [5] (рис. 3). Каким он должен быть? Что он должен знать? Что он должен уметь? Другими словами, необходимо сформулировать, какими новыми компетенциями должен обладать современный менеджер в условиях быстроменяющейся технологической среды и цифровой трансформации экономики.

При этом очень важно разделить компетенции на две сферы:

- ключевые компетенции, связанные с базовыми знаниями о цифровых технологиях (hardskills);
- ключевые компетенции личностного развития (softskills) [5].

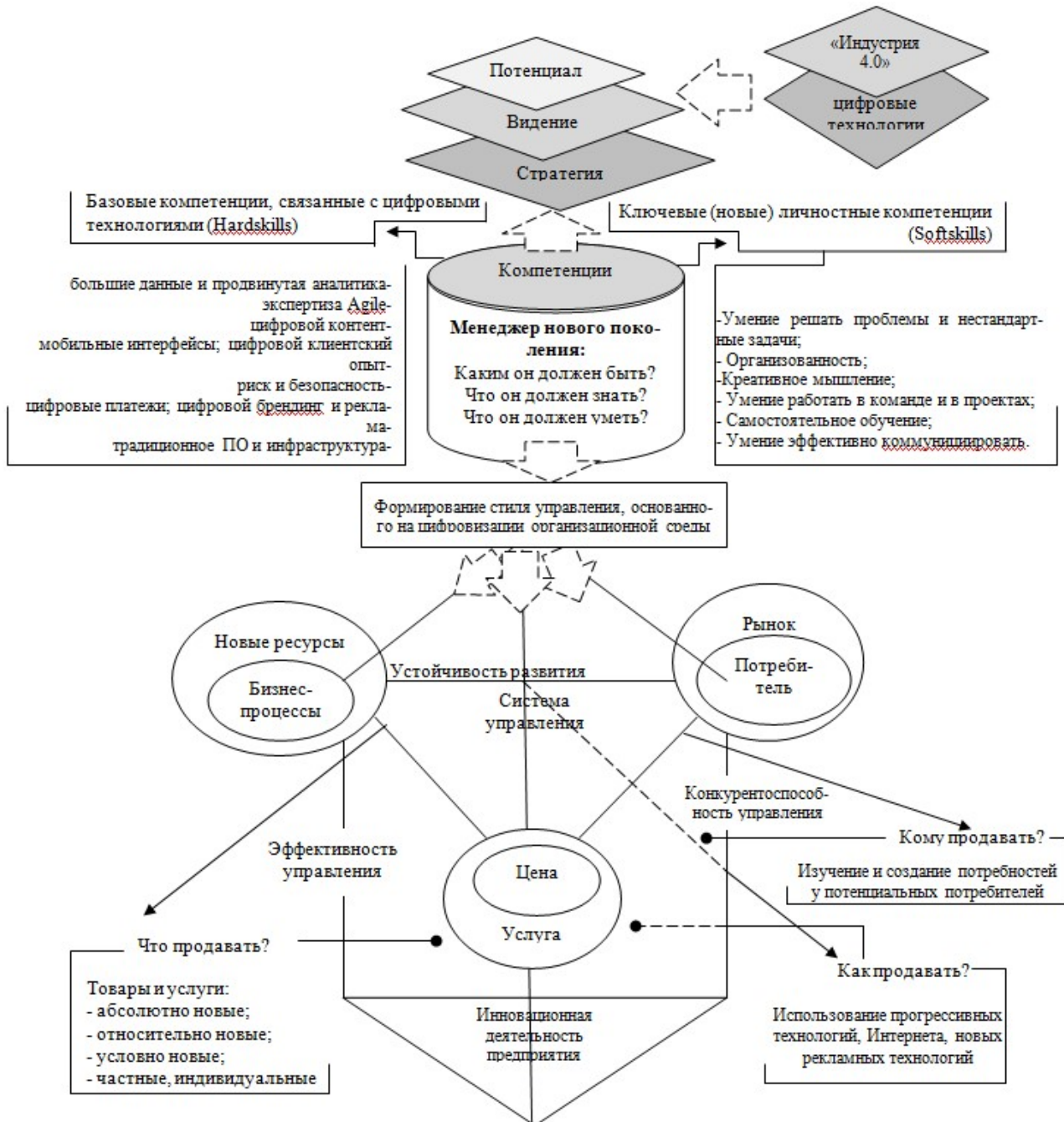


Рис. 3. Модель формирования современных компетенций менеджера с учётом цифровизации

Из представленного рис. 3 видно, что совокупность этих компетенций формирует новый образ современного менеджера и является основой для формирования успешного лидера, с новым стилем управления, владеющего информационно-цифровым инструментарием, умеющим своевременно получать необходимую информацию в достаточном объеме, быстро ее обрабатывать и использовать для управленческих целей, учитывая и видоизменяя потребности рынка. Таким образом, набор управленческих инструментов, отвечающих концепции «Индустрия 4.0» должен включать и соответствовать требованиям модели менеджера нового поколения, ведь без особых знаний, умений, навыков, подстроится под быстро меняющийся технологический рынок невозможно. Данная модель поможет организациям быстрее реагировать на быстроменяющуюся цифровую среду. Инструменты и методы «Индустрии 4.0» станут для большинства организаций импульсом в получении конкурентных преимуществ за счет эффекта раннего старта и из-за внедрения новых технологий в производство, а современный менеджер с постоянно развивающимися компетенциями, станет основной причиной успеха, так как будет видеть насколько быстро и какую именно модель управления необходимо реализовывать в той или иной ситуации.

### Список литературы

1. Василенко, Н.В. Цифровая экономика: концепции и реальность / Н.В. Василенко // Инновационные кластеры в цифровой экономике: теория и практика: труды научно-практической конференции с международным участием 17–22 мая 2017 года / под ред. А.В. Бабкина. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sgu.ru/>.
2. Введение в «Цифровую» экономику / А.В. Кешелава, В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев [и др.]; под общ. ред. А.В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И.А. Зимненко. – ВНИИГекосистем, 2017. – 28 с. (На пороге «цифрового будущего». Книга первая).
3. Развитие цифровой экономики в России: программа до 2035 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spkurdyumov.ru/uploads/2017/05/strategy.pdf>.
4. Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570/>.
5. Трансформация бизнес-моделей в условиях цифровой экономики: сборник материалов научно-практической конференции. – М.: Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://econ.msu.ru/>.
6. Цифровая Россия: новая реальность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/07/Digital-Russia-report.pdf> (дата обращения: 06.05.2019).

УДК 640.43/.45.001.76

**Е.Л. Ткачева, М.А. Безъязыкова**Научный руководитель **Н.Н. Еронкевич**  
Сибирский федеральный университет**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФИЛЯ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ  
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

Влияние цифровых технологий на среду рисков предприятия растет с каждым днем. Очень малое внимание уделяется взаимосвязи рисков и развития цифрового потенциала, который может способствовать инновационному росту корпораций.

Сущность предпринимательской деятельности во всем своем содержании наполнена рисками различного характера. Риск – это возможность потерять что-то ценное. Ценности (такие как физическое здоровье, социальный статус, эмоциональное благополучие или финансовое состояние) могут быть получены или потеряны при принятии на себя риска в результате данного действия или бездействия, предвиденного или непредвиденного (запланированного или не запланированного). Риск также может быть определен как намеренное взаимодействие с неопределенностью [1].

Неопределенность – это потенциальный, непредсказуемый и неконтролируемый результат; риск является аспектом действий, предпринимаемых несмотря на неопределенность [2]. Каждый бизнес сталкивается с рисками, которые могут представлять угрозу его успеху.

Принятие предпринимателем оптимального решения – залог успеха деятельности предприятия. Поэтому так важно уметь управлять рисками. Риск определяется как вероятность события и его последствий. Управление рисками – это практика использования процессов, методов и инструментов для управления этими рисками. Управление рисками направлено на выявление того, что может пойти не так, на оценку того, с какими рисками следует бороться, и реализацию стратегий по устранению этих рисков. Компании, которые определили риски, будут лучше подготовлены и будут иметь более рентабельный способ борьбы с ними [3]. Алгоритм проявления инновационных рисков цифровой экономики приведен на рис. 1.

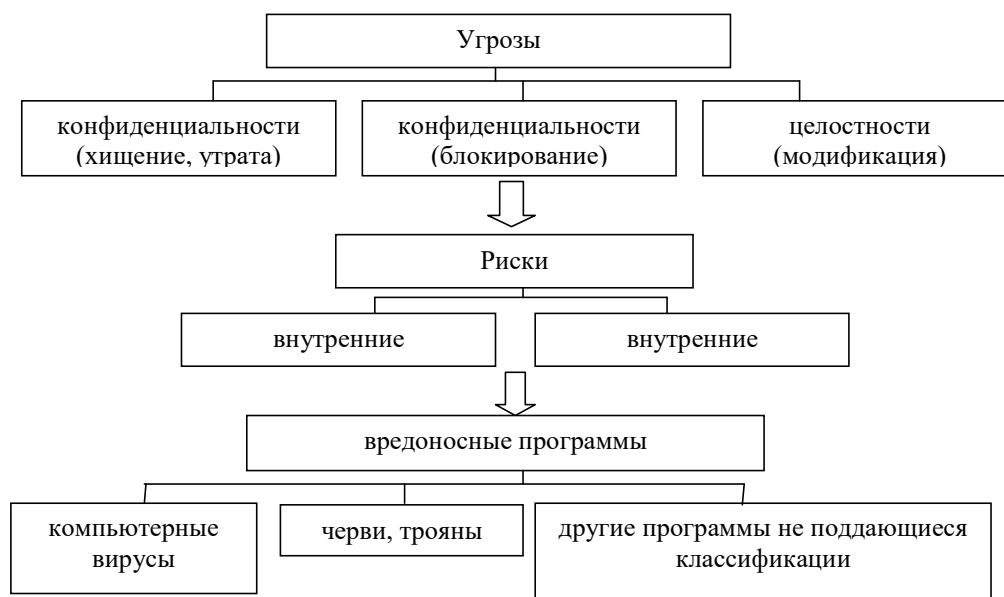


Рис. 1. Алгоритм проявления инновационных рисков цифровой экономики

Угрозы реализуются при помощи вредоносных программ, которые имеют возможность запускать свой код на удалённом компьютере или хотя бы «толкать» пользователя на запуск заражённого файла.

Угрозы для предприятия могут быть самыми различными, но их все объединяет то, что если существует угроза, значит, существует и риск её осуществления. Наличие нескольких уязвимостей, используя которые можно осуществить данную угрозу, повышает риск её осуществления.

Системе управления риском важная роль принадлежит правильному выбору мер предупреждения и минимизации риска, которые в значительной мере определяют ее эффективность. Они состоят из средств разрешения рисков и приемов снижения степени риска.

Алгоритм управления инновационными рисками можно представить как систему формирования учётно-аналитической информации. Предлагаем алгоритм управления инновационными рисками цифровой экономики в перерабатывающих организациях сельского хозяйства, состоящий из пяти блоков (рис. 2).

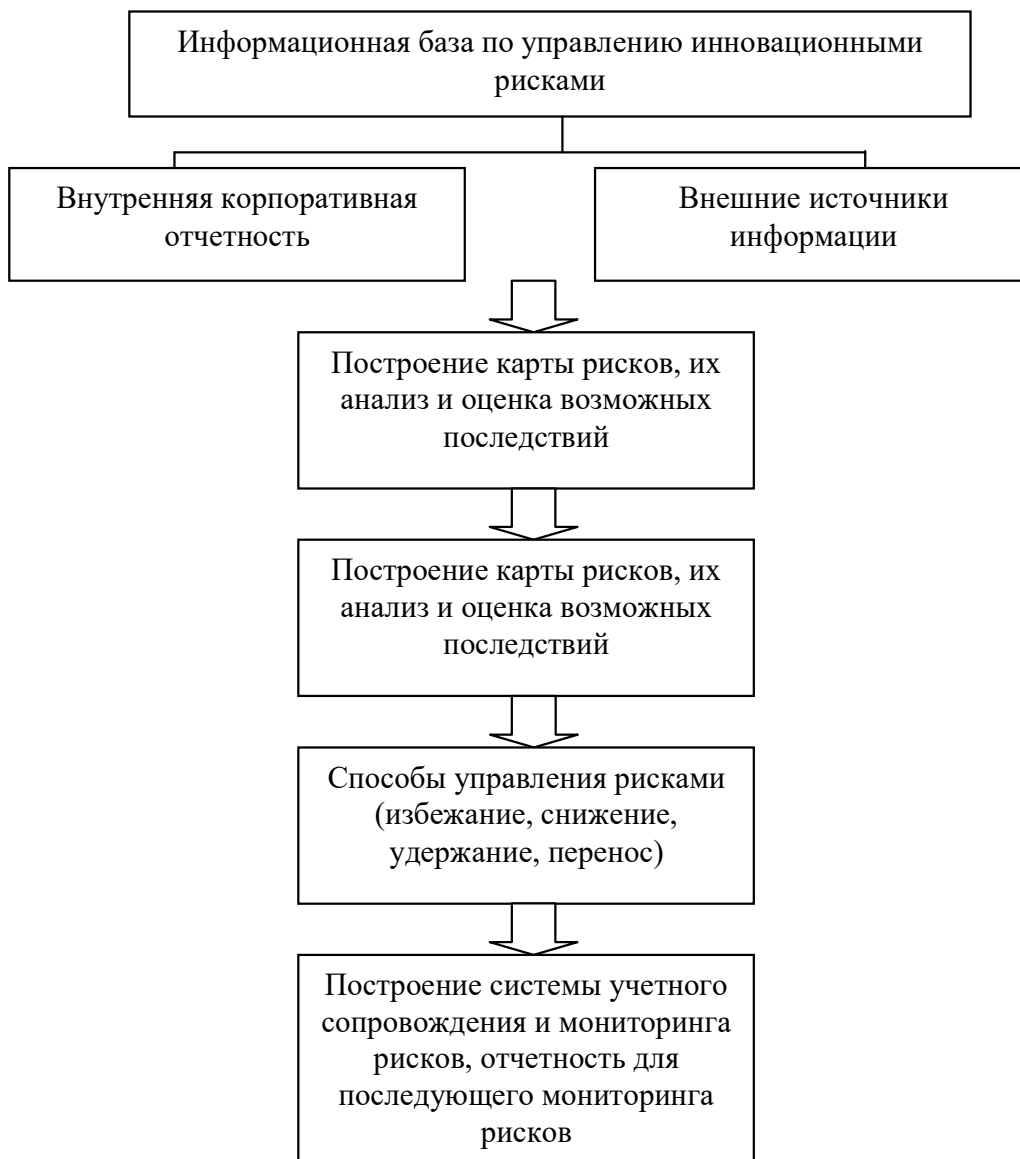


Рис. 2. Модель управления инновационными рисками



Управление инновационными рисками в перерабатывающих организациях сельского хозяйства следует рассматривать не как разовое воздействие, а как систему целенаправленных воздействий для формирования единой системы по управлению инновационными рисками [4].

Следовательно, применение алгоритма управления инновационными рисками перерабатывающих организациях сельского хозяйства даёт возможность учесть значимые для организации риски, прогнозировать деятельность предприятий с учётом влияния различных рисков, оперативно принимать решения и справляться с воздействием внутренних и внешних факторов.

### **Список литературы**

1. Риски предприятия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2013/article/2013005784> (дата обращения 17.04.2019).
2. Инновационные риски [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://econom-lib.ru/6-22.php> (дата обращения 17.04.2019).
3. Риск-менеджмент [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studme.org/1753060721776/ekonomika/mehanizm\\_upravleniya\\_riskami\\_innovatsionnom\\_predprinimatelstve](https://studme.org/1753060721776/ekonomika/mehanizm_upravleniya_riskami_innovatsionnom_predprinimatelstve) (дата обращения 18.04.2019).
4. Риск, управление предприятием [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studme.org/45013/investirovanie/osnovy\\_upravleniya\\_riskami\\_innovatsionnoy\\_deyatelnosti](https://studme.org/45013/investirovanie/osnovy_upravleniya_riskami_innovatsionnoy_deyatelnosti) (дата обращения 18.04.2019).



УДК 338.46.005

**К.Н. Дороднева, А.В. Шабалкина**  
Научный руководитель **О.М. Федорова**  
Сибирский федеральный университет

## **ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТОРГОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Современная мировая экономическая ситуация отличается с одной стороны высокой степенью организованности, гибкости и открытости; с другой – повышенной энтропийностью и в некотором смысле агрессивностью.

Нестабильность отношений между союзами и государствами, терроризм и волнения, курс валют и нефтяной кризис, экологические и природные катастрофы – это лишь небольшой перечень факторов, оказывающих влияние на экономику. При переходе на уровень предприятия или организации обнаруживается, что кризисных ситуации может быть еще больше, а риски связаны не только с общемировыми, но и с совершенно особенными, специфическими для каждого предприятия факторами.

Согласно статистическим данным, сфера услуг ежегодно отвоевывает у производственной сферы все большую долю в экономике стран. Так, в некоторых европейских странах доля услуг составляет более 80 % ВВП. Доля услуг в ВВП России с 1990 по 2013 год увеличилась с 32,6 % до 69 %.

Предприятия сферы оптово-розничной торговли вносят большой вклад в развитие российского ВВП. Их доля в экономике страны в 2015–2016 гг. составила 15,8 %. Большая доля приходится только на операции с недвижимостью (17,3 %). Таким образом, сфера услуг в целом и предприятия торговли в частности составляют особый интерес для экономики и государства, обеспечивая рост благосостояния, развитие, упрощая интеграцию государственной экономики в глобальную.

Сфера функционирования торгового предприятия является зоной риска во всех ее аспектах. Экономическая и политическая нестабильность, наличие конкурентов или отсутствие превентивных действий могут стать причинами снижения продаж и доли рынка, потери прибыли или, в худшем случае, ликвидации предприятия.

Вышеописанная ситуация становится основой и толчком к изучению истории развития и становления торгового предприятия как явления, описанию основных характеристик и выявлению общих тенденций его развития.

Рассматривая этапы экономического развития человечества, можно сделать вывод о неизбежности прохождения каждым государством и всем миром определенного пути: от традиционной экономики и сельского хозяйства к промышленности, а далее – к экономике, где сфера обслуживания преобладает над другими сферами. Торговля в свою очередь выступает крупной частью сферы обслуживания, о чем было сказано выше.

Развитие услуг и, в особенности, услуг, осуществляемых через рынок, отражает разброс (измерение видов услуг) и интенсивность (измерение уровня специализации в сфере услуг) не только специализированного разделения труда в самих услугах, но также между государственными услугами и другими услугами для промышленности.

Сельское хозяйство как центральная сфера экономики характерно для общества до середины XVIII века, иногда XIX века. Разумеется, такое описание характерно не для всех стран: сельское хозяйство является центральным в экономиках некоторых отсталых стран и на сегодняшний день. Однако, большинство мировых экономик перешло на принципиально новый уровень.

Первым толчком стала промышленная революция 1860-х годов в Великобритании, которая повторилась затем во Франции, Германии, России и ряде других европейских стран и перешла в США и Японию в XIX веке. Это открыло новую эру индустриализации и обеспечило прогрессивным странам доминирующие позиции в мировой экономике.

Следующим принципиально важным витком развития стал переход к «Экономике обслуживания». Первыми, в середине XX века, к такому укладу перешли США; следом к ним присоединились и другие страны.

В качестве первой явной тенденции, свойственной сфере услуг, выступает переход от интернализации (нерыночной) к экстернализации (маркетизации) экономики, который является механизмом развития этой сферы. Эта эволюционная тенденция, согласно мнениям ряда исследователей, зависти от компромисса между эффективностью специализации и транзакционными издержками. Если эффективность специализации перевешивает издержки, то эволюция произойдет; в противном случае – застынет.

Ранние этапы, для которых характерны низкий уровень маржинализации и высокий – издержек, предполагает предоставление услуг самими потребителями (семьями, фирмами). Экономическое развитие сопровождается ростом рыночной активности и снижением издержек. По мере этого развития возникают специальные агенты, в ведение которых переходит предоставление тех или иных услуг (маркетинг, логистика, консалтинг, бух. учет и т.п.).

Удовлетворение спроса возможно посредством приобретения всех видов услуг на рынке, который конкурентен и предоставляет возможность выбора поставщика услуги. В то же время интересным становится явление дихотомии, которая возникает и сохраняется в современных реалиях при наличии открытого рынка услуг и внутренних непрофильных подразделений предприятий, которые предоставляют необходимые услуги (маркетинг строительной организации, логистика рекламного агентства). При всем этом развитие услуг обусловлено равновесием между спросом (конечным, промежуточным) и предложением.

Существует следующая интересная тенденция, вызванная появлением агентов по предоставлению услуг: конечный спрос на услуги здравоохранения, туризм и развлечения растет в случае увеличения располагаемых доходов; при углублении специализации и промышленных подразделений возрастает интерес к финансовым, бухгалтерским и консалтинговым услугам.

Рассмотрение истории развития всех стран в экономическом аспекте интересна и может быть полезна для анализа и прогнозирования. Далее рассмотрим один из важнейших эпизодов развития, текущий этап экономики сферы услуг. И в структурах производства, занятости и входных ресурсов, и в международных транзакциях нынешний этап разительно отличается от промышленности и сельскохозяйственного строя.

Рассмотрим этот этап развития в российском контексте. Для обозначения тенденций необходимо проанализировать механизмы развития индустрии услуг и выделить основные направления ее возможностей, которые реализуются уже сейчас, образуя тенденции, или возможны к реализации в обозримом будущем.

Последнее десятилетие прошлого века стало началом принципиальных изменений экономической системы страны. Эти изменения повлекли активный рост доли ВВП в сфере услуг. Почему так произошло?

В первую очередь рост был обусловлен последствиями резкого перехода от одной системы экономики к принципиально другой, и многие материальные, производственные отрасли, чья деятельность активно велась при плановой экономике, либо переживали кризис, либо вовсе переставали существовать. Услуги же, многие из которых направлены на непосредственное удовлетворение потребностей населения (здесь торговля, здравоохранение, коммунальные услуги, транспортные и т.п.), утратили свои позиции значительно меньше, что позволило при отсутствии роста ВВП занять сфере услуг большой объем.

Резюмируя, можно отметить, что на сегодняшний день в структуре ВВП произошли и более качественные изменения, обусловленные рядом факторов, о которых далее пойдет речь.

Переходная экономика, с либерализацией цен и интеграцией в мировую экономику, зачастую становится причиной роста услуг и сокращению промышленности и сельского хозяйства.

Пример России в этом контексте подтверждает правило: если в 1990 году доля промышленности составляла 50 % ВВП, а услуги – лишь 35, то на сегодня заметен существенный перекоп в пользу услуг: 60 % против 32. Однако и это значение свидетельствует об отставании от экономик ведущих стран, где на долю услуг приходится в среднем 70–75 % ВВП.

Исследователи подмечают следующую тенденцию: рост сферы услуг закономерно влечет за собой экономический рост государства. Таким образом возникает необходимость поиска новых путей развития и способов обеспечения устойчивости и увеличения конкурентных преимуществ для каждой организации. Особенную роль в этом контексте исследователи отводят финансам, телекоммуникациям и транспорту, обосновывая это тем, что такая основа обеспечивает активную интеграцию бизнеса в мировой контекст и позволяет занять конкурентные позиции.

Выше отмечено, что рост сферы услуг дает возможность роста экономики государства в целом. Однако в российских реалиях на данный момент существует проблема, вызванная отсутствием в финансово-хозяйственной деятельности государства ориентации на коммерциализацию технологий и улучшение рыночных показателей предприятия сферы услуг. Так, сфера услуг не представляют никакого интереса для частного капитала. В результате инвесторы не получают стимулы для инвестирования и кредитования данного сектора, что и приводит к хронической нехватке финансовых ресурсов в сфере услуг. Получается замкнутый круг, разрыв которого необходим для обеих сторон: как для самих предприятий сферы услуг, так и для государства и экономики в целом.

Для российского сектора услуг существует ряд общих проблем. Их решение кроется в изменении стратегии развития и внедрении некоторых новых и улучшении действующих механизмов анализа и управления. Основа проблем в большинстве случаев кроется в неустойчивости хозяйственной деятельности, отсутствии или недостаточном учёте механизмов работы рыночной экономики в деятельности предприятия и внешней нестабильности (экономической, политической, финансовой). Если решение некоторых проблем, которые возникают из контекста ведения деятельности – невозможно, то их учёт и корректирование деятельности для обеспечения устойчивого и планомерного развития предприятия – в силах управленческого звена.

Как уже было показано выше, российские организация весьма слабо используют инновации в деятельности, что обусловлено недостатком инвестиций высоким уровнем износа основных фондов, но, по нашему мнению, существует приоритетное направление возможности обеспечения конкурентоспособности и финансовой устойчивости сферы услуг. Это формирование положительной деловой репутации, поиск путей обеспечения устойчивости развития предприятия, изучение и обозначение путей работы с риск-факторами и грамотная кадровая политика, направленная на выработку профессиональных компетенций среди персонала. Данное направление – это естественная эволюция специализированного разделения труда и распределения ресурсов внутри организации, которая приводит к оптимизации цепочки создания стоимости и производственной цепочки внутри компании, а ее основная конкурентоспособность будет повышена. В то же время повысится эффективность распределения и использования ресурсов организации и экономического роста в целом.

В рамках представленной статьи представлен краткий анализ экономического развития мирового сообщества и России в частности, а также обозначены основные проблемы и тен-

денции, характерные для сферы услуг и для торговых организаций, в частности. Учёт обозначенных тенденций и выстраивание внутриорганизационной политики и планирование развития организации с учётом существующих проблем внешней среды позволит обеспечить качественное развитие отдельной организации, повышение уровня привлекательности сектора для инвесторов в целом, и, как следствие, рост экономики и благосостояния государства в целом.

### Список литературы

1. Грязнова, А.Г. Оценка бизнеса: учебник для вузов / под ред. А.Г. Грязновой, М.А. Федотовой. – М., 1999. – 496 с.
2. Мескон, М. Основы менеджмента: пер. с англ. / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: Дело, 1999. – 800 с.
3. Муромкина, И.И. Деловая репутация розничного торгового предприятия: особенности формирования и восприятия / И.И. Муромкина // Маркетинг в России и за рубежом. – 2017. – № 2. – С. 84–89.
4. Попов, В.Л. Управление проектами / В.Л. Попов. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 419 с.
5. Румянцева, И.А. Закономерности взаимодействий организаций и развитие деловой среды / И.А. Румянцева // Вестник Университета (Государственный университет управления). – № 12. – 2016. – С. 16–18.

УДК 338.46 (47+57)

**Т.С. Чубук**

Научный руководитель **С.В. Здрестова-Захаренкова**  
Сибирский федеральный университет

## РОЛЬ КРИЗИСНЫХ ЯВЛЕНИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ УСЛУГ

Тенденция распространения сферы услуг в России прослеживается относительно недавно, преимущественно с начала XXI века. Несмотря на значительные отставания от рынка услуг зарубежных стран, таких как: Китай, Япония, США, и других, отечественный рынок услуг с каждым годом развивается. Этот сектор на сегодняшний день в России – базовая отрасль экономики.

Сфера услуг может включать торговые услуги, услуги сервисного и прочего характера. Механизм реализации услуг преимущественно похож на процесс производства, либо продажи, но отличие состоит в том, что в сфере услуг производство и продажа определенной услуги происходит в одно и то же время.

Анализ существующего состояния сферы услуг в России позволил определить положительные стороны для развития этой сферы.

Во-первых, развитию сферы услуг в России способствует рост числа занятых, удельный вес занятых в сфере услуг в общей структуре экономики страны по статистическим данным за несколько лет показан на рис. 1.

С 2014 года в России удельный вес занятых в сфере услуг в общей структуре экономики увеличился на 3 %, именно в этой сфере занято большее число граждан.

Во-вторых, развитию сферы услуг в России способствует рост оборота (рис. 2).

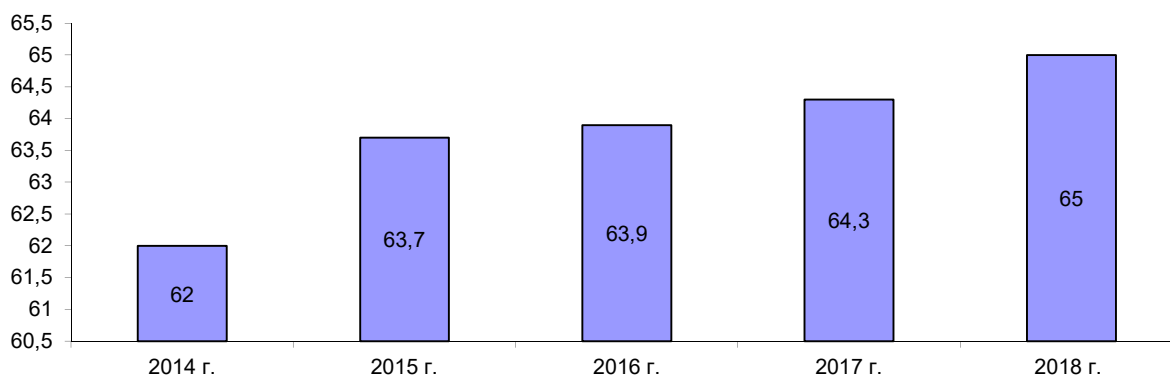


Рис. 1. Удельный вес занятых в сфере услуг в общей структуре экономики России, % [4]

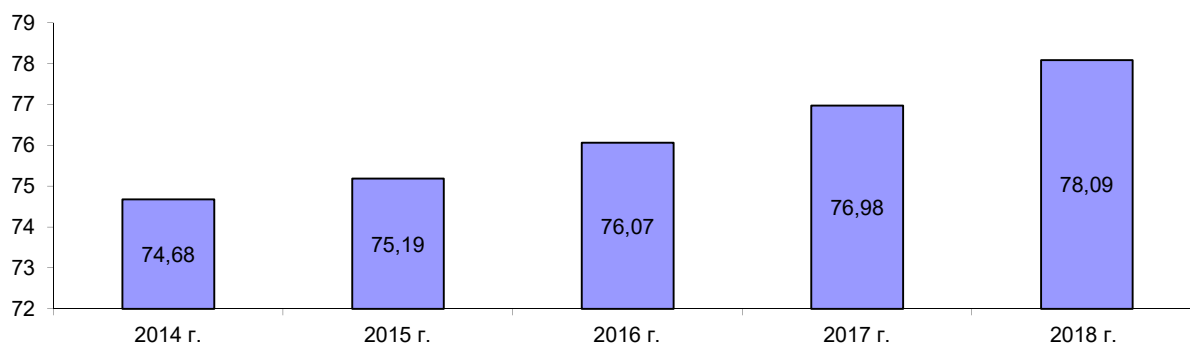


Рис. 2. Оборот в сфере услуг в России, трлн.руб. [4]

Оборот в сфере услуг в России за исследуемый период (2014–2018 гг.) имеет положительную тенденцию, характеризующую развитие этой сферы, рост оборота на 3,41 трлн. руб. Это связано с развитием инфраструктуры, покупательской потребностью (в т.ч. демографическим ростом населения) и прочими факторами.

В-третьих, исследуемая сфера разнообразна в своих проявлениях: это могут быть жилищно-коммунальные услуги, услуги здравоохранения, услуги в предприятиях торговли и т.д. Следовательно, развитию направлений рынка услуг в России не будет предела, тенденции будут продиктованы веяниями рынка, потребностями потенциальных и постоянных клиентов.

В-четвертых, развитие сферы торговли в обязательном порядке координируется государственными мерами, развитию сферы в России способствуют государственные программы, изложенные в специальных концепциях по развитию страны.

В-пятых, создание новых организационных форм. В современной российской сфере оказания услуг появилась новая организационная форма предпринимательской деятельности – самозанятые, их доля увеличивается из-за установления конкурентоспособных цен на многие платные услуги.

В-шестых, активное развитие электронных услуг. Виртуализация многих сфер жизни объективно инициировала возникновение различных электронных услуг в России [1].

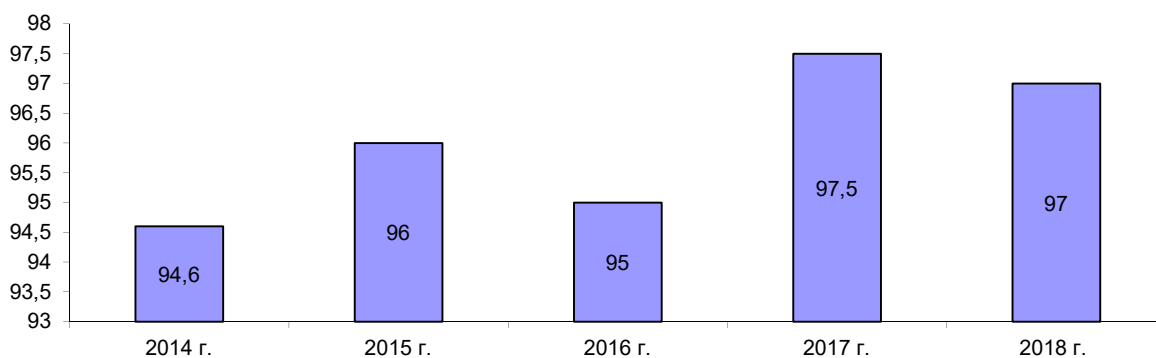


Рис. 3. Индексы физического объема туристических услуг в РФ, % к предшествующему году [4]

Анализ существующего состояния сферы услуг в России позволил определить отрицательные стороны для развития этой сферы.

Во-первых, ухудшение объема потребляемых услуг по конкретным отраслям в этой сфере, так, по статистическим данным, наблюдается падение с 2014 года индексов физических объемов по туристическим услугам в России, в том числе из-за повышения курсов иностранных валют.

Во-вторых, низкая развитость отрасли в отдаленных регионах страны, в отличие от высокого развития в центральных районах страны.

В-третьих, стабильно увеличивается стоимость оказываемых услуг, индексы цен повышаются несоразмерно с доходами населения. Так, индекс цен по бытовым услугам в России, по статистическим данным, показан на рис. 4.

Анализ тенденций развития сферы услуг в России, по мнению многих экономистов, показывает тесную связь с динамикой доходов населения и их дифференциацией. Так, при росте цен на определенные услуги, их объемы возрастают не за счет физических объемов потребления, а за счет повышения цен, при этом потребители стараются выбрать эконом-сегменты.

В-четвертых, низкий уровень использования инноваций, отставание от ряда зарубежных стран. Многие инновации используются с опозданием на несколько лет от развитых



стран, так, применение касс самообслуживания в Японии уже было в 2005 году, а в России, особенно в отдаленных регионах только в прошлом году стали применять эту технологию. Открытие предприятий сферы услуг по франшизе в США было еще распространено в начале 2000 годов, а в России только в последние 2–3 года эта система довольно активно заработала.

В соответствии с той статистикой, которые ведут международные экономические форумы, Россия, в отношении конкурентоспособности услуг, в 2017 году занимала только 81 место, причинами являлись: неквалифицированные кадры, отсутствие ориентира в реализации услуг на потребности клиентов.

В-пятых, низкий уровень качества обслуживания в предприятиях сферы услуг, что обусловлено отсутствием мотивирующих программ для обслуживающего персонала, низким качеством их подготовки (не компетентность персонала) из-за экономии затрат [2].

В-шестых, высокая налоговая нагрузка на предпринимателей в отрасли, особенно на малое предпринимательство, поэтому спустя непродолжительное время, малые предприятия в сфере услуг закрываются.

Также снижают эффективность исследуемой отрасли в стране влияние негативных факторов на сферу, в частности, экономические санкции, кризисные явления в стране.

Исследуя существующее состояние сферы услуг в России, автором работы сформулированы положительные и отрицательные аспекты влияния этой сферы на экономику (табл. 1).

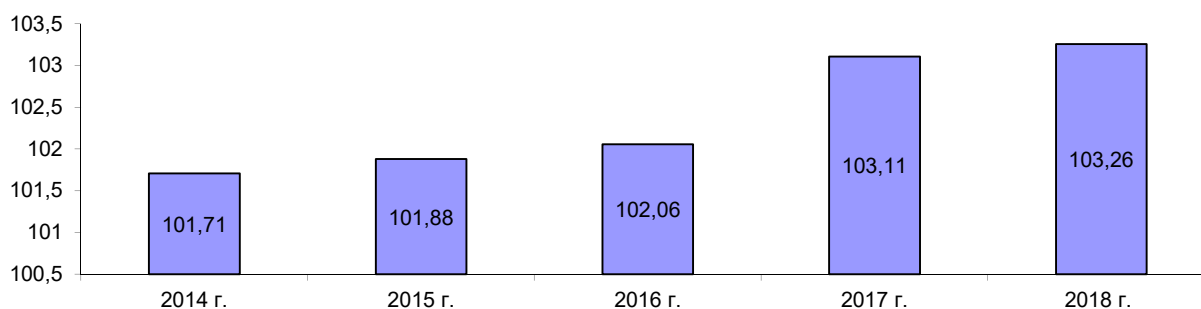


Рис. 4. Индекс цен на бытовые услуги в России [4]

Таблица 1

**Положительные и отрицательные аспекты влияния сферы услуг на экономику России**

Положительные аспекты влияния сферы услуг на экономику России	Отрицательные аспекты влияния сферы услуг на экономику России
Предоставление рабочих мест для граждан страны (влияние на занятость населения)	Ухудшение по отдельным отраслям сферы (например, по туризму)
Увеличение конкурентоспособности страны по социально-экономическим показателям (рост оборота от сферы услуг)	Минимальная развитость отрасли в отдаленных регионах страны
Удовлетворение запросов основных масс клиентов, покупателей – граждан страны	Невысокий уровень использования инноваций, отставание от ряда зарубежных стран
Способствует развитию и внедрению инноваций	Низкий уровень качества обслуживания в предприятиях сферы услуг
Способствует росту динамики в экономике страны	Стабильное увеличение цен для клиентов в сфере услуг
Охват и взаимодействие с другими секторами экономики	Высокая налоговая нагрузка на предпринимателей в отрасли, особенно на малое предпринимательство
Развитие предпринимательской инфраструктуры (например, открытие новых объектов – предприятий)	Влияние негативных факторов на сферу, в частности, экономические санкции, кризисные явления в стране
Активное развитие электронных услуг, полученных через сеть интернет, что минимизирует время клиента на получение необходимой услуги	

[Составлено автором]

В целом, анализ ситуации на рынке услуг России показал, что развитие сферы услуг имеет как положительные аспекты для экономики страны, так и неблагоприятные последствия. Предприятия сферы услуг в России ведут конкурентную борьбу за потребителей, в которой победа остается за теми предприятиями, которые учитывают потребности клиентов, увеличивают программы лояльности, повышают качество сервиса.

Современные предприятия сферы услуг функционируют в условиях меняющейся под влиянием внешних факторов – экономики. В этих условиях механизмы и методы управления в предприятиях сферы услуг должны соответствовать меняющейся среде, способствовать росту устойчивости субъектов, а также обеспечивать успешное преодоление кризисных явлений, уменьшать их негативное воздействие на структуру предприятия сферы услуг.

Неустойчивость и слабое противодействие кризисам в предприятиях сферы услуг подтверждает статистика рассмотрения арбитражными судами России дел о несостоятельности, количество предприятий-банкротов повышается стабильно на 2–3 % в год, что показывает о неиспользовании имеющегося потенциала и актуальности вопросов антикризисного менеджмента [3].

В современной научной литературе кризис – процесс, потенциально имеющий благоприятный исход в качестве возврата к докризисному прошлому, может выступать стимулом с целью обновления и развития предприятий сферы услуг.

Если рассматривать кризисные явления в предприятиях сферы услуг в качестве потенциально положительного явления, то следует отметить стихийность природы явления, которое определяет изменения социально-экономического характера.

Практика свидетельствует о том, что кризисные явления отражают собственные ритмы развития предприятия сферы услуг, которые не совпадают с ритмами общественного развития, либо с ритмами развития прочих предприятий сферы услуг. Каждое предприятие сферы услуг имеет собственный потенциал развития, в том числе условия для его осуществления, при этом происходит подчинение закономерностям циклического развития всей социально-экономической системы предприятия.

Следовательно, качество управления социально-экономической системы предприятием сферы услуг во многом предопределяется, как полагают М.Ю. Мирзабекова, Э.Р. Дзагоева, возможностью своевременной идентификации кризисных явлений, их симптомов и характеристик [3]. Поэтому для принятия эффективных решений в условиях кризисных явлений, необходимо исследовать ряд критериев (рис. 5).

Масштаб кризисного явления в предприятиях сферы услуг предопределяет особенности его проявления по отношению к социально-экономической системе предприятия. Для оценки кризисного явления при исследовании деятельности предприятия сферы услуг необходимо отметить проблемы, насколько опасны они для предприятия, отметить возможные неблагоприятные последствия для предприятия, на основании полученной информации – определить, в какой фазе проявления находится кризисное явление.

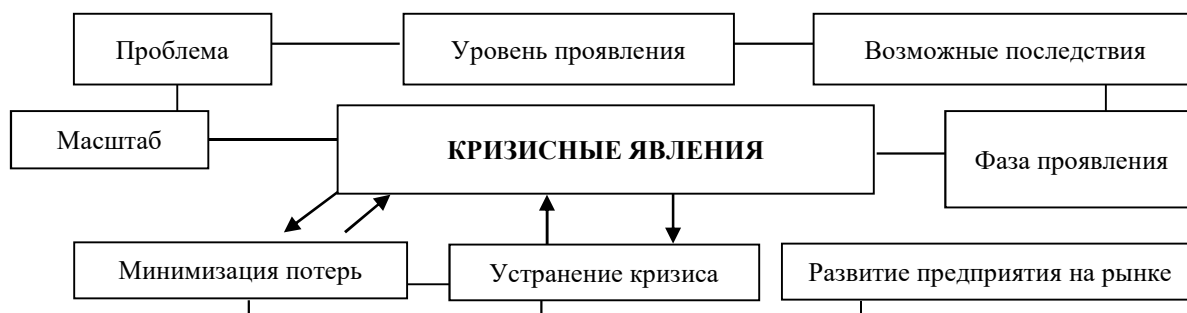


Рис. 5. Критерии оценки кризисного явления в предприятиях сферы услуг

Причины кризисных явлений в предприятиях сферы услуг можно рассмотреть с позиции разных теорий (табл. 2).

Таблица 2

**Причины кризисных явлений в предприятиях сферы услуг с позиции разных теорий**

Теория, последователи	Возможные причины кризисных явлений в предприятиях
Теория катастроф (Т. Постон, И. Стюарт, В.И. Арнольд)	Наличие неожиданных и непредвиденных событий
Теория циклов (К. Маркс, Т. Мальтус, Н.Д. Кондратьев, П.А. Сорокин, А.Л. Чижевский)	Противоречие между экономическими интересами наемных работников и собственников
Инновационная теория Й. Шумпетера	Низкий уровень нововведений, либо несвоевременность их внедрения в предприятии, низкий уровень компетентности персонала предприятия
Монетарная теория экономических циклов	Экспансия неподтвержденных банковских кредитов, риск возникновения неплатежей, роста заемного капитала в отношении к собственному капиталу

[Составлено автором]

С целью роста эффективности оценки кризисных явлений в предприятиях сферы услуг необходимо идентифицировать не только характеристики и причины, но и выявить факторы, которые влияют на развитие кризиса. Исходя из этого, следует, что проявление кризисных ситуаций в предприятиях сферы услуг требует принятия руководством радикальных мер с целью сохранения и развития предприятия на рынке, в противном случае – предприятие сферы услуг ожидает банкротство, ликвидация.

### Список литературы

1. Варава, М.Ю. Развитие сферы услуг как условие формирования сервисной экономики в России / М.Ю. Варава, О.С. Лазарева // Символ науки. – 2016. – № 4–1(16). – С. 35–39.
2. Габдрахманов, О.Ф. Некоторые тенденции развития сферы услуг в России / О.Ф. Габдрахманов // Вопросы экономики и права. – 2017. – № 110. – С. 37–43.
3. Мирзабекова, М.Ю. Роль и место кризисных явлений в деятельности предприятий / М.Ю. Мирзабекова, Э.Р. Дзгоева // Актуальные вопросы экономических наук. – Новосибирск: Центр развития научного сотрудничества, 2016. – С. 113–120.
4. Статистика. Российская Федерация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>.

## СЕКЦИЯ 4

### СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНСТРУМЕНТЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА

УДК 339. 378

**В.В. Вавилова<sup>1</sup>, J.I. Vocheгова<sup>2</sup>**

Научный руководитель Т.А. Вашко

<sup>1</sup>Сибирский Федеральный университет

<sup>2</sup>Teamleader Operations Support department in Car Financial Institution, Oslo, Norway

#### ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТОРГОВЫХ СЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В современных условиях высокого уровня конкуренции практически во всех отраслях экономики руководители организаций нацелены на динамичное развитие своих предприятий. В связи с этим интересными являются вопросы разработки и внедрения стратегий развития предприятий. Рассматривая отечественную розничную торговлю, можно сказать, что она претерпевает сегодня важные структурные и институциональные изменения. Этот период ее развития эксперты называют «торговой революцией» [1]. Переход розничной торговли на качественно иной этап развития обусловлен возникновением новых организационных форматов и распространением сетевых форм торговли.

Ученые, политики и активисты обсуждают, как либерализация торговли – снятие ограничений на торговлю между странами – влияет на окружающую среду. Одна школа мысли ожидает более низкого воздействия за счет повышения эффективности и распространения экологических стандартов. Противоположный подход вызывает беспокойство по поводу увеличения производства, что ведет к увеличению использования ресурсов и расточительству. Факты свидетельствуют о том, что каждый результат может произойти при определенных условиях. Для действительно устойчивого экономического развития торговая политика должна учитывать эти условия.

В нашей стране исследования розничной торговли до сих пор остаются уделом маркетинга и деловой прессы, и в меньшей степени экономистов и менеджеров. В результате мы имеем пустоты в научном знании о том, каким образом в действительности функционируют отечественные рынки. В отечественной научной литературе немного аналитических работ, посвященных системному анализу розничной торговли в целом и популяции розничных сетей в частности [1].

В современных условиях развития потребительского рынка все большую роль на нем играют розничные торговые сети. Розничные торговые сети представляют собой совокупность торговых предприятий, находящихся под общим управлением. Сетью считаются два и более торговых заведений, объединенных общим централизованным управлением, владением, аналогичным ассортиментом, общей системой закупок и сбыта [2].

Сетевая торговля является привлекательной формой развития предпринимательской деятельности, так как позволяет увеличивать скорость оборота капитала, снижать издержки обращения, заключать выгодные договоры с поставщиками продукции. Управление сетями

осуществляется из одного центра в соответствии с общей принятой стратегией. Для торговых предприятий, входящих в одну сеть, характерны общие условия поставок товаров, система заявок, единая система управления запасами, маркетинговая стратегия [2].

Значительные объемы товарооборота торговых сетей позволяют более эффективно организовывать торгово-технологический процесс, обеспечивают возможность привлекать средства инвесторов для дальнейшего развития сети, а также более эффективно удовлетворять запросы потребителя, обеспечивая ему не только нужный товар, но и более высокий уровень обслуживания. Торговые сети в качестве инструмента, повышающего успешность функционирования, используют стратегии развития. Эти стратегии определяют успешность торговой сети на рынке и формируются из нескольких составляющих.

Для торговых сетей в процессе разработки стратегии характерно четкое определение сферы деятельности и границы рынка, на котором сеть присутствует. Данные параметры определяются товарным профилем, расположением объектов торговли, методами обслуживания потребителей, используемыми в рамках торговой сети. При разработке стратегии необходимо учитывать ситуацию в отрасли в целом, а также в пределах географического присутствия торговой сети. Границы рынка, таким образом, определяются географическими пределами и товарным профилем торговой сети [4].

Важным при разработке стратегии является оценка ресурсов, имеющихся у торговой сети. Необходимо их правильное распределение для реализации поставленных целей и организации обслуживания потребителей. Ключевым при разработке стратегии является определение общего направления развития торговой сети – оно связано с решением таких вопросов, как количественное присутствие торговых объектов сети на конкретном рынке.

Торговые сети в обязательном порядке должны ориентироваться при разработке стратегии на такие аспекты как формат магазинов, их месторасположение, наличие и качество ресурсов, имеющихся у торгового предприятия, общее направление развития торговой сети. Разработка стратегии торговой сети предопределяется высокой степенью неопределенности и изменчивости внешней среды, в которой функционирует сеть [4].

В соответствии с обозначенными элементами стратегии развития торговой сети выделяются несколько концепции управления торговой сетью (рис. 1).

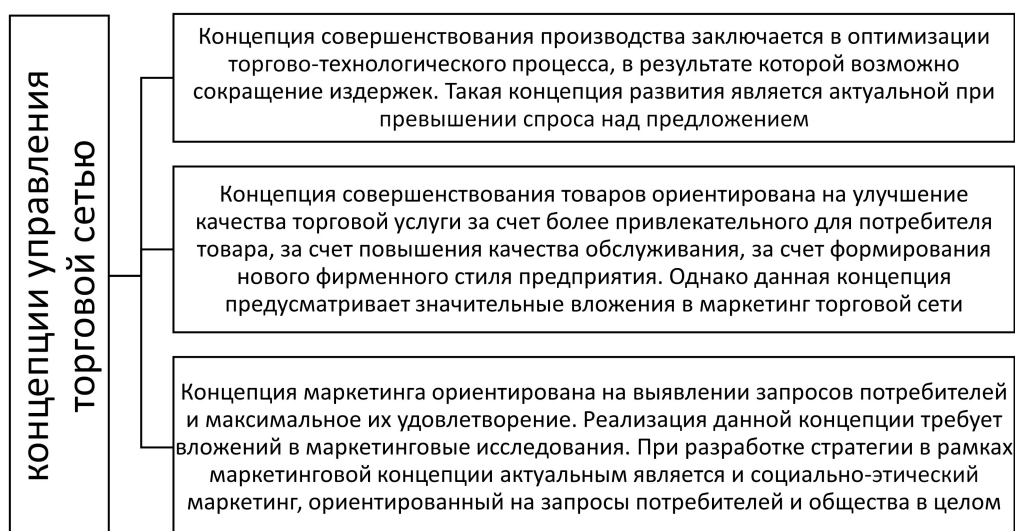


Рис. 1. Концепции управления торговой сетью

При разработке стратегии на основе маркетингового подхода следует четко определять возможности самой организации для достижения обозначенных целей в условиях рыночных изменений. Сущность данной концепции заключается в быстром реагировании на изменения

рынка с учетом возможностей самой организации с целью максимального удовлетворения потребностей клиента. Это позволяет опережать конкурентов и находить новые возможности для укрепления своих позиций в условиях рынка.

Степень доминирования сетевой формы торговли и тех или иных форматов магазинов в разных обществах изменяется во времени и пространстве. Это варьирование обусловлено множеством факторов: культурными, социальными и институциональными. Английские специалисты в области маркетинга рыночной торговли Р. Варли и М. Рафик предлагают сравнивать привлекательность возможностей рынка с вероятными конкурентными преимуществами, которые может приобрести торговая сеть. Это означает, что все ресурсы необходимо сосредоточить там, где имеется самое сильное конкурентное преимущество [5].

В качестве конкурентного преимущества может выступать ценовая политика, местоположение магазинов, их количество, широта представленного ассортимента, наличие распределительных центров, частные торговые марки и пр.

Далее стратегические альтернативы сравниваются по сопоставимым показателям (экономическим, финансовым), при этом выявляются возможные ограничения и барьеры реализации, реальности рынка с ресурсной базой сетевой торговой организации. К такой аналитической работе должны привлекаться специалисты как самой сетевой торговой организации, так и внешние консультанты. То есть работники должны обязательно знать и понимать, в каком направлении планируется развивать сетевую торговую организацию, а, значит, и видеть собственное место в команде компании [6].

Стратегия развития сетевой торговой организации должна опираться на работников как основной инструмент выполнения главной цели – миссии. Уровень вовлеченности структурных подразделений должен быть реализован через формирование собственных целей и задач, которые являются составными элементами общей стратегии [6].

Первые современные российские сети начали формироваться в середине 1990-х годов, транснациональные торговые сети пришли в Россию в начале 2000-х годов, а массовый поход сетей в регионы стартовал в 2003 г. Несмотря на то, что данная организационная популяция возникла совсем недавно, она развивается быстрыми темпами. Если в 2000 г. доля торговых сетей в обороте розничной торговли в России составляла 1 %, то в 2006 г. – уже 10,1 %, а в 2018 г. – 32,6 %, по Красноярскому краю также наблюдалась динамика роста доли сетевых компаний в общем обороте торговли, если в 2009 году данный показатель составлял 12,2 %, то к 2018 году доля увеличилась до 29,3 %. В целом увеличение доли торговых сетей в обороте розничной торговли РФ в сравнении с Красноярским краем за период 2009–2017 гг. можно проследить на графике (рис. 2) [3].

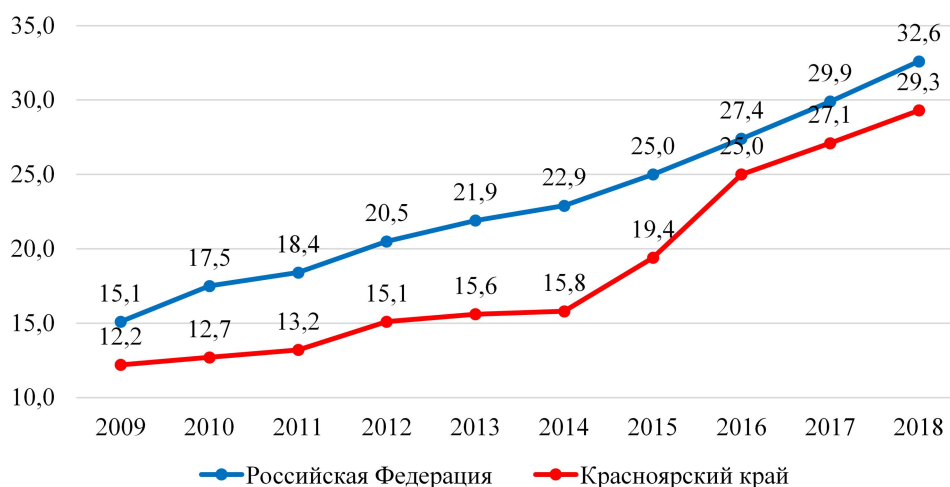


Рис. 2. Динамика изменения доли торговых сетей в формировании оборота розничной торговли Российской Федерации и Красноярского края, в % от общего оборота [3]



Обилие разнообразной информации (анализы, прогнозы, интервью, обзоры) по розничной торговле и компаниям, действующим на данном рынке, сигнализирует руководству сетевых торговых организаций, что рынок не просто развивается, а представляет интерес для разных групп субъектов: акционеров, покупателей, поставщиков, местных администраций, налоговых органов, строительных компаний, консалтинговых фирм [6].

Для российских торговых сетей характерно следование следующим тенденциям в вопросах выбора стратегий развития. В начале 2000-х годов начинаются консолидационные процессы, приводящие к уходу с рынка слабых игроков (стратегия сокращения) и усиление уже имеющихся торговых сетей за счет присоединения новых магазинов развития интернет-торговли (стратегии концентрированного роста). При этом конкурентное преимущество, достигаемое через глобальную торговую сеть, позволяет партнерам использовать данные и скорость в реальном времени, чтобы все были на одной странице. Взаимосвязанность устраняет барьеры, создаваемые статическими линейными процессами, и позволяет цепочке поставок функционировать как динамичная живая экосистема, в которой каждое действие получает немедленную реакцию на упорядоченные процессы. Стоимость обслуживания снижается, а обслуживание клиентов улучшается.

В применении стратегии концентрированного роста через интернет-торговлю ярко выделяется еще одно преимущество – это объем оперативной информации, которую сеть может предоставить, чтобы помочь принимать лучшие бизнес-решения. Это устраняет черные дыры и догадки, предоставляя в реальном времени данные о том, что происходит в цепочке поставок. Аналитика при этом может использоваться для расширения возможностей оптимизации, чтобы компании могли выходить за пределы своей собственной сети.

Крупные производители развивают собственную торговую сеть с целью обеспечения финансовой устойчивости, таким образом, конкуренцию уже имеющимся торговым сетям составляют новые торговые сети производителей товаров (стратегия интеграции). В свою очередь торговые сети активно развивают свое производство, основывая собственные торговые марки [7].

В то время как более 40 % существующих торговых стратегий определяют торговую интеграцию и регионализм в качестве важнейших областей политики, менее 3 % стратегий являются региональными. Они также не в полной мере опираются на возможности диверсификации в сфере услуг и производства. Это одна из многих тенденций в торговых стратегиях, которые являются ключевыми инструментами политики для создания конкурентоспособности на региональных и глобальных рынках.

Кроме того, сегодня можно выявить ряд причин для развития стратегических альянсов для розничных торговых сетей: формирование эффекта масштаба, повышение конкурентоспособности, разделение рисков, установление новых стандартов для технологий, выход на новые рынки, преодоление конкуренции на рынке.

После окончания Второй мировой войны торговля стала основным средством роста и процветания стран во всем мире. По мере развития торговли доходы росли, а работники получали новые возможности. Торговля не только создает рабочие места, она повышает производительность за счет усиления конкуренции [8]. Торговля и политика по улучшению торговли улучшили показатели производительности в стране, особенно в производственном секторе. Протекционизм растет во всем мире. С самого начала мирового финансового кризиса в 2007 году страны G20 ввели более 1200 новых торговых ограничений. В этих условиях стратегия развития для розничной торговой сети формируется за счет определения целей развития и способов функционирования, оценки ресурсов, укрепления позиций на своем рынке посредством ориентации на потребителя. Разработка стратегии розничной торговой сети позволяет достичь эффективного результата и повышает вероятность достижения целей предприятия в условиях рынка [7].

В заключение следует отметить, что уникальным преимуществом российских сетевых торговых организаций является знание собственного рынка, покупателей, их предпочтений, специфики деятельности с местными поставщиками, администрациями, всего того, что, в общем, подразумевает под собой понимание «обычаев». Это существенно усиливает позиции отечественных организаций по сравнению с сильными иностранными конкурентами, которые обладают большим опытом эффективной организации взаимодействия с поставщиками, работой в разнообразных форматах, отлаженным менеджментом.

### Список литературы

1. Котельникова, З.В. Практики хозяйственной конкуренции на торговых рынках современной России / З.В. Котельникова // Экономическая социология. – 2016. – № 3. – С. 15–21.
2. Олдрич, Х. Предпринимательские стратегии в новых организационных популяциях / Х. Олдрич // Западная экономическая социология: хрестоматия современной классики / сост. и науч. ред. В.В. Радаев; пер. М.С. Добряковой [и др.]. – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2014. – 182 с.
3. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <http://www.gks.ru/>.
4. Радаев, В.В. Эволюция организационных форм в российской розничной торговле / В.В. Радаев // Вопросы экономики. – 2016. – № 10. – С. 21–28.
5. Розмари, В. Основы управления розничной торговлей / В. Розмари, Р. Мохаммед. – М.: Издательский дом Гребенникова, 2017. – 456 с.
6. Розничные торговые сети: Стратегии, экономика, управление / под ред. А.А. Есютина, Е.В. Карповой. – М.: КноРус, 2017. – 391 с.
7. Хасис, Л.А. Розничные торговые сети в современной экономике / Л.А. Хасис. – М.: Эдиториал УРСС, 2015. – 218 с.
8. Чаплина, А.Н. Стратегическое развитие торговой сети на основе системы сбалансированных показателей / А.Н. Чаплина, Е.А. Герасимова, И.А. Максименко // Проблемы современной экономики. – 2016. – № 4 (60). – С. 204–208.

УДК 338.1

**О.И. Сирко, Т.А. Вашко, С.В. Здрестова-Захаренкова**  
Сибирский Федеральный университет

## **ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В РОССИИ**

Исследование тенденций развития рынка общественного питания актуально, так как питание как процесс употребления пищи удовлетворяет самую насущную потребность человека, выступает необходимым условием существования людей, их общественной и трудовой деятельности. Общественное питание в своих коллективно организованных формах является важнейшим фактором и механизмом реализации социальной политики. И общественное питание сейчас – весьма развивающееся направление пищевой отрасли. Растет не только число самих предприятий общественного питания, но и заметно расширяется их диапазон. В последние годы ресторанный бизнес стал привлекать все больше инвесторов из самых разных сфер бизнеса. Это связано, прежде всего, с привлекательностью данного рынка в условиях экономического роста страны и благосостояния населения, а также с возможностями получения стабильной прибыли в течение всего времени существования ресторана при его грамотном управлении [12].

### **Постановка проблемы**

Проблемы организации деятельности и эффективности функционирования общественного питания нашли отражение в трудах отечественных ученых: Л.П. Баскова, М.И. Беляева, А.С. Ванукевича, Л.А. Брагина, В.И. Корсекина, Л.П. Дашкова, А.В. Исаенко, А.М. Менделевича, В.В. Салия, А.М. Фридмана, Л.Т. Снитко и др. Проблема развития рынка общественного питания часто обусловлена несколькими показателями. Например, различные категории продуктов питания, спрос на них и его сопоставление предложением данного товара, или распределение цен на товары с различным уровнем обработки (низкого, среднего и высокого качества), а также снижение прожиточного минимума граждан.

На данном этапе с уверенностью говорить о спросе и предложении можно только в одном – данная система практически всегда восполняема. Проще говоря, на абсолютно любое предложение найдется спрос, если правильно рассчитать затраты и прибыль. Или можно с легкостью переключиться на массовый спрос и быть вполне спокойным за собственное производство, будь оно малое или крупное. Точно та же ситуация ожидает нас в плане спроса, можно даже утверждать, что от самого спроса отталкиваться легче. Имеется ввиду, что самое главное в этом вопросе – обнаружить сам спрос, то есть изучить рынок потребностей. И как только спрос будет найден, на него в кратчайшие сроки может найтись предложение. Оно может очень быстро развиваться, но практически всегда будет создано с ошибками, которые в последствии будут скорректированы. Или переделаны на другой лад, так как конкуренция на рынке общественного питания не дремлет. Впрочем, как и в любой другой области, позволяя последней развиваться и улучшать свое производство.

Немаловажную роль в основе спроса продукции предприятий общественного питания играет цена производимого товара, которая может измеряться большим количеством наценок (на содержание продукта и заботу о его качестве, на ввоз из территориально других областей, так как продукт не определен местом его поступления или спроса). Точно также скорость наших потребностей растет и вполне обуславливает то качество и, самое главное, ту цену, за которую продают именно качество товара, а не сам по себе товар. Важно в этой

сфере самому предприятию вовремя определить, есть ли в целом у него возможность обеспечить тот или иной спрос и каким образом она будет окупать расходы на его производство [2].

Такие экономические показатели, как оборот самого рынка общественного питания, его структура и его целостная динамика, оборот продукции собственного производства и ее удельный вес в товарообороте предприятия, цена производимой продукции, сам по себе доход и потребности населения, включаются в анализ рынка общественного питания [14].

#### Анализ исследований и публикаций в этой области

Термин «рынок общественного питания» является следствием понятия «предприятие общественного питания» согласно ГОСТ 30389–2013 «Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования» предприятием общественного питания является «Имущественный комплекс, используемый юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем для оказания услуг общественного питания, в т.ч. изготовления продукции общественного питания, создания условий для потребления и реализации продукции общественного питания и покупных товаров как на месте изготовления, так и вне его по заказам, а также для оказания разнообразных дополнительных услуг» [7]. Таким образом рынок общественного питания – совокупность имущественных комплексов, используемый юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями осуществляющих свою деятельность по оказанию услуг общественного питания в условиях рынка.

Для проведения анализа исследования, можно привести пример по данным Росстата «Торговля в России – 2017–2018». Среднегодовой численности занятых по видам экономической деятельности всего в экономике сельское хозяйство, охота, лесное хозяйство, рыболовство занимает 7,1 %, а оптовая и розничная торговля все 19,3 % (табл. 1). Но самое интересное, что, судя по показателям, среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников, занимающихся рыбоводством около 50 000 рублей, которая стоит наравне с такими большими суммами выплат работников как занимающиеся добычей полезных ископаемых, транспортом и связью и, наконец, финансовой деятельностью. Это говорит о такой высокой и значимой тенденции развития бизнеса в области питания, что, в общем и целом, относится и к рынку общественного питания.

Таблица 1

Среднегодовая численность занятых  
по видам экономической деятельности на 2015–2017 гг.

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Всего, тыс. чел.	72425	72065	71746,2
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания, тыс. чел.	1626	1652	1730,1
Занимающая доля, %	2,2	2,3	2,4
В процентах к итогу	100	100	100

Источник: Торговля в России Статистический сборник 2017–2018 г.

Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания увеличилась на 78,1 тыс. чел, что занимает 2,4 % общего количества занятых по видам экономической деятельности на 2017 г., наглядно данную тенденцию можно увидеть на рис. 1.

Оборот же общественного питания, являющийся немаловажным понятием по данной теме, представляет собой выручку от реализации продукции собственного производства размещенным лицам для потребления главным образом на месте, а также включающий

товары для разных категорий населения. По данным Росстат он составил за 2018 год около 13410,9 млн. руб. и позиционируется как растущее значение в течение следующих лет. В то же время самая крупная доля в структуре оборота общественного питания по хозяйствующим субъектам принадлежит организациям, не относящимся к субъектам малого или среднего предпринимательства, дальше доли варьируются от микропредприятий и малых предприятий имея конкуренцию с индивидуальным предпринимательством. Из этих данных можно сделать вывод о том, что рынок общественного питания насыщен и легко оккупируем, так как проблем с его реализацией предоставляется меньше, чем в той же узкоспециализированной деятельности с малым количеством спроса на продукцию.

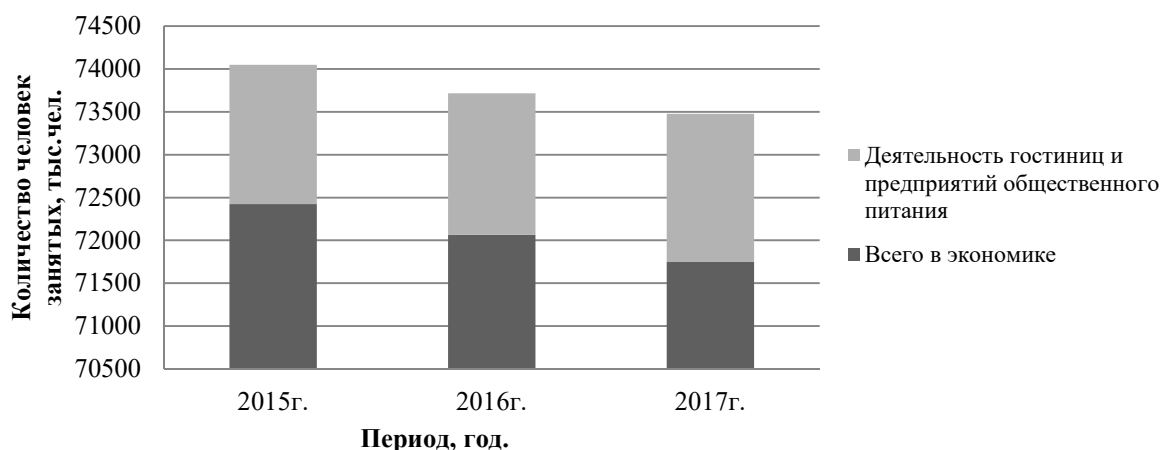


Рис. 1. Гистограмма среднесписочной численности занятых деятельностью гостиниц и предприятий общественного питания в 2015–2017 гг. [составлено автором]

Теперь, когда было определено, что границы рынка в основном завоеваны по статистике малыми частями производства и построены из небольших ресурсов, можно предположить, как богат рынок общественного питания, о чем уже говорилось ранее. Также, можно упомянуть о том, что по формам собственности частная форма выигрывает наравне с государственной, муниципальной и другими [11].

Для дальнейшего анализа рассмотрим оборот предприятий общественного питания в России в 2017 г. Выявлено, что оборот общественного питания увеличился на 2,5 % в сопоставимых ценах по сравнению с 2016 г. – до 1,427 трлн. руб., говорится в докладе Росстата. Оборот общепита в России в прошлом году продемонстрировал рост после двух лет спада. По итогам 2016 г. показатель снизился на 2,7 % по сравнению с предыдущим годом, в 2015 г. – на 5 %. В 2014 г. оборот общепита повысился на 1,7 %.

В декабре показатель повысился в годовом выражении на 4,7 %, составив 145,2 млрд. руб., а по сравнению с ноябрем – увеличился на 15 %. Для сравнения, в декабре 2016 г. снижение оборота в годовом исчислении составляло 3,5 %. Вывод сделан по данным табл. 2 [16].

Стоит отметить, что в 2015 г. была критическая точка падения рынка общественного питания, сейчас рынок развивается, об этом свидетельствуют данные за 2016 г., а точнее увеличение на 2,3 % и исследование проведенное авторами в работе «Формирование и развитие рынка ресторанных услуг России: эмпирическое исследование факторов, влияющих на рост» [4].

Отечественный ресторанный рынок начал сокращаться в октябре 2015 г., когда снижение оборота составило 1 %. По итогам 2017 г. оборот компаний общепита уменьшился на 2,7 % – до 1,352 трлн. руб. В январе 2018 г. наблюдался рост показателя в годовом выражении, однако затем падение продолжилось. С мая 2018 г. общепит показывает положительную

динамику оборота. Росстат учитывает оборот ресторанов, кафе, баров, столовых при предприятиях и учреждениях, а также организаций – поставщиков продукции общественного питания.

Таблица 2

## Оборот общественного питания

Годы	Млн. руб. (в факт. Действовавших ценах)	В процентах (в сопоставимых ценах)				На душу населения	
		1990	1995	2000	пред. году	руб. (в факт)	в процентах к пред. г
2000	83343	32,9	94,1	–	111,8	573	112,2
2005	323379	50,5	144,5	153,6	112,1	2253	112,5
2010	781379	67,8	193,9	206,1	103,0	5470	103,0
2014	1234105	81,5	233,1	247,7	101,7	8448	101,5
2015	1308127	77,4	221,4	235,3	95,0	8935	94,8
2016	1351912	75,3	215,4	228,9	97,3	9217	97,1

Источник: Торговля в России Статистический сборник 2017 г.

Переходя к основной части исследования, можно сказать следующее – конкурентная борьба в предпринимательской деятельности определена большим количеством продукции, что упоминается данной статье как некое преимущество. Само по себе преимущество конечно присутствует в конкурентной борьбе. Им является и развитие вследствие постоянного улучшения продукции для большей доли окупаемости на рынке, и определенный уровень стремления в самореализации предприятий, стремящихся занять лидирующие позиции в своей области и максимизировать свою прибыль с тенденцией к минимизации издержек [10]. Но все же само разнообразие рынка дает слишком большое количество позиций в строке лучших и худших предприятий по версиям различных экономических журналов, и, само собой, определенной статистике и списков по лидирующим качествам. Все это, безусловно, влияет на репутацию компании, что приводит к увеличению продаж или ее снижению. Грубо говоря, чем больше конкуренция, тем легче задавить идею в ее зародыше, а значит, где-то перспективное производство. В общих чертах конкуренция имеет как положительные, так и отрицательные стороны, в равной степени влияющие на производство и прибыль [17]. Где отрицательные полностью равны положительным и наоборот.

Обратимся к такому важному фактору в становлении рынка общественного питания, как цена произведенного товара или услуги. Они формируют, как статью доходов и расходов предприятия, так и основную часть спроса на сам продукт или услугу. Предприятие будет развиваться в положительную сторону только при нормализации цен на свои товары. Если компания будет производить из второсортного сырья продукцию по цене выше средней, то определенно станет банкротом и отойдет с рынка, где сейчас производители вполне способны из сырья среднего качества производить продукты по высокой цене [6].

В этот пример можно поставит сеть кофеен Starbucks, которая производит вполне обычный кофе оптимального качества с самыми стандартными наборами услуг всех нынешних кофеен, производящих кофе навынос. Тут и именные стаканчики покупателей, и разные единицы товаров, приготовленные из одного и того же сырья с разными их применением. Также и оригинальная обстановка, которая не требует особых излишеств, обеспечивая посетителям лишь простор и комфорт ожидания, а в холодное время года тепло и атмосферу, присущую кофейням. Конечно, в случае Starbucks, все это подается куда качественнее и тратится на то же обустройство места больше средств, чтобы выделить свою компанию на рынке. Все благодаря определенной концепции и завышенным ценам на продукт, из чего извлекается выгода и нужные средства для продвижения.



Опять же, не существует препятствий и для среднего сегмента цен на рынке, где производят стандартную продукцию с хорошим качеством и просят за это вполне приемлемые цены. В данном случае важно лишь сохранение качества продукции и обращения к оценкам потребителя. Контакт с клиентом уже не раз доказывал свою рентабельность и помогал средним и малым бизнесам и предприятиям, что и составляет основную часть рынка. Вкупе этих составляющих можно удовлетворять самую крупную долю населения, которая не собирается использовать свои средства больше нужного и лишь изредка стремится разнообразить свою роль в общественных местах. В определенном смысле только на средний класс и выходит такое разнообразие услуг. По крайней мере в большей своей степени, так как именно в этом сегменте проще всего установить баланс доходов и расходов, где с самого начала можно авторизовать себя на рынке и получать на первоначальном этапе неплохой уровень дохода. Однако, опять же, следует учитывать появившуюся, в связи с этим конкуренцию.

Также, прожиточный минимум является еще одним важным фактором, который влияет на спрос. Падение доходов России в текущей экономике за 2016 г. отмечает ускорение падения доходов населения. Но в то же время произошел рост доходов, а именно – заработной платы на 2,4 % в декабре 2016 г., что уравнивает систему. Понижение уровня заработной платы населения способствует и снижению спроса, как на потребительские товары, так и на услуги общественного питания. Потребители уже не в состоянии удовлетворить рынок спроса и это влияет на производственные предприятия, которые уже направлены на определенные масштабы производства и не способны в короткие сроки подстроиться под изменения рынка [5].

В этом случае начинают выигрывать мелкие производства, которые инициативны и мобильны, которые способны быстро изменяться и перестраиваться на основе предпочтений потребителя и ситуации на рынке товаров и услуг. В любом случае спрос на продукты общественного питания, хоть и может уменьшиться, но вероятнее всего никогда не опустится совсем. Напротив, все, что может поменяться, начнет свои манипуляции для того, чтобы задержаться на рынке. Доли капиталов будут пересмотрены и переделаны под основные потребности населения. Система изменится, доли средних предприятий на рынке уменьшатся, а малых возрастут, в связи с чем и восстановится привычный баланс, где на потребителя всегда найдется свое предложение, где на спрос всегда будет предоставлена услуга.

### **Выводы и перспективы дальнейших исследований**

Многие изменения на рынке вносят и особенности туризма в каждой из стран. Из-за определенного развития в этой области рынок подстраивается под условия изменения и начинает производить единицы, способные удовлетворить спрос. Предприятия быстрого обслуживания занимают свою уже устоявшуюся позицию и открывают заведения быстрого обслуживания, где не нужно много места для потребителей, где продукция производится быстро и из имеющихся составляющих на каждом определенном регионе и в зависимости от местонахождения. Туризм во многом развивается благодаря как раз сети общественного питания и уровня гостеприимства. Быстрые услуги всегда актуальны как для постоянно перемещающихся между странами, так и постоянно курсирующими между различными местами работы. Условия многих городов подразумевают развитие таких сетей и даже располагают к ним. Таким образом, подобная сфера всегда будет развита и целенаправленно подведена под стандарты общества.

Такой тип производства, которое ориентируется на высокую ценовую политику также всегда имеет место на рынке потребителей. Так как общий уровень доходов статистически не затрагивает количество прибыли, а скорее опирается на единицы. А количество потребителей с высоким заработком обычно не покрывает их количество. Исходя из этого. Можно определить, что производство продукции высокого качества по высоким ценам также имеет определенную актуальность. Возможно, содержание такого предприятия скорее может

вестись как раз на дополнительной основе, чтобы средства в равной мере циркулировали между производством товара по низкой стоимости и выделяли для этого средства на производство товара по высокой. Безусловно, существует и то производство, которое полностью купает себя по своей высокой стоимости.

Подобный рынок товаров и услуг также может быть достаточно обширен и предлагает разного вида продукцию необычного характера. Только так можно поддерживать интерес на качество, что является самым главным показателем продукции, если она производится по высокой цене. В такой системе также есть место и для популяризации товара. Разнообразные конкурсы на предоставление услуг или активное продвижение своего бренда также влияют на потребителя с психологической стороны. Как пример, можно рассмотреть компанию сетей редких ресторанов с использованием самостоятельной готовки мяса на открытом огне, что уже давно развито на азиатском рынке общественного питания. Интересно в этом как раз то, что подобный сегмент присутствует на рынке как по высоким, так и низким ценам. Но, безусловно, занимает свою позицию в России как новое и дорогое предприятие, которое необходимо к потребителю располагать и располагать качественно.

Неудивительно, что к подобным излишествам всегда открыты именно столицы стран и чаще всего первопроходцы пробуют себя большую и ко всему готовую аудиторию, которая уже заскучала в своем мире разнообразия продукции. В определенном смысле развитие начинается только на популяризации движения в таких развитых городах, что уже далее способствует его движению дальше по стране, а значит, является прибыльным и приемлемым в конкретных условиях. Согласно недавнему отраслевому анализу, проведенному Azoth Analytics, ожидается, что мировой рынок общественного питания по контрактам будет расти с совокупным годовым темпом роста в 4 % в 2018–2021 гг. Повышение внимания к качеству и вкусу будет только усиливаться по мере укрепления мировой экономики, а средний класс будет получать больше располагаемого дохода. Кейтеринговые компании должны соответствовать ожиданиям требовательной клиентской базы, а также растущей демографической структуре.

Подводя итог исследования, можно сказать, что продвижение услуг по высоким ценам определяется как не угасающее производство, по крайней мере в России. Влияние спроса и предложения на развитие бизнеса может привести его как к упадку, так и к процветанию, в зависимости от правильного сопоставления этих двух факторов. Тенденция к уменьшению среднего класса и появлению самых высоких и самых низких цен на товары определяет наш рынок и то, что будет на нем производиться. В конечном итоге именно потребитель создает рынок и влияет на спрос, который в свою очередь, удовлетворяет предложение и напрямую влияет на развитие рынка общественного питания.

### Список литературы

1. Экономика общественного питания: учебник / Л.П. Басков, Н.П. Дмитриевский, А.П. Ильин [и др.]. – М.: Экономика, 1982. – 352 с.
2. Богомоль, В. Рыночный механизм ценообразования / В. Богомоль, В. Блайндер. – М., 2007. – 352 с.
3. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания: учебник / А.С. Ванукевич, М.А. Дорохин, В.Д. Карпенко. – М.: Экономика, 1989. – 263 с.
4. Вашко, Т.А. Формирование и развитие рынка ресторанных услуг России: эмпирическое исследование факторов, влияющих на рост / Т.А. Вашко, С.В. Здрестова-Захаренкова, И.А. Максименко // Российское предпринимательство. – 2018. – Т. 19. – № 10. – С. 3149–3162.
5. Герасименко, В.В. Ценообразование / В.В. Герасименко. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 422 с.

6. Герасименко, В.В. Ценовая политика фирмы / В.В. Герасименко. – М.: Финстатинформ, 2005. – 640 с.
7. ГОСТ 30389–2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования [Электронный ресурс] (утв. Постановлением Госстандарта РФ от 01.01.2016) Доступ из справ.-правовой системы «Консультант-Плюс».
8. Дашков, Л.П. Общественное питание в сельской местности на пути к рынку: учеб. пособие / Л.П. Дашков. – М.: Экономика, 1992. – 150 с.
9. Исаенко, А.В. Тенденции развития общественного питания потребительской кооперации: учеб. пособие / А.В. Исаенко. – Белгород: Изд-во Белгородского университета потребительской кооперации, 1999. – 88 с.
10. Ковалев, В.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник / В.В. Ковалев, О.Н. Волкова. – М.: ПБОЮЛ Гриженко Е.М., 2000.
11. Виноградова, С.Н. Коммерческая деятельность: учебник. – 2-е изд. испр. / С.Н. Виноградова, О.П. Пигунова. – Мн.: Выш. шк., 2005. – 351 с.
12. Концепция развития ресторанного бизнеса // студенческая библиотека онлайн. – URL: <https://studbooks.net/1518076/marketing/vvedenie>.
13. Менделевич, А.М. Анализ хозяйственной деятельности предприятий общественного питания / А.М. Менделевич. – М.: Экономика, 1972. – 174 с.
14. Организация и технология торговли: учеб. / С.Н. Виноградова [и др.]; под общ. ред. С.Н. Виноградовой. – 2-е изд., перераб. – Минск: Выш. шк., 2009. – 464 с.
15. Снитко, Л.Т. Массовое питание: учеб. пособие / Л.Т. Снитко, Р.В. Кононенко. – Белгород: БУПК, 1997. – 146 с.
16. Торговля в России Статистический сборник, 2017 / Федеральная служба государственной статистики (Росстат). – М., 2017. – URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1139916653609](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139916653609)
17. Фишер, С. Экономика: пер. с англ. со 2-го изд. / С. Фишер, Р. Дорнбуш, Р. Шмалензи. – М.: Дело, 1998.

УДК 334.02

**В.А. Ветрова**Научный руководитель **И.А. Максименко**  
Сибирский федеральный университет**ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ  
НА РАЗНЫХ УРОВНЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

Конкурентоспособность является одной из наиболее широко используемых дефиниций, когда речь идет о сильных и слабых сторонах фирмы, определенного сектора экономики, отрасли, региона или государства. В более широком смысле конкурентоспособность используется для определения способности достигать определенных общих результатов, таких как высокий уровень жизни и экономический рост. Национальная конкурентоспособность как один из краеугольных камней в оценке экономики страны, ее потенциала – это концепция, используемая для определения способности страны расти, конкурировать с другими странами за человеческий капитал, инвестиции и другие ресурсы. Учитывая стратегическую важность этого принципа, многие ученые, теоретики и практики проводят различные исследования и анализ, определяют, изучают конкурентоспособность и ее движущие факторы, пути достижения и улучшения. Многие национальные, международные, правительственные и неправительственные организации оценивают конкурентоспособность с разных точек зрения и сторон данного явления. Эти подходы основаны на разных наборах показателей, поэтому имеют разные показатели и результаты. В этой статье предпринята попытка изучить различные подходы и методологии оценки конкурентоспособности.

Одной из наиболее сложных задач в изучении конкурентоспособности является ее эмпирическое измерение. Доказательством этого служит тот факт, что на сегодня отсутствуют общепризнанные концепции оценки конкурентоспособности. В разные периоды времени исследователи предлагали различные подходы к оценке конкурентоспособности, используя одномерные, двумерные и многомерные показатели, критерии и индексы [2]. Наглядным примером последнего является индекс глобальной конкурентоспособности (The Global Competitiveness Index – GCI), который включает в себя такие параметры, как: учреждения, инфраструктура, макроэкономическая среда, здравоохранение и начальное образование, высшее образование и обучение, эффективность рынка товаров, эффективность рынка труда, финансовый рынок развитие, технологическая готовность, размер рынка, сложность ведения бизнеса, инновации.

В измерениях конкурентоспособности также встречается две категории показателей: статические (оценка уровня конкурентоспособности в любой момент времени) и динамические (оценка динамики изменения конкурентоспособности во времени). Изучение теории конкурентоспособности позволяет заключить, что конкурентоспособность измеряется на разных уровнях экономического анализа: мега- (глобальный), макро- (нации, регионы), мезо- (экономический секторы и отрасли) и микро (уровень фирмы). В табл. 1 показаны предлагаемые различными авторами показатели для оценки уровня конкурентоспособности на разных уровнях экономики.

Еще одной отличительной чертой показателей конкурентоспособности является их эмпирический или нормативный характер. Эмпирические показатели основаны на наблюдаемых фактических данных, поэтому они отражают фактическую конкурентоспособность. Нормативные показатели, напротив, предполагают соответствие определенным нормам. С этим различием тесно связана разница между мерами *ex post* и *ex ante* [1].

## Применяемые показатели конкурентоспособности на разных уровнях экономического анализа

Автор(ы)	Год	Показатели конкурентоспособности
Макро- и мега-уровни		
Калдор	1978	рост относительных удельных затрат на рабочую силу; рост доли рынка на экспорт
Фагерберг	1988	<ul style="list-style-type: none"> <li>• рост доли рынка на экспорт и импорт;</li> <li>• относительные удельные затраты труда;</li> <li>• рост «условий торговли» для страны;</li> <li>• технологическая конкурентоспособность (частные расходы на исследования и разработки)</li> </ul>
Липшиц, Макдональд	1991	<ul style="list-style-type: none"> <li>• реальные обменные курсы</li> </ul>
Маркусен	1992	реальный доход; индекс продуктивности
Доллар, Вольф	1993	производительность
IMD	1994	<ul style="list-style-type: none"> <li>• экономические показатели;</li> <li>• эффективность правительства;</li> <li>• эффективность бизнеса;</li> <li>• инфраструктура</li> </ul>
Эсти, Портер	2002	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ВВП на душу населения;</li> <li>• экономический рост;</li> <li>• индекс текущей конкурентоспособности;</li> <li>• режим экологического регулирования</li> </ul>
Мулату исоавт.	2004	чистый экспорт
Баррелли и соавт.	2005	равновесный обменный курс
Шарп, Банерджи	2008	доля страны в глобальных прямых иностранных инвестициях (ПИИ)
Шваб, Сала-и-Мартин	2013	индекс глобальной конкурентоспособности
Корнелл Университет, INSEAD, ВОИС	2013	глобальный инновационный индекс
Мезо-уровень		
Бакли и соавт.	1988	торговый баланс
Neef	1992	удельные затраты труда
Джаффе, Палмер	1997	экологические и научно-исследовательские расходы; патентные заявки
Ван Ройен и соавт.	1999	индекс сравнительного преимущества для агропродовольственных сетей
Петерсон	2003	изменения в отраслевой продукции и доле рынка
Коупленд, Тейлор	2004	<ul style="list-style-type: none"> <li>• экологические результаты (уровни загрязнения);</li> <li>• сравнительное преимущество (в производстве и экспорте промышленности)</li> </ul>
Carbon Trust	2004	рентабельность (операционная прибыль)
DeCourcy	2007	баланс торговли
Banterle, Carraresi	2007	индекс чистого экспорта (NEI); индекс Грубеля-Ллойда
Каррареси, Бантерле	2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выявленное сравнительное преимущество (RCA);</li> <li>• относительное экспортное преимущество (RXA);</li> <li>• относительное преимущество импорта (RMA);</li> <li>• индекс чистого экспорта (NEI);</li> <li>• экспортный рынок акций (EMS)</li> </ul>
Leiter et al.	2009	экологические стандарты и потоки прямых иностранных инвестиций
Чжан и соавт.	2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отраслевой торговый баланс;</li> <li>• относительная цена за единицу экспорта (RUV);</li> <li>• рост относительного экспорта</li> </ul>
Микро-уровень		
Баласса	1965	выявленное сравнительное преимущество (RCA) – доля рынка
Бруно	1965	стоимость внутренних ресурсов
Дюран, Джорджно	1987	соотношение цен (конкурентоспособность цены)
Кругман, Хацопулос	1987	изменения доли рынка
Портер	1990	многомерные (составные) показатели
Хеллейнер	1991	относительная цена (по отношению к одному или нескольким иностранным конкурентам); реальный эффективный обменный курс для конкретного продукта
Сванн, Тагави	1992	цена/атрибут продукта
Йоргенсон, Курода	1992	ценовая конкурентоспособность
Сиггел, Кокберн	1995	общая (полная) стоимость единицы
Тернер, Голуб	1997	удельные затраты на рабочую силу
Altomonte et al.	2012	показатели производительности на уровне фирмы: общая производительность факторов производства; производительность и удельные затраты труда

Фактическая (ex post) конкурентоспособность определяется показателями торговли (например, доля рынка и баланс текущего счета), как правило, на основе прошлой информации.

Потенциальная (ex ante) конкурентоспособность определяет способность конкурировать и опирается на показатели технологии, цен и затрат. Наглядный пример – реальный (эффективный) обменный курс, который можно рассчитать с использованием экспортных цен, импортных цены и удельных затраты труда. Кроме того, при оценке конкурентоспособности, также важно определить, представляет ли показатель источник или результат конкурентоспособности. Например, низкая цена, стоимость и высокая производительность являются причинами высокой конкурентоспособности фирмы, в то время как доля рынка, и торговый баланс представляют эффекты региональной (национальной) конкурентоспособности [3].

Неоднородность переменных и показателей конкурентоспособности, к сожалению, могут значительно затруднить сравнение их результатов. С учетом обилия существующих подходов, методик и показателей, используемых для оценки конкурентоспособности, необходимо с особой осторожностью подходить к выбору правильных. Многомерность и сложность самой категории конкурентоспособность делает необходимым применение и использование составных показателей (индексов), отражающих различные компоненты этой дефиниции. Однако построение составных показателей может быть связано с дилеммой выбора соответствующих переменных (отдельных показателей) и весов, представляющих их относительную важность (приоритет), а также выбор метода агрегирования.

### Список литературы

1. Вашко, Т.А. Стратегия и конкурентоспособность / Т.А. Вашко, И.А. Максименко // Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности. – 2018. – № 7. – С. 10–14.
2. Войцеховская, И.А. Потенциал предприятия как основа его конкурентоспособности / И.А. Войцеховская // Проблемы современной экономики. – 2014. – № 1. – С. 27.
3. Келарева, Е.В. Основные подходы к оценке конкурентоспособности предприятия / Е.В. Келарева // Экономика и управление: новые вызовы и перспективы. – 2010. – № 1. – С. 275–276.
4. Федорова, О.М. Роль ресурсного потенциала в обеспечении конкурентоспособности предприятия сферы услуг / О.М. Федорова, И.А. Максименко, А.С. Данилова // Теория и практика общественного развития. – 2013. – № 2. – С. 251–255.
5. Хаджаев, Р.Ш. О методических подходах к оценке конкурентоспособности малых предприятий / Р.Ш. Хаджаев, В.Р. Иванченко // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Гуманитарные и общественные науки. – 2011. – № 3. – С. 88–92.
6. Чаплина, А.Н. Инструменты обеспечения конкурентоспособности торговых предприятий / А.Н. Чаплина, Е.А. Герасимова // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. акад. М.Ф. Решетнева. – 2012. – № 5. – С. 41.
7. Чаплина, А.Н. Инструментарий управления развитием предприятия в условиях конкуренции / А.Н. Чаплина, Н.Н. Еронкевич // Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности. – 2017. – № 6. – С. 65–69.



УДК 338.02; 65.012

**В.В. Вавилова**

Научный руководитель Т.А. Вашко  
Сибирский федеральный университет

## **ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТОРГОВОЙ СЕТЕВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Сегодня устойчивое развитие – это широко используемый термин, который в последние годы оказал все большее влияние. Дискуссии об устойчивости больше не рассматривают устойчивость исключительно как экологическую проблему, но также включают экономические и социальные аспекты. Тем не менее, в то время как социальные и экономические аспекты устойчивого развития широко обсуждаются, ухудшение состояния окружающей среды становится все более важным с каждым годом и, вероятно, приведет к снижению благосостояния людей во всем мире в течение следующих нескольких десятилетий.

В условиях развития рыночной экономики, характеризующихся глобализацией экономических взаимоотношений, возрастающей международной конкуренцией, возникает объективная потребность в новых подходах, которые позволяют выбрать единственно правильное стратегическое решение. В этих условиях разработка стратегии устойчивого развития торговой сети должна осуществляться на научной основе.

Что же понимается под «стратегией устойчивого развития»? Под стратегией устойчивого развития предприятия следует понимать долгосрочный план действий, направленных на постоянное обновление структурного и функционального содержания производственно-экономической системы (предприятия), с целью формирования такого экономического состояния, при котором ее хозяйственная деятельность обеспечивает в условиях изменяющейся внешней и внутренней среды общую эффективность функционирования и выполнение всех обязательств перед работниками, другими организациями, государством, благодаря достаточным доходам и соответствующим им расходам, в соответствии с миссией, видением и целями предприятия [1].

Существует множество взглядов на то, от чего зависит устойчивое развитие торговой сети. Например, по мнению А.Б. Вишняковой, одним из направлений обеспечения устойчивого развития торговой сети является достижение высокого качества управления. Другой автор, Н.В. Шестерникова, акцентирует внимание на том, что устойчивое развитие торговой сети напрямую зависит от организационной культуры. А.В. Кытманов в своей научной работе уточняет экономическую сущность и понятие финансовой стратегии с точки зрения устойчивого развития торговой сети. В целом, устойчивое развитие торговой сети характеризуется качественным и количественным улучшением показателей работы за определенный период [2, 5, 12].

Одним из основных условий устойчивого роста торговой сети является рациональное сочетание экономических, социальных и экологических интересов, обеспечивающих гибкость производства, инновационность и динамичность организационного развития торгового предприятия. Концепция устойчивого развития предприятий розничной торговли должна базироваться на принципах ориентации к потребителю, инновационного развития и рационального ресурсообмена [3].

Этап появления и свободного становления сетевой розничной торговли пройден. Сейчас, при высоком уровне общей конкуренции в крупных городах и регионах, проблема будет состоять в том, как завоевать розничный рынок, чтобы стать/удержаться в лидерах [6]. Оче-

видно, для ее решения, сетевая торговая организация (торговая сеть, ритейлер) должна, как минимум, иметь правильную стратегию развития, что позволит своевременно реагировать на изменения во внешней среде с учетом ресурсов.

При разработке стратегий устойчивого развития необходимо соблюдать условия, требования, обеспечивающие комплексность и согласованность стратегий на различных уровнях. При этом необходимо учитывать, что тип и характер их интеграции очень различен – в зависимости от типа и размера предприятия, самого подхода к модели разработки стратегии (системного, ситуационного, процессного и др.).

В связи с этим, определение требований и критериев к разработке стратегии «устойчивого развития», является задачей актуальной и своевременной, поэтому и привлекает многих исследователей [4, 7].

Традиционно концептуальная модель разработки стратегии предприятия устанавливает следующие этапы [4, 7]:

1. Анализ среды бизнес-деятельности: внешняя среда (прямого и косвенного воздействия); внутренняя среда (ресурсный потенциал и возможности его реализации).
2. Целеполагание (взаимодействие групп стейкхолдеров).
3. Формулирование функциональных стратегий и выбор варианта стратегического поведения в одной или нескольких областях деятельности предприятия: стратегия маркетинга; финансовая стратегия; стратегия НИОКР; стратегия производства; социальная стратегия; экологическая стратегия; стратегия организационных изменений; кадровая стратегия и др.
4. Определение механизма реализации стратегии предприятия.
5. Контроль и оценка результатов, обратная связь [8].

Стратегия устойчивого развития сетевой торговой организации должна опираться на работников как основной инструмент выполнения главной цели – миссии. Уровень вовлеченности структурных подразделений должен быть реализован через формирование собственных целей и задач, которые являются составными элементами общей стратегии.

Стратегическое планирование торговой сети в области устойчивого развития базируется на следующих характерных принципах:

- постепенность разработки стратегий. Разрабатываются по мере того, насколько обучены работники корпорации. Стратегии, которые не проходят тестирования, отсекаются;
- назначение ответственных лиц за создание стратегий. Принцип предполагает взаимодействие экспертов, которые предлагают различные стратегии развития торговой сети и проектируют вероятные результаты, и руководства торговой сети, которое, в свою очередь, одобряет или нет предложенные варианты;
- руководитель компании играет очень важную роль, так как он координирует всю деятельность торговой сети, обеспечивая эффективность и гибкость ее функционирования. Торговая сеть должна быть готова к бесперебойной деятельности в любой «кризисной» ситуации [10];
- все затраты должны осуществляться эффективно, чтобы получить нужные результаты, но инвестиции не должны быть огромными и превышать необходимый уровень, чтобы обеспечить бесперебойное функционирование торговой сети [10].

Процесс разработки стратегии устойчивого развития торговой сети включает в себя следующие этапы:

*Первый этап* – необходимо оценить текущую стратегию торговой сети. Здесь определяется современное состояние торговой сети, виды применяемых стратегий, а также их эффективность;

*Второй этап* – обеспечивается анализ продукции торговой сети. Данный этап обеспечивает взаимосвязь элементов функционирования бизнеса. На этом этапе дополняется информация первого этапа;

*Третий этап* – происходит выбор необходимой стратегии устойчивого развития торговой сети. Он учитывает сведения предыдущих этапов;

*Четвертый этап* – выбранная стратегия оценивается, анализируются ключевые показатели деятельности торговой сети, что позволяет понять, к чему приведет выбранная стратегия;

*Пятый этап* – разрабатывается стратегический план развития торговой сети на основе выбранной стратегии с учетом эффективного использования имеющихся ресурсы;

*Заключительный этап* – разрабатывается система бизнес-планов торговой сети, где отражаются планируемые мероприятия и объем необходимых для их реализации инвестиций [11].

После разработки стратегии устойчивого развития торговая сеть переходит к программе действия по реализации выбранной стратегии.

Разработка и внедрение стратегии в области устойчивого развития обеспечивает торговой сети следующие преимущества:

- повышение качества управления торговой сетью;
- рост эффективности торговой сети в области устойчивого развития;
- рост осведомленности руководства;
- инновационный подход к созданию товаров и услуг;
- повышение репутации торговой сети в социальной сфере;
- повышение доступности капитала;
- снижение рисков в области устойчивого развития;
- появление новых рыночных альтернатив;
- улучшение взаимоотношений со стейкхолдерами;
- повышение привлекательности торговой сети для инвесторов;
- повышение эффективности распределения ресурсов, снижение издержек [10].

Кроме того, хотелось бы отметить, что для формирования стратегии, направленной на устойчивое развитие предприятия, целесообразно использовать критерии и подходы, установленные в международных рекомендациях для открытой отчетности по устойчивому развитию.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что современное торговое предприятие необходимо рассматривать как открытую социально-экономическую систему, жизнеспособность которой зависит от экономических и социальных процессов, а открытость системы предполагает ее зависимость от внешней среды. Формирование стратегии устойчивого развития розничных торговых сетей требует определения в рамках стратегического планирования совокупности требований к предоставляемой продукции и услугам, ведь важным этапом является повышение качества и эффективности внутренних процессов в рознично-торговой.

Устойчивое развитие означает формирование будущего с помощью видения, воображения и творчества. Это значит иметь смелость, чтобы выйти на новый уровень и попробовать что-то новое. Речь идет о том, как мы хотим жить в будущем, и как мы намереваемся ответить на вопросы, которые ставит перед нами наш глобализированный мир, с точки зрения наших обществ и способов ведения бизнеса.

Стратегия, таким образом, является очень далеко идущей с точки зрения предмета и предназначена для пересмотра и дальнейшей разработки. Это основа для политических реформ и изменений в действиях бизнеса и потребителей.

### Список литературы

1. Гороховицкая, Т.Н. Разработка стратегии предприятия в условиях неопределенности / Т.Н. Гороховицкая, И.А. Тойменцева // Российское предпринимательство. – 2016. – № 9. – С. 22–26.
2. Знатнов, Е.А. Разработка стратегии развития сетевой торговой организации, действующей на продуктовом рынке / Е.А. Знатнов // Российское предпринимательство. – 2017. – Т. 8. – № 5. – С. 92–95.

3. Котельникова, З.В. Практики хозяйственной конкуренции на торговых рынках современной России / З.В. Котельникова // Экономическая социология. – 2016. – № 3. – С. 15–21.
4. Ляско, В.И. Стратегическое планирование развития предприятия: учеб. пособие для вузов / В.И. Ляско. – М.: Экзамен, 2015. – 288 с.
5. Олдрич, Х. Предпринимательские стратегии в новых организационных популяциях // Западная экономическая социология: хрестоматия современной классики / сост. и науч. ред. В.В. Радаев; пер. М.С. Добряковой [и др.]. – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2014. – 182 с.
6. Пустохина, Н.Г. Концепция устойчивого развития: основные положения / Н.Г. Пустохина, В.Н. Валиев // Известия Уральского государственного горного университета. – 2015. – № 2. – С. 37–41.
7. Розмари, В. Основы управления розничной торговлей / В. Розмари, Р. Мохаммед. – М.: Издательский дом Гребенникова, 2017. – 456 с.
8. Розничные торговые сети: Стратегии, экономика, управление / под ред. А.А. Есютина, Е.В. Карповой. – М.: КноРус, 2017. – 391 с.
9. Светник, Т.В. Современная корпорация: предпринимательское устойчивое развитие: учеб. пособие / Т.В. Светник, Е.В. Федюкович. – Иркутск: Изд-во БГУ, 2016. – 194 с.
10. Хасис, Л.А. Розничные торговые сети в современной экономике / Л.А. Хасис. – М.: Эдиториал УРСС, 2015. – 218 с.
11. Чекалина, М.А. Принципы стратегического планирования на предприятии / М.А. Чекалина // Вестник ОГУ. – 2017. – № 2. – С. 83–89.
12. Шестерикова, Н.В. Механизм формирования стратегии устойчивого развития предприятия / Н.В. Шестерикова // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия Экономика и финансы. – Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2018. – № 3. – С. 186–193.

УДК 334.02

Т.А. Вашко, С.В. Здрестова-Захаренкова, И.А. Максименко  
Сибирский федеральный университет

## ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ОКРУЖЕНИЯ

Высокая турбулентность посткризисных экономических условий порождает значительные требования к эффективности менеджмента предприятий. Особенно остро это заметно в сфере услуг, которая первой ощутила на себе влияние кризиса и еще больше «обнажила» проблемы, обусловленные неконкурентоспособностью многих предприятий сферы услуг, их низким уровнем технологического развития, а также «неповоротливой» системой менеджмента, не способной оперативно отвечать на трансформации рыночной среды.

Такая ситуация предопределяет необходимость формирования на предприятии информационно-коммуникационного комплекса, ядром которой выступает система информационно-аналитического мониторинга внешней среды (СИАМ) [1].

Одним из ключевых вопросов, касающихся функционирования СИАМ, является определение критериев, очерчивающих пространство эффективности этой системы. К числу наиболее значимых критериев эффективности возможно отнести следующие: стоимость проведения мониторинга, качество его результатов, требуемые временные ресурсы, а также соответствие целям предприятия сферы услуг [2]. Каждый из этих критериев характеризуется конкретными параметрами (табл. 1).

Таблица 1

**Характеристика критериев эффективности СИАМ предприятия сферы услуг**

№	Критерий эффективности	Параметры, определяющие критерий	
1	Стоимость проведения мониторинга	Затраты на проведение мониторинга	Точность прогноза
2	Качество результатов мониторинга	Количество исходных показателей и индикаторов, их достоверность	Точность прогноза
3	Требуемые временные ресурсы	Периодичность проведения мониторинга	Количество исходных показателей и индикаторов, их достоверность
4	Соответствие целям предприятия	Затраты на проведение мониторинга	Периодичность проведения мониторинга

Такая постановка вопроса дает возможность построить карту эффективности СИАМ (рис. 1).

Подобное представление области эффективности СИАМ позволяет проводить декомпозицию. Декомпозиция пространства эффективности поворачивает карту к масштабу отдельных её частей и переводит анализ в более простую среду. Декомпозицию области эффективности СИАМ можно определить как редукцию всего пространства эффективности на отдельные самостоятельные части, которые дают возможность исследовать эффективность мониторинга предприятия сферы услуг и провести её анализ в разрезе четырех плоскостей, каждая из которых характеризует определенный критерий.

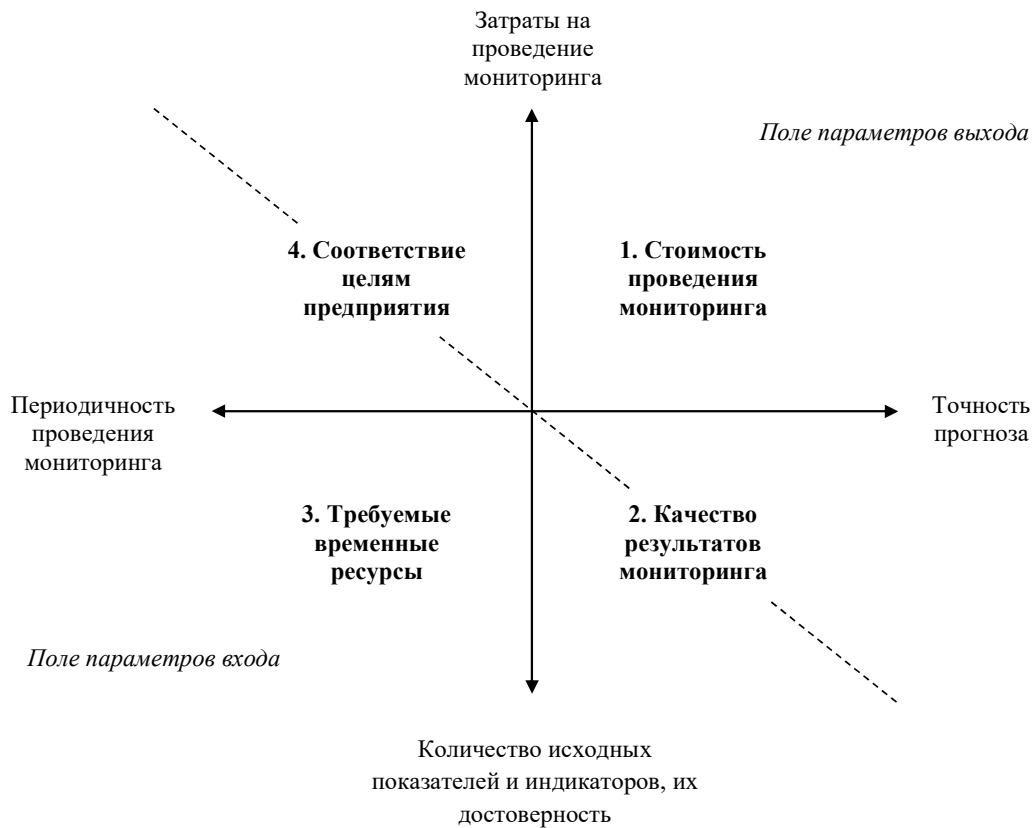


Рис. 1. Карта эффективности системы информационно-аналитического мониторинга предприятия сферы услуг

Первая плоскость описывает критерий стоимости проведения мониторинга в рамках затратных и результативных параметров. В этой плоскости пространство эффективности системы мониторинга конструируется через показатели объема затрат на проведение мониторинга и точность полученного прогноза развития ключевых показателей и индикаторов изменения внешней среды.

Вторая плоскость позволяет описать критерий качества результатов мониторинга в системе координат «точность прогноза – количество исходных показателей и индикаторов, их достоверность». В этой области происходит установление причинно-следственных связей между объемом и качеством исходной информации и полученными результатами.

Третья плоскость характеризует пространство эффективности мониторинга через критерий временных ресурсов. Эта область позволяет соотнести регулярность мониторинга с количеством мониторинговых данных в разрезе параметров «периодичность проведения мониторинга – количество исходных показателей и индикаторов, их достоверность»

Четвертая плоскость рассматривает эффективность мониторинга через призму соответствия целям предприятия сферы услуг. Параметры эффективности в данной области исследуются в связке «периодичность мониторинга – затраты на проведение». В рамках этого критерия происходит поиск оптимального варианта распределения средств, выделенных на проведение мониторинга, с учетом частоты отслеживания мониторинговых показателей.

Все параметры, определяющие эффективность СИАМ можно разделить на две группы: параметры входа и параметры выхода (см. рис. 1). Такое деление носит весьма условный характер, так как степень взаимосвязи и взаимовлияния параметров эффективности определяется исходными заданными условиями и ограничениями. В зависимо-



сти от задач, стоящих перед СИАМ конкретного предприятия сферы услуг, возможны две ситуации:

1. Выделен определенный объем финансовых ресурсов, который является ограничением для определения периодичности мониторинга и количества мониторинговых показателей. В этом случае, точность прогноза, получаемая на выходе системы, является производной величиной, которая может не соответствовать желаемому уровню (рис. 2).



Рис. 2. Взаимосвязь ключевых параметров мониторинга: ситуация 1

2. Определена желаемая точность прогноза, которая служит заданным условием и ложится в основу формирования массива исходной информации и определения частоты проведения мониторинговых исследований. В этом случае, уже объем затрат, формируемый необходимостью поддержания требуемого уровня выше обозначенных параметров, является производной величиной, и может значительно превысить предполагаемый уровень (рис. 3).



Рис. 3. Взаимосвязь ключевых параметров мониторинга: ситуация 2

Таким образом, к параметрам входа следует отнести следующие: «количество исходных показателей и индикаторов, их достоверность» и «периодичность проведения мониторинга». А группу параметров выхода составят «затраты на проведение мониторинга» и «точность прогноза».

Для повышения эффективности бизнеса или непрерывного совершенствования процессов на предприятии необходимы эффективные измерения и анализ эффективности управленческой деятельности. Другими словами, для поддержания конкурентного преимущества требуется постоянный мониторинг эффективности бизнеса в режиме реального времени, а также сканирование изменений бизнес-среды в отношении того, что клиенты действительно хотят и что делают конкуренты.

Говоря в общем о системах мониторинга, можно смело утверждать, что мониторинг является элементом системы предвидения. Мониторинг широко освещается в литературе, но ограниченное использование мониторинга в деятельности организаций указывает на необходимость инвестиций в эту область. Непрерывность в предвидении требует стратегии сканирования и постоянного мониторинга сигналов и сценариев (например, с временной картой сигналов) из-за потенциальных стратегических неожиданностей или подстановочных знаков. Предвидение – это непрерывный процесс, но, похоже, каждые три-четыре года необходимы крупные инвестиции, например, из корпоративной команды, для обновления базы понимания будущих событий.

Данные, сформированные на основе системы информационно-аналитического мониторинга позволяют адекватно оценивать сложившуюся рыночную конъюнктуру, обеспечивают руководство предприятия оперативной, регулярно поступающей информацией о трансформациях, происходящих во внешней среде, что позволяет снизить уровень неопределенности и адекватно отреагировать на возможные неблагоприятные ситуации в развитии предприятия сферы услуг. Комплексная и критическая оценка информации, поступающей в СИАМ обеспечивает возможность диагностики динамики внешней среды, что позволяет проводить соответствующие изменения и во внутренних аспектах деятельности. Поэтому, в качестве объектов мониторинга могут выступать не только факторы и явления внешней среды, но и состояние внутренних бизнес-процессов предприятия [3]. Следовательно, система информационно-аналитического мониторинга должна стать надежным инструментом стратегического контроля, сфокусированным на решении задачи раннего предупреждения кризисных явлений.

### Список литература

1. Здрестова-Захаренкова, С.В. Информационно-аналитическая система мониторинга внешней среды предприятия сферы услуг: взгляд сегодня / С.В. Здрестова-Захаренкова, И.А. Максименко, Т.А. Вашко // В мире научных открытий. – 2015. – № 3–5 (63). – С. 2355–2369.
2. Здрестова-Захаренкова, С.В. Информационно-аналитическая система мониторинга внешней среды предприятия сферы услуг: размышления о факторах / С.В. Здрестова-Захаренкова, И.А. Максименко, Т.А. Вашко // В мире научных открытий. – 2015.– № 9–4 (69). – С. 1435–1446.
3. Рычихина, Э.Н. Показатели эффективности управленческого мониторинга муниципального образования / Э.Н. Рычихина // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2009. – № 1. – С. 33–37.

УДК 339.17

**Н.И. Ильина, П.В. Власова**

Научный руководитель Т.А. Вашко  
Сибирский Федеральный университет

### **ТРАНСФОРМАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ**

В условиях быстро развивающихся рынков сферы услуг и жесточайшей конкуренции наряду с получением прибыли сегодня первостепенное значение получают цели завоевания рынка и приобретения конкурентных преимуществ.

Способность предприятия обеспечить удержание клиентов, прогрессивность технологий и отлаженность бизнес-процессов, а также высококвалифицированный кадровый состав – факторы, которые имеют огромное значение для обеспечения долгосрочного присутствия фирмы на рынке.

В условиях острейшей рыночной конкуренции большое значение имеет долгосрочное развитие, основными факторами которого являются грамотное стратегическое управление и эффективность бизнес-процессов.

Повышение конкурентоспособности организаций услуг определяет потребность в выявлении внутренних резервов предприятий.

Одним из действенных направлений такого поиска является совершенствование организационной структуры управления предприятием, повышение результативности управленческих решений и снижение затрат на организацию управления [4].

Совершенствование системы управления предприятием сферы услуг предполагает необходимость четкого распределения функций управления по структурным подразделениям организации, формирование рациональных потоков движения информации, рациональный набор документации, исключая дублирование и избыточность информации, рациональные методы организации хранения и переработки управленческой информации [3].

От принятой технологии решения управленческих задач в конечном итоге зависят трудовые затраты и численность персонала организации.

Переход на современные методы оптимизации численности управленческого персонала и совершенствование системы управления организацией необходимо для обоснования и принятия решений по изменению структуры предприятия, его управляемых и управляющих систем, распределению функций между элементами системы.

Существуют различные методы совершенствования управления предприятием. Однако, не все они способны учесть сложнейшие взаимосвязи системы управления не только с ее подсистемами, но и с другими системами.

Наибольший эффект и качество проектов организации управления предприятия достигается благодаря использованию, на наш взгляд, одного из наиболее эффективных методов совершенствования структуры управления организацией – функционально-стоимостной анализ (ФСА). Этот метод позволяет уменьшать расходы на содержание аппарата управления, сокращать его численность при одновременном повышении качества управления.

Функционально-стоимостной анализ является методом, в котором системно исследуются функции отдельного изделия, либо конкретного производственно-хозяйственного процесса, либо управленческой структуры. Целью анализа является минимизация затрат в сферах проектирования, сбыта, освоения производства, бытового и промышленного потребления при высоком качестве, предельной полезности и долговечности [2, 9].

Периодом возникновения метода функционально-стоимостного анализа являются 40-е годы и связаны они с такими учеными, как инженер Пермского телефонного завода Ю.М. Соболев и инженер компании «Дженерал Электрик» Л. Майлз, которые примерно одновременно сформулировали принципы этого метода [7].

После анализа продукции своего и некоторых других заводов Ю.М. Соболев пришел к выводу, что почти все исследованные изделия имели много незаметных на первый взгляд недоработок, из-за которых происходил большой расход материалов, производились повышенные трудовые затраты. Для ликвидации этих недоработок Соболевым был предложен метод поэтапной отработки конструкций, который лег в основу ФСА.

В 1947 году инженер Л. Майлз представил метод снижения издержек производства, который получил название «анализ стоимости». В основу анализа были положены функции изделия и его назначение. Целью метода стала попытка найти новые идеи или технические решения, обеспечивающие выполнение требуемых функций, но при меньших затратах на изготовление, обеспечивая таким образом рост прибыли [1].

Далее в 50-х годах рассматриваемый метод приобрел название стоимостного инжиниринга, так как был использован в процессе управления кораблестроением, вошедшим в министерство обороны США.

80-е–90-е года являются качественно новым этапом в развитии ФСА, который характеризуется внедрением метода в различных отраслях, расширением сфер его применения [8].

Говоря о России, большое значение в развитие ФСА внес 1977 год. Тогда в Министерстве электротехнической промышленности была создана первая в стране отраслевая трехуровневая система организации и управления функционально-стоимостным анализом. Также были разработаны конструкторско-технологические базовые центры по ФСА, началась подготовка методических, инструктивных и других документов и положений. В рамках отрасли организовалось обучение специалистов и руководителей предприятий, объединенных основами ФСА.

С начала 21 века интерес руководителей российских компаний и теоретиков к данному методу только растет, некоторые предприятия начинают применять ФСА в практической деятельности.

Отечественная методика базируется в основном на поэтапном подходе. Выделяют подготовительный, информационный, аналитический, теоретический, исследовательский, рекомендательный и этап внедрения [5, 6]. Организграмма проведения ФСА представлена на рис. 1.

Рассмотрим эффективность применения метода ФСА на примере организации торговли, имеющейся при фабрике по производству мебели. Штатное расписание данной организации представлено следующими должностями (рис. 2).

Аналитический этап применения функционально-стоимостного анализа (рис. 3) как инструмента повышения конкурентоспособности включал:

- построение функциональной диаграммы магазина (диаграмма FAST) с выделением функций на главные, второстепенные, основные и вспомогательные;
- оценку значимости функций каждого сотрудника путем проведения групповой экспертной оценки, а также определение доли значимости каждой из функций в общем объеме выполняемой работы;
- определение затрат на осуществление соответствующих функций;
- оценка степени сбалансированности важности и затрат путем построения диаграммы затрат и значимости функций сотрудников.

– Результаты ФСА позволили: выявить недостатки в построении организационной структуры организации и определить несбалансированность значимости и затрат на реализацию отдельных функций у конкретных должностных лиц.

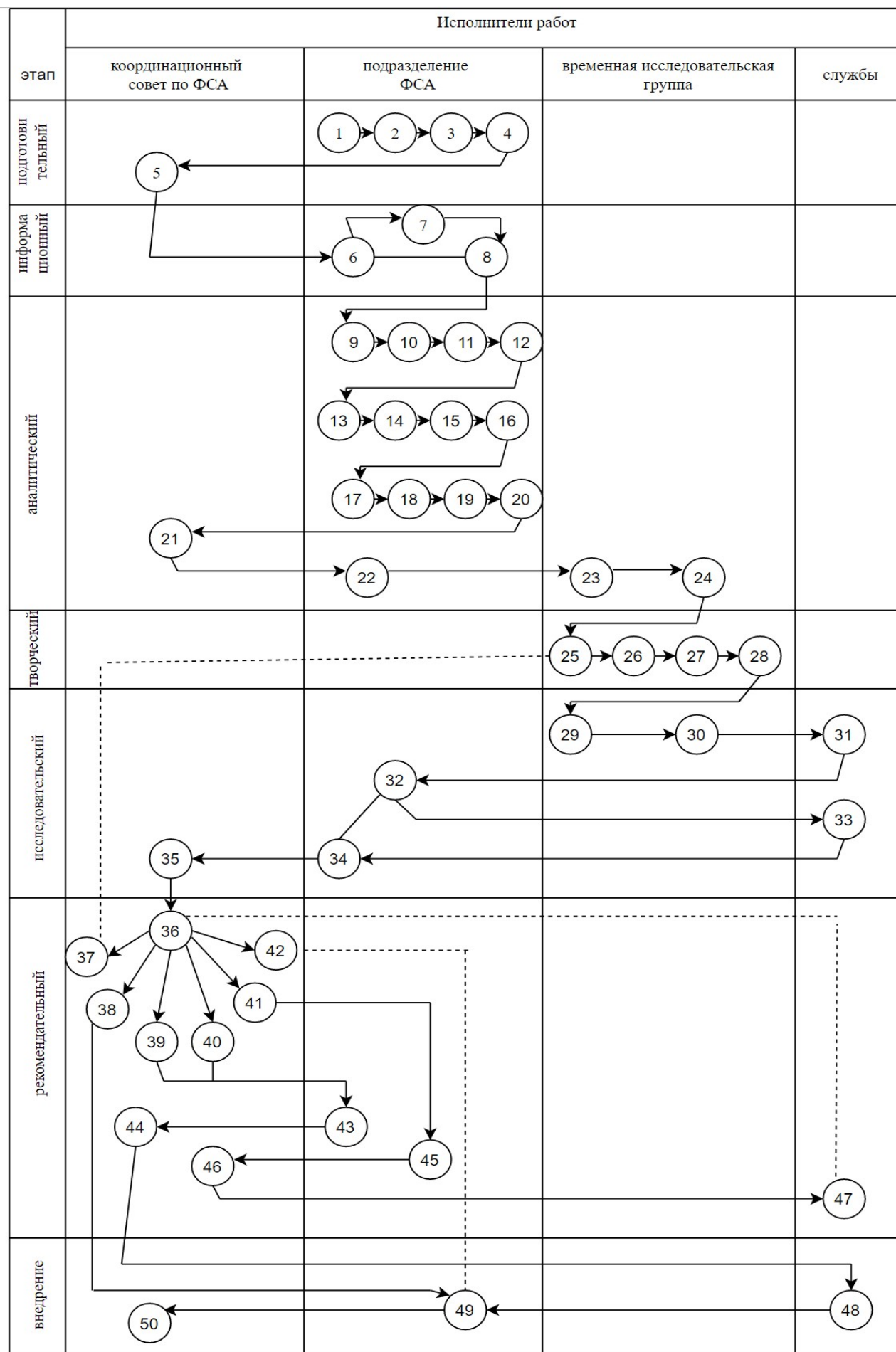


Рис. 1. Органиграмма проведения ФСА: 1 – выбор объекта анализа; 2 – установление целей анализа; 3 – постановка задач исследования; 4 – подготовка приказа о проведении ФСА объекта; 5 – издание приказа о проведении ФСА объекта; 6 – сбор, систематизация и изучение информации об объекте анализа; 7 – анкетирование потребителей; 8 – составление структурной схемы объекта; 9 – формулирование всех возможных функций объекта и его элементов; 10 – группировка и классификация функций; 11 – построение функциональной модели; 12 – экспертная оценка значимости и относительной важности функций; 13 – определение и анализ затрат на осуществление функций; 14 – выявление слабых мест в объекте, по которым имеются претензии изготовителей и потребителей; 15 – построение функционально-стоимостной диаграммы; 16 – сопоставительный анализ значимости функций объекта и затрат на их реализацию; 17 – распределение затрат на функционально-необходимые и излишние; 18 – выявление зон с наибольшим сосредоточением затрат; 19 – формулирование задач совершенствования объекта для последующих этапов ФСА; 20 – составление программы работы временной исследовательской группы; 21 – утверждение программы; 22 – создание временной исследовательской группы; 23 – проверка информации; 24 – получение недостающей информации; 25 – постановка задания исследования функций; 26 – выбор наиболее приемлемых для поставленного задания методов творчества; 27 – выработка предложений по совершенствованию объекта и его функций; 28 – анализ и предварительный отбор предложений для реализации; 29 – оценка выдвинутых вариантов предложений с целью исключения нецелесообразных; 30 – эскизная разработка выбранных вариантов с необходимыми расчетами; 31 – создание макетов и экспериментальных образцов по выбранным вариантам; 32 – отбор наиболее рациональных вариантов для реализации; 33 – оценка рекомендаций службами; 34 – оформление отчета; 35 – рассмотрение отчета; 36 – принятие решений; 37 – принятие решений о доработке и переработке идей; 38 – принятие решений об отклонении предложений; 39 – принятие решений о реализации предложений в перспективе; 40 – принятие решений о реализации предложений немедленно; 41 – принятие решений о проведении исследований и испытаний; 42 – принятие решений о реализации предложений на сторону; 43 – составление плана-графика внедрения рекомендаций ФСА; 44 – утверждение плана-графика внедрения рекомендаций ФСА; 45 – составление плана исследований и испытаний; 46 – утверждение плана исследований и испытаний; 47 – выполнение исследований и испытаний; 48 – выполнение работ по реализации предложений; 49 – составление итогового отчета; 50 – рассмотрение и утверждение отчета





Рис. 2. Организационная структура магазина с выделением основных функций

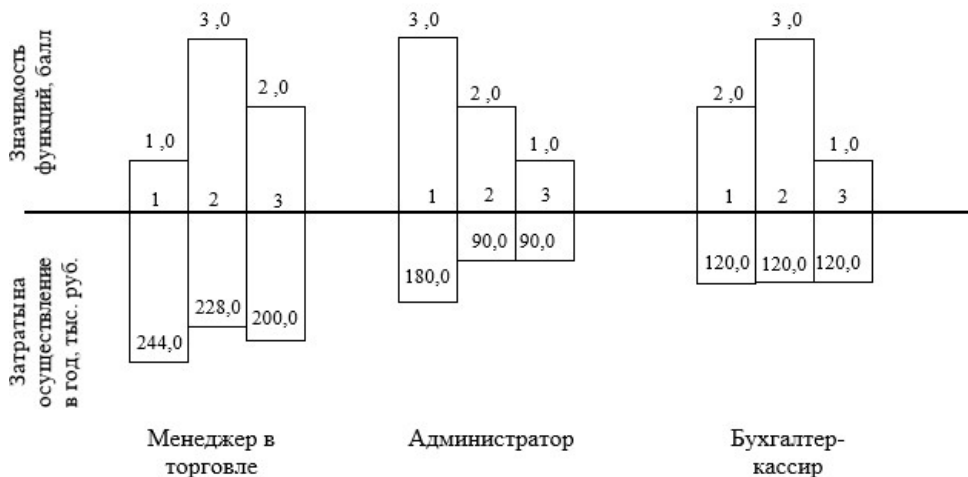


Рис. 3. Функционально-стоимостная диаграмма основных функций

В частности, анализ сбалансированности затрат и важности функций Менеджера (в торговле) свидетельствует о неоправданно больших затратах на осуществление одной из основных функций Менеджера «Занимается поиском потенциальных клиентов». В случае сбалансированности важности функции и затрат на её реализацию относительные величины, характеризующие одну и ту же функцию, должны быть близки. В данном случае значимость функций и затраты на её реализацию не уравновешены (переплата 131712 руб. в год). Таким образом данное «узкое место» представляет резерв для передачи функционала других должностных лиц.

Анализ сбалансированности затрат и важности функций Администратора выявил наличие дублирующих функций с Менеджером торгового зала: «Консультирует посетителей по вопросам наличия имеющихся товаров и услуг, проводимым специальным акциям, наличием бонусных программ» и «Контролирует отгрузку продукции клиентам», которые необходимо исключить. Соответственно оставшуюся функцию Администратора, заключающуюся в орга-



низации и подаче товаров в торговый зал и руководстве работой по выкладке товаров следует передать Менеджеру торгового зала, имеющему на данный момент резерв для реализации данной функции.

Содержание должности Бухгалтера-кассира в магазине наряду с имеющейся в головной организации специализированной финансово-экономической службой дает основание для сокращения должности Бухгалтера-кассира. Необходимо осуществить пересмотр и совершенствование организационной структуры путем повышения уровня централизации, а именно передачи функций бухгалтера-кассира «Оформление, прием и выдача, а также контроль за движением первичной бухгалтерской документации (счета, акты, накладные и т.п.)» и «Составление бухгалтерской и налоговой отчетности» соответствующей финансово-экономической службе головного подразделения и сторонней организации с одновременной передачей функции «Ведет расчет с клиентами» менеджеру торгового зала. Высвобожденные ресурсы от сокращения должности бухгалтера-кассира возможно перенаправить на повышение оплаты труда Менеджеру торгового зала.

Настоящее исследование доказало необходимость и эффективность проведения функционально-стоимостного анализа. Его можно использовать не только для совершенствования производственного процесса и разработки рекомендаций по проектированию новых структур, с его помощью можно улучшить стратегию повышения конкурентоспособности организации. Кроме того, функционально-стоимостный анализ дает возможность принимать обоснованные стратегические решения относительно установления цен на продукцию, правильного сочетания продуктов, инвестиций в исследования, автоматизации и продвижения товаров.

### Список литературы

1. Ахмедова, Л.А. Организационные аспекты функционально-стоимостного анализа в строительных организациях / Л.А. Ахмедова // Вестник Дагестанского государственного университета. – 2011. – № 5. – С. 86–88.
2. Барышников, А.А. Применение функционально-стоимостного анализа на отечественных предприятиях / А.А. Барышников, А.М. Кузьмин // Машиностроитель. – 2017. – № 14. – С. 24–26.
3. Верещагина, Л.С. Совершенствование структуры и численности персонала организации на основе ФСА / Л.С. Верещагина, Н.В. Рощепкина // Научная мысль и современный опыт в решении системных проблем развития: сб. науч. трудов / отв. ред. Н.С. Яшин. – Саратов: Изд-во ССЭИ. – 2014. – С. 72–73.
4. Гаджиев, Г.О. Функционально-стоимостный анализ системы управления предприятием как средство повышения конкурентоспособности / Г.О. Гаджиев // Известия ДГПУ. – 2015. – № 1.
5. Дёгтева, В.С. Методология функционально-стоимостного анализа / В.С. Дёгтева // Международный научный журнал «Инновационная наука». – 2016. – № 5.
6. Неробова, В.А. ФСА как инструмент совершенствования систем управления / В.А. Неробова // Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Череповецкие научные чтения. – 2014. – С. 25–28.
7. Третьякова, Н.А. Применение методики ФСА в деятельности предприятий / Н.А. Третьякова // Актуальные проблемы и пути развития бухгалтерского учета, налогообложения и статистики: Материалы Региональной науч.-практ. конф. – 2016. – С. 173–177.
8. Методы проектирования системы управления современных организаций: учеб. пособие / А.Н. Чаплина, Ю.Ю. Сулова, Т.А. Вашко [и др.]. – Красноярск: Краснояр. гос. торг.-экон. ин-т. – 2011. – 436 с.
9. Шульга, Л.А. Опыт применения и перспективы развития ФСА и ФСУ как инструмента совершенствования системы управления предприятиями. / Л.А. Шульга, О.А. Ходарева // Економічний простір. – 2013. – № 75.

УДК 005.59

**Т.С. Чубук**Научный руководитель С.В. Здрестова-Захаренкова  
Сибирский федеральный университет**ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОЕКТНОГО ПОДХОДА  
В АНТИКРИЗИСНОМ УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ СФЕРЫ УСЛУГ**

Сущность и процесс развития проектного подхода опирается на научные труды А. Файоля, Г. Ганта, Ф. Тейлора. Огромный вклад в данное направление был сделан на основании фундаментального представления структуры проектного управления, а также проектного цикла. Конец XX века обозначен массовостью внедрения проектного подхода в управлении в менеджменте предприятий и организаций разных сфер деятельности.

Экономист и ученый А.И. Татаркин отмечал в своих работах, что сущность организационного обеспечения и реализации предприятия может стать проектный подход. На базе стратегических приоритетов в предприятиях сферы услуг должны быть разработаны программы, охватывающие комплексные проблемы развития предприятий. Решение конкретных задач должно строиться преимущественно на основе проектного подхода.

Большинство исследователей полагают, что четкое разделение поставленных в проекте задач и закрепление конкретных исполнителей позволяют заметно снизить затраты на реализацию, сократить сроки исполнения, более грамотно и качественно подойти к процессу разработки программ развития, уделить внимание внедрению новых моделей оценки эффективности проектов.

Некоторые российские и зарубежные ученые отмечают необходимость использования проектного подхода не только в управлении предприятием, но и в более узконаправленных сферах, например, в антикризисном управлении.

Грамотное моделирование проекта ведет к уменьшению затрат и рисков, которые связаны с его реализацией. Актуальность использования проектного подхода в антикризисном управлении предприятием сферы услуг обусловлена неустойчивостью предприятий в результате кризисных явлений, что предполагает необходимость корректировки структуры моделирования проектов. Например, реализация проектов во время кризиса при помощи методов взаимодействия процессов целесообразна лишь на крупных предприятиях сферы услуг, чей доход должен позволять реализацию проекта без ущерба бюджету, рассчитанному на его основную деятельность [3].

Проектная деятельность, по мнению В.В. Артюхова, определяется сложными, исключительными действиями, которые заблаговременно формализованы, разработаны с учетом конкретной ситуации, имеют определенные ограничения по показателям [1].

Процесс использования проектного подхода меняет систему антикризисного управления в предприятиях сферы услуг, следовательно, проектный подход в антикризисном управлении предприятиями сферы услуг применяется представителями административно-управленческого персонала, чтобы минимизировать риски, сократить уровень опасности влияния кризисов на деятельность предприятий.

Проектный подход в антикризисном управлении предприятием сферы услуг позиционируется, как проекцию взаимодействия внешней и внутренней сред, их локализацию (рис. 1).

По мнению А.А. Воробьева, самым главным фактором служит, что проектный подход можно интегрировать в действующую систему менеджмента в соответствии с объемами и масштабами антикризисных задач и распространить как на всю деятельность предприятия сферы услуг, так и на отдельные направления деятельности предприятия [2].

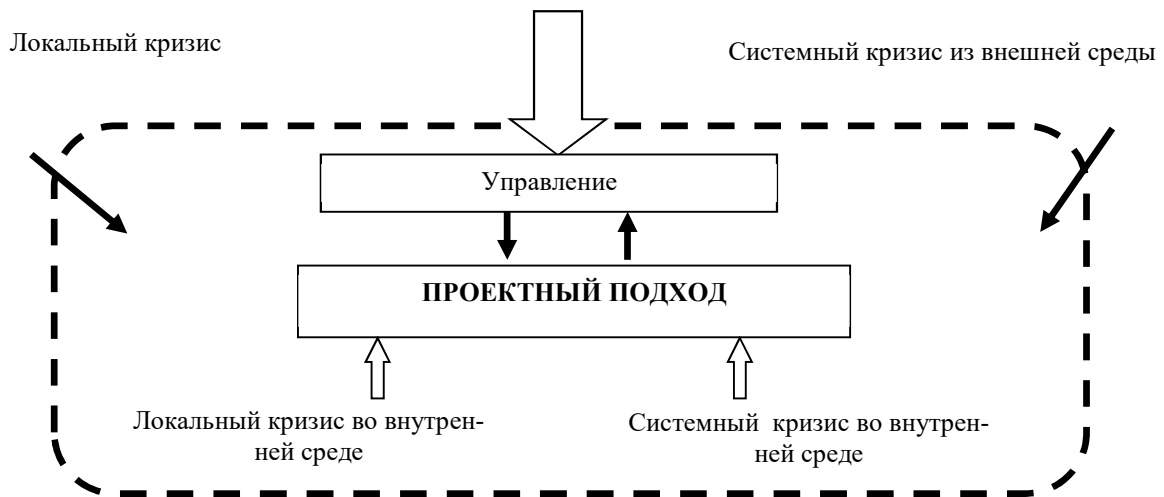


Рис. 1. Позиционирование проектного подхода в антикризисном управлении предприятием сферы услуг

Преимуществами проектного подхода в антикризисном управлении в соответствии со статьей О.А. Шуняковой, в отношении предприятий сферы услуг – служат все, изображенные на рис. 2.

Новые требования времени, особенности экономического развития предполагают трансформацию антикризисного управления в предприятиях сферы услуг в антикризисное бизнес-регулирование – совокупность систем антикризисного управления на мезо-, макро-, мезо- и микроуровнях, каждая из которых имеет собственные цели, выполняемые функции, инструменты и методы воздействия при стабильном развитии экономики и даже в кризисных условиях [4].

А.А. Воробьевым разработана комплексная, принципиальная схема использования проектного подхода в антикризисном управлении, ее необходимость применить к предприятию сферы услуг (рис. 3).



Рис. 2. Преимущества (достоинства) и значимость проектного подхода в антикризисном управлении предприятий сферы услуг (составлено автором)



Рис. 3. Комплексная, принципиальная схема использования проектного подхода в антикризисном управлении предприятия сферы услуг (составлено автором)

Комплексная, принципиальная схема использования проектного подхода в антикризисном управлении предприятия сферы услуг состоит из девяти этапов.

На начальных этапах происходит проявление и обнаружение кризисных явлений в предприятиях сферы услуг, на основных этапах – информирование и формирование проектной команды, ее взаимодействие с прочим персоналом и собственно – комплексная оценка деятельности предприятия сферы услуг (расчет организационно-экономической эффективности). На заключительных этапах происходит оценка результатов, формирование выводов и предложений, а также принятие решений о введении на предприятии сферы услуг – антикризисного управления (АУ).

Следовательно, проектный подход в антикризисном управлении предприятия сферы услуг может быть активно использован руководством, соответствующими специалистами.

Используемый подход, в качестве особенности использования в антикризисном управлении предприятиями сферы услуг, обладает сопутствующими признаками проекта, то есть:

- подход направлен на достижение поставленных целей и задач при управлении в период кризисных явлений;
- координация и взаимосвязанной действий проектной команды со всем персоналом предприятия сферы услуг;
- сформированные сроки применения, особенно в рамках разработанных мероприятий;
- наличие бюджета (плана финансовых затрат);
- определены критерии качества выполнения работ (планируемые показатели, которые будут сравниваться с текущими показателями функционирования предприятия сферы услуг).

С другой стороны, проектный подход в качестве особенности использования в антикризисном управлении предприятиями сферы услуг, обладает сопутствующими признаками антикризисного управления, то есть:

- имеется и сформирована проектная команда, реализующая задачи и направления в предприятиях сферы услуг антикризисного характера;
- сформулированы стратегии с целью роста конкурентоспособности предприятия сферы услуг;
- определены эффективные способы реализации антикризисных мер для роста финансовой устойчивости предприятия сферы услуг.

Достоинствами проектного подхода в антикризисном управлении предприятия сферы услуг, представленного в работе на рисунке 3, послужили:

- возможность оценки текущего состояния предприятий из сферы услуг;
- качественное повышение уровня систем, а также методов внутренних коммуникаций;
- применение собственных ресурсов предприятия сферы услуг для уменьшения затрат на реализацию системы антикризисных мер;
- рост контроля за расходованием средств и ресурсов, которые направлены на антикризисные меры;
- внедрение методов на более эффективное применение антикризисных мер;
- четкое разграничение обязанности, ответственности и полномочий в команде предприятия сферы услуг;
- системность подходов к определению явлений и факторов кризиса, к разработке антикризисных программ;
- компетентность специалистов;
- эффективное применение фактора времени при оценке антикризисных мер.

Результат реализации подхода в антикризисном управлении предприятия сферы услуг:

- преодоление кризиса с последующим переходом к оперативному управлению деятельностью организации;
- оценка эффективности антикризисных мер;
- внедрение перманентной системы мониторинга за проявлением кризисных явлений в предприятиях сферы услуг.

Изучив теоретические основы использования проектного подхода предприятием сферы услуг в антикризисном управлении, отмечена высокая роль сферы услуг в экономике России, ее положительное и отрицательное влияние на экономику страны. Повышающая роль сферы услуг в современной экономике России обусловлена тем, что в этом секторе формируются нематериальные факторы экономического роста: новое научное знание, интеллектуальный капитал, реинжиниринг, аутсорсинг, информационные технологии, консалтинг и т.д. В предприятиях сферы торговли могут возникать кризисные явления, этому могут способствовать и внешние, и внутренние факторы, поэтому руководителям или соответствующим специалистам в предприятиях необходимо постоянно проводить диагностику, и при выявлении кризисных явлений, незамедлительно принимать меры по их устранению, минимизации потерь.

В процессе исследования отмечено влияние проектного подхода в системе антикризисного управления предприятием сферы услуг, отмечена схема использования проектного подхода в антикризисном управлении предприятия сферы услуг, ее преимущества и признаки. Исходя из проведенного исследования, к особенностям использования проектного подхода в антикризисном управлении предприятием сферы услуг могут быть отнесены:

- применение элементов, характеризующих проектный подход двояко: при помощи проекта и при помощи антикризисного управления;
- возможность минимизировать риски, негативно влияющие на деятельность предприятия сферы услуг, вызывающих кризисные явления: от внутренних факторов и от внешних факторов;

– использование стратегий и современных инструментов, позволяющих минимизировать негативное влияние от кризисных явлений;

– комплексная форма оценки эффективности деятельности предприятий из сферы услуг без учета кризисных явлений и с их наличием;

– учет положительного опыта не только отечественных, но и зарубежных практик в использовании проектного подхода в антикризисном управлении предприятием сферы услуг, что повышает уровень знаний имеющихся, либо привлеченных специалистов.

Совокупное влияние всех факторов, этапов, инструментов и прочих составляющих, будут способствовать преодолению кризисных явлений в предприятиях сферы услуг, минимизации потерь от кризисных явлений и дальнейшему развитию предприятий, росту их организационно-экономической эффективности.

### Список литературы

1. Артюхов, В.В. Общая теория систем: самоорганизация, устойчивость, разнообразие, кризисы / В.В. Артюхов. – М.: Дело, 2016. – 225 с.

2. Воробьев, А.А. Методика внедрения проектного подхода в действующую систему антикризисного управления промышленным предприятием / А.А. Воробьев // Эффективное антикризисное управление. – СПб.: Реальная экономика, 2014. – С. 76–81.

3. Губенко, А.В. Современные проблемы теории моделирования и антикризисного управления в проектном менеджменте / А.В. Губенко, С.Н. Третьяк, Т.Ю. Зенкова // Экономика и управление. – 2016. – № 4 (126). – С. 20–27.

4. Ряховская, А.Н. Антикризисное бизнес-регулирование: монография / А.Н. Ряховская, В.М. Распопов, Е.В. Арсенова. – М.: Магистр, 2019. – 240 с.

5. Шунякова, О.А. Проектный подход в управлении кризисными ситуациями на предприятии / О.А. Шунякова // От синергии знаний к синергии бизнеса: сборник статей и тезисов докладов IV международной научно-практической конференции. – Омск: КАН, 2017. – С. 306–310.



УДК 005.6

**Н.Н. Еронкевич, И.Г. Травкина**Научный руководитель **А.В. Горенский**  
Сибирский Федеральный университет**TQM – КЛЮЧЕВОЙ СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ФАКТОР УСПЕХА**

Одной из наиболее эффективных стратегий, разработанных на протяжении многих лет для улучшения качества, является Total Quality Management (TQM). TQM – системный подход к управлению, который направлен на повышение ценности для клиента путем проектирования и постоянного совершенствования организационных процессов и систем [2]. Он обеспечивает новое видение руководства и ставит клиентов в качестве основного координационного центра и переопределяет качество как удовлетворенность клиентов (рис. 1).

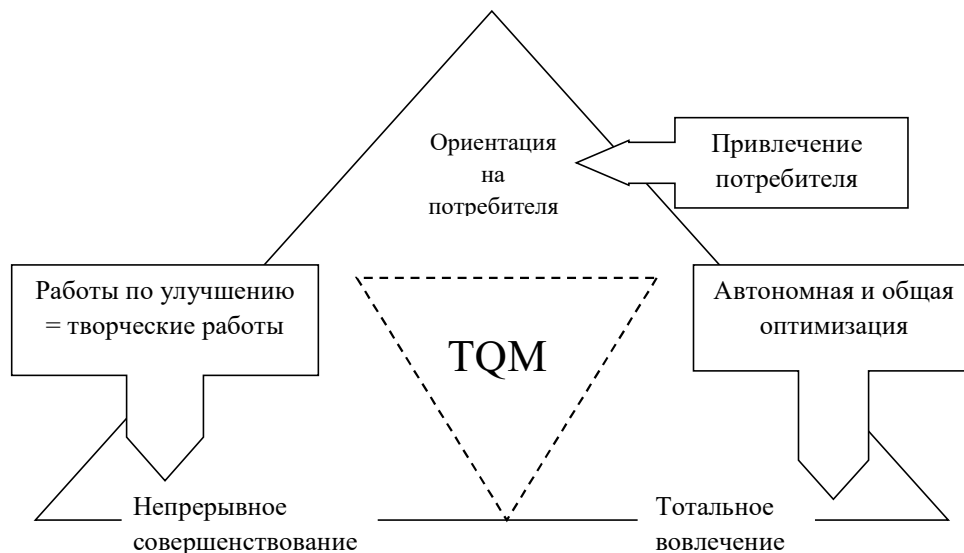


Рис. 1. Модель TQM

Внедрение общего управления качеством (TQM) сыграло важную роль в развитии современного менеджмента. Качество считается ключевым стратегическим фактором в достижении успеха в бизнесе, более чем когда-либо требуется для успешной конкуренции сегодняшнего глобального рынка. Общее качество управления (TQM) – это структурированный подход к общему организационному управлению. Основное внимание в этом процессе уделяется повышению качества результатов деятельности организации, в том числе товаров и услуг, путем постоянного улучшения внутренней практики. Стандарты, установленные как часть подхода TQM, могут отражать как внутренние приоритеты, так и любые существующие отраслевые стандарты.

После предсказания Миллара (1987), что на рынке в будущем будет существовать только два вида компании: компании, которые внедрили общее качество и компании, которые не работают, предприниматели по всему миру, большие и маленькие, как в производственном, так и в сервисном секторе, приняли стратегии управления качеством и сделали TQM весомой частью почти каждого «инструментария» менеджера. TQM – это сложный

процесс, который начинается с оценки степени удовлетворенности потребителя, а затем на основе выводов оценки определяет продукты и режим работы так, чтобы они соответствовали пожеланиям клиентов. Одновременно они сопоставляются, оцениваются, а результаты диктуют корректирующие меры, которые необходимо предпринять.

TQM считается ориентированным на клиента и направлен на постоянное улучшение бизнес-операций. Он стремится сделать так, чтобы все ассоциированные сотрудники работали над достижением общих целей не только для улучшения качества продукции или обслуживания, но и для совершенствования процедур, применяемых для производства.

Из рис. 2 видно, что на потребителя оказывает давление много факторов, при их симбиозе он делает выбор между наиболее комфортными условиями, что является естественным процессом [3].



Рис. 2. Факторы, влияющие на предпочтение потребителя

TQM представляет собой не просто подход к организации процессов планирования, обеспечения и контроля качества продукции компании. Это скорее подход к созданию новой модели управления вообще. Принципиальные отличия этой новой модели от традиционной приведены в табл. 1.

Таблица 1

#### Отличия TQM и традиционных моделей управления

Элементы	Традиционная модель	Модель TQM
Стиль руководства	Автократический	Кооперативный
Центр внимания работы фирмы	Прибыль	Клиенты
Мотивация	Самообслуживание	Разумный эгоизм
Рынки	Внутреннее	Глобальные
Ресурсы	Капитал	Информация
Рабочая сила	Однородная	Разнородная
Ожидание сотрудников	Безопасность	Профессиональный рост
Организация работы	Персональная	Командная

Таким образом, при использовании технологии TQM можно добиться большей расположенности у потребителей, а следовательно, повысить уровень конкурентоспособности организации на рынке.

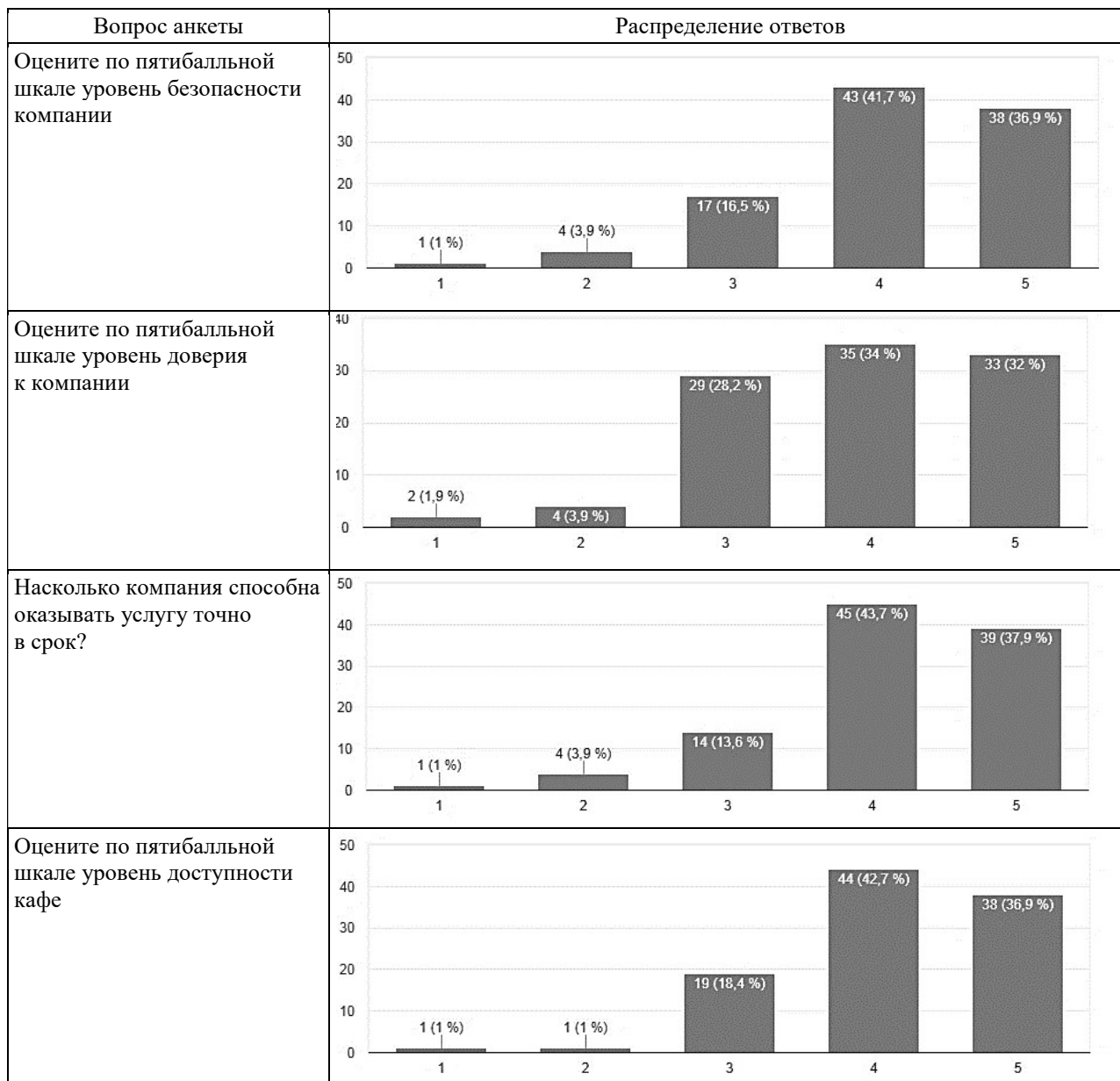
Рассмотрим модель TQM в действии на примере ООО «Перл» (кафе-пицца-паста-бар «Перцы») [1]. Для определения качества предоставляемой услуги был проведен опрос среди посетителей кафе. В основу вопросов анкеты были положены ключевые показатели качества услуг. На каждый вопрос предлагалось ответить оценкой по пятибалльной шкале. В опросе приняло участие 103 человека. Распределение ответов представлено в табл. 2.

Таблица 2

## Распределение ответов анкетирования

Вопрос анкеты	Распределение ответов																		
Насколько Вас устраивает внешний вид персонала, а также оформление интерьера?	<p>A bar chart showing the distribution of responses for the question 'How satisfied are you with the appearance of the staff and the interior decoration?'. The x-axis represents the rating from 1 to 5, and the y-axis represents the number of respondents. The data is as follows:</p> <table border="1"> <tr><th>Rating</th><th>Count</th><th>Percentage</th></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1%</td></tr> <tr><td>2</td><td>10</td><td>9,7%</td></tr> <tr><td>3</td><td>23</td><td>22,3%</td></tr> <tr><td>4</td><td>37</td><td>35,9%</td></tr> <tr><td>5</td><td>32</td><td>31,1%</td></tr> </table>	Rating	Count	Percentage	1	1	1%	2	10	9,7%	3	23	22,3%	4	37	35,9%	5	32	31,1%
Rating	Count	Percentage																	
1	1	1%																	
2	10	9,7%																	
3	23	22,3%																	
4	37	35,9%																	
5	32	31,1%																	
Насколько персонал проявляет интерес к клиенту?	<p>A bar chart showing the distribution of responses for the question 'How interested is the staff in the customer?'. The x-axis represents the rating from 1 to 5, and the y-axis represents the number of respondents. The data is as follows:</p> <table border="1"> <tr><th>Rating</th><th>Count</th><th>Percentage</th></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1%</td></tr> <tr><td>2</td><td>5</td><td>4,9%</td></tr> <tr><td>3</td><td>39</td><td>37,9%</td></tr> <tr><td>4</td><td>28</td><td>27,2%</td></tr> <tr><td>5</td><td>30</td><td>29,1%</td></tr> </table>	Rating	Count	Percentage	1	1	1%	2	5	4,9%	3	39	37,9%	4	28	27,2%	5	30	29,1%
Rating	Count	Percentage																	
1	1	1%																	
2	5	4,9%																	
3	39	37,9%																	
4	28	27,2%																	
5	30	29,1%																	
Оцените по пятибалльной шкале корректность и вежливость персонала	<p>A bar chart showing the distribution of responses for the question 'Evaluate the correctness and politeness of the staff on a five-point scale'. The x-axis represents the rating from 1 to 5, and the y-axis represents the number of respondents. The data is as follows:</p> <table border="1"> <tr><th>Rating</th><th>Count</th><th>Percentage</th></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1%</td></tr> <tr><td>2</td><td>9</td><td>8,7%</td></tr> <tr><td>3</td><td>20</td><td>19,4%</td></tr> <tr><td>4</td><td>43</td><td>41,7%</td></tr> <tr><td>5</td><td>30</td><td>29,1%</td></tr> </table>	Rating	Count	Percentage	1	1	1%	2	9	8,7%	3	20	19,4%	4	43	41,7%	5	30	29,1%
Rating	Count	Percentage																	
1	1	1%																	
2	9	8,7%																	
3	20	19,4%																	
4	43	41,7%																	
5	30	29,1%																	
Насколько хорошо компания донесла до потребителя суть услуги?	<p>A bar chart showing the distribution of responses for the question 'How well has the company conveyed the essence of the service to the consumer?'. The x-axis represents the rating from 1 to 5, and the y-axis represents the number of respondents. The data is as follows:</p> <table border="1"> <tr><th>Rating</th><th>Count</th><th>Percentage</th></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>1,9%</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>3,9%</td></tr> <tr><td>3</td><td>28</td><td>27,2%</td></tr> <tr><td>4</td><td>40</td><td>38,8%</td></tr> <tr><td>5</td><td>29</td><td>28,2%</td></tr> </table>	Rating	Count	Percentage	1	2	1,9%	2	4	3,9%	3	28	27,2%	4	40	38,8%	5	29	28,2%
Rating	Count	Percentage																	
1	2	1,9%																	
2	4	3,9%																	
3	28	27,2%																	
4	40	38,8%																	
5	29	28,2%																	
Оцените компетентность персонала по пятибалльной шкале	<p>A bar chart showing the distribution of responses for the question 'Evaluate the competence of the staff on a five-point scale'. The x-axis represents the rating from 1 to 5, and the y-axis represents the number of respondents. The data is as follows:</p> <table border="1"> <tr><th>Rating</th><th>Count</th><th>Percentage</th></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1%</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>2,9%</td></tr> <tr><td>3</td><td>29</td><td>28,2%</td></tr> <tr><td>4</td><td>35</td><td>34%</td></tr> <tr><td>5</td><td>35</td><td>34%</td></tr> </table>	Rating	Count	Percentage	1	1	1%	2	3	2,9%	3	29	28,2%	4	35	34%	5	35	34%
Rating	Count	Percentage																	
1	1	1%																	
2	3	2,9%																	
3	29	28,2%																	
4	35	34%																	
5	35	34%																	

Окончание табл. 2



Результаты опроса показали, что 82 % посетителей устраивает расположение кафе. Более половины опрошиваемых ответили, что услуга предоставляется точно в срок. Это значит, что в кафе достаточно высокая скорость обслуживания.

Также необходимо отметить, что 20 % опрошиваемых отметили оценкой «3» корректность и вежливость персонала. Это достаточно высокий процент, поэтому компании необходимо уделить особое внимание этой проблеме. При вопросе «Насколько персонал проявляет интерес к клиенту?» 38 % отметили оценку «3». Это серьезная проблема для организации, которая может нанести огромный ущерб для имиджа компании. При этом более половины посетителей устраивает внешний вид персонала, а также интерьер кафе.

Для деятельности компании очень важно учитывать интерес потребителя, ведь на него и ориентирована работа кафе (рис. 3). И здесь наиболее приемлемой для кафе «Перцы» является ориентация на интересы покупателей и повышение производительности труда.



Рис. 3. Результаты опроса «Повод посещения ООО «Перл»»

Для внедрения в организацию стратегии TQM необходимо провести ряд мероприятий, направленных на повышение уровня конкурентоспособности (табл. 3).

Представленные выше мероприятия благоприятно повлияют на уровень конкурентоспособности организации, а так же повлекут за собой восторженные эмоции, как постоянных потребителей, так и впервые посетивших эти заведения. Следовательно, это отразится и на прибыли организации в целом. При этом особое внимание следует уделить принятию решений на основе фактов с использованием показателей эффективности для мониторинга изменений, а также повышению уровня организационной коммуникации с целью поддержания вовлеченности сотрудников и стимулирования трудового духа.

Конкурентоспособность компании можно рассматривать как отражение стратегий, принятых в качестве средства адаптации к преобладающим стандартам конкуренции на рынках, на которых работает организация. Безусловно, качество является ключевым фактором для гастрономического предприятия, действующего на все более глобализированном рынке. Для этого компании должны разработать конкурентные стратегии и разработать соответствующую внутреннюю структуру.

Кафе и рестораны занимаются тем, что продают еду людям, то есть они предоставляют продукт (еду) и услугу (ожидаая клиента). Хорошее качество еды и обслуживания в любом кафе или ресторане определяется как удовлетворение ожиданий потребителя, как если бы оно было обещано рестораном. Пища здесь должна быть должным образом приготовлена, а обслуживание должно быть своевременным и культурным. Преимущество качественной еды и обслуживания в том, что клиенты вернутся и порекомендуют ресторан друзьям.

Таблица 3

#### Мероприятия, направленные на повышение уровня конкурентоспособности ООО «Перл»

№	Мероприятия	Суть мероприятия
1	Введение системы обучения во время работы	Данный тип обучения выполняется на непрерывной основе и направлены на изучение новых материалов поступивших в первый раз
2	Введение объемного меню	Такой элемент, как объемное меню, привлечет большое число гостей
3	Карты лояльности	Наладить работу карт лояльности с учетом статуса гостя (в зависимости от количества посещений и потраченных средств)
4	Подбор музыки	Подбор музыки с учетом времени суток, года и праздников
5	Сеты-расскраски + история блюд и ресторанов	Во время ожидания заказа гость может получать для себя интересные факты и ожидание заказа не будет таким скучным
6	Проведение мастер-класса от повара	Гостям предлагают пообщаться с поваром, который может красочно рассказать о всех особенностях блюд
7	Введение элементов сезонности и праздников в интерьер	Интерьер располагает посетителей кафе, показывает вовлеченность и переживание каждого момента вместе с посетителем

Каждая компания должна создать свой собственный подход к качеству, который отражает ее собственную рабочую среду, собственную организационную культуру и особые потребности своих клиентов. Реальность каждой компании, с точки зрения финансов, культуры, организации и мотивации, будет определять степень зрелости и эффективности в управлении качеством. Из этого можно сделать вывод, что конкурентное преимущество, безусловно, заключается в постоянном поиске новых инструментов и систем управления обучением, которые улучшают качество процессов и услуг и, следовательно, продуктов, предлагаемых предприятием ресторанного бизнеса.

Несмотря на то, что управление качеством является сложной проблемой, все большее число компаний находят способы встраивать качество в свои операции и повышать стандарты обслуживания и приготовления продуктов, которые они предоставляют своим клиентам. И тем компаниям, у которых нет такого качественного подхода, будет все труднее и труднее конкурировать на рынке ресторанных услуг.

### Список литературы

1. Bellini group. О компании [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые дан. – Красноярск: Bellini group, 2004–2019. – Режим доступа: <http://bellinigroup.ru/about/>, свободный.
2. Евтухова, О.М. Современное состояние рынка гостиничных услуг Красноярского края / О.М. Евтухова, Т.Н. Сафронова, А.С. Попова // Вестник Национальной академии туризма. – 2018. – № 4 (48). – С. 65–69.
3. Здрестова-Захаренкова, С.В. Формирование и развитие рынка ресторанных услуг России: эмпирическое исследование факторов, влияющих на рост / С.В. Здрестова-Захаренкова, Т.А. Вашко, И.А. Максименко // Российское предпринимательство. – 2018. – Т. 19. – № 10. – С. 3149–3162.



УДК 65.01

**Н.С. Вашко, Н.Н. Еронкевич**

Научный руководитель А.Н. Чаплина

Сибирский Федеральный университет

**МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА  
НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ АНАЛИЗА КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Следует отметить, что в практических условиях деятельности предприятий и организаций существует большое количество развивающих механизмов. Каждая сфера деятельности требует формирования и развития своего собственного развивающего механизма, соответствующего все условиям, требованиям и особенностям этой сферы.

Механизм развития – это, своего рода, динамическая система, предусматривающая преобразование исходных описаний деятельности в конечный результат, то есть набор ключевых процессов (элементов и действий) на основе системного подхода к решению сложных взаимосвязанных действий: поиска, исследования, анализа, описания и других связанных с природой целей и решения проблем.

Рассматривая понятие «потенциал», можно утверждать, что потенциал развивается в любом случае, независимо от того, поддерживается ли он мероприятиями по наращиванию потенциала или нет, хотя зачастую не в необходимых областях или с глубокими знаниями, ни с необходимой скоростью. В то время как процесс укрепления потенциала – развития потенциала – в настоящее время рассматривается как неотъемлемая ответственность самих людей, организаций и/или обществ [1].

Когда цели развития потенциала выходят за рамки укрепления индивидуальных навыков, компетенций и опыта для достижения организационных и отраслевых показателей, принятые методы все в большей степени опираются на организационный дизайн (например, структуру, а также системы стимулирования), управление изменениями и управление знаниями (то есть процессы). Вот здесь и возникает понятие «механизм развития потенциала», то есть искусственно созданная система, направленная на формирование управленческого воздействия, преобразующего потенциал в новое качество с новыми свойствами [2].

Существуют две основные школы мышления, касающиеся мониторинга и оценки развития потенциала, которые принято называть технократическим мышлением (или системой линейной связи) и подходом комплексной адаптивной системы (CAS).

Первый подход характеризуется использованием логических структур для планирования и мониторинга потенциала. Логическая (или проектная) структура определяет индикаторы, связанные с оценкой прогресса в достижении целей (результатов). Однако на практике из-за нехватки времени и ресурсов для исполнителей эти показатели часто становятся самой целью, а не посредником для оценки цели. Обоснование этой логики заключается в том, что существует линейная связь между предоставлением входов и доставкой (ранее определенных) выходов (т.е. причинно-следственной связи), что (при определенных допущениях, также указанных в логической структуре) приводит к улучшению производительности и достижению целей развития. Примерами такого подхода являются подходы, известные как «управление с целью достижения результатов», «управление на основе результатов» и «подходы на основе результатов». И здесь четыре ключевых компонента данного подхода, основаны на результатах: стратегическое планирование, воздействие, действие и результаты.

Второй основной тип оценочного подхода, комплексные адаптивные системные подходы (CAS), фокусируется на фиксации изменений в поведении и взаимоотношениях между непосредственными участниками процесса, а не на конкретных результатах с точки зрения

традиционных технических показателей эффективности. Он учитывает сложную природу потенциала и развития потенциала и основывается на подходах, основанных на участии. Подходы CAS представляют фундаментальный сдвиг в мышлении о целях, выборе модальностей и их приписывании изменению в отличие от отдельных результатов, действий и воз-действий подхода, основанного на результатах.

Гибридный подход, сочетающий элементы основанного на результатах и системного подхода, может обеспечить практическую середину, позволяющую понять последствия взаимодействия между заинтересованными сторонами и ожидаемыми, а также неожиданными изменениями, а также предпринять некоторые усилия для прогнозирования (и управления) ощутимых результатов.

Воспользуемся гибридным подходом и разработаем модель анализа качества обслуживания клиентов кафе с целью разработки мероприятий по развитию ресурсного потенциала и оценки предстоящих изменений. В основу положим технологию имитационного моделирования.

Имитационное моделирование означает процесс создания модели и ее экспериментальное использование для определения изменений реальной ситуации.

$$K_1 \overline{X_1} + K_2 \overline{X_2} + \dots + K_n \overline{X_n} \rightarrow \max,$$

где  $K_n$  – рейтинг характеристики,  $\sum K = 1$ ;  $X_1$  – степень доступности;  $X_2$  – репутация компании;  $X_3$  – уровень коммуникации;  $X_4$  – обходительность;  $X_5$  – взаимопонимание с покупателем;  $X_6$  – безопасность;  $X_7$  – надежность;  $X_8$  – компетенция персонала;  $X_9$  – осязаемость.

В качестве характеристики используем ключевые параметры оценки качества услуг. Для определения веса каждой характеристики использовался сервис «Biario». Данный сервис создан для планирования и управления задачами, а также для повышения эффективности и достижения целей.

Первым этапом работы с приложением является задание критериев (рис. 1). Каждый критерий описывается тремя параметрами:

1. Название характеристики, к которой он применяется;
2. Тип критерия – минимизирующий (т.е. чем характеристика меньше, тем это лучше) либо максимизирующий (наоборот – чем характеристика больше, тем это лучше);
3. Цель – словесная формулировка желаемого результата, заданного двумя предыдущими параметрами. Отдельная формулировка цели позволяет представить ее в такой форме, в которой будет удобнее сравнивать критерии.

Характеристика	Тип	Цель
степень доступности	↑ Максимизирующий	получение своевременного дс
репутация компании	↑ Максимизирующий	увеличить доверие покупател
уровень коммуникации	↑ Максимизирующий	донесение до потребителя сут
обходительность	↑ Максимизирующий	желание помочь потребителк
взаимопонимание с покупате.	↑ Максимизирующий	забота и искренний интерес к
безопасность	↑ Максимизирующий	отсутствие риска и недоверия
надежность	↑ Максимизирующий	способность выполнить обещ
компетенция персонала	↑ Максимизирующий	наличие необходимой квалиф
осязаемость	↑ Максимизирующий	физическая среда, в которой с

Рис. 1. Определение критериев

Второй этап – это сравнение критериев и определение их весов (рис. 2 и 3). Попарное сравнение критериев позволяет сконцентрироваться на отдельных критериях и получить результат, более соответствующий действительности. Для каждой пары задается восприятие важности этих критериев относительно друг друга. В качестве названий критериев отображаются цели, заданные на предыдущем шаге.

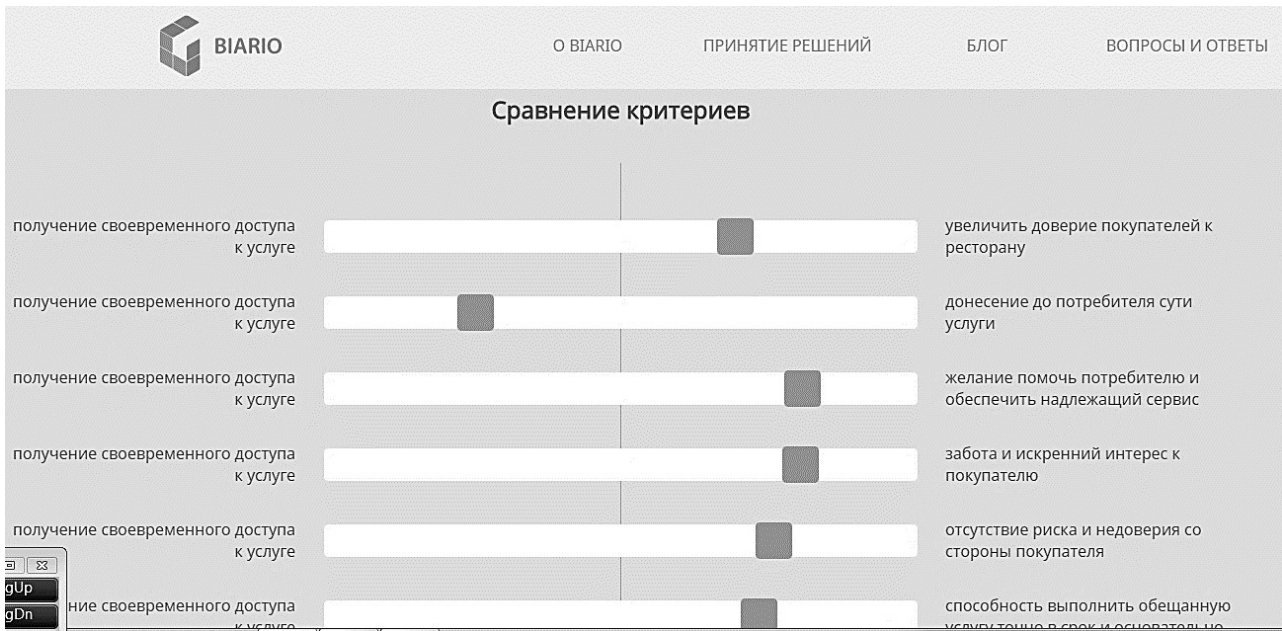


Рис. 2. Сравнение критериев

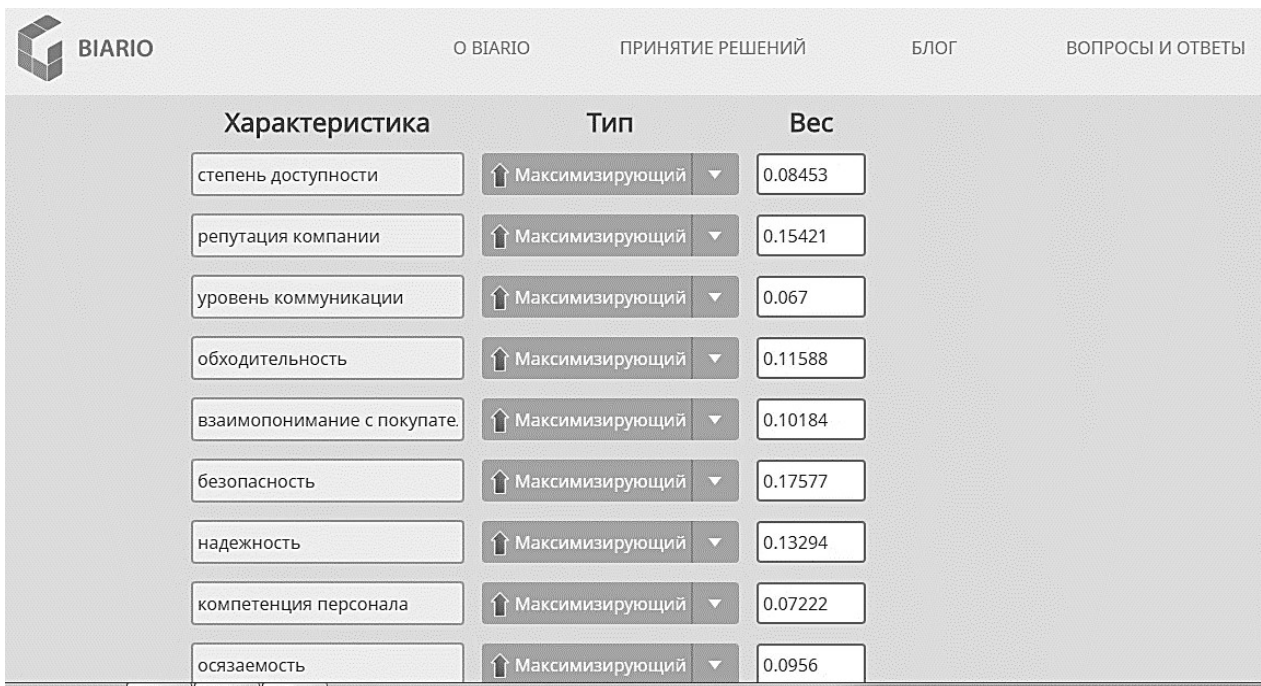


Рис. 3. Определение весов критериев

Установив ползунки для всех пар критериев, можно перейти на следующий экран для просмотра результатов сравнения, представленные в виде весов критериев. Вес каждого критерия представляет собой долю от единицы. Чем больше вес критерия, тем более важным



является этот критерий относительно всех критериев, и наоборот, чем меньше вес критерия, тем менее важным он является.

Значение каждого критерия определяется по 5-ти балльной шкале путем анкетирования клиентов кафе. В результате несложных расчетов получаем выражение:  $0.08453*4 + 0.15421*4 + 0.067*4 + 0.11588*4 + 0.10184*3 + 0.17577*4 + 0.13294*4 + 0.07222*4,5 + 0.0956*4 = 3,93423$  при максимально возможном значении «5».

Результирующий показатель модели оценки качества обслуживания в кафе можно охарактеризовать как достаточно высокий (3,9), и показывающий наличие потенциала для развития. Переопределим цели (результаты) деятельности кафе «СтарФуд» с учетом возможностей роста по результатам анализа организационной среды (табл. 1).

С точки зрения совершенствования механизма развития ресурсного потенциала внедрим ряд рекомендаций. Во-первых, активизируем принцип оптимальности и уменьшим трудоемкость операций. Это можно достичь с помощью найма дополнительного повара и распределение обязанностей между штатом поваров, т.е. каждый повар будет отвечать за конкретный вид выполняемой работы. Во-вторых, внедрим принцип стабильности. Это позволит содержать постоянный персонал, что позволит повышать его компетентность, а также организовывать работу над компетентностью, коммуникацией и взаимопониманием с покупателями. В-третьих, анализируя методы управления, стоит внедрить стимулирование как экономический метод. Он позволит улучшить условия труда персонала, что окажет воздействие на качество работы. В-четвертых, трансформируем социально-психологические методы – изучение, направленное формирование мотивов трудовой деятельности работников и учет их в управлении. Этот ряд социально-психологических методов направлен на повышение творческой активности и инициативы всех работающих, развертывание и всемерное поощрение изобретательской и рационализаторской деятельности, воспитание группового самосознания коллектива, сохранение и развитие традиций и обычаев данного предприятия.

После проведения мероприятий по усовершенствованию механизма управления рейтинг характеристики приобретет наибольшее значение:

$$0.08453*4 + 0.15421*5 + 0.067*4 + 0.11588*5 + 0.10184*4 + 0.17577*4 + 0.13294*5 + 0.07222*5 + 0.0956*4 = 4,47521.$$

Таблица 1

## Цели и задачи ООО «СтарФуд»

Вид деятельности	Цель	Задача
Маркетинговая	Повышать брендовую узнаваемость с помощью рекламы для увеличения числа клиентов не менее чем на 20 % в период с 2019–2020 гг.	Запускать рекламные ролики по ТВ раз в квартал (новости Прима)
		Восстановить работу сайта <a href="http://starksfood.ru/">http://starksfood.ru/</a> до конца первого полугодия 2019 г.
Кадровая	Повысить производительность труда сотрудников предприятия с помощью изменения кадровой политики не менее чем на 15 % к 2020 г.	Трансформировать систему основного обучения персонала до 1 сентября 2019 г.
Административно-хозяйственная	Оптимизировать выполнение административно-хозяйственных функций в условиях сокращения расходов на 1–2 % и увеличить качество выполняемых работ к концу 2019 года	Ввести элементы сезонности и праздников в интерьер в течение 2019 г.
Производственная	Повысить уровень эффективности использования производственных мощностей для увеличения конкурентоспособности не менее, чем на 1 % в год в период с 2019–2020 г.	Ввести систему киосков самообслуживания до конца 2019 г.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что мероприятия, направленные на совершенствование механизма развития ресурсного потенциала в рамках управления качеством обслуживания клиентов имеют положительный эффект и могут быть рекомендованы организации для дальнейшей реализации.

Как показано в этом исследовании, со временем развитие потенциала превратится из его первоначального понимания как синонима образования и обучения в систему вмешательства, которая укрепляет базу знаний и потенциал отдельных лиц и организаций, создавая возможности для обучения и помогая в приобретении новых знаний и навыков с целью содействия системным и долговременным изменениям.

В то время как вмешательства и методы могут быть связаны с непосредственными результатами (например, количество обслуживаемых), связь между целями и результатами остается трудно определить количественно, если не сказать невозможно, из-за нелинейной связи между этими двумя элементами. То же самое происходит между результатами и долгосрочным воздействием. Знания и потенциал трудно оценить количественно, так как они развиваются в организациях посредством долгосрочных сложных процессов, обусловленных спросом и динамикой организационной среды. Их успех требует как лидерства, так и ответственности со стороны всех партнеров рынка.

### **Список литературы**

1. Войцеховская, И.А. Потенциал предприятия как основа его конкурентоспособности / И.А. Войцеховская // Проблемы современной экономики. – 2015. – № 1. – С. 27.
2. Федорова, О.М. Роль ресурсного потенциала в обеспечении конкурентоспособности предприятия сферы услуг / О.М. Федорова, И.А. Максименко, А.С. Данилова // Теория и практика общественного развития. – 2013. – № 2. – С. 251–255.

УДК 378.014

**А.А. Тихонова**

Научный руководитель **В.А. Терсков**

Красноярский институт железнодорожного транспорта (филиал)

Иркутского государственного университета путей сообщения

## **ИНСТРУМЕНТЫ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ОСНОВЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПЕРСПЕКТИВ ПОДБОРА ПЕРСОНАЛА**

Для оценки эффективности процедуры подбора и отбора персонала в организацию используются методы анализа документов, анкетирования.

Процедура отбора кадров предусматривает следующие операции:

- а) определение числа вакантных должностей;
- б) формулирование требований к кандидатам;
- в) сбор информации о кандидатах;
- г) сравнение деловых и личных качеств кандидатов и избрания лучшего;
- д) заключение трудового контракта.

При подборе специалистов широко используется метод соответствия формальным критериям (образование, трудовой стаж, опыт работы и др.). Дополнением к этому методу могут быть отзывы (характеристики) с предыдущего места работы кандидата на должность, иногда устанавливается испытательный срок, который определяет объективную оценку деятельности претендента. В характеристиках рядом с деловыми качествами отражаются черты характера, отношение к работе, уровень коммуникабельности, активности, тактичности и т.п.

Решение при отборе как правило состоит из нескольких ступеней, которые необходимо пройти заявителям. На любой ступени некоторая часть заявителей отсеивается, либо же они сами отказываются, отдавая предпочтения другим предложениям:

- предварительная беседа по отбору, на основе которой осуществляется отсев кандидатов, которые явно не подходят по документальным либо личностным параметрам;
- заполнение бланка заявления, анкетирование. Претендентам, которые прошли первый этап, необходимо заполнить анкету, данные которой подвергаются анализу сотрудником службы и специалистом службы кадровой безопасности. Анализ анкетных данных помогает выявить не только соответствие образования заявителя необходимым квалификационным требованиям, соответствие реального опыта виду деятельности, присутствие ограничений любого рода на выполнение должностных обязанностей, но и возможные психологические особенности претендента;
- беседа по найму. Данное собеседование дает возможность определить некоторые особенности претендента (коммуникабельность, конфликтность и прочее);
- проверка рекомендаций а также обязательств перед другими компаниями;
- принятие решения (сопоставление всех ступеней и вынесение решения относительно принятия человека на работу).

Также для оценки процедуры подбора и отбора персонала была разработана Анкета оценки эффективности процедуры подбора и отбора кандидатов. Данная анкета разработана для анкетирования руководителей отделов с целью оценки их удовлетворенности новыми кадрами, а также эффективностью процедуры подбора и отбора. В анкетирование приняло участие 5 руководителей.

Как видно, из данных, представленных на рис. 1, основной причиной появления вакантных мест в отделах выступает увольнение по собственному желанию (50 %). На втором



месте увольнение за несоответствие (33%), высокое значение такого вида увольнений свидетельствует о неправильном выборе кандидатов на вакантные должности.

Трое руководителей отметили, что новые работники частично соответствуют должности, что является негативной оценкой и свидетельствует о наличии проблем в подсистеме отбора и подбора персонала. Двое руководителей отметили, что новые работники полностью не соответствуют, и только один руководитель отметил, что новые работники соответствуют полностью занимаемой должности (рис. 2).

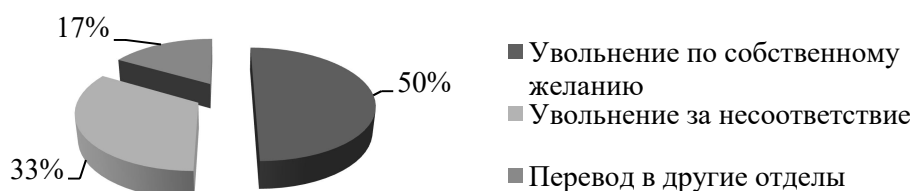


Рис. 1. Ответ на вопрос «Какая основная причина появления вакантных мест в отделе?»

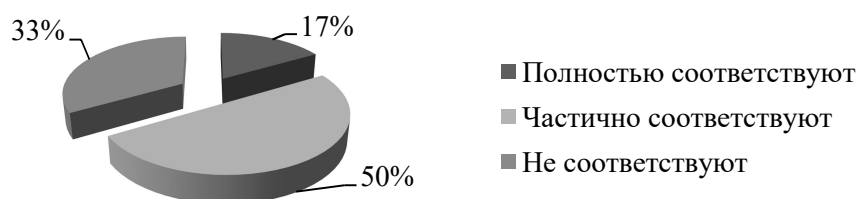


Рис. 2. Ответ на вопрос «Соответствуют ли новые работники требованиям должности?»

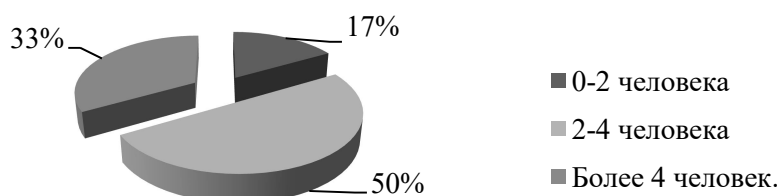


Рис. 3. Ответ на вопрос «Какое количество работников, не прошедших испытательный срок от общего числа принятых на работу?»

На последнем этапе анкетирования руководителей попросили оценить по пятибалльной шкале (1 очень плохо; 5 – очень хорошо) уровень подбора и отбора персонала в организации, результаты представлены на рис. 4.

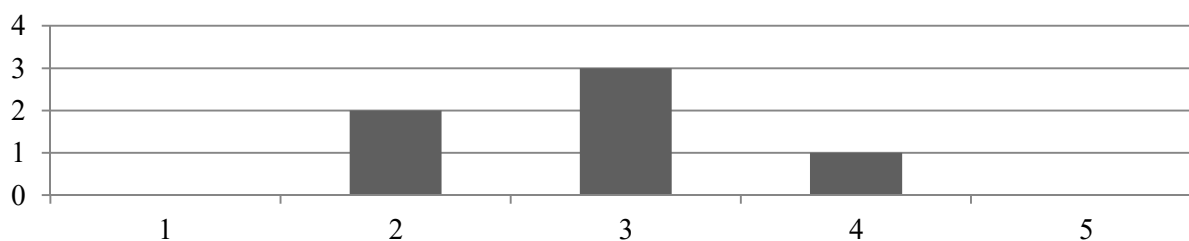


Рис. 4. Оценка уровня подбора и отбора персонала в организации по пятибалльной шкале

Как видно, большинство руководителей считают процедуру подбора и отбора персонала ниже среднего уровня и оценили ее на 3 балла.

На основе проведенной оценки процедуры подбора и отбора персонала, можно сделать выводы:

- в организации не применяется компетентностный подход при отборе и подборе персонала;
- не разработаны компетенции для работников организации, что усложняет как отбор кадров, так и их оценку;
- упрощено тестирование кандидатов (тесты содержат вопросы, которые не дают оценку знаний и умений кандидата, а позволяют выбирать варианты, которые положительно характеризуют претендента).

На основании проведенного анкетирования руководителей, были предложены следующие рекомендации:

Таблица 1

#### Мероприятия и рекомендации

Проблема	Рекомендация	Мероприятия
Внутри Службы управления персоналом не применяется компетентностный подход при отборе и подборе персонала, не разработаны компетенции для работников организации, закрытая кадровая политика	Внедрение компетентностного подхода	1. Внесение изменений в Положение о подборе и отборе персонала. 2. Составление перечня компетенций для работников Службы на основе профессиональных стандартов и на основе soft skills. 3. Разработка фондов оценочных средств
Отсутствует отлаженная система тестирования кандидатов	Внедрение современных методов оценки	1. Внедрение кейс-методов оценки. 2. Интервью по компетенциям. 3. Метод STAR. 4. Внедрение тестов по soft skills. 5. Оценка уровня владения трудовыми функциями, описанными в профессиональных стандартах на основе компетентностного подхода

С целью совершенствованию процедуры подбора и отбора персонала с использованием компетентностного подхода в Службе управления персоналом Красноярской железной дороги предлагается: внедрение компетентностного подхода; внедрение современных методов оценки.

Внедрение компетентностного подхода предполагает: внесение изменений в Положение о подборе и найме персонала; составление перечня компетенций для работников Службы на основе профессиональных стандартов и на основе soft skills; разработка фондов оценочных средств. Согласно предложениям, оценка должна производиться на основе компетентностного подхода путем тестирования на владение трудовыми функциями, описанными в профессиональном стандарте.

Предлагается применять:

1. Кейс-методы оценки. Кейс-метод предполагает, что кандидату представляют определенную ситуацию и просят решить проблему или описать свои действия. Основным преимуществом методики выступает то, что кандидат не знает, какое поведение рассматривается, как правильное в рамках компании. В данном случае это позволяет определить соответствие ценностей кандидата с ценностями компании. Использование данного метода позволяет оценить отсутствие или присутствие определенной компетенции.

2. Интервью по компетенциям. Оценка уровня владения трудовыми функциями, описанными в профессиональных стандартах на основе компетентного подхода. Важно отметить, что все компетенции можно разделить на профессиональные и корпоративные. Интервью по компетенциям должно включать вопросы по этим двум направлениям.

3. Метод STAR. Situation – Task – Action – Result, что в переводе означает Ситуация – Задача – Действие – Результат.

В процессе собеседования кандидату задаются вопросы о конкретных ситуациях в его жизни. Ответы на эти вопросы показывают наличие у него той или иной компетенции. Например, работодатель предлагает вспомнить пример, в котором в процессе работы возникла нестандартная ситуация и просит описать действия работника в сложившихся обстоятельствах. В идеале работник должен описать возникшую проблему, сформулировать задачу, описать свои действия по решению этой задачи, и рассказать о полученном результате. Для определения наличия различных компетенций существуют разные типы вопросов, которые разрабатываются специалистами этой области. С целью получения полного ответа кандидату задают наводящие и уточняющие вопросы.

4. Тесты по soft skills. К Soft skills относятся навыки по коммуникациям, работе в команде, тайм-менеджменту, менеджменту, проведению презентаций, лидерству, личному развитию, самомотивации и т.д. Стоит отметить, что в зависимости от должности и функциональных обязанностей Soft skills для работников будут разные. Таким образом, на основе разработанных компетенций необходимо формировать перечень основных Soft skills и разрабатывать тесты для оценки каждой.

### Список литературы

1. Анализ трудовых ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://studme.org/1566021210457/ekonomika/analiz\\_trudovyh\\_resursov](http://studme.org/1566021210457/ekonomika/analiz_trudovyh_resursov).
2. Зейналов, Н.В. Современные аспекты управления трудовыми ресурсами в условиях рыночной экономики [Текст] / Н.В. Зейналов // Экономические науки. – 2014. – № 3. – С. 89–91.
3. Исмоили, А. Стратегическое управление трудовыми ресурсами в динамической среде / А. Исмоили; пер. с фарси А. Юлдошева // Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы. – 2014. – № 4. – С. 20–25.
4. Стоянов, И.А. Повышение эффективности работы персонала предприятия как синтез организационного поведения и управленческой деятельности: монография / И.А. Стоянов; ГОУ ВПО «Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева». – Красноярск: КГПУ им. В.П. Астафьева, 2013. – 231 с.
5. Хохлова, Т.П. Генезис компетентностно ориентированной модели управления: от истоков к перспективам / Т.П. Хохлова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2015. – № 1. – С. 4–13.

УДК 331.108

**Р.С. Бураев, Н.А. Анисимова**Красноярский институт железнодорожного транспорта (филиал)  
Иркутского государственного университета путей сообщения**КАДРОВЫЙ РЕЗЕРВ КАК ЭЛЕМЕНТ  
СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА**

Сегодня необходимость постоянного развития сотрудников не вызывает сомнений. В источниках регулярно ведут обсуждения способов и инструментов воплощения обозначенной функции управления персоналом, в том числе – формирование кадрового резерва из более перспективных кадров организации, рассматриваемое как неотъемлемое условие увеличения производительности действующих рабочих мест.

Кадровый резерв – группа работников, потенциально способных к деятельности, отвечающих требованиям, предъявляемым должностью того или иного ранга, подвергшихся отбору и прошедших систематическую целевую квалификационную подготовку. Существует два типа классификации кадрового резерва: по виду деятельности и по функциональным признакам. В зависимости от целей кадровой работы можно использовать либо одну, либо другую типологию.

Для оценки кадрового резерва предлагается использовать аудит кадрового резерва. На данный момент времени, аудит кадрового резерва понятие не популяризированное, его практически невозможно встретить на предприятиях, но, тем не менее, тенденции к его проведению уже начинают намечаться с развитием всей системы управления персоналом. Также, как и аудит персонала, аудит кадрового резерва проводится в несколько основных этапов (рис. 1).

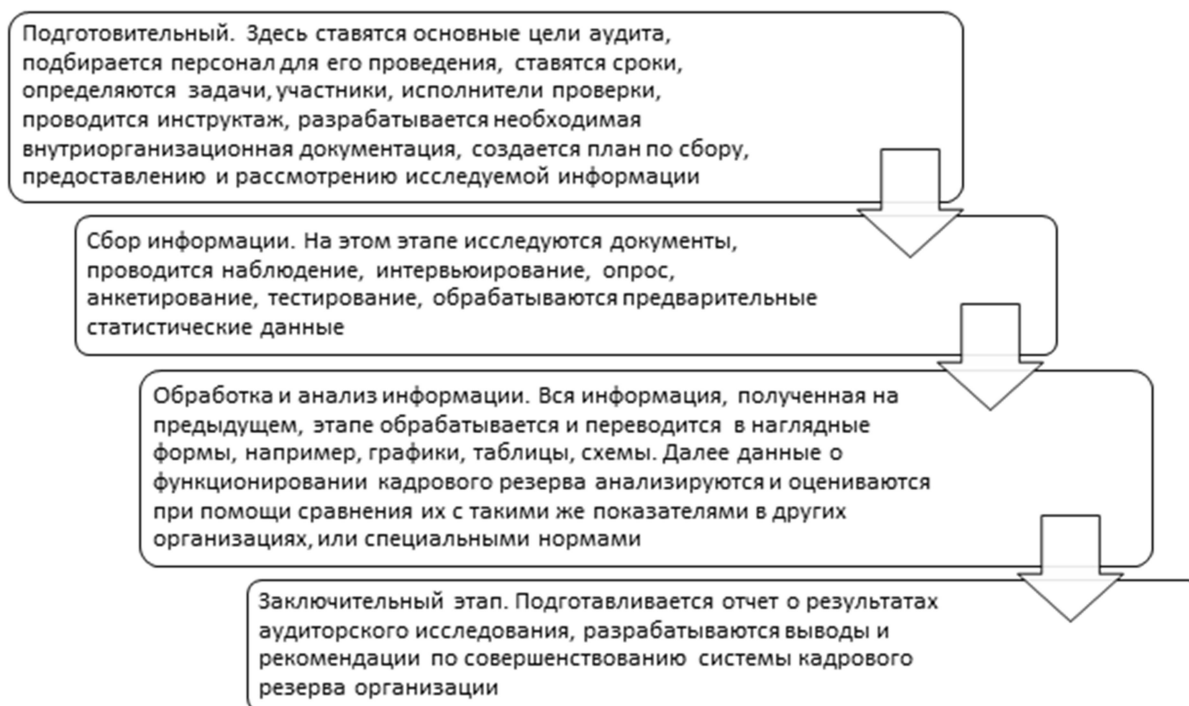


Рис. 1. Аудит кадрового резерва

Все методы, имеющиеся в распоряжении кадрового аудита, разделяют на три группы: экономические, организационно-аналитические и социально-психологические.

Целесообразно, для начала проведения аудиторской работы, использовать организационно-аналитическую группу методов. Применение относящихся к ней методик предполагает исследование различной документации, отражающей функционирование кадрового резерва.

Экономический метод аудита персонала может стать вторым шагом исследования, он подразумевает расчет количественных характеристик состояния кадрового резерва предприятия, которые определяются при помощи следующих показателей

1. Эффективность подготовки руководителей внутри организации:

$$\mathcal{E}_{\text{под}} = \frac{\text{Число должностей за период, занятых представителями резерва}}{\text{Число освободившихся должностей за период}} \quad (1)$$

2. Данный показатель сравнивают с показателем приема руководителей со стороны, который рассчитывается как:

$$\Pi_{\text{рук}} = \frac{\text{Число должностей, занятых приглашенными специалистами}}{\text{Число освободившихся должностей за период}} \quad (2)$$

3. Текучесть резерва:

$$\Gamma_{\text{рез}} = \frac{\text{Число резервистов, покинувших организацию в течении периода}}{\text{Число резервистов за период}} \quad (3)$$

Третьим шагом будет являться метод анкетирования, посредством которого аудитор сможет проверить, на сколько важным для организации является карьерный рост своих сотрудников, имеются ли у её сотрудников возможности для развития карьеры, включающие всевозможные программы по обучению или услуги консультантов по совершенствованию планов движения по карьерной лестнице и оценить их степень удовлетворенности трудом.

На заключительном этапе подготавливается отчет о результатах аудиторского исследования, разрабатываются выводы и рекомендации по совершенствованию системы кадрового резерва организации. Прежде, чем приступить к аналитической части статьи, была дана краткая характеристика организации. В настоящее время компания входит в десятку крупнейших нефтяных организаций России, одним из важных направлений стратегии развития является освоение уникального по объему запасов и сложности коллектора месторождения.

Основными целями и задачами компании в настоящее время являются стабилизация уровня нефтедобычи, продолжение модернизации перерабатывающего производства, а также реструктуризация бизнеса. Виды деятельности: добыча сырой нефти; добыча нефтяного газа; разведочное бурение; строительство инженерных коммуникаций; торговля эксплуатационными машинами и топливом; геологоразведочные работы.

Известно, что компания занимается проектной деятельностью, но на протяжении последних лет, все чаще поднимается вопрос о формировании проектных групп. Из проведенного интервью следует, что основной причиной является отсутствие желающих сотрудников кадрового резерва участвовать в проекте.

Общая численность трудовых ресурсов на предприятии в данный момент составляет 388 человек. Управление осуществляется через функциональное, линейное руководство, а именно через службу управления персоналом. На рис. 2 представлена структура службы управления персоналом.

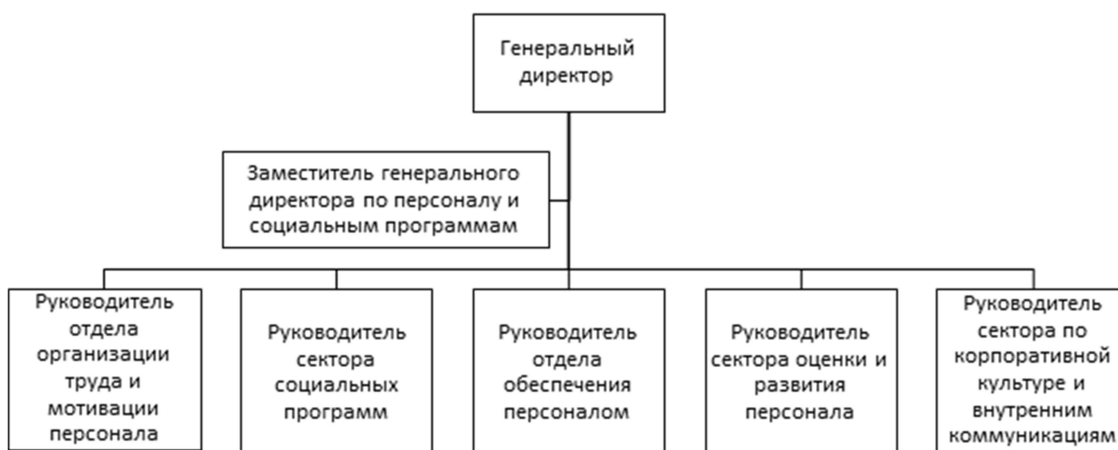


Рис. 2. Структура службы управления персоналом

Деятельность данной службы ориентирована на трудовые ресурсы предприятия, для проведения анализа были использованы данные о качественном составе трудовых ресурсов предприятия ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» представленные в табл. 1.

Таблица 1

#### Качественный состав трудовых ресурсов предприятия

Показатель	Удельный вес, %		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.
По категориям персонала:			
Руководители	15,1	14,7	13,9
Специалисты	26,6	26,7	26,8
Другие работники	58,3	55,9	52,3
Итого	100	100	100
Группы рабочих:			
По возрасту, лет			
от 20 до 30	28.01	27.24	30.92
от 31 до 42	28.01	27.24	26.03
от 43 до 51	32.8	33.51	31.44
от 52 до 60	11.2	11.71	11.59
Итого	100	100	100
По уровню образования:			
– среднее, среднее специальное	66.7	67.31	66.23
– высшее	33.3	32.69	33.77
Итого	100	100	100
По трудовому стажу, лет:			
– до 5	65	63.49	66.24
– от 5 до 10	10.9	11	25.77
– от 10 до 15	24.08	25.61	7.99
Итого	100	100	100
Сотрудники, состоящие в кадровом резерве, чел.	33,6	27,2	20,6
Количество сотрудников в организации	100	100	100
Участники проектной деятельности, чел.	14	8,17	4,6
Количество сотрудников в организации	100	100	100



В данной таблице выделены интересующие нас составляющие, а именно численность сотрудников кадрового резерва и численность участников проектной деятельности из кадрового резерва. Ежегодное изменение динамики численности сотрудников кадрового резерва составляет  $-0,2\%$ , а численность участников проектной деятельности из кадрового резерва  $-0,4\%$ . В связи с этим был проведен анализ кадрового резерва, исследование начиналось с определения необходимых количественных характеристик (табл. 2) и их изменений (рис. 3).

Таблица 2

Динамика количественных характеристик кадрового резерва

Показатель	2016 г	2017 г	2018 г
Эффективность подготовки внутри организации, %	50	33	50
Прием со стороны, %	50	66	50
Уровень текучести резерва, %	16	20	25

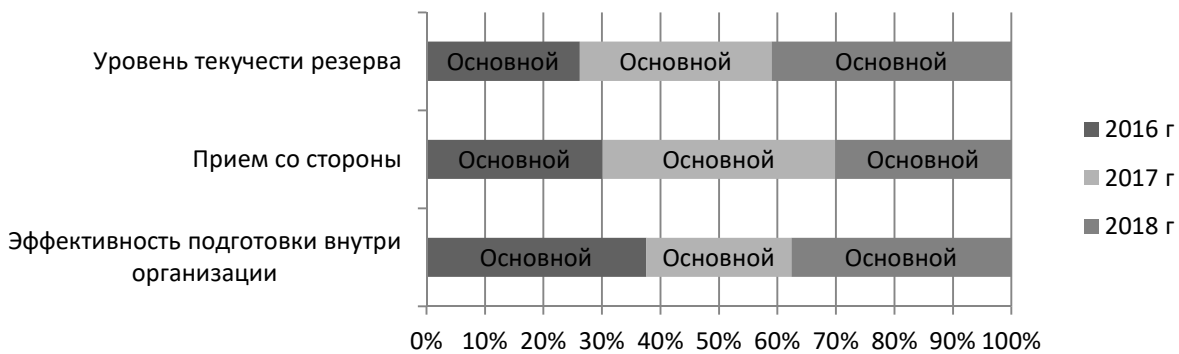


Рис. 3. Динамика количественных показателей кадрового резерва

По результатам данной динамики видно, что закрытие вакантных позиций осуществляется на  $50\%$  с помощью сторонних специалистов, а также наблюдается ежегодный прирост уровня текучести кадров.

В качестве обратной связи было проведено анкетирование сотрудников кадрового резерва, затем была произведена обобщающая оценка степени удовлетворенности. Для обобщающей оценки результатов анкетирования используются такие показатели, как степень выраженности (В) и ранг. Степень выраженности определяется по следующей формуле:

$$B = \frac{H_1 * K_1 + H_2 * K_2 + H_3 * K_3 + H_4 * K_4}{H_{\text{общ}} - H_5} \quad (4)$$

где  $H_1, H_2, H_3$  и  $H_4$  – численность работников, оценивших соответственно, как  $100\%$ ,  $75\%$ ,  $50\%$  и  $25\%$ ;  $K_1, K_2, K_3$  и  $K_4$  – коэффициенты, принимаемые равными  $3, 2, 1$  и  $0$  для вариантов ответов:  $100\%$ ,  $75\%$ ,  $50\%$  и  $25\%$ ;  $H_{\text{общ}}$  – общая численность опрашиваемых;  $H_5$  – численность работников, затруднившихся ответить на предложенный вопрос.

Показатель степени выраженности рассчитывается для каждого из 9 представленных в анкете вопросов. Далее определяется ранг по следующей схеме. Вопросу, имеющему наибольшую степень выраженности, присваивается первый ранг и так далее по мере снижения показателя (В).

Результаты расчетов сводятся в таблицу, в которой последовательность мотивов определяется в соответствии с их рангом. Результаты представлены графически на рис. 4.

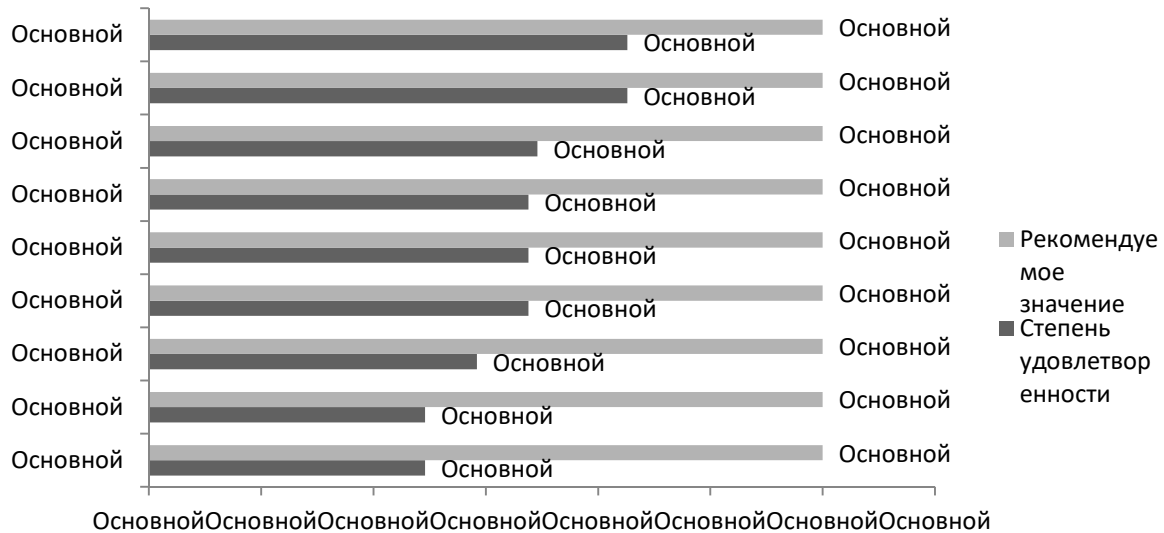


Рис. 4. Обобщающая оценка результатов анкетирования

Из данного исследования были выделены основные факторы, влияющие на отсутствие желания причастия к проектной деятельности: возможность влиять на дела в организации; уровень информированности о делах предприятия; отсутствие возможности отслеживания собственных позиций на претендуемые должности.

Итак, в связи с выявленными проблемами были предложены следующие мероприятия: разработка интерактивной системы для кадрового резерва «management software», которая позволит повысить уровень информированности о делах предприятия, а также позволит отслеживать свои позиции продвижения по карьерной лестнице и так же влиять на них, что в свою очередь усилит мотивационный фактор; организация канбан-доски.

В статье был проанализирован качественный состав трудовых ресурсов, который в свою очередь указал на преобладание среднего уровня образования в службе управления персоналом, что может сказываться на качестве труда. При анализе кадрового резерва было выявлено, что закрытие вакантных позиций осуществляется на 50 % сторонними специалистами, коэффициент текучести среди кадрового резерва ежегодно растет.

В продолжении анализа в качестве обратной связи было проведено анкетирование с последующим определением степени удовлетворенности работой кадрового резерва, которые указали на ключевые факторы отсутствия желания причастности к проектной деятельности, затем, в связи с выявленными проблемами были предложены мероприятия по их устранению.

### Список литературы

1. Беспалов, И.А. Девять шагов к созданию кадрового резерва. Ч. 2. / И.А. Беспалов // Работа с персоналом (электронный журнал, [www.HR-Journal.ru](http://www.HR-Journal.ru)). – Режим доступа: [http://www.hr-journal.ru/articles/ov/ov\\_712.html](http://www.hr-journal.ru/articles/ov/ov_712.html).
2. Годымчук, А.Ю. Формирование кадрового резерва / А.Ю. Годымчук, Н.В. Козлова, Ю.В. Волков, О.Ю. Долматов // Университетское управление: практика и анализ. – 2008. – № 6. – С. 52–56.
3. Яркова, С.А. Интеллектуальные экспертные системы в принятии решений по формированию кадрового резерва / С.А. Яркова, Т.А. Вашко, К.В. Ярков, Н.С. Вашко // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 12–4 (89). – С. 1094–1099.

УДК 005.95

**Н.С. Вельницкая, Н.А. Анисимова**Красноярский институт железнодорожного транспорта (филиал)  
Иркутского государственного университета путей сообщения**ЛОЯЛЬНОСТЬ ПЕРСОНАЛА  
КАК УСЛОВИЕ КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
В СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ**

Кадровая безопасность представляет собой комплекс мер, направленных на предотвращение и устранение угроз и рисков, а также негативных для экономического состояния организации последствий, связанных с работой и поведением персонала, его интеллектуальным потенциалом, трудовыми отношениями в целом [2].

Кадровая безопасность, в первую очередь, зависит от благоприятного отношения сотрудников к работодателю и организации. Это отношение зависит от уровня лояльности сотрудника, которая сказывается на производительности той или иной организации [3]. Одним из условий обеспечения кадровой безопасности организации является сохранение лояльности персонала. Лояльность является условием формирования у сотрудников профессиональной мотивации, которая в дальнейшем сказывается на всей деятельности организации. Такой персонал всегда дорожит рабочим местом в своей организации, стремится качественно выполнять свои задачи и при этом побуждает к этому своих коллег. Только лояльные сотрудники преданы организации и неравнодушны к ее интересам, стремятся проявлять инициативу, не совершают противоправных действий и выполняют все установленные организацией нормы и правила в организации.

С целью выявления уровня лояльности было проведено тестирование, в основе которого был использован «Опросник организационной лояльности» Л. Портера, Р. Маудэ, Р. Стирса. Респондентами являлись сотрудники администрации Абанского района. Этот опросник хорошо подходит для получения общей картины по организации и отдельным подразделениям.

Данный опросник выделяет следующие факты: поведенческий (горжусь, забочусь); разделение целей и ценностей (ценность организации). По результатам тестирования сотрудников администрации Абанского района были получены и выявлены уровни лояльности, смотреть рис. 1.

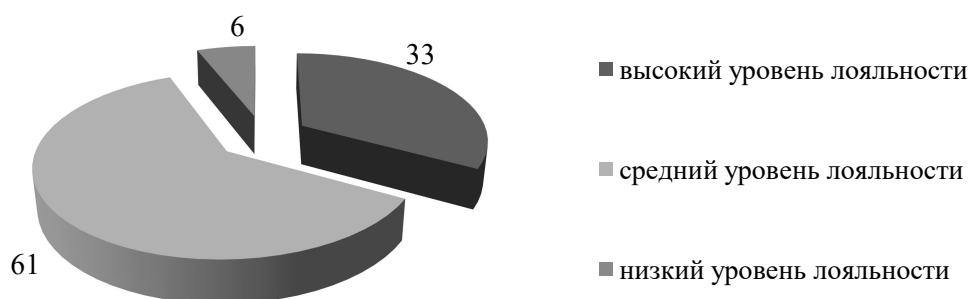


Рис. 1. Уровень лояльности сотрудников администрации Абанского района

Из рис. 1 видно, что из 100 % респондентов только 6 % имеют низкий уровень лояльности. Для таких людей характерно несоблюдение правил и норм, выполнение только функциональных обязанностей, они не имеют желания работать только в этой компании. Такой результат говорит о том, что у организации могут возникнуть дополнительные угрозы, связанные с кадровой безопасностью.

Большинство, а именно 61 %, имеют средний уровень лояльности. Это говорит о том, что респонденты стремятся проявлять инициативу, находить решение в любой ситуации, проявляют заботу о благе и ресурсах компании, но при появлении каких-либо угроз, персонал может, не справится.

Высокий уровень лояльности – 31 % респондентов. Такие люди равнодушны к делам организации, позитивно высказываются в адрес организации, соблюдают все правила и нормы, проявляют заботу об имидже организации.

Персонал с таким уровнем лояльности может сохранить любые секреты фирмы, они более ответственны и у организации уменьшается возможность возникновения таких угроз как:

- разрушение сплоченности коллектива, его стабильной работоспособности;
- нарушение техники безопасности, ведущих к возникновению несчастных случаев, а также бездействие в критических ситуациях;
- воровство и мошенничество, используемое для удовлетворения своих потребностей;
- продажа конкурентам конфиденциальной информации.

Таким образом, выявление уровня лояльности сотрудников является важным инструментом создания и обеспечения кадровой безопасности. Основными факторами повышения уровня лояльности можно считать: справедливое вознаграждение; честность со стороны руководства; комфортная обстановка на рабочем месте; психологический микроклимат в коллективе.

Было решено провести тренинг на повышение уровня лояльности персонала. Цель проведения тренинга: получение участниками практических навыков и технологий оценки и формирования лояльности персонала, вывод отношения сотрудников к организации на качественно новый уровень – соотнесение реализации собственных профессиональных целей с целями стратегического развития организации. Программа тренинга представлена в табл. 1.

Формирование и укрепление лояльности:

- мотивация сотрудников;
- технология формирования внутрикорпоративной культуры;
- уровни развития коллектива;
- командное взаимодействие, как показатель благонадежности персонала;
- организационная культура организации

Результаты тренинга:

- приобретение навыков формирования и оценки лояльности персонала;
- освоение методов и технологий исследования лояльности сотрудников;
- укрепление лояльности к организации участников тренинга;
- определение взаимосвязи между целями сотрудников и стратегическими целями организации;
- снижение текучести кадров.

Закрепление материала и оценка эффективности:

- реакция участников;
- отзывы и предложения участников: заполнение участниками анкет с оценками форм, методов проведения курса, отзывами и предложениями.

По окончании тренинга:

- отчет по тренингу со стороны тренера и рекомендации по развитию персонала.

Таблица 1

## Программа тренинга

Тема	Содержание	Методы работы	Прим.
Начало тренинга, введение, погружение в тему. Структура отношений	Вводные тренинговые процедуры. Матрица «5 видов межличностного взаимодействия». 1-й закон специалиста по обслуживанию – Личная ответственность за уровень и стиль отношений. Упр: «Черты отличных отношений»	Презентация, упражнение, анализ опыта	1 день
Модель долгосрочной лояльности. Матрица построения лояльности	Упр: «Анализ ситуации» – оценка реально уровня отношений с клиентом. Модель построения лояльного клиента: «Эмоциональный Банковский Счет». Теория вкладов в Банковский счет. Традиции и ритуалы в отношениях. Теория о «Золотых вкладах» в ЭБС. Структура матрицы допродаж и построения лояльности	Упражнения, дискуссии, мини лекция, презентация	
Расширение круга контактов в компании клиента	Круг лиц, влияющих на результат работы. Контакт – основа общения и 3-й этаж отношений. «Моя Роль и мой Образ». Ментальная карта – «Желаемый результат» в работе с каждым значимым лицом.	Презентация, упражнения, ролевые игры	2 день
Диагностика степени лояльности	Возникновение необоснованных ожиданий Работа с завышенными и заниженными ожиданиями для укрепления лояльности. Домыслы и факты в отношениях. Инструменты вскрытия реальной ситуации и позиции собеседника	Ролевая игра, упражнения, дискуссии, презентация	

В течение 5-ти дней после тренинга: анализ изменения поведения и результативности работы. Анкета и оценка результатов через 2 месяца после тренинга.

Таким образом, кадровая безопасность, прежде всего, направлена на работу с персоналом, с сотрудниками компании, на установление этических и трудовых норм, защищающих интересы организации. Стоит отметить, что мероприятия в данном направлении не должны являться функционалом отдельного сотрудника отдела персонала, поскольку только в коалиции с другими функциями может принести должный результат, органично дополняя повседневный функционал [4].

Кадровую безопасность определяет, прежде всего, климат в коллективе и, как следствие, лояльность персонала. Лояльный сотрудник способствует снижению текучести кадров, повышению эффективного функционирования организации, уменьшению вероятности конфликтов в коллективе, качественному обслуживанию потребителя, укреплению лидерских позиций с помощью новых средств получения преимуществ перед конкурирующими компаниями, что в свою очередь приводит к развитию компании и, как следствие, к увеличению ее прибыли.

Лояльность сотрудника к организации связана не только с личными качествами человека, его воспитанностью, личными ценностями (честностью, ответственностью), которые составляют так называемую базовую лояльность.

От специальной лояльности, зависящей от конкретной организации, условием возникновения которой у сотрудников может оказаться что-то свое: справедливое вознаграждение, выполнение обязательств организации по отношению к персоналу, возможность карьерного роста, честность в отношении сотрудника, имидж организации, комфортные отношения в коллективе, комфортные условия труда, возможность действовать самостоятельно в рамках полномочий.

Исходя из выше изложенного, можно сделать вывод о том, что, если сотрудник будет доволен работой, клиент будет доволен данным сотрудником, а, следовательно, и организацией. Таким образом, лояльность играет важную роль в кадровой работе организации и обеспечение ее безопасности. В исследовательской части было предложено и разработано мероприятие, которое поможет совершенствовать кадровую безопасность организации.

Предложенное мероприятие заключается в проведении тренинга по усилению лояльности сотрудников организации. Данный тренинг поможет решить важнейшие задачи в стратегии развития и совершенствования кадровой безопасности. В данном случае необходимо создать благоприятную среду для сотрудников создание и воспитание лояльных работников.

Содействие лояльности сотрудников имеет важное значение для долгосрочного успеха любого бизнеса. Это не только уменьшит текучесть кадров, но также может повысить производительность, повысить эффективность и обеспечить гораздо более стабильную рабочую среду для всех. Совместное создание эффективной стратегии вовлекает как менеджера, так и сотрудника в разработку хорошо продуманного плана, который поддерживает как компанию, так и отдельного человека. Менеджеры, которые лучше понимают, чего хотят их сотрудники, могут лучше всего помочь им в достижении этого посредством обратной связи, руководства, общения и подотчетности.

### Список литературы

1. Алавердов, А.Р. Управление кадровой безопасностью организации: учеб.-метод. пособие [Текст] / А.Р. Алавердов. – М. – 2016. – 176 с.
2. Анисимова, Н.А. Проведение комплексной оценки кадрового потенциала как фактор повышения эффективности деятельности транспортной компании: материалы Всероссийской НПК [Текст] / Н.А. Анисимова, С.А. Яркова. – Иркутск: ООО СИДПО. – 2017. – С. 9–14.
3. Базаров, Т.Ю. Психология управления персоналом [Текст] / Т.Ю. Базаров. – М.: Юрайт. – 2016. – 382 с.
4. Гимпельсон, В.Е. Движение рабочих мест в российской экономике: в поисках созидательного разрушения [Текст] / В.Е. Гимпельсон, Р.И. Капелюшников, З.А. Рыжикова. – М, 2017. – С. 12–15.
5. Егорова, Л.С. Риски и угрозы в системе кадровой безопасности организации [Текст] / Л.С. Егорова, П.С. Фролова. – М. – 2018. – № 6. – С. 144–148.
6. Королев, М.И. Экономическая безопасность фирмы: теория, практика, выбор стратегии [Текст] / М.И. Королев. – М. – 2016. – 348 с.
7. Кузнецова, Н.В. Методы противодействия угрозам кадровой безопасности организации [Текст] / Н.В. Кузнецова. – УрГЭУ. – 2017. – № 2 (52) – С. 53–61.



УДК 331.101.6

**С.А. Яркова**

Научный руководитель **О.Е. Подвербных**  
Сибирский государственный университет науки и технологии  
им. акад. М.Ф. Решетнева

## **ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ТРУДА ПЕРСОНАЛА РАЗВИВАЮЩЕГОСЯ ТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Производительность – одна из главных задач управления бизнесом и инжиниринга. Практически во всех компаниях установлены процедуры сбора, анализа и представления данных о производительности. Рост производительности важен для фирмы, потому что больший реальный доход означает, что фирма может выполнять свои обязательства перед клиентами, поставщиками, работниками, акционерами и правительствами (налоги и регулирование) и при этом оставаться конкурентоспособной или даже повышать свою конкурентоспособность на рынке.

Многие компании имеют официальные программы для повышения производительности с помощью существующих систем управления. Компании постоянно ищут способы улучшения качества, сокращения времени простоя и увеличения затрат труда, материалов, энергии и приобретаемых услуг. Простые изменения в методах работы или процессах могут повысить производительность (подумайте о сборочной линии Генри Форда). Наибольшую выгоду часто получают от внедрения новых технологий или концепций, что требует капитальных затрат на новое оборудование, компьютеры или программное обеспечение.

Для обеспечения конкурентного преимущества Красноярской дирекции тяги в современных условиях необходимо максимально быстрое и качественное перемещение грузов и пассажиров при наименьшей стоимости услуги по сравнению с другими видами транспорта. Для выполнения данных условий необходимо постоянно совершенствовать систему управления производительностью труда персонала, а также выявление резервов роста эффективности использования ресурсов.

В настоящее время накоплен значительный опыт использования разнообразных методов и инструментов управления производительностью труда. При этом управление производительностью труда персонала чаще всего происходит не системно, а фрагментарно, что снижает ее эффективность, а ведь именно систематическое управление является основным условием эффективной работы предприятия.

Сегодня большое число предприятий сталкивается с проблемой построения эффективной системы управления производительностью труда персонала, которая могла бы позволить им соответствовать активно и быстро меняющейся внешней среде. Эта проблема коснулась и предприятий железнодорожного транспорта.

Управление производительностью труда персонала в Красноярской дирекции тяги должно быть ориентировано на стратегию развития железнодорожной отрасли. Задачей управления производительностью труда персонала является обеспечение стабильности работы дирекции. В связи с чем необходима эффективно функционирующая модель управления производительностью труда персонала.

Анализ отечественных и зарубежных источников теории и практики моделирования процесса управления производительностью труда позволяет уточнить сущность категории «модель», как систему взаимосвязанных действий и операций, составляющих сущность процесса управления. Такое обозначение модели соответствует взглядам многих специалистов в области менеджмента и систем моделирования.

Современная теория менеджмента практически приравнивает модель управления производительностью труда персонала с системой управления организацией, выбором методов, инструментов и механизмов для решения управленческих задач.

Модель помогает наглядно объяснить взаимосвязь отношений, которые устанавливаются между аппаратом управления и рабочими, при этом отображает основные принципы использования социальных и организационно-экономических методов для формирования поэтапных управленческих воздействий на персонал с целью обеспечения эффективного функционирования предприятия и полного развития, трудового персонала.

Моделирование управления производительностью труда является логико-математическим отображением структуры и процесса функционирования экономической политики предприятий. Сущность моделирования процесса планирования и управления производительностью труда заключается в создании такого аналога данного процесса, в котором отражены все важнейшие цели планирования и опущены второстепенные, малосущественные черты.

По мнению автора, одним из перспективных методов управления производительностью труда персонала железнодорожного предприятия, является управление по целям. Наглядно система управления по целям представлена на рис. 1.

Управление по целям – это метод управления, который включает в себя: измерение; анализ и оценку возможных результатов; планирование путей их достижения; организация работы; контроль.



Рис. 1. Метод управления производительностью труда персонала железнодорожного предприятия

Основным звеном в модели управления производительностью труда персонала является механизм управления, который представляет собой совокупность законов, правил и процедур принятия управленческих решений.

На основе материалов исследования была разработана модель управления производительностью труда персонала железнодорожного предприятия, представленная на рисунке 2. Предлагаемая модель характеризует взаимосвязь «элементов», воздействующую на процесс создания системы управления организации и конечных результатов деятельности данной системы, осуществляющих систему связей и отношений между объектом и субъектом управления данной системы.



Рис. 2. Предлагаемая модель системы управления производительностью труда персонала железнодорожного предприятия

На систему управления производительности труда Красноярской дирекции тяги воздействуют несколько групп факторов: макро среды; микро среды; внутренней среды организации.

Постоянный процесс глобализации и устойчивое развитие внешней среды содействуют влиянию такого фактора как ориентация на инновации. Регулярное внедрение инновационных технологий производства и оборудования требует от персонала определенных навыков работы.

Постоянные изменения, протекающие во внешней среде, обязывают предприятия ориентироваться на изменения, быть готовыми для любых трансформаций во всех отраслях производства, особенно в сфере управления.

В данном исследовании была определена необходимость стабильно повышать уровень социальной ответственности предприятий. Для нынешнего работника оплата труда не является главной и единственной составляющей при выборе работы, значительное внимание уделяется и социальным гарантиям.

Перечисляя вышеописанные факторы, действующие со стороны внешней среды на развитие железнодорожного предприятия, существенным фактором является наличие компетентного руководителя, способного применять все инструменты и рычаги воздействия, на всех стадиях производственного процесса.

В разработанной модели оказывают влияния на развитие железнодорожной отрасли, а в частности на управление производительностью труда факторы государственного регулирования. Среди основных факторов, нами выделены:

- государственное субсидирование занятости населения;
- регулирование транспортных тарифов;
- смягчение налогового процесса;
- подготовка кадров.

Анализ показал, что подготовка кадров является важнейшим фактором в процессе трудовой деятельности. Хорошо подготовленные работники способствуют не только увеличению объемов оказываемых услуг и повышению их качества, но также снижению затрат и повышению производительности.

В исследовании выделены факторы внутренней среды Красноярской дирекции тяги, а именно:

- уровень образования и квалификации рабочих;
- рациональное использование рабочего времени;
- соблюдение трудовой и производственной дисциплины;
- проявление трудовой и творческой активности;
- морально-психологический климат в коллективе;
- организация подготовки и переподготовки рабочей силы;
- улучшение условий труда;
- организация материального и морального стимулирования.

Специфика производства железнодорожного транспорта способствует формированию определенного класса работников, отличающихся своими особенностями, поэтому организация управления, с учетом этой специфики, оказывает непосредственное влияние на управление производительностью труда персонала Красноярской дирекции тяги.

Проведенный анализ показал, что уровень образования и квалификации работников являются основными факторами, влияющими на производительность труда в дирекции, при этом система поощрения и взаимопонимания в коллективе являются одними из основных факторов удовлетворенности труда персонала. Благоприятный морально-психологический климат это одно из подводных течений оказывающее значительное влияние на процесс управления производительностью труда персонала.

Различные формы стимулирования активным образом влияют на трудовой потенциал. Помимо ежемесячной премии за выполнение плановых показателей, может осуществляться дополнительная мотивация лучших работников, создавая положительную конкуренцию среди персонала, способствуя увеличению качественно количественной составляющей труда. Все это повышает эффективность управления трудовыми показателями в организации.

В качестве субъекта в системе управления производительностью труда персонала Красноярской дирекции тяги выступают должностные органы управления на государственном уровне и органы управления дирекции. Объектом в системе управления выступает непосредственно производительность труда дирекции.

В разработанной модели эффективного управления производительностью труда персонала Красноярской дирекции тяги выделено три механизма управления. Используя методы

и инструменты управления производительностью труда персонала, можно воздействовать на механизмы, достигая оптимального уровня социально-экономической эффективности. По результатам оценки эффективности системы управления производительностью труда выполняется анализ с целью выработки рекомендаций по оптимизации ее функционирования.

Реализация модели эффективного управления производительностью труда персонала Красноярской дирекции тяги способствует повышению показателей, характеризующих производительность труда:

- увеличению выработки за счет более эффективного использования рабочего времени и дополнительной мотивации;
- снижению трудоемкости за счет делегирования полномочий руководителей среднего звена;
- повышению производительности за счет снижения численности и развития трудового потенциала.

### Список литературы

1. Золотов, А.В. Производительность труда: актуальные проблемы теории и практики / А.В. Золотов, Н.А. Морозова // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2015. – № 1. – С. 547–552.
2. Кибанов, А.Я. Экономика управления персоналом [Текст]: учеб. для ВУЗов / А.Я. Кибанов, Е.А. Митрофанова, И.А. Эсаулова. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 427 с.
3. Куликов, М.Ю. Система управления как ограничивающий фактор роста производительности труда российских компаний / М.Ю. Куликов, А.Е. Хачатуров // Менеджмент в России и за рубежом. – 2016. – № 1 – С. 15–25.
4. Подвербных, О.Е. Стратегические приоритеты развития трудовых ресурсов в условиях обеспечения кадровой потребности высокотехнологичных проектов макрорегиона / О.Е. Подвербных, С.М. Самохвалова, Е.Л. Соколова // Решетневские чтения. – 2018. – Т. 2. – № 22. – С. 487–489.
5. Шендель, Т.В. Удовлетворенность трудом персонала как интегрированный показатель социальной эффективности предприятия / Т.В. Шендель // Управление человеческими ресурсами – основа развития инновационной экономики. – 2017. – № 7. – С. 287–294.
6. Яркова, С.А. Управление персоналом в условиях реструктуризации предприятий железнодорожной отрасли / С.А. Яркова, Л.Д. Якимова, Е.Г. Варламова // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. – 2017. – Т. 6. – № 6. – С. 66–77.

УДК 331.101.6

**А.В. Подкова, С.А. Яркова**Красноярский институт железнодорожного транспорта (филиал)  
Иркутский государственный университет путей сообщения**СТРАТЕГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЛИНГ ПЕРСОНАЛА:  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

Реальность организаций становится все более сложной, особенно для организаций, которые работают в разных сферах бизнеса и в разных частях света. В сочетании с быстро меняющейся окружающей средой и возрастающей важностью человеческого капитала, хорошее понимание необходимых и доступных человеческих ресурсов сейчас и в будущем необходимо. Планирование и контроль рабочей силы – это основной процесс управления человеческими ресурсами, который систематически определяет необходимую рабочую силу сегодня и завтра с точки зрения различных аспектов, выявляет пробелы в доступной рабочей силе и определяет меры по ее устранению.

Надзор является одной из важнейших обязанностей менеджера. Супервайзеры контролируют и направляют работу сотрудников, следя за тем, чтобы цели компании были выполнены, а ее кадровая политика соблюдена. Менеджеры используют различные инструменты для оценки, мотивации и вознаграждения сотрудников и несут дополнительную ответственность за руководство, организацию, планирование и координацию действий, критически важных для отдела, подразделения или области бизнес-операций. Менеджер делает все возможное, чтобы поддерживать высокий уровень производства и бесперебойную работу, что требует эффективного контроля над сотрудниками.

Рабочая сила, которая мотивирована и вовлечена, как правило, является более эффективной и продуктивной рабочей силой и, в конечном счете, более лояльной к организации. Однако создание среды, которая способствует правильному отношению и оптимальному уровню инвестиций сотрудников, может быть проблемой для руководства.

Важной составляющей в управлении персоналом является функция контроля, поскольку она предназначена для предупреждения возможных отклонений от намеченных планов. Контроллинг (в переводе с англ. control) – это руководство, регулирование, управление, контроль [1].

Интерес к контроллингу в России стал проявляться в начале 1990-х годов с началом перехода к рыночной экономике (рис. 1). За рубежом контроллинг получил развитие раньше – в 1980-е годы XX века, когда начали рассматриваться возможности использования контроллинга в различных функциональных областях [1].



Рис. 1. Появление кадрового контроллинга



Контроллинг человеческих ресурсов включает планирование, оценку и контроль как работы сотрудников, так и персонала, работающего в отделе кадров. Здесь важно, что, с одной стороны, будет проверяться как внутренняя структура компании, так и рыночные условия. Как обычно в Контроллинге, проводится различие в соответствии с планом, мерой и, наконец, разработкой дальнейших шагов для развития. Сотрудники могут быть определены как фактор стоимости, потенциал добавленной стоимости и как группа заинтересованных сторон. Кадровый контроль гарантирует, что конкурентное преимущество может быть развито и риски должны быть заранее определены и предотвращены для компании.

На данный момент нет единого определения понятия контроллинга персонала. Авторы по-разному трактуют данное понятие (табл. 1).

Таблица 1

**Определения понятия «кадровый контроллинг»**

Автор определения	Определение понятия «контроллинг персонала»
Кибанов, А.Я. Экономика управления персоналом: учебник / А.Я. Кибанов, Е.А. Митрофанова, И.А. Эсаулова; под ред. А.Я. Кибанова. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 427 с. [4]	Система внутриорганизационного планирования и контроля в сфере работы с персоналом, которая позволяет достигать стратегические цели организации на основе планирования, разработки и реализации конкретных мероприятий по развитию управления персоналом
Шлендер, П.Э. Аудит и контроллинг персонала организации: учеб. пособие / под ред. П.Э. Шлендера. – М.: Вузовский учебник, 2013. – 224 с. [7]	Система планирования, наблюдения и контроля затрат на персонал, связанная со стратегией предприятия и ориентированная на перспективу
Карминский, А.М. Контроллинг: учебник / А.М. Карминский, С.Г. Фалько, А.А. Жевага, Н.Ю. Иванова; под ред. А.М. Карминского, С.Г. Фалько. – 3-е изд., дораб. – М.: ИД «ФОРУМ»; ИНФРА-М, 2013. – 336 с. [3]	Система внутрифирменного планирования и контроля в сфере персонала, которая помогает преобразовывать стратегические установки в плановые величины и конкретные мероприятия, а также формировать основные положения по управлению персоналом

Учитывая вышеизложенное, можно сказать, что кадровый контроллинг является неотъемлемым элементом системы управления персоналом, ориентированным на эффективное использование трудовых ресурсов и развитие организации в долгосрочной перспективе. Кадровый контроллинг в управлении персоналом – это не просто контроль над персоналом, выполнением запланированных показателей, а система управления, обеспечивающая разработку четкой системы планов и заданий, фиксацию этих планов и заданий, контроль за их выполнением, реализацией и принятие мер рекомендательного характера в случае отклонения [4]. Специфика контроля как управленческой функции заключается в том, что он представляет собой систему обратной связи между планированием и анализом отклонений, позволяющую корректировать действия персонала организации [2]. По мнению А.Я. Кибанова чаще всего в современных организациях используется стратегический и оперативный виды кадрового контроллинга [4].

Даже самые продуманные планы могут пойти не так – команды стратегического планирования знают это так же, как и все остальные. Тщательно разработанные стратегии не обязательно могут ввести нас в заблуждение, но они почти всегда будут меняться и развиваться в течение стандартной трех- или пятилетней реализации. Это просто факт, что внутренняя и внешняя среда изменятся и повлияют на стратегию по мере ее реализации. По этой причине невероятно важно создавать системы оценки и контроля для мониторинга эффективности организации в целом и персонала в частности. Установление контрольного процесса как части стратегического управления позволяет немедленно исправить курс, если запланированные стратегии вызывают непредвиденные или неожиданные результаты.

Стратегический контроллинг персонала должен увязывать перспективы в области персонала со стратегией управления предприятием. Задачи стратегического контроллинга персонала:

- формирование концепции развития персонала;
- отслеживание тенденций в области требований к персоналу;
- контроль реализации стратегии по персоналу [3].

Оперативный контроллинг персонала ориентируется на цели стратегического планирования персонала и реализует требуемые мероприятия. На оперативном уровне на первом плане стоит задача экономической эффективности персонала.

Задачами оперативного контроллинга являются: привлечение персонала, развитие персонала, руководство персоналом, сервис для персонала, маркетинг персонала, мотивация персонала, увольнение персонала [3].

Рассмотрим алгоритм осуществления контроллинга персонала:

- изучение особенностей системы управления персоналом с помощью анализа внешней и внутренней среды организации;
- определение направлений кадрового контроллинга;
- определение инструментов контроллинга персонала;
- формирование системы приоритетов контролируемых показателей;
- анализ количественных и качественных показателей по труду;
- формирование системы действий по устранению отклонений [5].

Одной из причин этого отсутствия интереса к практике контроля в литературе по управлению является то, что влияние формального контроля на производительность намного сильнее в стабильных средах, где цели, которые должны быть достигнуты, могут быть определены заранее, а процессы, которые должны соблюдаться, могут быть стандартизированы.

В литературе утверждается, что влияние организационного контроля на производительность является более косвенным, поскольку элементы управления обеспечивают координацию, коммуникацию, общие цели, обратную связь, обучение и, как мы будем здесь утверждать, организационное доверие. В свою очередь, именно эти психологические процессы влияют на производительность.

В целом кадровый контроллинг в системе управления персоналом занимает одно из центральных мест и выполняет координирующую и системообразующую функцию. Служба управления персоналом не может эффективно функционировать без кадрового контроллинга, который определяет взаимоотношения сотрудников и компании и устанавливает обратную связь между ними. Контроллинг персонала направлен на анализ эффективности труда работников и достигнутых результатов: позволяет проводить оценку персонала и на её основе принимать управленческие решения. Кадровый контроллинг обеспечивает обратную связь между ожиданиями – определенными первоначальными планами и реальными показателями деятельности организации. Хороший контроль означает, что руководство может быть достаточно уверенным в том, что никаких серьезных неприятных сюрпризов не произойдет.

Социально-экономический эффект от использования контроллинга персонала состоит в более качественном выполнении работ, сокращении потерь рабочего времени и повышении производительности труда, что в совокупности приводит к увеличению прибыли предприятия. Распространенные виды контроля включают в себя аттестацию, дисциплинарные программы, наблюдения и оценки обучения и развития. Поскольку качество персонала фирмы в значительной степени определяет общую эффективность фирмы, очень важно контролировать эту область. Независимо от используемых процессов контроля, эффективная система определяет, находятся ли сотрудники и различные подразделения организации в достижении целей организации.

### Список литературы

1. Банько, Н.А. Контроллинг персонала как новая управленческая технология / Н.А. Банько // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2014. – № 5. – Ч. I. – С. 122–123.
2. Дьячкова, Е.Н. Контроллинг системы управления персоналом как инструмент стратегического менеджмента: статья – Вестник БУКЭП. – № 3. – 2015. – 9 с.
3. Карминский, А.М. Контроллинг: учебник/ А.М. Карминский, С.Г. Фалько, А.А. Жевага, Н.Ю. Иванова; под ред. А.М. Карминского, С.Г. Фалько. – 3-е изд., дораб. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2013. – 336 с.
4. Контроллинг и аудит персонала: учеб. пособие / коллектив авторов; под ред. А.А. Литвинюка. – М.: Изд-во КНОРУС, 2018. – 296 с.
5. Роздольская, И.В. Развитие трудового потенциала как фактор повышения эффективности организационного развития: монография / И.В. Роздольская, Е.Н. Вистоборская. – Белгород: Изд-во БУКЭП, 2012. – 280 с.
6. Теплякова, Т.Ю. Контроллинг: учеб. пособие / Т.Ю. Теплякова. – Ульяновск: УлГТУ, 2010. – 142 с.
7. Шлендер, П.Э. Аудит и контроллинг персонала организации: учеб. пособие / под ред. проф. П.Э. Шлендера. – М.: Вузовский учебник, 2013. – 224 с.

УДК 330.14.014

**В.Э. Абдуллаев, А.В. Шабалкина**

Научный руководитель Т.А. Вашко  
Сибирский Федеральный университет

### **УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ**

В современных условиях развития небольшая доля предприятий использует инновационный потенциал для повышения уровня конкурентоспособности. Содержание инновационного потенциала предприятия трактуется как единство трех основных компонентов [3, с. 136]:

- ресурсная составляющая характеризует возможность использования имеющихся ресурсов предприятия для создания инноваций;
- внутренняя составляющая является функциональным элементом, то есть таким, который обеспечивает деятельность инновационного процесса;
- результативная составляющая является результатом инновационного процесса, то есть готовой инновацией.

Инновационный потенциал является составной частью системы потенциала предприятия с определенными свойствами:

- не может быть образовано путем механического сложения инновационных составляющих предприятия;
- элементы могут в определенной степени замещать, дополнять друг друга;
- при формировании инновационного потенциала действует закон синергии его элементов;
- возможности развития не могут раскрыть отдельно, а только в их сочетании.

Инновационный потенциал является комплексной категорией и включает многие аспекты деятельности предприятия, от которых напрямую зависит успех внедрения и коммерциализации новшеств.

Понятие «инновационного потенциала» впервые появилось в лексиконе специалистов на рубеже 1970–1980-х гг. Однако дискуссии относительно сущности этой экономической категории не прекращаются в научных кругах и до настоящего времени.

Считается, что впервые это понятие было введено в обиход английским ученым Кристофером Фрименом, а описано применительно к развитию современной промышленности американским экономистом австрийского происхождения Питером Друкером [1, с. 125].

В частности, он не без оснований полагал, что инновации начинаются с анализа имеющегося потенциала с целью его эффективного использования.

С учетом сделанного предположения становится очевидным необходимость сущностного понимания термина «инновационный потенциал», содержание которого может быть раскрыто через определение составляющих его категорий, т.е. «потенциал» и «инновационный».

Исследователи выделяют следующие причины современного развития сферы услуг, обусловленные действием общих закономерностей общественного развития:

- наличие процессов организационно-экономического укрупнения, концентрации, интеграции общественного производства, которые привели к высоким входным барьерам промышленных отраслей экономики;

– рост доходов населения, способствовавший увеличению свободной части денег, которые образовали спрос населения на повышение качества условий проживания, на дополнительные бытовые, туристические, образовательные, медицинские и другие услуги;

– проявление циклической динамики.

К основным причинам, способствовавшим развитию сферы услуг в современный период, принято относить изменения в области ресурсов (трудовые ресурсы, человеческий капитал, технологии), производственных систем (гибкость и интеграция производства товаров и услуг) и рынков (экономический рост и изменение роли государства).

Ряд отраслей сферы услуг (здравоохранение, образование, жилищно-коммунальные, энерго- и водо- обеспечение) являются жизненно важными для населения, в связи с чем контролируются и финансируются государством. Кроме того, сфера услуг сегодня глубоко интегрирована в общественное производство и переплетена внутренними связями практически со всеми видами экономической деятельности национальной экономики.

Одним из главных процессов, происходящих в сфере услуг, является глобализация, которая характеризуется такими процессами, как вхождение России в мировое сообщество и вступление в ВТО, выход отечественных предприятий на мировой рынок и усиление конкуренции на внутренних рынках.

К другим отраслевым тенденциям и процессам развития сферы услуг можно отнести [5, с. 84–85]:

– возрастающий спрос на новые высокотехнологичные услуги, в том числе информационно-телекоммуникационные, услуги связи, медицины, а также повышение требований к качеству исполнения традиционных услуг – бытовых, автосервисных, ремонтно-восстановительных;

– организационная интеграция, кооперирование и комбинирование в различных сочетаниях услуг из различных отраслей и секторов народного хозяйства;

– трансформация, слияние в одном предприятии нескольких специализированных видов деятельности и услуг, ранее обособленных, в многофункциональные (многоотраслевые) комплексы, предоставление услуг населению и хозяйствующим субъектам в самых разнообразных наборах;

– сфера услуг переходит в разряд наукоемких секторов национального хозяйства, генерируя, продуцируя разнообразные инновации, в частности, по компьютерным, телекоммуникационным, ремонтно-строительным, медицинским, образовательным и другим технологиям и услугам;

– повсеместное использование сложных ИТ-систем и компьютерных программ, возможностей телекоммуникаций и социальных сетей, обеспечивших ведение электронного бизнеса;

– рост значения нематериальных активов компании, в первую очередь брендов, изменивших структуру рыночной капитализации фирм.

Среди современных зарубежных и отечественных ученых распространено мнение, что сфера услуг выступает критериальным показателем развития общества, и к развитым причисляются страны, сфера услуг которых создается не менее 65% ВВП.

Таким образом, данный тезис является спорным и к российской экономике не применим, так как основу экономики должны составлять высокоэффективное материальное производство и сельское хозяйство, обеспечивающие импортозамещение и национальную безопасность, а также являющиеся базой для развития сферы услуг, включая экспортную торговлю высокотехнологическими услугами (информационными, космическими, связи, транспортными и т.п.). ВВП должен формироваться базисными отраслями экономики, увеличивающими экономическую активность предпринимателей и населения – строительство, ЖКХ, промышленность, вокруг которых будут развиваться отрасли сферы услуг [2, с. 24].

Главенство сферы услуг, названное учеными постиндустриальным развитием, должно закончиться неоиндустриализмом, переходом к инновационной экономике на новых принципах слияния производства товаров и оказания услуг.

Услуги отличаются от товаров по ряду важных аспектов, и эти различия зачастую вызывают трудности при разработке инновационных инициатив. Одна из важных проблем, стоящих перед организациями сферы услуг, – отсутствие традиций, связанных с инновациями.

Особенностью инноваций в организациях сферы услуг является не только непосредственно состав услуги, но и способ ее оказания и продвижения. Иными словами, оказание услуг подразумевает инновации преимущественно в процессах, а не в объектах.

Таким образом, управление инновационной деятельностью в сфере услуг может быть более сложной задачей, чем в сфере материального производства.

Уровень развития инноваций характеризуется инновационной активностью организаций как степень участия организации в осуществлении инновационной деятельности в целом или отдельных ее видов в течение определенного периода.

Показатели инновационной активности организаций сферы услуг в зависимости от типа инноваций свидетельствуют о высокой доле продуктовых инноваций только для сферы научных исследований и разработок; для остальных характерно преобладание процессных инноваций.

Для деятельности, связанной с компьютерными и информационными технологиями, а также со связью, характерно примерное равенство продуктовых и процессных инноваций.

Финансирование за счет федерального бюджета осуществляется только для такого вида деятельности, как «научные исследования и разработки», в размере двух третей от затрат; для остальных отраслей сферы услуг финансирование технологических инноваций осуществляется за счет заемных и собственных средств предприятий. В целом инновационную активность отраслей сферы услуг можно оценить как низкую, за исключением инноваций, связанных с традиционными функциями управления на предприятиях. Следовательно, можно сделать следующие выводы [4, с. 455]:

- большинство инноваций, связанных со стратегическим развитием отраслей и предприятий, определяются уровнем зрелости менеджмента и маркетинга;
- для большинства видов инноваций не нужны НИОКР и большие объемы финансирования, достаточно использовать лучшие отечественные и мировые практики;
- в условиях выживания из-за отсутствия дешевых и длинных заемных средств отечественные предприятия вынуждены резко ограничивать инновационную активность, включая проведение НИОКР, и использовать только доступные отечественные и зарубежные технологии;
- требуется пересмотреть подход к ведению статистики инновационной активности в России, необходим полный учет инноваций, которые предприятиями не считаются таковыми;
- отсутствие опыта, опубликованных практик, развитого рынка маркетинговых услуг и др. не позволит предприятиям без информационной поддержки государства начать массовую реализацию маркетинговых, организационных и экологических инноваций;
- для каждой отрасли сферы услуг необходим доступный перечень новаций для внедрения, их перечень может быть открытым или частично закрытым.

Таким образом, можно сказать о том, что необходимость внедрения инноваций для отраслей сферы услуг частично определяется организационным уровнем предприятий: чем выше уровень, тем более востребованными становятся инновации.

Высокий организационный уровень имеют предприятия, связанные с интеллектуальной деятельностью и новыми техническими и технологическими достижениями: компьютерные услуги, программное обеспечение, ремонт и техническое обслуживание импортной радиотелевизионной аппаратуры и бытовой техники, автосервис иномарок, сотовая связь, медицин-



ские и оздоровительные услуги, химическая чистка и крашение одежды, консалтинговые услуги.

Низкий организационный уровень деятельности сохраняется на предприятиях жилищно-коммунального обслуживания, в ремонтно-строительных фирмах, учреждениях социального обслуживания.

### Список литературы

1. Воронкова О.Ю., Казанцева Д.В. Сущность инновационного потенциала предприятия // В сборнике: Вопросы образования и науки: теоретические и практические аспекты // Материалы Международной научно-практической конференции, 2017. – С. 123–126.
2. Кизим А.А., Секун А.А. Теоретические аспекты управления инновационным потенциалом предприятия // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление, 2017. – № 7 (86). – С. 38.
3. Пулин П.А. Инновационный потенциал предприятия // В сборнике: Инновации в экономике, управлении, образовании: Молодые таланты – будущее России Материалы межвузовской студенческой научно-практической конференции, 2016. – С. 135–138.
4. Развадовская Ю.В., Каплюк Е.В. Исследование динамических способностей предприятия как элемента инновационного потенциала национальной экономики // Экономика и предпринимательство, 2016. – № 11–1 (76–1). – С. 452–460.
5. Саркисян А.Ф., Саркисян А.Ф. Роль инновационного потенциала в инновационном развитии предприятия // Вопросы науки и образования. – 2017. – № 6 (7). – С. 84–85.

## СЕКЦИЯ 5 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ ГОСТЕПРИИМСТВА

УДК 640.4 (571.51)

**А.И. Банжура, О.М. Сергачева**  
Торгово-экономический институт  
Сибирского федерального университета

### ФОРМИРОВАНИЕ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ГОСТИНИЦ КАТЕГОРИИ 3 В г. КРАСНОЯРСКЕ

*«Учитесь у своего конкурента, по-  
тому что он будет учиться у вас»*  
Джефф О'Лири

В настоящее время все большее развитие приобретает индустрия гостеприимства, в том числе гостиничный бизнес. Для гостиничных предприятий встает вопрос о том, чем же привлекать потенциальных гостей и удивлять настоящих, чтобы «выжить» в условиях набирающей обороты конкуренции на рынке гостиничных услуг.

В городе Красноярске также наблюдается рост конкуренции между гостиничными предприятиями, в том числе между гостиницами одинаковой категории. Трехзвездочные гостиницы пользуются наибольшей популярностью среди гостей города в связи с приемлемой ценовой политикой и соответствующим уровнем комфорта.

Соответственно, актуальность данной темы трудно оспорить, в городе Красноярске представлено достаточно много гостиниц категории три звезды, поэтому очень важно для каждого отдельного гостиничного предприятия формировать конкурентные преимущества перед другими аналогичными предприятиями.

**Цель** исследования заключается в выявлении конкурентных преимуществ гостиниц категории 3 города Красноярска.

Для достижения цели, были поставлены следующие **задачи**:

- 1) изучить нормативно-правовую базу в сфере гостиничного бизнеса;
- 2) исследовать теоретические аспекты формирования конкурентных преимуществ гостиничных предприятий;
- 3) провести анализ конкурентных преимуществ трехзвездочных гостиниц города Красноярска;
- 4) сформулировать выводы на основании полученных данных.

Для того, чтобы приступить к непосредственному анализу, необходимо дать определение основным понятиям и изучить некоторые теоретические аспекты.

Под конкуренцией (от лат. *concurrentia* – сталкиваться) понимается состязательность хозяйствующих субъектов, когда их самостоятельные действия эффективно ограничивают возможность каждого из них односторонне воздействовать на общие условия обращения товаров на соответствующем товарном рынке.

Конкурент (от лат. *concurtiens* – состязующийся) – лицо, группа лиц, фирма, предприятие, соперничающие в достижении идентичных целей, в стремлении обладать теми же ресурсами, благами, занимать то же положение на рынке.

Для понимания механизма конкуренции в гостиничном бизнесе важно определить особенности рынка, среди которых:

- различная классность предоставляемых услуг;
- непосредственное потребление услуг в процессе их оказания;
- зависимость результатов хозяйственной деятельности гостиницы от колебаний спроса на услуги;
- низкая эластичность предложения;
- высокая фондоемкость;
- непрерывность предоставления гостиничных услуг (гостиница работает 24 часа в сутки, 365 дней в году);
- индивидуальный характер предоставления услуг, который основан на особых требованиях клиентов [2].

Для каждой организации-субъекта конкуренции существует набор факторов конкурентоспособности, которые показывают наличие у нее определенного набора свойств, востребованных или особо ценимых потребителем при решении вопроса о приобретении услуги [3]. Факторы, влияющие на конкурентоспособность гостиничного предприятия, принято делить на 4 группы:

I. Факторы, характеризующие предприятие. Показывают характеристики самого предприятия, к ним относят: имидж (репутация), персонал и его потенциал, финансовое состояние, систему управления и месторасположение гостиницы.

Имидж очень часто формируется в результате оценки уровня и качества обслуживания самим гостем. Исследования показывают, что если гостя обслужили хорошо, он расскажет об этом пятерым. Если же гость получил отрицательный опыт, он сообщит об этом десятирým [6].

II. Факторы, характеризующие услугу. Отражают параметры услуги размещения. Потребителя услуг, как правило, интересуют соответствие цены и качества оказываемых услуг. В последние годы наблюдается приоритет качественных параметров услуги.

III. Факторы, характеризующие обслуживание гостей. Являются весьма специфическими и характеризуют уровень и качество обслуживания клиентов. Эти параметры конкурентоспособности очевидны. В отличие от финансового состояния предприятия, оценки кадрового потенциала и тому подобное, уровень обслуживания довольно просто и четко может оценить клиент.

IV. Факторы, характеризующие маркетинг. Маркетинг очень часто рассматривают как философию бизнеса и конкретное руководство к действию. Главное в маркетинге – это целевая ориентация на потребителя и комплексность решения рыночных задач [5].

Конкурентное преимущество – это превосходство над конкурентами, позволяющее завоевать более прочные позиции на рынке по сравнению с конкурентами и получить желаемую прибыль. Оно достигается путем предоставления потребителям больших благ, за счет предоставления более дешевых услуг или предложении высококачественных услуг, но по оправданно более высокой цене.

Основная задача предприятия состоит в том, чтобы быть лучше, чем конкретные конкуренты, выступающие с предприятием на одном рынке (имеющие пересекающиеся цели). В связи с этим любые результаты деятельности должны сопоставляться с результатами конкурентов.

Конкурентные преимущества должны быть:

- значимыми, т.е. заметно выделяться на фоне конкурентов и приносить ощутимую выгоду потребителю;

- видимыми, т.е. различимыми покупателями;
- устойчивыми, т.е. сохранять свою значимость в условиях изменений среды;
- уникальными, т.е. предоставляемую выгоду нельзя получить у других производителей товара/услуги;
- прибыльными для компании, т.е. объемы производства, структура затрат и рыночные цены на предлагаемый товар позволяют успешно работать в выбранной сфере деятельности и получать достаточную прибыль [4].

Среди наиболее важных конкурентных преимуществ гостиниц можно выделить следующие: месторасположение, состояние материально-технической базы, высокий уровень качества обслуживания, широкий спектр предоставляемых услуг, торговая марка или имидж, цена.

Месторасположение гостиницы может являться серьезным конкурентным преимуществом, которым следует пользоваться, чтобы выделиться на своем рынке среди гостиниц-конкурентов. Если говорить о Красноярске, то его можно причислить к бизнес-городам, в которых наиболее востребованы гостиницы, которые находятся вблизи сетей транспортно-го сообщения. Если же гостиница не может использовать выгоды от своего месторасположения, ей, как правило, приходится делать акцент на другие преимущества.

Большинство гостиниц стараются предлагать свои продукты с характеристиками и дизайном лучше, чем у конкурентов. Вновь построенные или реконструированные гостиницы стараются привлечь внимание потребителей на безупречное состояние материально-технической базы, на выделении этого преимущества основана практически вся рекламная компания отелей в первые несколько лет их существования или реконструкции. Конкурентным преимуществом, однако, является не только качественное состояние материально-технической базы гостиницы, но и ее предметный и функциональный аспекты – площадь и обстановка гостевых номеров, общественных помещений, техническая обеспеченность гостиницы и т.д. В данном случае важную роль могут сыграть, казалось бы, не самые значительные детали – площадь номера, размер и тип кровати, количество полотенец в ванной комнате, спектр технического оборудования в бизнес-центре гостиницы, степень оснащенности тренажерами фитнес-центра и т.п. Все эти детали в совокупности могут сформировать достаточно сильное конкурентное преимущество гостинице, которое также необходимо учитывать при организации его позиционирования.

Поскольку аспект качества обслуживания является основным в гостиничном бизнесе, то именно качество и будет основным конкурентным преимуществом в данной сфере. Любая современная гостиница должна стремиться превзойти ожидания своих потребителей в уровне обслуживания, характерным для своей категории. На сегодняшний день некоторые отели стараются персонифицировать свой сервис, вводя в штат должность менеджера по работе с гостями, задачей которого является более эффективное удовлетворение индивидуальных потребностей гостей. Это способствует сокращению времени обслуживания, более оперативному решению проблем гостя, повышению внимания к нему со стороны персонала отеля, что в конечном итоге приводит к увеличению его доходов.

Значительным конкурентным преимуществом любой гостиницы является более широкий по сравнению с конкурентами спектр предоставляемых услуг. При этом любая новая качественная услуга, создающая дополнительные удобства для гостя, будет по достоинству оценена.

В некоторых случаях положительного имиджа или репутации гостиницы бывает достаточно для того, чтобы привлечь клиентов к сотрудничеству. Большим преимуществом отеля является его принадлежность к известной международной гостиничной цепи, поддерживающей стандарты обслуживания на высоком уровне. Для того, чтобы завоевать репутацию некоторые гостиницы могут присоединиться к маркетинговым группам, что положительно сказывается на имидже этих гостиниц.

Исследование по формированию конкурентных преимуществ было проведено на основании шести гостиниц города Красноярск, имеющих категорию три звезды: отель Снежная сова, гостиницы Красноярск и Огни Енисея, Sky Отель, Амакс Сити-отель и отель международной гостиничной цепи Assor – Ibis. Оценка была проведена на основании анализа наиболее важных конкурентных преимуществ, о которых было рассказано ранее.

Самым выгодным месторасположением, несомненно, является центр города, в котором расположены 3 из 6 рассматриваемых гостиниц, тем самым они приобретают преимущество по отношению к другим. Но стоит отметить, что 2 другие гостиницы располагают удобной транспортной связью с центром города через Коммунальный мост и не слишком проигрывают тем гостиницам, которые расположены в центре. Значительно отстает от других гостиниц по своему месторасположению лишь одна, расположенная на улице 60 лет октября.

Анализируя состояние материально-технической базы рассматриваемых гостиниц, было выяснено следующее: наблюдается тенденция реконструкции гостиниц и обновления номерного фонда. Лишь в двух рассматриваемых предприятиях на протяжении длительного времени не происходило обновления, соответственно интерьер и оснащение номеров этих гостиниц можно считать неактуальным на современном этапе.

Уровень качества обслуживания – одно из важнейших конкурентных преимуществ. Одно из рассматриваемых гостиничных предприятий относится к мировой цепи, поэтому качество обслуживания не подлежит сомнению, так как разработаны стандарты обслуживания, которым подчиняются все гостиницы данной цепи. В остальных гостиницах оценить качество обслуживания можно лишь субъективно, но, в большинстве случаев, оно все же требует разработки стандартов и правил обслуживания для дальнейшего создания конкурентного преимущества.

По спектру предоставляемых услуг были получены следующие данные: абсолютно все гостиничные предприятия имеют в своем оснащении конференц-залы для проведения различных мероприятий. Услуга питания представлена: рестораном и баром – в 2 гостиницах, только рестораном – в 2 гостиницах, только кафе – в одной гостинице, кафе и баром – только в одной гостинице. Салон красоты и сауна входят в состав трех гостиничных предприятий. Наличием тренажерного зала могут похвастаться две гостиницы, в то время как наличием бассейна – лишь одна. Услуги прачечной предоставляют все рассматриваемые гостиницы.

Имидж и репутация. Одно из рассматриваемых гостиничных предприятий относится к мировой цепи, и его название «на слуху», то есть оно не нуждается в представлении, имеет уже устоявшуюся репутацию на рынке гостиничных услуг. Вторая гостиница делает большие успехи в создании личного бренда, это достаточно новое предприятие уже знакомо многим жителям и гостям города и имеет свою «изюминку». Две другие рассматриваемые гостиницы можно назвать «ветеранами» на рынке гостиничных услуг в городе Красноярске, они функционируют достаточно давно и имеют сложившуюся годами репутацию, однако, представляют собой среднестатистические гостиницы без отличительных особенностей. И наконец два оставшихся без упоминания предприятия, не имеют таких конкурентных преимуществ как имидж или репутация.

Ценовая политика. В соответствии с актуальными ценами на сайте booking.com, цена на номер категории «Стандарт» с размещением двух взрослых на одни сутки в рассматриваемых гостиницах колеблется от 3 до 4 тысяч. Во всех гостиницах действуют динамические тарифы, гибкая система скидок в зависимости от загрузки номерного фонда [1].

Подводя итоги, можно выделить некоторые общие рекомендации по формированию конкурентных преимуществ для всех гостиничных предприятий.

Расширение спектра дополнительных услуг. Чем разнообразнее ассортимент предоставляемых услуг, тем выше конкурентоспособность гостиницы по отношению к другим аналогичным предприятиям. Но при этом добавление каких-либо услуг должно быть рациональным и экономически эффективным.

Внедрение стандартов обслуживания, проведение тренингов с персоналом. Не зря гостиничные предприятия относятся к индустрии гостеприимства. Персонал в данной сфере – это залог успеха. Гостеприимство заключается в дружелюбности, быстром реагировании на просьбы гостя, умении выслушать, а иногда умении сдерживать себя и проявить терпение. Поэтому в гостиницах к персоналу, который работает непосредственно с гостями, должны предъявляться строгие требования.

Работа над имиджем. Чтобы привлечь новых гостей, гостиничное предприятие должно быть ярким и запоминающимся. Это относится как к внешнему виду гостиницы, внутреннему интерьеру, так и функциональности.

Предоставление качественных услуг по соответствующим ценам. Соответствие цены качеству в настоящее время редкость, в основном встречаются услуги по неоправданно завышенным ценам, а позволить себе предложить качественную услугу по приемлемой цене может не каждое гостиничное предприятие. Многие стремятся снизить издержки, тем самым ухудшая качество услуги и теряя гостей. Поэтому соответствие цена-качество на сегодняшний день является достаточно сильным конкурентным преимуществом.

Таким образом, проведя анализ конкурентных преимуществ шести гостиниц города Красноярска с категорией 3 звезды, были сформулированы рекомендации по формированию конкурентных преимуществ, при соблюдении которых гостиничное предприятие сможет повысить уровень конкурентоспособности на рынке гостиничных услуг.

#### **Список использованных источников**

1. Гостиницы Красноярска [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.booking.com> (дата доступа 27.04.2019).
2. Конкурентоспособность гостиничных предприятий учебно-методическое пособие от Правительства Москвы, 2007. – 98 с.
3. Лазаренко, А.А. Методы оценки конкурентоспособности / А.А. Лазаренко // Молодой ученый. – 2014. – № 1. – С. 374–377.
4. Морозов, М.А. Экономика предпринимательства в социально-культурном сервисе и туризме. – М.: Изд-во «Академия», 2007. – 25 с.
5. Сивова, А.А. Оценка конкурентоспособности гостиничных предприятий в Красноярске / А.А. Сивова, науч. рук. М.Д. Батраев // Проблемы развития рынка товаров и услуг: перспективы и возможности субъектов РФ: материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (11–12 мая 2018 г.) / Сиб. федер. ун-т; отв. за вып. Ю.Ю. Суслова. – Красноярск, 2018. – С. 294–297.
6. Тимохина, Т.Л. Организация приема и обслуживания туристов: учеб. пособие. – М.: ООО «Книгодел»: МАТГР, 2005. – 288 с.



УДК 643.36

**Н.А. Назаров**

Научный руководитель А.М. Тимофеева  
 Торгово-экономический институт  
 Сибирского федерального университета

## ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ В ХОСТЕЛАХ

Хостелы давно стали неотъемлемой частью туристского продукта для самостоятельных путешественников и самостоятельным игроком на рынке предложения средств размещения. На сегодняшний день существует большое количество типов и видов хостелов: от стандартных, расположенных в многоквартирных домах, где гостю предлагается койко-место в общем номере на двухъярусной кровати, до тематических и капсульных хостелов, в которых у гостя в общей комнате будет располагаться изолированное, как пчелиная сота, спальное место. Хостелы могут различаться и способом обслуживания гостей, например, в хостеле может не быть администратора, а ключ будет находиться в сейфе, одноразовый пароль от которого придёт гостю по смс после полной оплаты стоимости проживания в день заезда. Важным отличием одного хостела от другого может стать способ предоставления питания гостям [2, 3].

В хостеле могут предлагать завтраки, которые могут быть, как включены в стоимость койко-места, так и приобретены дополнительно у администратора. Также, в хостеле может быть выделено помещение для приготовления пищи, оснащенное различным технологическим оборудованием, инвентарем и посудой [1]. Возможно наличие вендингового автомата.

Такое средство размещения, как хостел, достаточно часто используется для временного проживания молодежи во время малобюджетного туризма, которые ограничены в денежных средствах [1].

С целью выявления потребительских предпочтений в отношении организации питания в хостелах был проведен публичный опрос среди молодых людей в возрасте 18–24 лет в социальных сетях Вконтакте и Instagram.

Следует отметить, что большинство опрошенных предпочитают Санкт-Петербург для своего путешествия (рис. 1). Изучены варианты завтраков, предлагаемых в хостелах Санкт-Петербурга: Sweet Village и GRAFFITI L [4, 5].

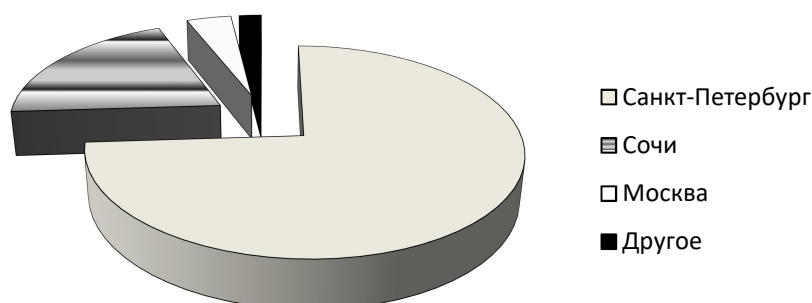


Рис. 1. Структура ответов на вопрос о предпочтительных направлениях для путешествия по России (%)

Таблица 1

## Варианты завтраков в некоторых хостелах Санкт-Петербурга

Название завтрака	Состав	Стоимость, руб.
Сеть хостелов Sweet Village		
Завтрак #1 (легкий)	Омлет с ветчиной, салат весенний, оладьи, чай	200
Завтрак #2 (сытный)	Каша кукурузная, блинчики с творогом, салат весенний, чай	230
Завтрак #3 (вегетарианский)	Салат из сырых овощей, картофельные драники, блинчики с яблоком и корицей, чай	220
Хостел GRAFFITI L		
Завтрак S (4 варианта)	Вариант 1: каша овсяная или, цукаты, творожная запеканка, мини кекс, чай с сахаром	140
Завтрак M (4 варианта)	Вариант 1: блины с ветчиной и сыром, творожная запеканка, мини кекс, чай с сахаром, йогурт	180
Завтрак L (4 варианта)	Вариант 1: сырники, яйцо отварное, творожная запеканка, пирожное мини, йогурт, джем, чай/сахар/кофе/сок	250

Анализируя табл. 1 можно сделать вывод, что завтраки в сети хостелов Sweet Village предлагаются в трёх вариантах и гость может выбрать то, что ему больше нравится. Также, неоспоримым преимуществом является наличие вегетарианского завтрака, так как на данный момент Санкт-Петербург является одним из самых посещаемых городов Российской Федерации, как внутренними, так и иностранными туристами, а значит, что представители различных культур и воззрений должны иметь возможность воспользоваться услугами питания в хостеле. В хостеле GRAFFITI L варианты завтраков представлены в широком ассортименте и могут удовлетворить различные запросы потребителей.

Ввиду того, что молодежь ограничена в свободных денежных средствах в ходе опроса было выяснено, на сколько важным для гостей является наличие завтрака в хостеле, рис. 2.

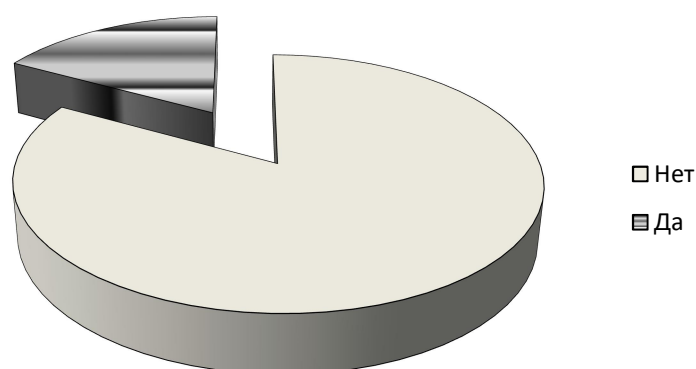


Рис. 2. Структура ответов на вопрос: «Является ли для вас решающим фактором при выборе хостела наличие в нем завтрака?» (%)

Так, большинство опрошенных отметили, что наличие завтрака не играет решающей роли при выборе хостела.

Важной отличительной особенностью хостелов является наличие во многих из них кухни. Ее наличие позволяет гостю самостоятельно готовить пищу, с учетом собственных запросов, предпочтений и бюджета, рис. 3.

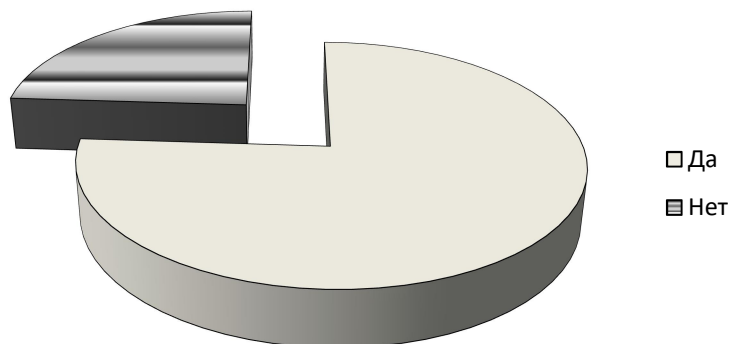


Рис. 3. Важность наличия кухни в хостеле по мнению респондентов (%)

По результатам проведенного опроса большинство опрошенных отметили важность наличия кухни для приготовления пищи в хостеле, при этом большинство опрошенных отметили, что наличие кухни является решающим фактором при выборе хостела.

Помещение для приготовления пищи в хостелах может оснащаться различным технологическим оборудованием. На собственном опыте было отмечено, что на кухне хостела часто устанавливается не плита, а микроволновая печь. Например, в хостелах Hostel Tower 31/18 и Sary Minsk города Минске плиты не установлены. Это, на мой взгляд, достаточно неудобно, так как не позволяет самостоятельно готовить пищу. Однако установленная микроволновая печь, чайник и необходимая посуда позволяет приобретать кулинарную продукцию в ближайших продуктовых магазинах и существенно экономить на питании, практически не посещая точки общественного питания. Именно поэтому для молодежи важно наличие кухни, так как многие путешественники в этом возрасте стараются максимально минимизировать многие статьи расходов и, таким образом, заселяясь в хостел с кухней, они экономят не только на проживании, но и на питании.

Промежуточным вариантом в решении вопроса питания в хостеле является наличие вендингового автомата. Благодаря наличию вендингового аппарата хостел может экономить на организации завтраков, при этом, получая дополнительную прибыль от гостей, которые пользуются им. Однако такой способ питания не является полноценным.

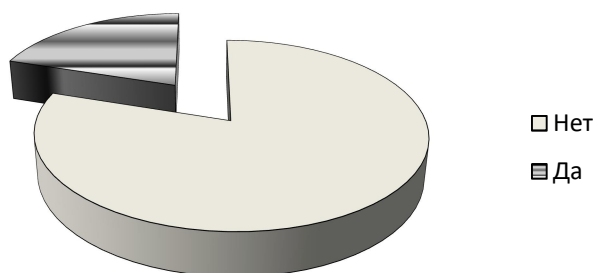


Рис. 4. Важность наличия вендингового аппарата в хостеле по мнению респондентов (%)

Как показали результаты опроса, наличие вендингового аппарата в хостеле не является важным фактором при выборе хостела молодёжью. Кроме того, стоимость вендингового автомата достаточно высока, требуется его постоянно обслуживание. Нередки поломки таких автоматов и сбои в программном обеспечении, устранять которые достаточно затратно, что отразится на стоимости продукции для гостей хостелов [6].

Таким образом, наличие нескольких вариантов завтраков в хостеле является достаточно удобным, но их стоимость достаточно высока, что негативно сказывается на продажах данной услуги, так как целевая аудитория хостелов – молодёжь, которая часто ограничена в финансах. В хостелах целесообразно организовывать не большие помещения для приготовления пищи, оснащенные в соответствии с требованиями гостей.

### Список литературы

1. ГОСТ Р 56184–2014. Услуги средств размещения. Общие требования к хостелам [Текст]. – Введ. 2015-01-01. – М.: Фед. агенство по техническому регулированию и метрологии. – М.: Стандартиформ, 2014. – 13 с.
2. Кошкин, М. Хостел с нуля / М. Кошкин // Гостиничное дело, 2018. – № 7. – С. 31–36.
3. Кузьмина, В. В хостел за приключением / В. Кузьмина // Эксперт, 2018. – № 7. – С. 32–34.
4. Сайт Sweet Village hostels [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sweetvillagehostel.ru/services/breakfast/>.
5. Сайт Graffiti [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.graffitihotel.ru/ru/uslugi/zavtraki>.
6. Торговые аппараты для вендинга «Мистерия Вендинг Машинз» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mystery-vending.ru>.

УДК 366.6 (510)

**Е.А. Мартюшева, И.В. Изосимова**Торгово-экономический институт,  
Сибирского федерального университета**ИЗУЧЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО МНЕНИЯ ТУРИСТОВ ИЗ КНР**

В статье отражены и проанализированы результаты анкетирования потенциальных туристов из КНР в РФ, которые показывают, в каких дополнительных услугах вне территории отеля заинтересованы гости из Китая.

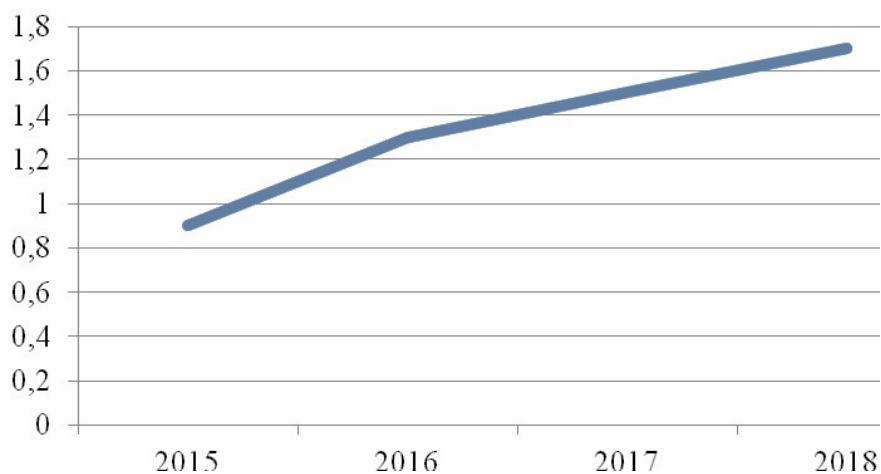
**Ключевые слова:** анкетирование, дополнительные услуги, отельеры, китайские туристы, экскурсии

Российская Федерация – это страна с многонациональным населением и очень разнообразной природой: от арктической пустыни до субтропиков. Практически любой турист может найти для себя здесь то, что желает. Кроме того, за последние несколько лет на территории РФ проводились различные мероприятия международного масштаба, что не могло не отразиться на изменении ситуации в сфере туризма. Большинство таких мероприятий способствовали развитию инфраструктуры различных городов, в результате чего, они стали привлекать внимание иностранных граждан как дестинация для посещения и изучения.

Туризм в России – это активно развивающаяся отрасль экономики, в которой с каждым годом увеличивается численность задействованных в предоставлении услуг лиц. Въездной туризм является приоритетным направлением для государства, что приводит к необходимости изучения потребительского спроса гостей страны, для обеспечения сервиса на должном уровне. Лидером среди стран, отправивших туристов в Россию, на протяжении нескольких лет остается Китай.

По данным ТурСтата в 2018 году в РФ жители КНР совершили 1,69 млн. поездок, это на 212 тысяч поездок больше, чем в 2017 году (диаграмма 1). Данный показатель говорит о росте интереса к России среди китайского населения, что естественным образом влияет на развитие гостиничного бизнеса в стране.

Диаграмма 1 - Динамика роста численности туристов из КНР в РФ



В связи с ростом числа китайских туристов, возрастает необходимость адаптации средств размещения по интересам гостей из Поднебесной. Отели, предоставляющие необходимые для граждан КНР услуги, несомненно, будут находиться в более выигрышном положении и смогут увеличить свою прибыль. Наибольшую популярность сейчас набирает программа China Friendly, которая нацелена на увеличение туристского потока из Китая в Россию путем развития и поддержания должного сервиса и качества услуг в отелях.

Чтобы переориентировать отель под китайских туристов, необходимо, прежде всего, определиться с категорией людей, чье финансовое положение и интересы могут привлечь их в данную гостиницу. Решив вопрос с тем, на какой сегмент китайской аудитории нацелено предприятие, и изучив национальные особенности клиентов, стоит подобрать необходимый спектр дополнительных услуг, оказываемых не только на территории гостиницы, но и за её пределами в равной степени.

Для того чтобы выяснить, какие дополнительные услуги, оказываемые гостиницей вне её территории, привлекают китайское население, было проведено анкетирование. Его результаты позволяют судить о предпочтениях в данной области изучаемой потребительской группы (рис. 1).

Анкетирование проводилось при помощи китайской социальной сети WeChat. В ходе анкетирования были опрошены жители КНР в диапазоне от 20 до 35 лет.

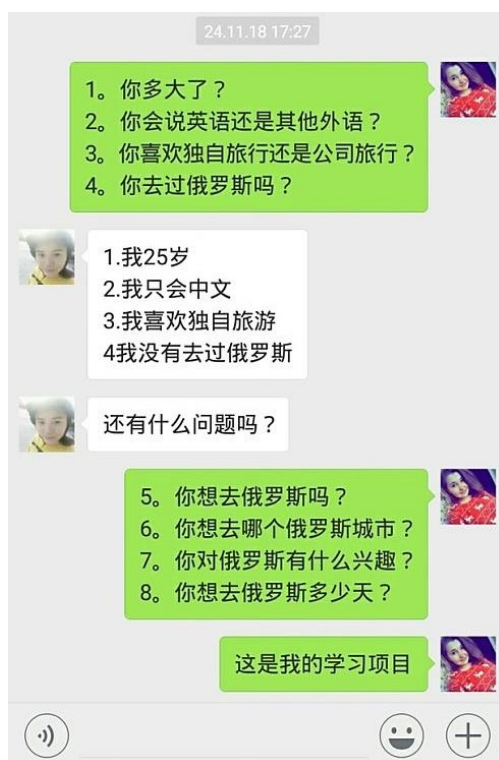


Рис. 1. Фотография процесса анкетирования одного из опрашиваемых жителей КНР

Среди интервьюируемых были студенты и люди различных профессий. По финансовому положению большая часть анкетированных относится к категории людей со средним заработком. Вопросы были нацелены на получение следующей информации:

1. Возраст опрашиваемых.
2. Цели и сезон посещения РФ.
3. Желаемые дестинации для посещения РФ.



4. Срок пребывания.
5. Предпочитаемый вид экскурсии.
6. Прочие дополнительные услуги.

Наиболее желаемые для посещения дестинации среди анкетированных: Москва, Санкт-Петербург, Казань, Иркутск (Байкал), Владивосток. Наиболее предпочтительный вид туризма – городской. Интересующие аспекты – архитектура, история (преимущественно СССР), продовольствие (преимущественно мясные и колбасные изделия, шоколад), культура. Средняя продолжительность пребывания – от 2 недель до 1 месяца. Предпочтительный сезон для посещения РФ – лето. Цели посещения обширны – от обычного созерцания природы и архитектуры, до знакомства с гражданами России с целью дружбы или брака.

Результаты анкетирования по предпочтительным дополнительным услугам для китайских клиентов отражены в табл. 1.

Таблица 1

**Результаты анкетирования по желаемым дополнительным услугам  
среди опрошенных потенциальных потребителей туристских услуг из КНР**

Услуга	Число заинтересованных в услуге человек, чел.	Процентное число заинтересованных в услуге человек, %
Экскурсии по городу	140	92
Экскурсии по магазинам	128	84
Гастрономические экскурсии	84	55
Гид-переводчик	149	98
Индивидуальные/групповые экскурсии по паркам и заповедникам	109	72

Исходя из полученных результатов анкетирования, можно сделать вывод о том, что наиболее востребованными дополнительными услугами среди китайских туристов являются: гид-переводчик, экскурсии по городу и экскурсии по магазинам.

Данная статья носит рекомендательный характер и направлена на отельеров, заинтересованных в китайской аудитории туристов. При введении данных услуг в свой перечень оказываемого сервиса, предприятие сможет повысить уровень качества обслуживания не только для туристов из Поднебесной, но и для гостей из других стран, заинтересованных в данных услугах. Это повлечет за собой рост интереса среди большего числа потенциальных клиентов к отелю, а значит и приведет к увеличению прибыли предприятия.

### Список литературы

1. Воскресенский, В.Ю. Международный туризм: учеб. пособие для студентов ВУЗов / В.Ю. Воскресенский. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 463 с.
2. Исследования рынка туризма [Электронный ресурс]: ТурСтат. – Режим доступа: <http://turstat.com/>.
3. Особенности китайского менталитета [Электронный ресурс]: Foto-Travel. – Режим доступа: <https://foto-travel.net/2017/01/kitay-kombey>.

УДК 64.024/.024.6

**Д.П. Кизимова, О.М. Сергачева**

Торгово-экономический институт  
Сибирского федерального университета

## **СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ОТЕЛЯ – КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ЕГО УСПЕШНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ**

Использование системы автоматизации гостиницы обеспечивает четкость обслуживания проживающих гостей, налаживает контроль над действиями обслуживающего персонала и сокращает затраты. Управление гостиницей на основе инновационных технологий и специального программного обеспечения позволяет владельцам бизнеса выйти на новый уровень оказания услуг и является залогом успеха в индустрии гостеприимства.

Гостиничный комплекс многофункционален и включает в свою структуру большое количество различных служб, имеющих свое назначение. Несмотря на то, что в гостиничном комплексе все службы разные по своим функциям и задачам, для конечного результата необходимо, чтобы работа этих служб была взаимосвязана между собой. С этой точки зрения выбранная тема актуальна и практически значима.

Программное обеспечение гостиничного предприятия представляет собой объединенные модули, входящие в состав компьютерной системы гостиницы. Крупные гостиничные комплексы широко используют различные программные продукты, в то время как гостиницы с малым номерным фондом пользуются ими не в полной мере.

**Целью** настоящей работы является проведение сравнительного анализа специального программного обеспечения для рекомендации его гостиницам с малым номерным фондом.

В качестве объекта исследования выбран отель «Сибирь», находящийся в г. Улан-Удэ.

В рамках поставленной цели, решались следующие **задачи**:

- проанализировать из литературных источников наиболее распространённое программное обеспечение, используемое в гостиничных предприятиях в России и за рубежом;
- выявить преимущества и недостатки программного обеспечения, используемого в гостиничных предприятиях;
- выработать рекомендации по выбору необходимого программного обеспечения для гостиниц с малым номерным фондом.

Существует огромное количество программ, через которые можно зарезервировать номер в гостинице. Модуль «Бронирование» («Резервирование») создан для выполнения функций бронирования гостиничных мест и работает в режиме подтверждение/отказ с привязкой ко времени.

Ниже представлены наиболее часто используемые гостиничными предприятиями программные продукты.

Amadeus [3] – это настоящая GDS (глобальная система бронирования) к которой подключаются отели и размещают свои тарифы, такие же, как и при бронировании отеля напрямую. Суть системы такова, что все данные гостя и данные его кредитной карты отправляются непосредственно в отель и уже сам отель работает с бронью. Все финансовые вопросы решаются только с отелем.

О чем необходимо знать, когда бронирование отеля осуществляется через Amadeus:

- 99 % тарифов, которые клиент видите на экране, не включают местные налоги и сборы (это примерно 20 %);
- для бронирования номера обязательно нужна кредитная карта на имя проживающего;

– при выборе тарифа на отель, в системе обязательно указывается, что будет происходить с кредитной картой клиента, а именно какой депозит отель блокирует на карте (1 сутки, 100 % или ничего).

– при выборе тарифа необходимо внимательно следить за правилами аннуляции и штрафными санкциями в случае поздней аннуляции бронирования.

Тouгiсo [4] – это система бронирования крупных мировых отельных операторов, у которых заключены прямые договора с отелями и цепочками отелей. При заключении контрактов, эти операторы получают контрактные цены от отелей, которые гораздо ниже цены отеля (цена от стойки). Такие выгодные цены даются операторам за большой поток туристов, которые они отправляют в отели. Таким образом, при бронировании отеля через Touгiсo клиент в 90 % случаев получает более выгодную цену, чем при бронировании непосредственно в отеле напрямую. При бронировании отеля, оплата проживания на месте по приезду не возможна. В данном случае возможна только 100 % предоплата до вылета.

Система Fidelio [2] разработана немецкой фирмой Fidelio, которая является производителем автоматизированных систем для гостинично-ресторанного бизнеса. Система Fidelio является составной частью глобальных компьютерных систем бронирования Amadeus, Sabre, Galileo, Worldspan. Все гостиницы, представленные в Fidelio, автоматически загружаются в эти глобальные компьютерные системы бронирования.

К основным функциям системы Fidelio FO относятся финансовые и статистические отчеты, ведение информации о клиентах и клиентских счетах. Сюда включается следующая информация:

- ведение истории по клиентам;
- бронирование;
- заселение;
- ведение счетов;
- выписка;
- безналичные расчеты с клиентами.

Программный модуль ведения номерного фонда предназначен для осуществления оперативного контроля за его состоянием, сбора статистической информации о загрузке номерного фонда, получения различных отчетов о состоянии, контроля за работой службы горничных. Система отслеживает, убран номер или нет, и выдает предупреждение, если производится заселение клиента в неубранный номер.

MaxiBooking [2] – это готовое решение, представляющее собой сайт для отеля с модулем бронирования плюс программа для отелей со стандартным набором функций. В качестве стандартного набора функций данной системы является: обработка всех заявок на базе единой платформы, синхронизация с порталами бронирования, формирование шахматки, гибкая настройка тарифов, ведение клиентской базы.

Edelweiss [5] – это автоматизированная система, которая предназначена для комплексной автоматизации всех рабочих мест гостиницы: службы портье, коммерческого (договорного) отдела, отдела бронирования, горничных, сервис-бюро, бизнес-центра, бухгалтерии проживания, телефонной службы гостиницы.

Данная система позволяет регулировать такие вопросы как ранний заезд, поздний выезд, почасовая оплата; тарифы по дням недели; предоставление услуг по предоплате и в кредит; сводные данные о номерном фонде и загрузке за любой период; черный список; жесткий контроль над персоналом.

Для того, чтобы правильно подобрать, то или иное программное обеспечение, для гостиничного предприятия, необходимо понимать задачи, с которыми оно должно справляться. С этой точки зрения, необходимо знать плюсы и минусы, рассмотренных выше, автоматизированных программ для гостиниц и гостинично-ресторанных комплексов (табл. 1).

## Преимущества и недостатки программного обеспечения отелей

Название программы	Преимущества	Недостатки
Amadeus [4]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• при запросе отелей по городу, выдается полный список отелей города, в которых можно забронировать номера;</li> <li>• самый большой выбор отелей;</li> <li>• легко сравнивать цены на другие отели города;</li> <li>• по каждому представленному отелю есть несколько разных тарифов и категорий номеров;</li> <li>• все данные по ценам берутся непосредственно из базы данных отеля;</li> <li>• возможен поиск отеля по большому списку дополнительных услуг;</li> <li>• оплата напрямую в отель;</li> <li>• возможность визовой поддержки от отеля</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• необходимо знание английского языка;</li> <li>• нет возможности поставить бронирование «под запрос» (показывает только те отели, в которых есть гарантированные места);</li> <li>• нет возможности посмотреть отели на карте города;</li> <li>• цены не включают местные налоги и сборы;</li> <li>• цены как непосредственно в отеле, без скидок;</li> <li>• для бронирования необходима кредитная карта;</li> <li>• описание дополнительных услуг и правил аннуляции бронирования указаны в сокращенном виде</li> </ul>
Tourico [4]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• при запросе отелей по городу, выдается полный список отелей города, в которых можно забронировать номера. Выдаются не только те отели, где есть гарантированные места, но и отели с местами «под запрос»;</li> <li>• цены в системе, как правило, ниже тех цен, которые непосредственно в самом отеле;</li> <li>• возможность просмотреть расположение всех представленных отелей на карте города и выбрать наиболее удобный отель по расположению;</li> <li>• легко сравнивать цены на другие отели города;</li> <li>• возможна сортировка отелей по алфавиту, по цене, по звездам, по местоположению в городе;</li> <li>• возможно бронирование сразу нескольких отелей в городе;</li> <li>• не обязательно оплачивать отель в момент бронирования. Оплату можно сделать за несколько дней до прибытия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 % предоплата до прибытия;</li> <li>• не везде возможна визовая поддержка</li> </ul>
Fidelio [1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• возможность интегрирования многих отдельных участков в один глобальный комплекс;</li> <li>• наличие версий программ на русском языке;</li> <li>• широкая функциональность данных систем;</li> <li>• удобство и быстрота работы для пользователей;</li> <li>• удобства и быстрота обслуживания, наглядность и различные формы выставленных счетов для клиентов;</li> <li>• конфиденциальность хранения информации</li> </ul>	дорогая стоимость системы (30 тыс. долл.)
MaxiBooking [1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• присутствует База клиентов;</li> <li>• можно управлять заказами;</li> <li>• история взаимодействия с каждым клиентом;</li> <li>• мониторинг эффективности персонала;</li> <li>• присутствует управление поддержкой;</li> <li>• предоставление всех отчетов;</li> <li>• email-рассылки;</li> <li>• шаблоны проектов;</li> <li>• экспорт/импорт данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• нет колл-центра и телефонии;</li> <li>• не присутствует системы лояльности;</li> <li>• система не имеет хранилище файлов</li> </ul>
Edelweiss [5]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• многофункциональность (история клиентов, архив, статистика, бухгалтерия, счета, прогноз загрузки);</li> <li>• техническая поддержка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дорогостоящая синхронизация с менеджеров каналов;</li> <li>• отсутствие модуля бронирования на сайте;</li> <li>• техническая поддержка может осуществляться только в часы работы по Московскому времени</li> </ul>

Проанализировав данные табл. 1, можно сделать вывод о том, что большинство из рассмотренных программных продуктов имеет больше преимуществ в использовании, чем недостатков. На наш взгляд, наиболее приемлемой, с точки зрения небольших гостиничных комплексов, как отель «Сибирь» в городе Улн-Удэ, является автоматизированная система MaxiBooking, так как она является достаточно функциональной и более бюджетной по сравнению с автоматизированной системой Fidelio, что для небольших гостиничных предприятий является немаловажным фактором.

#### **Список интернет-ресурсов**

1. <https://www.livebusiness.ru/tools/hotel>
2. <https://crmindex.ru/for/hotel>
3. <https://studfiles.net/preview/4113290/page:2/>
4. <https://worldhotels-ru.livejournal.com/550.html>
5. <https://edelweiss.edelink.ru/>

УДК 64.024.:004.738.5

**Т.Н. Султанова, И.В. Изосимова**

Торгово-экономический институт  
Сибирского федерального университета

## **ПРОДВИЖЕНИЕ ГОСТИНИЧНЫХ УСЛУГ ПОСРЕДСТВОМ СЕТИ ИНТЕРНЕТ НА ПРИМЕРЕ ГОСТИНИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ г. КРАСНОЯРСКА**

В статье рассматриваются инструменты интернет-маркетинга, используемые при продвижении гостиничных услуг в сети Интернет.

**Ключевые слова:** продвижение, гостиничные услуги, Интернет, гостиничные предприятия.

В современных условиях при жесткой конкуренции на гостиничном рынке предприятия стараются использовать все возможные средства массовой информации для продвижения услуг. Одним из эффективных коммуникационных инструментов является Интернет.

**Целью** данной статьи является анализ использования инструментов интернет-маркетинга в продвижении гостиничных услуг на примере гостиничных предприятий г. Красноярск.

Согласно данным Росстата 78,5 % населения России пользуются Интернетом, с каждым годом эта цифра неуклонно растет, поэтому Интернет становится привлекательной площадкой для рекламы и продвижения услуг.

С помощью Интернета гостиницы могут привлекать как потенциальных клиентов, так и удерживать постоянных гостей – создают веб-сайты, с помощью которых гости могут узнать необходимую информацию, увидеть фотографии номеров и даже забронировать любой из них, и все это не выходя из дома. Люди следят за новостями, публикуемыми в социальных сетях, участвуют в розыгрышах номеров, сталкиваются с контекстной рекламой гостиниц на просторах сети.

Все это говорит о том, что данная тема является актуальной. При грамотно спланированной стратегии Интернет может стать эффективным инструментом для продвижения гостиничных услуг и, как следствие, привести к увеличению прибыли.

Важно знать, как следует продвигать услуги в социальных сетях, как привлечь новую аудиторию и удержать старых клиентов, как управлять репутацией гостиницы в сети, формируя положительное информационное поле вокруг имиджа компании.

Продвижением гостиничных услуг в Интернете занимается интернет-маркетинг. Интернет-маркетинг – это продвижение товаров и услуг на сетевом рынке с помощью привлечения интернет-технологий, руководствуясь инструментами интернет-маркетинга.

К инструментам интернет-маркетинга относятся реклама, SMM, e-mail-рассылка, SERM (управление репутацией), поисковая оптимизация, сайты и другие.

Главными задачами интернет-маркетинга являются: продвижение услуг, рост продаж, популярности компании, посещаемости сайта, привлечение новых клиентов и удержание старых, а также повышение их лояльности [2].

Одним из самых распространенных инструментов продвижения услуг является реклама – неперсонифицированное представление товара, услуг или предприятия, обычно оплачиваемая, адресованная массовому клиенту и имеющая характер убеждения [5].

Целью рекламной кампании является обеспечение продвижения продукта на рынке услуг и получение стабильной прибыли.



В практике маркетинговой деятельности нет единого взгляда на классификацию видов рекламы, что затрудняет их выбор и обоснование при формировании маркетинговых коммуникаций [3].

Одним из каналов для размещения рекламы является Интернет. Интернет-реклама – это реклама в сети Интернет, обычно имеющая ссылку непосредственно на сайт рекламодателя [5].

Интернет является наиболее приемлемым и выигрышным каналом для продвижения услуг. Это подтверждают и данные Ассоциации Коммуникационных Агентств России – по итогам развития рекламного рынка России за 2018 год Интернет является наиболее динамично растущим сегментом. Объем рынка интернет-рекламы вырос на 22 % по сравнению с 2017 годом и составил 203 млрд. руб. [6].

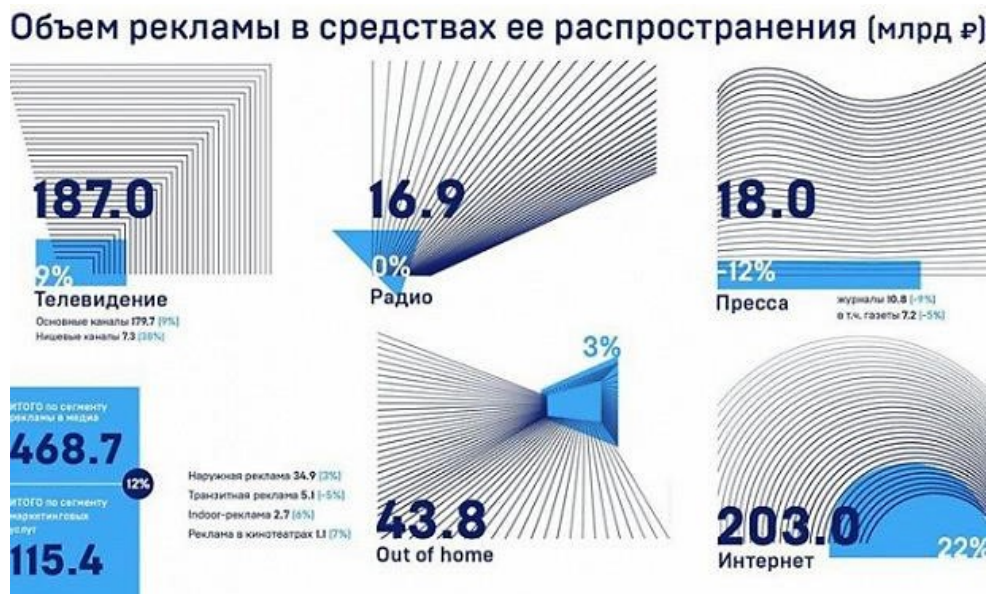


Рис. 1. Объем рекламы в средствах ее распространения

Еще одним инструментом интернет-маркетинга является сайт гостиницы.

Сайт (от англ. site – место; местонахождение, местоположение; позиция) – это совокупность электронных документов частного лица или организации в компьютерной сети, объединенных под одним адресом [5].

Гостиничный сайт может стать отличным рекламным инструментом для продвижения услуг и привести потенциального гостя к бронированию, если он имеет подробную и наглядную информацию о предлагаемых номерах, их стоимости, контактную информацию гостиницы. Помимо перечисленного, сайт должен иметь привлекательный дизайн, интуитивно понятный интерфейс и структуру [4].

Следующим инструментом в продвижении гостиничных услуг является SMM (англ. Social Media Marketing, SMM) – это привлечение потенциальных потребителей посредством социальных сетей [1].

По данным Всероссийского центра изучения общественного мнения около 45% россиян пользуются социальными сетями ежедневно, а 62 % – хотя бы раз в неделю. 50% граждан РФ зарегистрированы в социальных сетях и только 10 % не имеют ни одного аккаунта.

Эти данные свидетельствуют о том, что формат социальных сетей является отличной платформой для продвижения гостиничных услуг. Крупные гостиничные сети как Hilton, Assor и другие имеют свои официальные страницы в социальных сетях, что, несомненно, обеспечивает их известность на гостиничном рынке.

Однако сегодня огромная часть отелей не используют эту возможность. По результатам исследования TravelClick – одного из ведущих поставщиков услуг электронной коммерции

для отелей, только 20 % гостиничных объектов используют сеть Twitter, 10 % – Groupon и другие сервисы коллективных скидок, только 8 % – геосервис FourSquare. Самой популярной сетью среди отельеров стал Facebook, который используют около 65 %.

Еще одним эффективным инструментом для продвижения гостиничных услуг является поисковая оптимизация или по-другому SEO (англ. search engine optimization, SEO) – это связанные между собой последовательные действия, позволяющие вывести сайт на первые строчки по разным поисковым запросам.

Поисковые системы каждый день отвечают на сотни тысяч запросов пользователей, перенаправляя их на сотни тысяч сайтов, образуя так называемый круговорот. Чем больше потенциальных потребителей будет попадать на сайт гостиницы, тем больше будет возможных продаж с помощью сайта

Следующим инструментом для продвижения гостиничных услуг в сети Интернет является e-mail-рассылка.

E-mail-рассылка – это автоматизированная отправка писем по электронной почте определенной группе адресатов. С помощью e-mail-рассылки гостиничное предприятие может продвигать услуги, повысить собственную узнаваемость, увеличить продажи.

С помощью рассылки можно поздравить гостя с днем рождения, предложить ему персональную скидку или бесплатную дополнительную услугу.

Этот инструмент, в силу своей относительной дешевизны, может быть доступен даже маленьким отелям, бюджет которых не позволяет использовать более дорогие инструменты интернет-маркетинга.

Еще одним инструментом для продвижения услуг является SERM или по-другому «управление репутацией» (англ. – Search Engine Reputation Management) – это комплекс мер, направленных на увеличение положительного или нейтрального контента о компании в поиске и вытеснение негативной информации.

Основной целью SERM является формирование положительного инфополя вокруг имиджа компании в сети. По результатам исследования TripAdvisor, в котором приняли участие 12225 человек со всего мира, в том числе и россияне, оказалось, что больше половины российских путешественников (53 %) не бронируют номер в гостинице, о которой не оставлено отзывов.

Среди российских опрошенных большая часть (75 %) отметила, что оставленные на сайте отзывы играют существенную роль для принятия решения, связанного с предстоящим путешествием, более качественной организации и получения наиболее качественных услуг (73 %).

Последним инструментом для продвижения гостиничных услуг является использование посреднических ресурсов – так называемых площадок-агрегаторов.

Вбивая поисковые запросы по типу «гостиницы города...», пользователи часто натыкаются на такие сайты как Booking.com, Ostrovok.ru, Trivago.ru, TripAdvisor.ru, TopHotels.ru, Hotels.com, Hotels.ru, 101hotels.ru, Travel.ru и многие другие.

Сайты бронирования являются эффективными средствами продвижения гостиничных услуг и иногда дают 10 процентов загрузки отелей, приводя десятки и сотни новых клиентов.

Для проведения анализа используемых инструментов по продвижению гостиничных услуг в сети Интернет в городе Красноярске были выбраны следующие гостиничные предприятия: гостиничный комплекс «Гараж», отель «Амакс Сити», отель «Hilton Garden Inn», гостиничный комплекс «Огни Енисея», гостиничный комплекс «Яхонт», гостиница «Снежная Сова», хостел «VOZDUH», гостиница «Звездочка», хостел «Панда».

В табл. 1 представлены инструменты интернет-маркетинга, используемые в гостиничных предприятиях г. Красноярска.

Проанализировав использование различных инструментов, используемых в сети Интернет для продвижения услуг на примере гостиничных предприятий г. Красноярска, можно сделать вывод – большая часть гостиничных предприятий не использует в полной мере возможности Интернета для продвижения своих услуг.

Таблица 1

**Использование инструментов интернет-маркетинга  
на примере гостиничных предприятий г. Красноярска**

Гостиничное предприятие	Сайт	Социальные сети	Реклама	SERM	SEO (поисковая оптимизация)	Площадки-агрегаторы
Гараж	<a href="http://гостиницагараж.рф/">http://гостиницагараж.рф/</a>	-	-	-	-	Booking.com TripAdvisor.ru 101hotels.ru Hotels.ru Ostrovok.ru Agoda.com Trivago.ru Bronevik.com
Амакс Сити	<a href="https://krasnoyarsk.amaks-hotels.ru/">https://krasnoyarsk.amaks-hotels.ru/</a>	ВКонтакте Facebook Instagram Twitter Одноклассники Youtube	+	+	+	Booking.com TripAdvisor.ru 101hotels.ru Trivago.ru
Hilton Garden Inn	<a href="http://www.hilton.ru/hotels/hilton-garden-inn-krasnoyarsk">http://www.hilton.ru/hotels/hilton-garden-inn-krasnoyarsk</a>	ВКонтакте Facebook Instagram	+	+	-	Booking.com TripAdvisor.ru Ostrovok.ru Momondo.ru Trivago.ru 101hotels.ru Hotels.ru Bronevik.com
Огни Енисея	<a href="http://www.oe-hotel.ru/">http://www.oe-hotel.ru/</a>	-	+	+	-	Booking.com TripAdvisor.ru 101hotels.ru Trivago.ru Ostrovok.ru Hotels.ru
Яхонт	<a href="http://www.yahont.ru/">http://www.yahont.ru/</a>	-	-	-	+	Booking.com TripAdvisor.ru 101hotels.ru Hotels.ru Bronevik.com Momondo.ru Agoda.com
Снежная Сова	<a href="http://snowyowlhotel.ru/">http://snowyowlhotel.ru/</a>	ВКонтакте Facebook Instagram	+	+	-	Booking.com Trivago.ru TripAdvisor.ru 101hotels.ru Hotels.ru Hotels.com Ostrovok.ru Bronevik.com
VOZDUH	<a href="http://vozduhhostel.ru/">http://vozduhhostel.ru/</a>	ВКонтакте Facebook Instagram	+	-	-	Booking.com TripAdvisor.ru 101hotels.ru Hotels.ru Ostrovok.ru Bronevik.com Agoda.com

Самым распространенным инструментом интернет-маркетинга стало использование площадок-агрегаторов для популяризации и продвижения услуг, все рассмотренные предприятия используют данный инструмент в продвижении услуг.

Окончание табл. 1

Гостиничное предприятие	Сайт	Социальные сети	Реклама	SERM	SEO (поисковая оптимизация)	Площадки-агрегаторы
Звездочка	<a href="http://zvezdochka-book.otelms.com/">http://zvezdochka-book.otelms.com/</a>	ВКонтакте	–	–	–	Booking.com TripAdvisor.ru Ostrovok.ru 101hotels.ru Ostrovok.ru Bronevik.com Agoda.com
Панда	<a href="http://хостелпанда.рф/">http://хостелпанда.рф/</a>	ВКонтакте Facebook Одноклассники	–	–	–	TripAdvisor.ru Hotels.ru Trivago.ru Ostrovok.ru Agoda.com

Более половины предприятий не уделяют должного внимания SERM – управлению репутацией в сети. На различных площадках для отзывов типа Flamp отзывы гостей остаются незамеченными. Из девяти рассмотренных предприятий только три дают обратную связь постояльцам на всех рассмотренных площадках для отзывов. При этом некоторые представители гостиничных предприятий ведут себя грубо и некорректно по отношению к пользователям, оставляющим отзывы.

Почти половина рассмотренных предприятий не используют SMM – продвижение в соцсетях. У большей части нет аккаунтов в социальных сетях, а те, кто их ведут, не используют до конца возможности социальных сетей. Самыми распространенными соцсетями, используемыми гостиничными предприятиями г.Красноярска для продвижения услуг, являются ВКонтакте и Instagram. Наиболее эффективным с точки зрения продвижения является Instagram. В рассмотренных предприятиях, использующих Instagram, показатель вовлеченности выше, чем в других социальных сетях.

У гостиничных предприятий г.Красноярска есть огромный потенциал и возможности для эффективного продвижения услуг, но большая часть предприятий этим не пользуется. Для эффективного продвижения услуг гостиничным предприятиям необходимо разработать комплекс мер, направленных на модернизацию и совершенствование используемых инструментов интернет-маркетинга. В случае отсутствия квалифицированных кадров следует создать отдел специалистов по интернет-маркетингу.

### Список литературы

1. Акулич, М.В. Интернет-маркетинг / М.В. Акулич. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К'», 2016 – 352 с.
2. Баумгартен, Л.В. Маркетинг гостиничного предприятия / Л.В. Баумгартен. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2016. – 216 с.
3. Джанджагузова, Е.А. Маркетинг в индустрии гостеприимства: учеб. пособие для студ. высш.учеб.завед. – 2-е изд., испр. / Е.А. Джанджагузова. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 224 с.
4. Котлер, Ф. Маркетинг. Гостеприимство и туризм / Ф. Котлер. – М.: Юнити, 1998 – 787 с.
5. Юрасов, А.В. Основы электронной коммерции: учебник для вузов / А.В. Юрасов. – М.: Горячая линия – Телеком, 2008. – 480 с., ил.
6. [http://www.akarussia.ru/knowledge/market\\_size/id8690](http://www.akarussia.ru/knowledge/market_size/id8690).

УДК 64.024/.24.6

**К.А. Бабкина, О.М. Сергачева**

Торгово-экономический институт  
Сибирского федерального университета

## **БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ УБОРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ – ЗАЛОГ УСПЕХА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ОТЕЛЯ**

В настоящее время гостиничный бизнес является одним из самых доходных и быстро развивающихся как в России, так и во всем мире. Владельцы гостиниц стремятся идти в ногу со временем и следить за последними тенденциями в индустрии гостеприимства, чтобы достичь лучших результатов в бизнесе и удовлетворить потребности клиентов.

На сегодняшний день популярным направлением становится экологичность. Ведение здорового образа жизни и использование экологически чистых материалов стало очень популярным в современном мире. Люди стали более сознательно относиться к своему здоровью и окружающей среде, каждый раз делая свой выбор заботясь об экологии.

В современное время экологическая обстановка в мире довольно неблагоприятная. Живя в городе, человек постоянно находится в окружении выхлопных газов, выбросов, мусора, загрязненной воды и шума. Всё это влияет на здоровье и самочувствие человека. Поэтому планируя отдых, человек ищет место, где сможет отдохнуть от городской суеты и пыли, насладится тишиной и природой, но при этом сохранить уровень бытового комфорта.

Для сохранения здоровья гостя, а также чистоты природы, основными задачами гостиниц является рациональное использование природных ресурсов, что включает в себя использование экологичных строительных материалов, использование мебели и предметов из переработанных материалов, использование альтернативных источников энергии, водосберегающих смесителей и светодиодного освещения, а также использование безопасной бытовой химии.

В настоящее время многие владельцы гостиниц заботятся только о маркетинговом продвижении, так как это непосредственно влияет на прибыльность предприятия и не задумываются о чистоте номера. Однако одним из самых ответственных мероприятий в системе функционирования гостиницы является обеспечение чистоты и гигиены номерного фонда и нежилых помещений.

Гостиница – это предприятие, которое работает в непрерывном режиме обслуживания, а, следовательно, к нему предъявляются высокие санитарно-гигиенические требования. Для осуществления быстрой и высококачественной уборки с соблюдением всех санитарно-эпидемиологических норм гостиница должна располагать:

- высококвалифицированным профессионально подготовленным персоналом;
- полноценным инвентарем, современными уборочными материалами;
- современными видами уборочных машин и механизмов [5].

Безопасность и экологичность уборочных материалов является неотъемлемой частью современных отелей.

В этой связи, целью настоящей работы является анализ использования уборочных материалов небольших гостиничных предприятий, на примере гостиницы «Три медведя».

В рамках поставленной цели решались следующие задачи:

- сбор и обобщение литературных данных о классификации и характеристике профессиональных уборочных материалов;



- выявление опасных химических соединений, наиболее часто входящих в состав моющих средств;
- анализ профессиональных моющих средств различных производителей, представленных на российском рынке;
- анализ использования моющих средств небольшими гостиничными предприятиями, на примере гостиницы «Три медведя»;
- выявление преимуществ для отеля в использовании экологичных профессиональных средств уборки.

Как правило, гостиницы пользуются профессиональными химическими средствами – это комплексные системы, разработанные специально для уборки номерного фонда гостиниц, а также для решения любых проблем гигиенической обработки и полировки. Включают в себя весь спектр чистящих средств, необходимых для уборки. Профессиональные химические средства поступают в гостиницу в больших емкостях. Они, как правило, более концентрированы и более эффективны.

Основные средства для уборки гостиничных комнат и общественных помещений подразделяются по видам на:

- средства для мытья и обработки санитарно-технического оборудования (оно же дезинфицирующее);
- средство для уборки стеклянных и зеркальных поверхностей;
- средство для удаления пыли и загрязнений с деревянных и синтетических поверхностей;
- средство для удаления загрязнений с кафельной плитки;
- освежители воздуха [6].

По принципу применения подразделяются на:

- средства для ежедневной уборки;
- средства по уходу за полами с твердым покрытием;
- средства для многоцелевой уборки;
- средства для специальной обработки;
- средства для чистки ковров и текстиля;
- средства для санитарно-гигиенической уборки.

Любое моющее средство представляет собой химический раствор сложного состава, следовательно, является химическим загрязнителем, способным вызывать острые отравления, хронические болезни, а также оказывать канцерогенное и мутагенное действие. Основу синтетического моющего средства составляют поверхностно-активные вещества – различные соли сульфокислот или эфиры полиэтиленгликолей, также различные вспомогательные вещества, улучшающие моющую способность, ферменты для удаления пятен и ароматизаторы.

Самыми опасными химическими соединениями, часто используемыми в моющих средствах, являются:

- хлор, хлорорганические соединения;
- фосфаты и фосфонаты;
- ПАВ (поверхностно-активные вещества);
- формальдегид;
- фенолы и крезолы;
- соляная кислота;
- отдушки [1].

Эти компоненты не только приносят вред экосистеме, но и достаточно пагубно влияют на здоровье человека, что в конечном итоге приводит к заболеваниям хронического характера.

Частое использование моющих средств с данными соединениями может привести к:

- анемии;
- гипертонии;
- заболеваний сердечно сосудистой системы;



- влияют на состояние кожи и волос;
- содействуют развитию атеросклероза сосудов;
- повышают риск возникновения онкологических заболеваний;
- вызывают аллергию (эмфизему и бронхиальную астму);
- подавляют Б и Т лимфоциты, снижая иммунную защиту;
- могут стать активатором туберкулеза легких [1].

Поэтому гостиницы всё чаще стали закупать экологически безопасные средства для уборки, тем более, что на сегодняшний день данные средства представлены в большом ассортименте от различных производителей, выпускаются в различном виде и в различной ценовой категории, подходящие как международным сетевым отелям, так и небольшим гостиницам.

На российском рынке представлено множество профессиональных моющих средств производителей различных стран.

Среди отечественных средств стали популярны моющие средства компании «Green-LAB», которые соответствуют всем современным стандартам качества, безопасны, экологичны и дают отличный результат. Это компания производит профессиональные моющие средства с 2011 года. Сырье закупается у надежных европейских производителей и имеет наименьших класс опасности. На каждый компонент имеются сертификаты, соответствующие требуемым государственным стандартам.

Набирающая популярность молодая компания «БиоМикроГели» предлагает концентрированные экологичные моющие средства, как для бытового применения, так и для профессионального использования. Эти средства абсолютно безопасны как для человека, так и для окружающей среды, не имеют запаха (а значит, гипоаллергенны), при этом очень эффективны. А за счет формул с микрогелями еще и экономичны.

Среди немецких производителей популярной компанией является «DR.SCHNELL». Постоянное внедрение инноваций, ориентированность на высокое качество и сервис стали основой для стабильного развития и сохранения позиций лидера на профессиональном рынке моющих средств. Все продукты компании обеспечивают максимальную защиту окружающей среды, здоровья людей и безопасность материалов. Вся продукция под брендом «DR.SCHNELL» изготавливается только в Германии в соответствии с требованиями DIN EN ISO 9001:2008 [2].

Бельгийская компания «Ecover» – крупнейшая международная компания, специализирующаяся на производстве экологических моющих и чистящих средств в широком ассортименте.

Еще одна из самых популярных компаний – «Ecolab». Главные принципы компании: способствовать экономическому росту клиентов, гарантировать безопасность продукции, беречь природные ресурсы и защищать окружающую среду. Моющие средства «Ecolab» и профессиональная химия используются во многих отраслях, сферах деятельности и направлениях.

На примере гостиницы «Три медведя», которая расположена в одном из чистых мест города Красноярск, рядом с березовой рощей, было решено проанализировать уборочные материалы, которые использует гостиница. Так как гостиница предлагает отдых от городской суеты, грязи и шума в экологичном месте, она должна обеспечивать не только безопасность и гигиену проживающих, а также безопасностью для окружающей среды.

Рассмотрим, какие материалы использует гостиница в уборке:

- Domestos – чистящее средство для унитаза;
- SARMA – чистящий гель для ванн и раковин;
- Mr. Muscle – жидкость для стекл;
- Fairy – средство для мытья посуды;
- Ника-экстра – дезинфицирующее средство;
- Vanish – пятновыводитель для ковров и мебели;
- Glorix – средство для мытья полов;
- Symphony – освежитель воздуха.

Как видно из перечня, гостиница «Три медведя», как и любая небольшая гостиница, пользуется преимущественно бытовыми средствами уборки, так как они имеют одно главное преимущество – это цена. По сравнению с профессиональными средствами они дешевле, однако, расход непрофессиональной бытовой химии гораздо выше и не нормируется инструкцией по применению. Таким образом, персонал каждый раз использует неодинаковое количество средства, которое к тому же плохо справляется с поставленной задачей и плохо влияет на оборудование, начиная от появления пятен, налетов и разводов.

Для того чтобы гостиница «Три медведя» функционировала на современном рынке, руководитель должен постоянно отслеживать современные тенденции, так как желания и предпочтения потребителя быстро меняются. И если на сегодняшний момент гость хочет отдохнуть безопасно для себя и для экологии, то гостиница должна это ему предложить. Так как гостиница «Три медведя» позиционирует себя как место для экологичного отдыха, ей необходимо обратить внимание на сбережение природных ресурсов, а также заменить бытовую химию на экологичные профессиональные моющие средства, выбирая наиболее подходящую для себя фирму. Так как использование экологичных профессиональных средств уборки имеет большой ряд преимуществ:

1. Не наносит вред здоровью человека и окружающей среде.
2. В составе чистящих и моющих средств обязательно присутствует компонент, позволяющий поверхности сохранять чистоту длительный срок после уборки.
3. Профессиональная химия чаще всего поставляется в ёмкостях большого объема и является концентратом, что позволяет снизить расход средств.
4. Профессиональная химия более бережная.
5. Средства эффективно устраняют любые загрязнения, что объясняется наличием в составе сырьевых добавок и поверхностно-активных веществ.
6. Узконаправленность моющих средств.

В настоящее время выбор уборочных материалов очень велик, и каждая гостиница в праве сама выбирать продукцией какой компании пользоваться. Главное, выбирая из большого количества предложений, сделать выбор в пользу тех средств, которые:

- значительно упрощают и ускоряют уборку;
- делают ее максимально безопасной для персонала, гостей и не наносят вред окружающей среде;
- обеспечивают наивысшие стандарты в области клининга;
- являются экономичными и эффективными.

#### **Список использованных источников**

1. Абдрахманова, Г.А. Синтетические моющие средства: польза и вред / Г.А. Абдрахманова // Молодой ученый. – 2015. – № 9. – С. 60–62.
2. Компания DR.SCHNELL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eco-serv.ru/brands/drschnell>.
3. Концентрат свежести: моющие средства для HoReCa [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.horeca-magazine.ru/article/3195/>.
4. Котельников, В. Почему отели становятся «Зелеными» [Электронный ресурс] / В. Котельников. – Режим доступа: <http://green-city.ru/pochemu-oteli-stanovyatsya-zelenymi/>.
5. Кулаковская, И.С. Инновационные технологии чистоты и комфорта как залог коммерческого успеха отеля / И.С. Кулаковская // Наука и туризм: стратегии взаимодействия. – 2016. – № 5. – С. 26–29.
6. Тимохина, Т.Л. Технологии гостиничной деятельности / Т.Л. Тимохина. – М.: Юрайт, 2016. – 336 с.

УДК 64.024/.024.6

**П.В. Аверина, М.Д. Батраев**

Торгово-экономический институт  
Сибирского федерального университета

## **ЗАДАЧИ И ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ В ГОСТИНИЦАХ**

**Аннотация:** Рассматриваются автоматизированные системы управления гостиницами. Описываются задачи и проблемы их внедрения. Сделан вывод о трудностях внедрения автоматизированных систем управления в гостиницах, связанных с различными факторами.

**Ключевые слова:** автоматизированные системы управления, внедрение, гостиницы.

В настоящее время, в связи с глобализационными процессами в мировом сообществе, туризм стал неотъемлемой частью жизни многих людей. Пребывание в местах, отличных от постоянного места жительства, делает необходимым временное проживание в гостиницах и иных средствах размещения. Развитие индустрии гостеприимства и постоянное увеличение количества гостиниц и отелей по всему миру, дало толчок развитию конкуренции, чем вызвана необходимость постоянного повышения качества предоставляемых в гостиницах услуг, в частности скорости их предоставления и клиентоориентированности [3].

Благодаря развитию информационных технологий, стало возможным ускорение и улучшение обслуживания клиентов. Одним из эффективных способов повышения качества обслуживания и оптимизации деятельности гостиничного предприятия в целом стало использование автоматизированных систем управления.

Автоматизированные системы управления для гостиничных предприятий представляют собой комплекс интегрированных подсистем, создающий эффективную среду взаимодействия сотрудников, клиентов и деловых партнеров (туристических агентств, корпоративных клиентов и туроператоров). Техническая инфраструктура системы обеспечивает гибкость, масштабируемость и безопасность, делая возможным эффективный обмен информацией между пользователями. Кроме того, АСУ позволяют уменьшить количество информации, хранящейся лишь на бумажных носителях, и минимизировать количество ошибок, возникающих вследствие человеческого фактора, являющихся причиной дополнительных неудобств и материальных затрат [2].

На современном рынке программного обеспечения представлен широкий ассортимент PMS (Property Management System, или автоматизированная система управления), оснащенных широким спектром функциональных возможностей. В связи с тем, что основной целью внедрения PMS является автоматизация элементарных процессов производства, перед каждой системой встает несколько задач.

Во-первых, автоматизация служб бронирования и размещения. Обеспечение быстрого и удобного выполнения типовых процессов, таких как бронирование номеров, оформление, заселение и выселение гостей, позволяет сократить время обслуживания и повышает лояльность гостей.

Во-вторых, управление внутренними ресурсами гостиницы. Обеспечение контроля за состоянием складов, деятельностью персонала и движением финансов всего гостиничного предприятия в реальном времени позволяет своевременно принимать решения для организации непрерывной эффективной работы гостиничного предприятия.

В-третьих, ведение базы данных гостей. Наличие электронной базы данных позволяет забыть об огромных архивах бумажных анкет гостей, их повторном заполнении при каждом заселении, что также сокращает время обслуживания. Доступность информации о гостях, их предыдущих заселениях и использованных услугах позволяет применять индивидуальный подход к постоянным клиентам с учетом их предпочтений и возможностей.

В-четвертых, многофакторный анализ деятельности гостиницы. Ведение статистики работы гостиницы, предоставление возможности прогнозирования деятельности позволяет отслеживать динамику показателей работы гостиничного предприятия и принимать решения о ее оптимизации. Также возможность обмена данными системы автоматизации с программами бухгалтерского и финансового учета позволяет сократить время обработки данных и создания отчетных документов.

Эти задачи являются базовыми и их выполнение предусмотрено большинством современных PMS. При этом количество и характер задач, выполняемых автоматизированными системами управления, могут варьироваться в зависимости от типа гостиничного предприятия и вида предоставляемых дополнительных услуг.

Учитывая задачи, стоящие перед автоматизированными системами управления, можно определить значимые критериями выбора системы для гостиницы:

– *Технические характеристики системы* – функциональные возможности, скорость работы, совместимость с другим оборудованием и программами. Возможность автоматизации наибольшего числа процессов и объединение их в одну систему в большей степени определяют выбор той или иной PMS.

– *Простота и эффективность работы.* Данный критерий во многом определяется интерфейсом программного обеспечения. Так как взаимодействие персонала и гостей с системой происходит посредством интерфейса PMS, важно, чтобы он был простым и интуитивно понятным; оказывал помощь при использовании посредством подсказок; обеспечивал одинаковые для всех частей программного комплекса методы и правила управления.

– *Известность и надежность.* Выбирая систему управления также следует обратить внимание на имеющие опыт внедрения в разных фирмах PMS. Годы развития и эксплуатации гарантируют их высокий уровень и отсутствие мелких недоработок. Важным показателем надежности является географическое распределение гостиниц, работающих на данной системе. Если среди клиентов системы встречаются достаточно удаленные, то это говорит только в пользу продукта, который эффективно работает и без непосредственной поддержки компании-производителя.

– *Перспективы развития.* В связи с высокими темпами научно-технического прогресса, который обуславливает изменение оборудования и технологий, важно иметь возможность модернизации системы с учетом требований современного рынка гостиничных услуг.

– *Цена.* Одним из ключевых критериев является стоимость системы и ее обслуживания. Сравнивать разные системы следует только по их полной стоимости или стоимости владения. Недорогая система обычно имеет определенные ограничения, в то время как дорогая система предлагает широкий спектр функциональных возможностей, но имеет длительный срок окупаемости. Также, важно учитывать стоимость сервисного обслуживания и возможности предоставления оборудования на период ремонта.

Важно понимать, что идеальных АСУ на сегодняшний день еще не разработано, а недостатки и достоинства определяются для каждого гостиничного предприятия в отдельности. Определение приоритета критериев влияет на выбор руководителя организации и является главным условием выбора автоматизированных систем управления.

Внедрение автоматизированных систем управления, как и любое другое серьезное преобразование в предприятии, является сложным процессом. Заблаговременное изучение возникающих при этом проблем и подготовка к ним помогают значительно облегчить и ускорить процесс внедрения PMS и повысить эффективность дальнейшего ее использования [1].

Одной из самых сложных проблем внедрения систем управления является устаревшая материально-техническая база предприятия или ее отсутствие. На сегодняшний день материально-техническая база многих предприятий является устаревшей, позволяющей выполнять простые производственные процессы, но не подходящей для установки современного программного обеспечения. Это создает другую проблему – необходимость крупных денежных инвестиций для приобретения не только системы управления, но и технического оборудования.

В большинстве случаев процесс внедрения сопровождается активным сопротивлением сотрудников предприятия, что существенно затягивает процесс или вовсе может привести к его провалу. Обычно это вызвано страхом перед нововведениями, боязнью потерять работу или свою значимость на рабочем месте, а также боязнью увеличения ответственности. В этом случае, руководителю, принявшему решение модернизировать свое предприятие, следует всячески содействовать специалистам, выполняющим внедрение системы, и проводить разъяснительные беседы с персоналом, оговаривая преимущества введения новой системы и конкретизируя политику предприятия в отношении работников во время и после внедрения PMS.

Также проблемой становится необходимость формирования группы специалистов, сопровождающих процесс внедрения системы на предприятие. А при большом количестве автоматизированных рабочих мест возникает необходимость во введении должности специалиста, обслуживающего систему управления.

Вышеперечисленные проблемы, возникающие в процессе внедрения автоматизированных систем управления, являются наиболее распространенными. Каждое предприятие имеет определенную специфику, поэтому при внедрении могут возникать и иные проблемы, которые требуют дополнительного рассмотрения и поиска методов их решения

Оптимальный выбор системы автоматизации позволяет управляющим отеля получить не один положительный результат. Комплексная система автоматизации основных служб отеля значительно упрощает его управление, позволяет предоставлять гостям сервис самого высокого уровня, осуществлять строгий контроль за работой производства и персонала, эффективно управлять внутренними ресурсами гостиницы.

#### **Список использованных источников**

1. Демури́н, В.Б. Современные автоматизированные системы управления гостиницами и их функциональные возможности / В.Б. Демури́н // Молодой ученый, ежемесячный научный журнал. – 2014. – № 8 (67). – С. 162–166.
2. Информационные системы управления гостиничными комплексами / ОАО «ГАО «Москва»: учеб.-метод. пособие. – 2007. – 118 с.
3. Сорокина, А.В. Организация обслуживания в гостиницах и туристических комплексах: учеб. пособие / А.В. Сорокина. – М.: Альфа-М; ИНФРА-М, 2006. – 304 с.



УДК 640.41: 005.7

**Д.Е. Чернякова, О.М. Сергачева**

Торгово-экономический институт  
Сибирского федерального университета

## **ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СЕРВИС – ДИЗАЙНА В ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА**

Гостиничный бизнес является распространенной предпринимательской деятельностью, целью которого является получение прибыли. Эта сфера всегда развивается. Чтобы она действительно стала успешной и прибыльной нужно с самого начала ее развития предпринимать правильные решения и действия в ее развитии.

Для создания перспективного и прибыльного гостиничного бизнеса нужно обладать необходимыми знаниями и навыками.

На сегодняшний день конкуренция среди гостиниц очень высока, поэтому владельцы и персонал каждой гостиницы стараются сделать все возможное для того, чтобы посетитель выбрал именно их гостиницу.

Для достижения этой цели в Америке и Европе набирает популярность такой метод как Service Design [1].

Понятие «сервис-дизайн» – это прямой перевод английского термина Service Design. Русская формулировка слегка «режет» слух и не передает своего значения. Чтобы установить ассоциацию с предметной областью, первоначально нужно разобраться в значении каждого слова и понять, почему они стоят вместе в одном словосочетании.

Слово «сервис», в нашем контексте, имеет значение некоего последовательного и продолжительного процесса или услуги, с которым имеет дело человек.

Слово «дизайн» в английском языке используется в более широком смысле, чем у нас, и имеет значения: проектировать, создавать.

Соединяя точки выше, можем резюмировать: сервис-дизайн – это проектирование процессов, услуг.

На данный момент сервис – дизайн практически неизвестен в России, хотя он очень эффективен. С его помощью можно значительно улучшить взаимосвязь между клиентом и компанией.

В связи с этим целью данной работы является изучение структуры сервис-дизайна и возможности его применения в индустрии гостеприимства России.

Направленность сервис-дизайна заключается в создании решения, исходя из потребностей и ожиданий потребителей или участников сервиса. Так, чтобы услуги, которые получает клиент, были приятными, быстрыми, простыми, полностью соответствовали ожиданиям, а лучше – превосходили их, и были конкурентоспособными и резонными на рынке.

Также нельзя утверждать об абсолютной новизне идей сервис-дизайна, как минимум, потому, что сфера услуг существует с незапамятных времен. Но можно выделить основное новшество и приоритетную миссию сервис-дизайна которая заключается в разработке решения, основываясь на потребностях пользователя (User-centred design thinking) [1].

При помощи методики Customer Journey («путешествие потребителя» / «карта путешествия потребителя») можно наглядно и доступно объяснить суть сервис – дизайна. Методика заключается в визуализации и анализе всех точек соприкосновения между клиентом и компанией. Нами разработан и схематично представлен один из вариантов «карты потребителя» для предприятия индустрии гостеприимства (рис. 1).



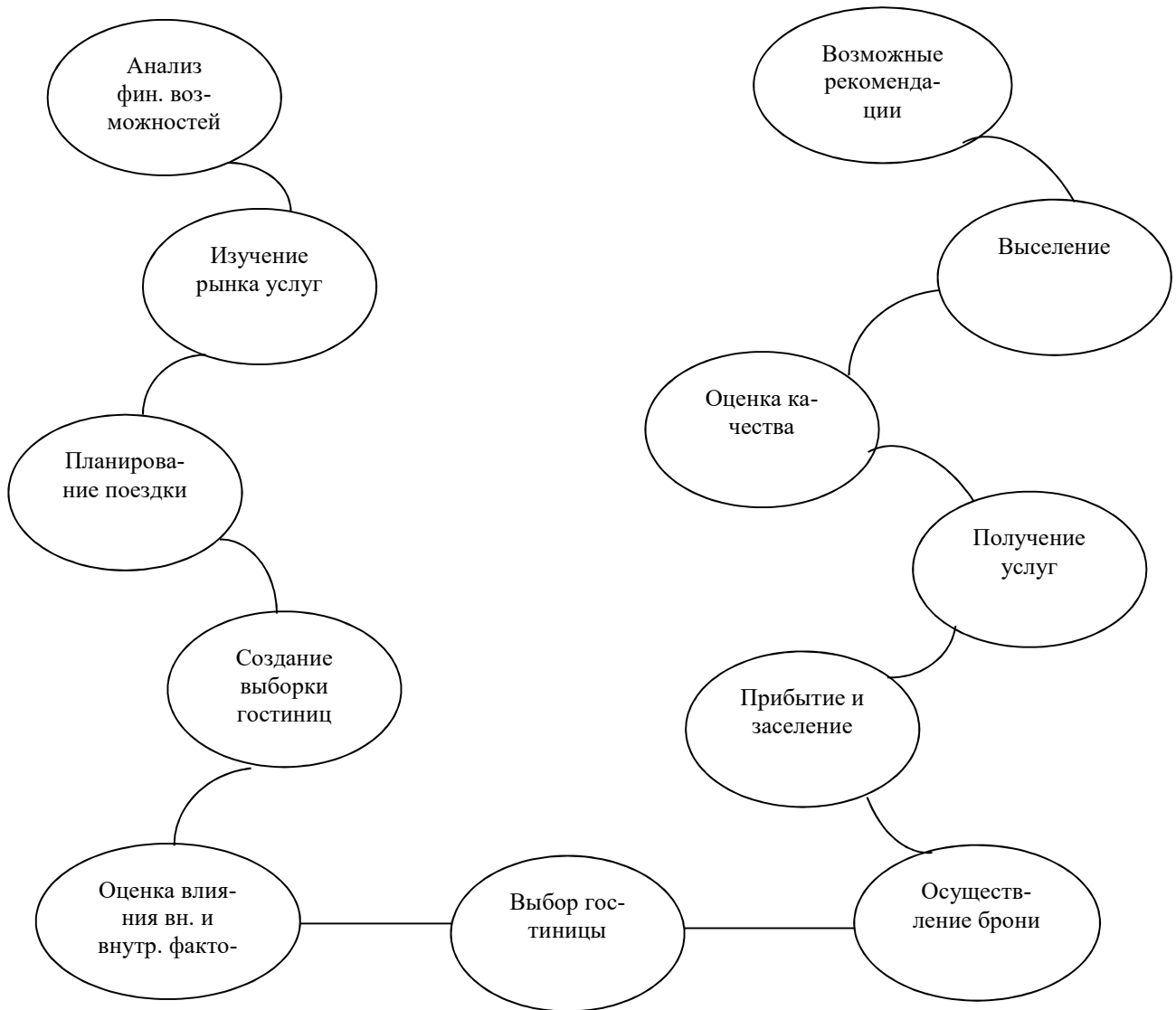


Рис. 1. «Карта потребителя»

Данную методику можно применить для улучшения сервиса гостиниц. С ее помощью можно «отследить» весь путь клиента, начиная от выбора гостиницы и заканчивая тем моментом, когда он уже будет покидать ее.

При применении этой методики будут отражены все действия потенциального клиента включая факторы, которые оказывают влияния на принятие решения, это могут быть как внешние факторы (например, конкуренция), так и внутренние (например, уровень обслуживания на каком-либо конкретном этапе).

Помимо улучшения качества оказываемых услуг благодаря сервис-дизайну можно проанализировать и устранить недостатки и недоработки в данном предприятии индустрии гостеприимства.

Отличительная задача сервис-дизайна, которая и выделяет её среди других дисциплин – это поиск точки равновесия, при которой выигрывают обе стороны: и производитель, и получатель услуг.

Заинтересованность бизнеса в сервис-дизайне очевидна:

«довольный клиент = лояльный клиент», который регулярно совершает повторные покупки/повторно пользуется услугой и рекомендует сервис другим потому, что очень дово-

лен. Повторные продажи и покупки по рекомендации являются одним из основных показателей жизнеспособности и успеха бизнеса. Таким образом, данный метод (сервис-дизайн) позволяет осуществлять перенос информации от одного пользователя услуги (клиента гостиницы) к другому, что сокращает затраты на маркетинг, иногда сводит их к нулю.

Эффективность сервис-дизайна вполне можно оценить по результатам расширения воронки продаж. Именно от того, насколько приятно и просто клиент проходит путь от точки «узнал о сервисе» до точки «покупки», и зависит коэффициент продаж к отношению привлеченных клиентов.

На наш взгляд, данный метод может быть применен для предприятий индустрии гостеприимства, поскольку позволит снизить затраты на маркетинг и рекламу и как результат увеличить доходность предприятия, что соответствует основной цели любого бизнеса – «при наименьших затратах – получить максимальный результат».

### **Список интернет-ресурсов**

1. Service Design Network: <https://www.service-design-network.org/>

УДК 64.024/.024.6

**М.А. Колесникова, И.В. Изосимова**

Торгово-экономический институт  
Сибирского федерального университета

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ В ГОСТНИЧНЫХ КОМПЛЕКСАХ**

В соответствии с законом Российской Федерации безопасность – это состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз.

В условиях современности остро встает вопрос обеспечения безопасности множества объектов, в том числе объектов гостиничной индустрии.

Гостиница, отель и прочие средства размещения нередко представляют собой комплекс зданий или здание с множеством функциональных помещений (номера, игровые залы, производственные цеха, рестораны, бары, бассейны и т.д.). Все это имеет высокую материальную ценность. Помимо этого, постояльцы должны быть уверены в сохранности своего имущества, жизни и здоровья. Поэтому любому средству размещения необходимо круглосуточное, всестороннее обеспечение безопасности.

В связи с этим сегодня как никогда, актуальна проблема обеспечения безопасности в предприятиях гостиничного сервиса. Данная проблема требует все новых и новых решений в связи с увеличением криминогенности не только в отдельных регионах, но и в стране, мире в целом; ростом преступности и учащенности террористических актов. Решение данной проблемы осуществляется с помощью современных технологий, инновационных разработок.

**Целью** работы являлся анализ различных средств обеспечения безопасности в гостиницах и выработка рекомендаций по внедрению инноваций в системах безопасности средств размещения.

Задачами по обеспечению безопасности гостиничных услуг являются:

- обеспечение сохранности имущества гостиницы от краж, вандализма и т.д.;
- охрана и обеспечение безопасности клиентов, их личного имущества в процессе оказания услуг;
- защита гостиницы от террористических угроз;
- поддержание общественного порядка;
- обеспечение постояльцам покоя и конфиденциальности в процессе оказания услуг;
- незамедлительное и эффективное реагирование персонала в случае происшествия;
- контроль безопасности работы персонала;
- предупреждение и устранение негативных последствий проявления рисков опасности.

Научной разработкой темы безопасности гостиничного предприятия занимались известные западные специалисты: Д. Уокер, Р. Браймер, Т. Джум, Ф. Котлер, Ю. Штюрмер и др. [1]. Среди отечественных специалистов отметим М. Пономарева, М. Стрельникова, Е. Филипповского, И. Ляпина, И. Игнатьева, Г.Г. Воронцова [2, 3, 4], а также С.А. Степанову и Т.В. Бедяеву, которые исследовали вопросы подготовки специалистов индустрии гостеприимства и кадровой безопасности [5].

К опасным угрозам, возникающих в гостиницах, можно отнести:

- посягательства на личную собственность гостя, персонала и руководства;
- прямая угроза жизни и здоровью гостям, персоналу и руководству;
- хищение денежных и материальных средств со стороны персонала, гостей и посторонних;

- пожары, стихийные бедствия и аварии;
- терроризм, вандализм и хулиганские действия;
- захват заложников с целью шантажа и угроз гостям, персоналу и руководству.

К основным техническим средствам для обеспечения безопасности в гостиницах можно отнести электронные ключи, с помощью которых открывается доступ в номер, камеры видеонаблюдения, датчики дыма, противопожарные установки, автоматизированные посты охраны, тревожно-вызывные сигнализации.

Пластиковые карточки, которые используются в качестве электронного ключа, обеспечивая доступ в помещения, позволяют держать контроль над ситуацией на объекте, знать какие помещения открыты, а какие закрыты, разрешать или запрещать доступ.

Для обнаружения факта возгорания используют различные типы пожарных датчиков: дымовые, которые используются в наиболее важных пожароопасных зонах; тепловые применяются в менее ответственных зонах; ручные сигнализаторы пожара располагают в местах курения и рядом с запасными пожарными выходами и комбинированные тепло дымовые датчики.

Сейфы являются не только надежным средством для хранения различных ценностей, но и предотвращают от краж и выручают при пожарах, землетрясениях и наводнениях. Система видеонаблюдения позволяет наблюдать за объектом и осуществлять запись полученной информации, хранить и обрабатывать ее. В настоящее время видеонаблюдение является неотъемлемой частью системы безопасности, которая позволяет получать информацию о происходящем в помещении и на прилегающей территории и своевременно реагировать.

Система охранной сигнализации предназначена для своевременного обнаружения проникновения в охраняемые помещения. Используют сигнализационные датчики, которые могут располагаться на внешней границе гостиницы, на открытой площадке для охраны парковок автомобилей, а также датчики, реагирующие на разбитие стекла, открывание или разрушение дверей.

Для подачи сигнала системы тревожно-вызывной сигнализации могут быть использованы различного рода устройства: механические тревожные кнопки могут быть ручными, ножными, скрытыми; носимые радиокнопки (радиобрелки) могут быть одно и многокнопочными (для подачи различного рода сигналов), совмещенными с пользовательской пластиковой карточкой системы доступа; сигнал тревоги или вызова может быть также подан с других устройств, принадлежащих другим системам выносных пользовательских пультов станции охранной сигнализации, кодонаборных панелей системы управления доступом, путем набора особого «кода тихой тревоги» когда клиента или сотрудника вынуждают отключить или вскрыть ту или иную систему под угрозой оружия, он может набрать особый код и тогда система действительно отключится, но при этом на пост службы безопасности поступит тревожное сообщение о том, что отключение произошло под принуждением. Тревожные сигнализации, как правило, располагаются в стойках администрации, на кассе приема денег в зоне регистрации, в офисе руководства.

Традиционный метод усиления безопасности путем увеличения численности сотрудников не дает желаемого результата как по экономическим соображениям, так и малой эффективности такого подхода. Человек, который несет службу, подвержен усталости, невнимательности, не исключен сговор с преступниками, шантаж, запугивание и т.д. Единственное правильное решение вопроса безопасности – использования системного, комплексного подхода, сочетающий в себе методы организационного, технического и физического характера в их правильном сочетании и разумном определении доли каждой составляющей.

Поскольку научный прогресс не стоит на месте, то создаются и внедряются новые технические средства для индивидуального подхода, которые можно внедрить в систему безопасности гостиницы. К таким средствам относятся:

*Чуны Linen Technology Tracking.* Ежедневно многие гостиницы сталкиваются с проблемой кражи полотенец, халатов и других принадлежностей из номеров. Для решения

этой проблемы Американская компания Linen Technology Tracking изобрела специальные чипы, имеющие круглую форму, которые вшиваются в постельное белье, полотенца, халаты. Данные чипы могут выдерживать 300 стирок. Если предмет будет перемещен, то администратор отеля получит сигнал тревоги с указанием точного расположения украденной вещи.

*Owlet Baby Monitor.* Многие семейные пары, отправляясь в путешествие с маленькими детьми, испытывают некоторые неудобства при постоянном контроле за состоянием ребенка. Для решения этой проблемы разработали специальные умные пинетки, которые позволяют отслеживать частоту сердечных сокращений, а также уровень кислорода в крови ребенка. Данный гаджет позволит гостям контролировать состояние их детей и при необходимости вовремя обратиться за помощью.

Устройство работает по беспроводному протоколу при помощи специального приложения, которое загружается в смартфон или планшет (iOS и Android). Программа фиксирует все показатели и в случае изменения состояния здоровья ребенка, информирует родителей, посылая сигнал на мобильное устройство.

*Миниатюрная универсальная сигнализация Cavius Nano.* Используется для повышенного интереса к собственной безопасности и устанавливается в ограниченном пространстве, чтобы обезопасить себя от проникновения злоумышленников и возможных пожаров. Новая портативная сигнализация Cavius Nano реагирует на дым, обнаруживая его при помощи оптических сенсоров и датчиков ионизации, которые отслеживают присутствие частиц с электрическим зарядом. Во время пожара в воздухе образуются свободные ионы, и датчики на них реагируют, однако процент ложных срабатываний слишком велик. Система отслеживает уровень освещения при помощи оптических сенсоров. Если до них доходит слишком мало света, а уровень свободных ионов в воздухе одновременно достигает установленного порога, устройство подает световой сигнал и испускает звук, громкость которого с расстояния 3 м составляет 85 дБ. Также сигнализация может отреагировать на внезапно открытую дверь или появление в помещении человека, если таковое не планировалось.

*Датчик StickNFind.* Представляет собой маленький чип диаметром 24 мм и массой около 5 г, предназначенный для того, чтобы обезопасить посетителей от потерь ключей, мобильных телефонов и других ценных вещей. StickNFind прикрепляется к любым вещам с помощью клейкой пленки, размещенной на нижней стороне, обладающей повышенной липучестью, которую будет трудно оторвать в первое время. Для того, чтобы активировать датчик, необходимо установить приложение для iOS или Android, затем постучать пальцами по нему и дождаться звукового сигнала из встроенного динамика. Необходимо присвоить имя и следовать инструкциям, которые появляются на экране. Приложение синхронизирует и обновит прошивку датчика. Данное устройство может проработать как минимум в течение года без замены батареи. Приложение позволяет задать радиус области, где должен находиться StickNFind, но не более 30 м. И если вдруг предмет каким-то образом окажется за ее пределами, радар сразу же просигнализирует.

Таким образом, внедрение новых инновационных технологий и технических средств, обеспечивающих безопасность, позволяет повысить уровень безопасности множества различных объектов, в том числе объектов гостиничной индустрии. Главная цель обеспечения безопасности средств размещения – профилактика угроз. Основными показателями эффективности средств безопасности является отсутствие непредвиденных материальных потерь или их минимальное количество в гостинице или отеле, отсутствие повреждений и сохранность имущества гостей, их жизни и здоровья.

### Список литературы

1. Уокер, Дж.Р. Управление гостеприимством [Текст]: учебник для вузов / Дж.Р. Уокер. – М.: Юни-ти-Дана, 2006. – 880 с.
2. Игнатъев, И.М. О роторных турникетах, как средствах безопасности / И.М. Игнатъев // Охранные системы – 2004. – № 2. – С. 22–26.
3. Ляпина, И.Ю. Организация и технология гостиничного обслуживания [Текст] / И.Ю. Ляпина. – М.: Академия, 2005. – 176 с.
4. Воронцова, Г.Г. Практикум по организации производственных процессов на предприятиях туризма и индустрии гостеприимства: учеб. пособие / Г.Г. Воронцова, А.В. Воронцова, Г.А. Федоров. – СПб.: ФГБОУВПО «СПГУТД», 2014. – 157 с.
5. Эффективное управление в гостиничном и ресторанном бизнесе: теория, практика, подготовка кадров: коллективная монография / под ред. С.А. Степановой / Т.В. Бедаева, Г.Г. Воронцова, С.С. Жукова [и др.]. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2017. – 175 с.
6. Терехов, А.М. Характеристика рисков в гостиничном бизнесе и возможные пути их минимизации / А.М. Терехов // NovaInfo.Ru (Электронный жур-нал.) – 2015. – № 35.



## СЕКЦИЯ 6

### СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЯ В ПРЕДПРИЯТИЯХ ИНДУСТРИИ ПИТАНИЯ

УДК 641.3

**Я.В. Анищенко, О.М. Евтухова**  
Сибирский федеральный университет

#### **ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ТВОРОЖНЫХ БЛЮД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗЕРЕН ЧЕЧЕВИЦЫ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИТАНИЯ**

Одним из важнейших факторов, определяющих здоровье населения, является здоровое питание, обеспечивающее нормальный рост и развитие человека, способствующее профилактике заболеваний, продлению жизни, повышению работоспособности и создающее условия для адекватной адаптации людей к окружающей среде.

Блюда и кулинарные изделия на предприятиях питания должны удовлетворять потребности населения в основных пищевых веществах и энергии.

В настоящее время является актуальным создание новых комбинированных продуктов на основе доступного, натурального и полноценного сырья, а также совершенствование технологий имеющихся, направленных на снижение себестоимости при сохранении высоких потребительских свойств конечного продукта [6, 8].

Известно, что практически ни один продукт в нативном виде не способен полностью удовлетворить потребности населения в основных пищевых веществах. Выделяют пять основных видов продуктов, которые способны удовлетворить суточную потребность организма в белке – это мясные молочные, рыбные, бобовые и яйцепродукты.

Было выявлено, что сочетание молочных и растительных белков представляет собой совершенную композицию по аминокислотному составу. При введении в рецептуру творожных блюд растительных компонентов происходит обогащение продукта витаминами, минеральными веществами, органическими кислотами, пищевыми волокнами [6, 8, 11].

Перспективным видом сырья, которое может вводиться в творожные блюда, являются бобовые [6, 8].

В данной работе, рассмотрена возможность использования пюре из отварных зерен чечевицы для создания новых видов творожных блюд.

Известно, что в русской кухне творог играет значительную роль и как самостоятельное блюдо (со сметаной, с вареньем, сахаром, медом), и как исходное или составное сырье для горячих блюд (сырников, ленивых вареников, запеканок, пудингов и других). Для горячих блюд рекомендуется использовать нежирный творог [14].

Блюда из творога богаты кальцием, фосфором, витаминами А и Е. Творог может использоваться и как диетический продукт, и как компонент меню, призванного восстановить силы больного, укрепить иммунитет. Уникальность творога заключается в том, что его белки, попадая в пищеварительный тракт человека, начинают быстро усваиваться в отличие от белков из других продуктов. Особенно творог богат незаменимыми аминокислотами: триптофаном, метионином и лизином, поэтому рекомендуется при заболеваниях печени и сердца. Наличие в твороге лецитина и холина позволяет использовать его для лечения атеросклероза.

Творог содержит большое количество минеральных веществ (кальция, фосфора, железа, магния), причем соотношение кальция и фосфора способствует их наиболее легкому усвоению. Регулярное употребление творожных блюд нормализует и стабилизирует работу центральной нервной системы, снимает стрессы и улучшает психоэмоциональное состояние, делает человека устойчивым к различным потрясениям. Ценность творога как продукта питания определяется значительным содержанием белка – 18,0 г/100 г (табл. 1) [11–13].

Таблица 1

## Химический состав и пищевая ценность творога и чечевицы

Наименование сырья	Содержание, г/100 г			Энергетическая ценность 100 г, ккал
	вода	белки	жиры	
Творог	77,2	18,0	2,0	88
Чечевица	14,0	24,0	1,5	284

Таким образом, использование творога для производства творожных блюд является актуальным.

В создании новых блюд на основе бобовых интерес представляет чечевица, достоинства которой выражаются в высоком содержании белка и низком содержании жира. Так, 100 г зерен чечевицы содержат 24 г растительного белка и только 1,5 г жира. Белок чечевицы легко усваивается организмом [11].

Благодаря большому количеству клетчатки (до 3,7 %), употребление блюд с чечевицей улучшает пищеварение, что является профилактикой рака прямой кишки. Чечевица содержит необходимые нашему организму витамины: А, Е, В<sub>1</sub>, бета-каротин. Из минеральных веществ в чечевице содержится марганец, йод, цинк, медь, кобальт, бор, хром, селен, сера, фосфор, титан, магний, калий, железо и молибден [4, 5].

Для потребления выращивают многочисленные виды чечевицы, которые классифицируются в соответствии с цветом семян. Наиболее распространены следующие виды чечевицы: крупная зеленая чечевица (чечевица тарелочная продовольственная) темно-зеленого или светло-зеленого цвета; мелкая зеленая чечевица имеет мелкие зернышки зеленого или желтовато-зеленого цвета, с черноватыми пятнышками; коричневая чечевица или пестрая имеет тонкую оболочку и плотную консистенцию, с ореховым вкусом; желтая чечевица – это зеленая чечевица без оболочки; красная чечевица – особый сорт чечевицы, употребляется без оболочки, очень тонкая на вкус; черная чечевица – самый мелкий сорт. Крупная зеленая чечевица является самым распространенным и используемым в питании видом [4, 5].

Введение зерен чечевицы в рацион питания стимулирует обмен веществ и кроветворение, повышает иммунитет, компенсирует витаминную и минеральную недостаточность, нормализует кислотно-щелочной баланс, способствует интенсивному пищеварению, замедляет процессы старения.

Поэтому является актуальным вопрос о повышении пищевой ценности творожных блюд, путем использованием пюре из отварных зерен чечевицы [9, 11].

Употребление в пищу блюд и кулинарных изделий из чечевицы способствует повышению иммунитета, улучшению обмена веществ и пищеварению, снижению депрессии, полезно при низком показателе гемоглобина, уменьшению риска возникновения на кишечных стенках полипов, улучшению состояния кожи и другое [4, 5, 9, 11].

Объекты научного исследований: творог нежирный 2 % «Исток», выработанный по ГОСТ 31453–2013 (ООО «Племзавод Таежный», Красноярский край); пюре из зерен зеленой чечевицы «Алтайская Сказка», выработанная по СТО 74706537-001–2008 ООО «Мельнич-

ный комплекс Роса» (Россия, Алтайский край) и творожные блюда, приготовленные по традиционным рецептурам (сырники) «Сборника рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания» (контрольные образцы) и с использованием пюре из зерен отварной чечевицы (экспериментальные образцы) в их рецептуре [1, 2, 3, 7, 10].

Цели и задачи научного исследования – разработка рекомендаций по внедрению пюре из зерен чечевицы зеленой в рецептуры творожных блюд (сырники из творога, сырники из творога с морковью) для предприятий питания.

Основные этапы научного исследования:

1. Обоснование целесообразности использования пюре из зерен чечевицы зеленой в рецептуры творожных блюд (сырники из творога, сырники из творога с морковью) для предприятий питания.

2. Исследование пюре из зерен чечевицы зеленой (в исследованиях используется крупа перловая «Алтайская Сказка», выработанная по ГОСТ 5784–60 ООО «Мельничный комплекс Роса» (Россия, Алтайский край).

3. Исследование органолептических и физико-химических показателей пюре из зерен чечевицы зеленой сваренной в пароконвекционном аппарате.

4. Обоснование целесообразности введения пюре из зерен чечевицы зеленой в рецептуру творожных блюд (сырники из творога, сырники из творога с морковью).

5. Проведение серии опытных испытаний с целью определения органолептических и физико-химических показателей творожных блюд (сырники из творога, сырники из творога с морковью) с использованием пюре из зерен чечевицы зеленой.

6. Расчет пищевой ценности готовых творожных блюд (сырники из творога, сырники из творога с морковью) с использованием пюре из зерен чечевицы зеленой.

7. Внедрение технико-технологических карт на творожные блюда (сырники из творога, сырники из творога с морковью) с использованием пюре из зерен чечевицы зеленой для повышения пищевой ценности и расширения ассортимента.

8. Оценка экономической эффективности внедрения новых технологий.

Таким образом, является целесообразным возможность использования нежирного творога и пюре из отарных зерен зеленой чечевицы для создания новых комбинированных творожных блюд (сырники из творога, сырники из творога с морковью) с целью повышения пищевой ценности и расширения ассортимента блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания.

### Список литературы

1. ГОСТ 7066–77 Чечевица тарелочная продовольственная. Требования при заготовках и поставках (с изменениями № 1, 2) [Электронный ресурс] // Электронный фонд нормативной и правовой литературы. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>.

2. ГОСТ 13213–77 Чечевица тарелочная продовольственная для экспорта. Технические условия. (с изменением № 1) [Электронный ресурс] // Электронный фонд нормативной и правовой литературы. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru>.

3. ГОСТ 31453–2013 Творог. Технические условия [Электронный ресурс] // Электронный фонд нормативной и правовой литературы. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru>.

4. Васнева, И. Чечевица – ценный продукт функционального питания / И. Васнева, О. Бакуменко // Хлебопродукты. – 2010. – № 11. – С. 39–40.

5. Кондыков, И.В. Культура чечевицы в мире и Российской Федерации (обзор) [Электронный ресурс] / И.В. Кондыков // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2012. – № 2. – Режим доступа: <http://journal.vniizbk.ru/journals/2/kondykov.pdf>.

6. Коновалов, К.Л. Пищевые вещества животного и растительного происхождения для здорового питания / К.Л. Коновалов, М.Т. Шулбаева, О.Н. Мусина // Пищевая промышленность. – 2008. – № 8. – С. 10–12.

7. Общество с ограниченной ответственностью «Мельничный комплекс «Роса» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.altay-skazka.ru>.
8. Проектирование рецептур творожно-растительных кулинарных изделий / Н.С. Родионова, Т.В. Алексеева, М.И. Корыстин, А.Г. Саблин // Пищевая промышленность. – 2013. – № 3. – С. 44–45.
9. Симоненкова, А.П. Показатели потребительских свойств чечевицы и ингибиторы протеаз комбинированных молочных продуктов с её использованием / А.П. Симоненкова // Товароведение пищевых продуктов. – 2012. – № 6. – С. 55–59.
10. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. – СПб.: Изд-во «Москва Экономика», 1982. – 688 с.
11. Скурихин, И.М. Химический состав российских пищевых продуктов: справочник / И.М. Скурихин, В.А. Тутельян. – М.: ДеЛи принт, 2002. – 236 с.
12. Творог. Химический состав, польза и вред, описание и полезные свойства [Электронный ресурс] // Калорийность и состав продуктов питания. – Режим доступа: <http://calorific.ru/>.
13. Творог, калорийность и диетические свойства [Электронный ресурс] // Калорийность продуктов питания, польза и вред. – Режим доступа: <https://prokalorijnost.ru>.
14. Усов, В.В. Русская кухня: Блюда из овощей, грибов, молока и яиц, круп и муки / В.В. Усов. – М.: Академия, 2008. – 416 с.

УДК 664.681.9

К.Н. Плющевский

Сибирский федеральный университет

## МУКА ИЗ ЧЕРНОПЛОДНОЙ РЯБИНЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ ПОВЫШЕННОЙ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ

**Аннотация.** В статье рассмотрена возможность использования муки из черноплодной рябины производимой ООО «ЭВОФУД» (г. Пермь) для ГК «КОНТЕХ» выработанной по ТУ 10.61.23-001-36243296–2019 «Мука из Рябины черноплодной/аронии (плоды)». Исследованы показатели качества муки из черноплодной рябины, которые указывают на возможность ее использования в качестве добавки при производстве кексов повышенной пищевой ценности.

**Ключевые слова.** Мука из черноплодной рябины, мучные кондитерские изделия, показатели качества.

Мучные кондитерские изделия вырабатываются в значительном количестве на предприятиях хлебопекарной промышленности и занимают второе место по объему производства в кондитерской промышленности.

В России мучные кондитерские изделия наиболее востребованы из всего списка кондитерских изделий потребителями. Согласно данным центра исследований кондитерского рынка на которые приходится около 51 % от общего объема производства кондитерских изделий в стране. Вторую половину в основном делят между собой шоколадные и сахаристые кондитерские изделия [2].

Основное значение кондитерских изделий в питании человека заключается в том, что они возбуждают аппетит. Эту роль в кондитерских изделиях выполняют две группы возбуждителей аппетита: вкусовые и ароматические вещества и непосредственные химические раздражители (возбудители) деятельности пищеварительных желез.

Потребление мучных кондитерских изделий в России составляет около 22 кг на человека в год. Из них потребление кексов составляет 8,6 кг в год на человека. При этом, употребление 100 граммов кексов составляет 300 килокалорий. Таким образом, в среднем россияне потребляют около 270 килокалорий в день за счет мучных кондитерских изделий, что немногим менее 11 % от суточной нормы. На рис. 1 показана диаграмма потребления мучных кондитерских изделий населением РФ [1].

Потребление мучных кондитерских изделий в количестве 100 г обеспечивает не более 4–5 % суточной потребности человека в витаминах В1, В2, РР. В то же время их вклад в общую энергетическую ценность рациона при этом уровне потребления составит от 18 до 20 % [2].

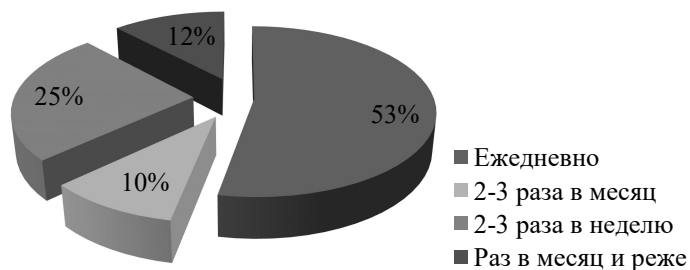


Рис. 1. Диаграмма потребления мучных кондитерских изделий населением РФ

Перспективы исследований улучшения химического состава мучных кондитерских изделий в целях увеличения важнейших пищевых веществ, совершенствования химического состава готовых изделий, улучшения сбалансированности основных незаменимых питательных веществ за счет введения биологически ценного натурального, природного сырья доказано отечественными и зарубежными учеными.

Одним из путей решения проблемы сбалансированности питания является включение в рецептуры бедных биологически активными веществами продуктов, к примеру, в состав мучных кондитерских изделий, разнообразных биологически активных веществ. В связи с этим применение муки из плодов черноплодной рябины, поспособствует не только решению проблемы рационального природопользования и использования местного сырья, но и оптимизации внутривидового ассортимента продуктов за счет наполнения их физиологически функциональными ингредиентами, для нужд перерабатывающей и кондитерской промышленности. Это связано с тем, что местное растительное сырье является недорогим, его многофункциональный химический состав позволит заменить некоторые дорогостоящие компоненты рецептуры обогащаемых продуктов на более дешевые [2].

Основную часть пищевых веществ мучных кондитерских изделий составляют углеводы (сахар), чрезмерное употребление которых приводит к распространённому заболеванию, такому как сахарный диабет. Таким образом, повышение пищевой ценности и обогащение фруктозосодержащим сырьем данных продуктов является приоритетным направлением в создании мучных кондитерских изделий, содержащих большое количество рафинированного сахара.

Исследования показывают, что использование муки из черноплодной рябины оказывает на организм при сахарном диабете 2 типа стойкий лечебно-профилактический эффект, снижает процентное соотношение сахара в кровеносной системе, укрепляет стенки сосудов. На рис. 2 показана диаграмма количество больных сахарным диабетом II типа в Красноярском крае [3].

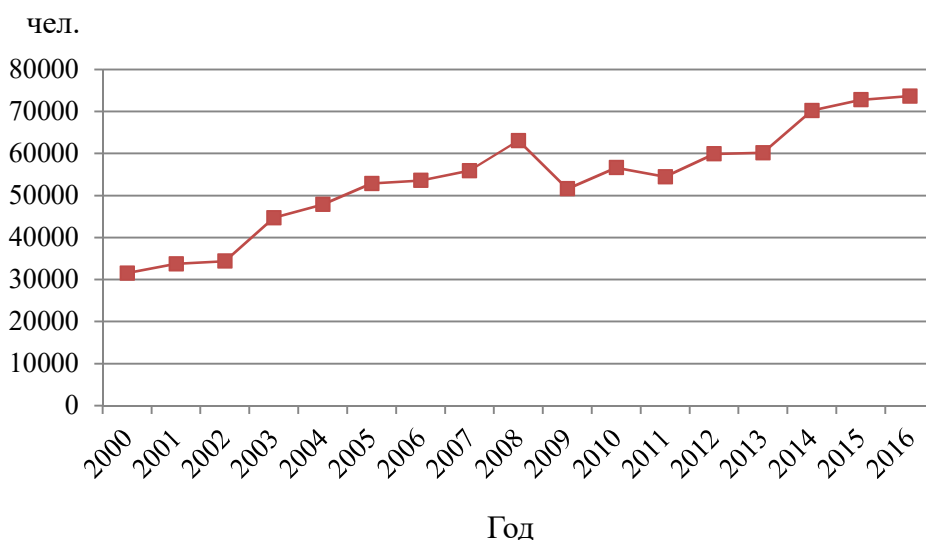


Рис. 2. Количество больных сахарным диабетом II типа в Красноярском крае

Ягодная мука представляет собой порошок деликатного тонкого помола с фракцией 50–100 микрон, изготовленный из цельных ягод путем бережной низкотемпературной сушки и измельчения с отделением всех ягодных семян и косточек, что позволяет достигать невероятно нежного и насыщенного вкуса ягоды.

Тонкий помол обеспечивает повышенную растворимость, моментальное насыщение натуральным ягодным колором, максимальное усвоение организмом всех полезных веществ, содержащихся в ягодах.



Мука из аронии черноплодной, является источником концентрированных биологически активных веществ, не содержащих искусственных красителей и консервантов, улучшающая питательные и органолептические свойства производимых изделий. Данный продукт обладает хорошей восстанавливающей способностью, и в связи с этим муку из аронии возможно использовать при производстве мучных изделий в виде наполнителя, для придания тесту цвета, вкуса и аромата натурального растительного сырья, а также в качестве начинок в мучные кондитерские и булочные изделия.

На сегодняшний день мука из черноплодной рябины называют «генератором» полезных веществ, и не напрасно. Дело в том, что в муке бурого с оттенком фиолетового цвета содержится огромное количество витаминов, микроэлементов и других биологически активных компонентов, положительно влияющих на физиологические процессы, протекающие в организме [7, 4, 12].

Поэтому актуальной является задача научно-практического обоснования использования муки из черноплодной рябины для повышения пищевой ценности, снижения калорийности и вкуса самого изделия, путем введения их в тесто, мучных кондитерских изделий.

Также мука из черноплодной рябины оказывает огромное положительное влияние на организм в связи с большим содержанием: кремния, защищающим от распространённых тяжёлых болезней, в том числе от диабета, аденомы, преждевременного старения, инфаркта, инсульта, камней, а также тормозящим процессы старения глаза; кобальта, который обеспечивает здоровье крови, кишечника, костей, эндокринной системы, нормальное давление; ванадия, защищающим от рака и диабета; селена, который защищает от онкологии; марганца, обеспечивающим здоровье сердца, желудка, органов движения; витамина РР, сорбитов, регулирующих уровень сахара и холестерина в крови; калия и магния, снижение проницаемости капилляров, укрепление сосудистых стенок; танинов и селена приводит к нейтрализации воздействия радиационного облучения [4, 6, 9, 12, 13].

Данная мука обладает очень большим потенциалом, который на данный момент оценен предпринимателями и вырабатывается довольно в большом количестве. На рис. 3 представлена диаграмма удовлетворение суточной потребности населения РФ в витаминах согласно МР 2.3.1.1915–04. 2.3.1. Рациональное питание. Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ.[5]

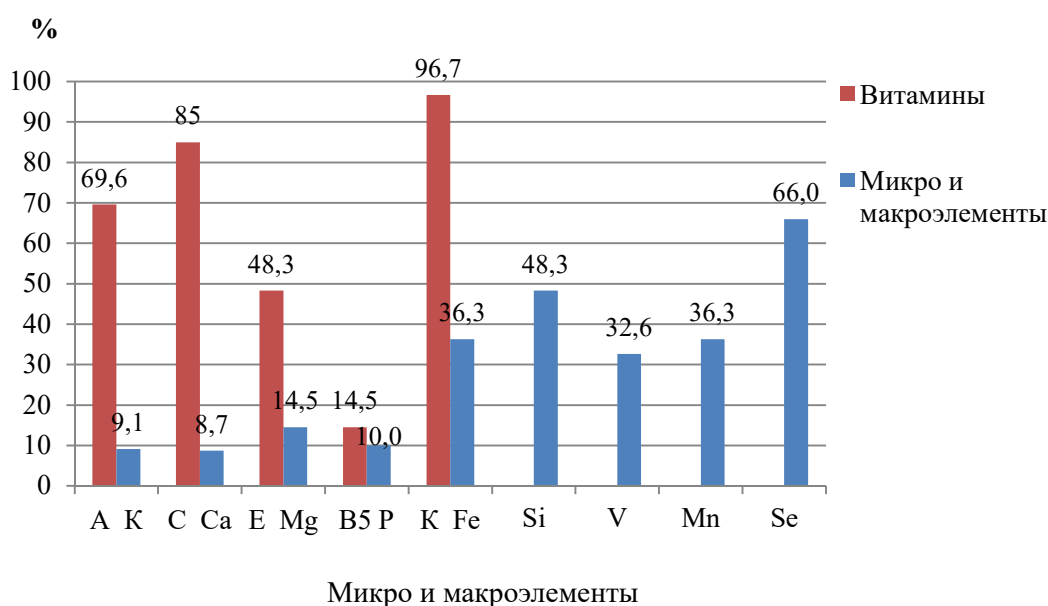


Рис. 3. Удовлетворение суточной потребности населения РФ в витаминах, микро и макроэлементах

Содержание антоцианов в муке из плодов черноплодной рябины составляет 290 %, кобальта – 217,5 %, от суточной потребности человека согласно МР 2.3.1.1915–04. 2.3.1. Рациональное питание. Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ [5].

В рамках работы была исследована черноплодная рябина, производимая ООО «ЭВО-ФУД» (г. Пермь) для ГК «КОНТЕХ» выработанной по ТУ 10.61.23-001-36243296–2019 «Мука из Рябины черноплодной/аронии (плоды)». Было проведено исследование качества муки из черноплодной рябины по комплексу органолептических и физико-химических показателей качества (табл. 1).

Таблица 1

## Показатели качества муки из черноплодной рябины

Наименования показателей качества	Характеристика показателя
<i>Органолептические показатели</i>	
Внешний вид	Сухой мелкодисперсный порошок. Допускаются неплотно слежавшиеся комочки. Гигроскопичен
Цвет	Характерный исходному сырью: от светло до темно-красного, темнокоричневого, черного
Запах	Своеобразный или отсутствует. Наличие постороннего запаха не допускается
Вкус	Не допускается посторонний привкус
<i>Физико-химические показатели</i>	
Размер частиц (фракция), мкм не более	200
Массовая доля влаги, % не более	10,0
Минеральные примеси, % не более	0,5
Посторонние примеси, % не более	0,5
<i>Токсичные элементы</i>	
Свинец, мг/кг	Не более 0,3
Мышьяк, мг/кг	Не более 0,1
Кадмий, мг/кг	Не более 0,03
Ртуть, мг/кг	Не более 0,01
<i>Минеральные вещества</i>	
Калий, К	421,33 мг
Кальций, Са	74,67 мг
Магний, Mg	37,33 мг
Натрий, Na	10,67 мг
Фосфор, Ph	146,7 мг
<i>Микроэлементы</i>	
Железо, Fe	2,933 мг
<i>Витамины</i>	
Витамин А, РЭ	566,7 мкг
Бета Каротин	3,4 мг
Витамин В1, тиамин	0,023 мг
Витамин В2, рибофлавин	0,06 мг
Витамин В6, пиридоксин	0,2 мг
Витамин В9, фолаты	5,667 мкг
Витамин С, аскорбиновая	27,5 мг
Витамин Е, альфа токоферол, ТЭ	5 мг
Витамин РР, НЭ	2 мг
Ниацин	0,85 мг

По микробиологическим показателям мука из черноплодной рябины должен соответствовать требованиям СанПиН 2.3.21078–01 п. 1.9.1.1, указанным в табл. 2.

Таблица 2

## Микробиологические показатели муки из черноплодной рябины

Наименование	КМАФАнМ, КОЕ в 1 г продукта, не более	Масса продукта (г), в которой не допускается				Дрожжи и плесени, не более
		БГКП (колиформ)	S.aureus	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	Сульфит редуцирующие кlostридии	
Мука из черноплодной рябины	$5 \cdot 10^4$	Не допускаются	0,1	Не допускаются	0,1	100 КОЕ/г

Анализ результатов проведенных исследований качества образца муки из черноплодной рябины указывает, что данная мука положительно влияет на организм. А также существует возможность ее использования в производстве мучных кондитерских изделий повышения пищевой ценности для населения РФ.

## Список литературы

1. ТУ 10.61.23-001-36243296–2019 «Мука из Рябины черноплодной/аронии (плоды)» – Введ. 01.04.2019. – Пермь: 2016. – 8 с.
2. Аннинкова, Т.Ю. Оптимизация качества мучных кондитерских изделий / Т.Ю. Аннинкова // Хлебопечение России. – 2001. – № 4. – С. 34–35.
3. Effects of sambucus nigra and aronia melanocarpa extracts on immune system disorders within diabetes mellitus / M. Badescu, O. Badulescu, L. Badescu, M. Ciocoiu // Science and Education. *Pharmaceutical Biology*. – 2015 – № 53(4). – P. 533–539.
4. Брежнева, Т.А. Спектральные характеристики антоциановых соединений плодов рябины черноплодной / Т.А. Брежнева, Е.Е. Логвинова, А.И. Сливкин // Вестник ВГУ, серия химия, биология, фармация. – 2013. – №2. – С. 169–172.
5. Технология пищевых производств / Л.П. Ковальская, И.С. Шуб, Г.М. Мелькина [и др.]; под ред. Л.П. Ковальской. – М.: Колос, 1999. – 752 с.
6. Kulling, S.E. Chokeberry (*Aronia melanocarpa*) – a review on the characteristic components and potential health effects / S.E. Kulling, H.M. Rawel // Health benefits and nutrition. *Planta Medica*. – 2008. – № 74 (3). – P. 1625–1634.
7. Логвинова, Е.Е. Изучение комплекса БАВ плодов рябины черноплодной / Е.Е. Логвинова, Т.А. Брежнева, В.Н. Тарабрина // «Пути и формы совершенствования фармацевтического образования. Создание новых физиологически активных веществ», сборник материалов 5-й международной научно-методической конференции «Фармобразование – 2013», г. Воронеж, 16–18 апреля, 2013. – С. 382–385.
8. МР 2.3.1.1915–04. 2.3.1. Рациональное питание. Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ Методические рекомендации. – Введ. 02.07.2004. – М.: ГУ НИИ питания РАМН, 2004. – 13–29 с.
9. Paulrayer, A. Aronia melanocarpa (Black Chokeberry) Reduces Ethanol-Induced Gastric Damage via Regulation of HSP-70, NF-κB, and MCP-1 Signaling / A. Paulrayer, A. Adithan, J.H. Lee, K.H. Moon, D.G. Kim // International Journal of Molecular Science. – 2017. – № 18 (6). – 14 p.
10. Продовольственное сырье и пищевые продукты. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. СанПиН 2.3.2.1078–01. – М.: Рид Групп, 2012. – 448 с.
11. Экспертиза продуктов переработки плодов и овощей. Качество и безопасность / И.Э. Цапалова, Л.А. Маюрникова, В.М. Позднякова [и др.]. – Новосибирск: Сиб. ун. изд-во, 2009. – 288 с.
12. Wessels, D. What are the health benefits of aronia berries / D. Wessels // Health benefits and nutrition. – 2018. – P. 123–127.

УДК 641.3

Н.А. Назаров, О.М. Евтухова  
Сибирский федеральный университет

## КИСЕЛИ РУССКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ КУХНИ ИЗ ПЛОДОВ КАЛИНЫ В СОВРЕМЕННОЙ КУЛИНАРИИ

В настоящее время является актуальным использование традиционных блюд русской кухни в современной кулинарии с целью возрождения и сохранения кулинарных традиций, повышения пищевой ценности блюд и расширения ассортимента на предприятиях индустрии питания.

В качестве **объекта** кулинарного исследования русской национальной кухни нами был *выбран кисель*.

Кисель в современной кулинарии – это сладкое блюдо на крахмальной основе, с использованием фруктово-ягодного сырья [9].

По данным В.В. Похлебкина, русский кисель – кисловатое, полузаквашенное студенистое блюдо из различной муки – ржаной, овсяной, пшеничной и гороховой. Приготовление основано на вымывании из муки клейких, крахмалистых частей, их разбухании и слабом заквашивании при длительном выстаивании в условиях умеренного тепла с последующим завариванием в плотную студенистую массу, разрезаемую на порции ножом. Такой несладкий, кисловатый или кислый кисель (ржаной, овсяный) едят с сытой, то есть с разведенным теплой кипяченой водой медом. Гороховый кисель едят с мясным бульоном или мясной подливкой [8].

Так, Н.И. Ковалев отмечает, что кисели старину готовили, заквашивая отвары овса или других злаков. Это и дало им название «кисель», т.е. закисший. Одним из древнейших киселей на Руси был овсяный. Он упоминается еще в летописях [5].

Таким образом, по мнению исследователей, кисель является одним из традиционных блюд русской национальной кухни [5, 8].

Кроме этого, было выявлено, что современный фруктово-ягодный кисель прост в приготовлении, обладает хорошими органолептическими свойствами, имеет значительную пищевую ценность и пользу для организма (благоприятно влияет на микрофлору кишечника, обладает витаминными свойствами).

**Целью** научно-исследовательской работы является разработка новых видов киселей с использованием плодов калины обыкновенной на основе рецептур и технологии приготовления киселей из русской национальной кухни

Калина обыкновенная (*Viburnum opulus*) широко произрастает в Южной части Средней Сибири. Калина обыкновенная – ценное пищевое и лекарственное растение, которое обладает рядом хозяйственных и биологических качеств – высокой зимостокостью, поздним сроком цветения и т.д. Плоды калины в плодохранилище с искусственным охлаждением и в замороженном виде хранятся до весны, при этом почти не теряют витаминов. Химический состав плодов определяет их вкус, питательные и лечебные свойства. Содержание аскорбиновой кислоты является одним из основных показателей. Ее содержание в плодах составляет 30–120 мг/100 г. Важно отметить, что в составе каротиноидов плодов преобладает наиболее физиологически активный  $\beta$ -каротин (0,37–0,53 мг/100 г). Антоцианам плодов свойственна Р-витаминная активность. Эти вещества задерживают окисление витамина С и усиливают его биологический эффект. Плоды калины богаты пектиновыми веществами, представленного протопектином (3,75–4,56 %/100 г), которые обладают способностью связывать, обезврежи-

вать и ускорять выведения из организма соединений радиоактивных и тяжелых металлов. Минеральный состав плодов калины представлен калием, магнием, фосфором. Перечисленные выше биологически активные вещества оказывают благоприятное действие на организм человека [4].

На ряде предприятий индустрии питания и пищевой промышленности имеются разработки по использованию плодов калины в свежем, замороженном и переработанном виде, что подтверждает ценность данного сырья [2, 3, 6, 7, 10].

Для осуществления поставленной цели нами были выбраны следующие конкретные объекты исследования из русской национальной кухни: кисель овсяный, кисель молочный, кисель из ржаной муки [5].

Данные кисели русской кухни были усовершенствованы по вкусу, рецептурному составу (везде вводили пюре из плодов калины обыкновенной) и технологии приготовления адаптированной для современной кулинарии.

Основным ягодным сырьем для производства разрабатываемых киселей являются замороженные плоды калины обыкновенной, произрастающие в Красноярском крае, соответствующие ТУ 9165-087-35559904–2016 [1].

В результате проведенных проработок были разработаны рецептуры следующих ягодных киселей: на основе овсяного киселя из русской национальной кухни был разработан новый кисель «Сударушка» (состав: пюре из плодов калины, сахар, овсяная мука, мёд); на основе молочного киселя из русской национальной кухни был разработан новый кисель «Калина» (состав: пюре из плодов калины, сахар, молоко, крахмал); на основе киселя из ржаной муки из русской национальной кухни был разработан новый кисель «Ржанка» (состав: пюре из плодов калины, сахар, ржаная мука, мёд).

Загустителями в разработанных киселях являются пюре из ягод калины, а также картофельный крахмал, ржаная и овсяная мука.

Разработка рецептур киселей осуществлялась на основе действующих Сборников рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания, нормативной и технологической документации, таблиц химического состава пищевых продуктов.

Опытным путем на трех образцах был проведен подбор соотношений компонентов в киселях и определено оптимальное количество вводимого пюре из плодов калины.

Исследования показали, что оптимальное количество пюре из плодов калины вводимой в кисель «Сударушка» составляет 8 % (к общей массе киселя); в кисель «Калина» – 9 % (к общей массе киселя); в кисель «Ржанка» – 8,5 % (к общей массе киселя). Использование калинового пюре свыше указанной нормы отрицательно влияет на физико-химические и органолептические показатели (появляется ярко выраженный горьковатый вкус калинового пюре).

Разработанные кисели имеют приятный кисло-сладкий вкус, с приятным ароматом плодов калины, мёда, молока, овсяной или ржаной муки в зависимости от рецептуры; цвет от красно-оранжевого до розово-красного, однородную текстуру.

Кроме этого, в целях изучения потребительского спроса, выявления положительных и отрицательных моментов в органолептических показателях, выявления пользы киселей для организма человека на разработанные кисели нами был проведен дегустационный опрос среди аудитории в количестве 40 человек. В выборке участвовало 40 человек: 20 из которых являются студентами ТЭИ СФУ (Красноярск) – 1–4 курсов, 14 учеников из Красноярской средней школы №152 и 6 учеников из Красноярской университетской гимназия №1 «Универс» – 7–10 классы.

По вопросу опроса: «Какой из видов киселя Вы хотели включить в меню столовой в своём учебном заведении?» – результаты опроса следующие: 50 % респондентов имеют желания включить в меню столовой своего учебного заведения кисель «Калина», 35 % – кисель «Сударушка» и 15 % – кисель «Ржанка» (рис. 1).

**Вопрос опроса: Какой из видов киселя Вы хотели включить в меню столовой в своём учебном заведении?**

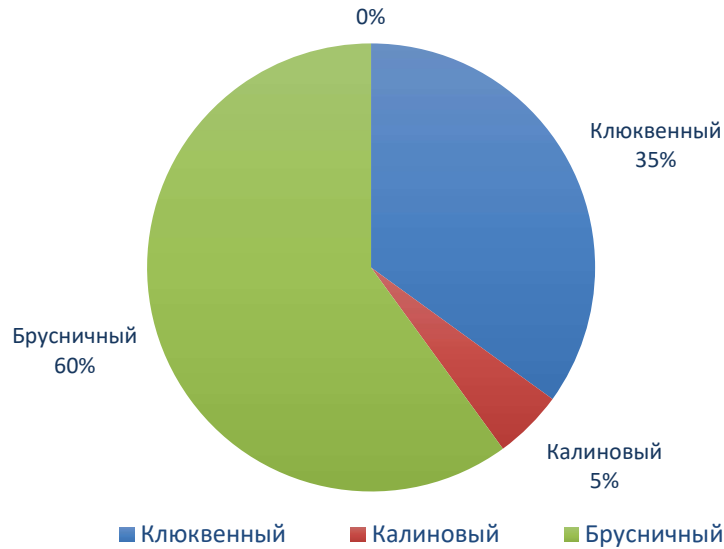


Рис. 1. Диаграмма вопросу опроса: «Какой из видов киселя Вы хотели включить в меню столовой в своём учебном заведении?»

Таким образом, респонденты показывают желание включить в меню столовой в своём учебном заведении новые разработанные кисели.

По вопросу опроса: «Вопрос опроса: Знаете ли вы о пользе киселя для здоровья человека?» – результаты опроса следующие: 20 % респондентов осведомлены о пользе киселя для здоровья человека, 50 % – не знают и 30 % – не интересовались этой темой (рис. 2). Таким образом, респонденты недостаточно осведомлены о пользе киселя для здоровья человека.

**Вопрос опроса: Знаете ли вы о пользе киселя для здоровья человека?**



Рис. 2. Диаграмма вопросу опроса: «Знаете ли вы о пользе киселя для здоровья человека?»



Кроме этого, при проведении опросов нами давалась ознакомительная информация о киселях как о традиционных блюдах русской кухни с целью её популяризации.

Новые разработанные кисели с плодами калины на основе базовых рецептур киселей из русской национальной кухни (кисель овсяный, кисель молочный, кисель из ржаной муки) характеризуются повышенным содержанием витамина С, Р-активных и пектиновых веществ.

Новые кисели рекомендуется включать в меню блюд предприятий индустрии питания с целью возрождения и сохранения русских национальных кулинарных традиций, повышения пищевой ценности блюд и расширения ассортимента сладких блюд.

### Список литературы

1. ТУ 9165-087-35559904–2016 Плоды и ягоды быстрозамороженные. Технические условия [Электронный ресурс] // Электронный фонд нормативной и правовой литературы. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru>.
2. Бубулич, П.Г. Качество и пищевая ценность хлебцев «Докторские» и кекса «Столичный» на основе введения дикорастущих ягод / П.Г. Бубулич, А.С. Кашин // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2009. – № 3. – С. 202–208.
3. Разработка научно-обоснованных рецептур пищевых концентратов повышенной биологической ценности / И.А. Бугаец, М.Ю. Тамова, Н.А. Бугаец, Е.В. Барашкина // Известия ВУЗОВ. Пищевая технология. – 2007. – № 1. – С. 102–103.
4. Евтухова, О.М. Калина обыкновенная в южной части Средней Сибири (эколого-географический аспект): автореферат дис. канд. биол. наук: 03.00.16 / О.М. Евтухова. – Красноярск, 2000. – 23 с.
5. Ковалёв, Н.И. Русская кухня / Н.И. Ковалёв. – М.: Деловая литература, 2000. – 108 с.
6. Маковская, И.С. Анализ и перспективы использования калины в производстве плодово-ягодных сиропов функционального назначения / И.С. Маковская, С.В. Новоселов // Ползуновский Альманах. – 2011. – № 4/2. – С. 137–145.
7. Функциональные ингредиенты плодов дикорастущих растений / А.С. Овчаренко, Е.А. Расулова, О.Э. Кондакова, О.В. Иванова // Пищевая промышленность. – 2017. – № 12. – С. 53–55.
8. Похлёбкин, В.В. Большая энциклопедия кулинарного искусства. Все рецепты В.В. Похлёбкина / В.В. Похлёбкин. – М.: Центрполиграф, 2008. – 1162 с.
9. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. – М.: Экономика, 1982. – 688 с.
10. Разработка рецептуры киселя функционального назначения с использованием местного ягодного сырья / И.П. Щетилина, Н.Н. Попова, Е.А. Киселева, А.А. Денисова // Вестник международной академии холода. – 2016. – № 2. – С. 38–41.

УДК 641.3

О.М. Евтухова, М.А. Утякова  
Сибирский федеральный университет

## РАЗРАБОТКА УНИВЕРСАЛЬНОЙ РЫБНО-ЧЕЧЕВИЧНОЙ МАССЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РЫБНЫХ БЛЮД ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИТАНИЯ

Здоровье – самая большая ценность человеческой жизни. Для поддержания здоровья питание должно быть полноценным. От характера и полноценности питания зависит обмен веществ в организме, функционирование органов и систем, тканей и клеток. При правильном питании обеспечивается постоянство внутренней среды организма человека, что является залогом здоровья, физической активности и долголетия. Обеспечивается полноценное функционирование иммунной системы, повышается сопротивляемость организма, его возможность противостоять болезням. Питание здорового человека должно соответствовать его физиологическим потребностям в зависимости от пола, региона проживания, характера труда и других факторов.

Неправильное питание приводит к нарушению процессов обмена веществ в организме, ослаблению иммунитета, возникновению хронических заболеваний, преждевременному старению. Для лучшего усвоения пища должна подвергаться определенной кулинарной обработке, при которой должна быть сохранена ее питательная ценность. Современный ритм жизни в связи с дефицитом свободного времени вынуждает пользоваться полуфабрикатами для домашнего приготовления блюд. Это удобнее и быстрее, чем заниматься приготовлением с начальных этапов.

**Целью** работы являлась разработка универсальной рыбно-чечевичной массы для производства рыбных блюд для предприятий питания из рубленой рыбы.

Основными компонентами рыбных рубленых полуфабрикатов являются филе рыбы, молоко (или вода), хлеб из пшеничной муки, панировочные сухари, репчатый лук, соль и другие компоненты в зависимости от рецептуры [6].

Несмотря на высокую пищевую ценность в рыбных рубленых полуфабрикатах содержится мало углеводов, пищевых волокон, органических кислот, кальция, марганца, селена, фтора, витаминов группы В. Поэтому повышение пищевой ценности рыбных рубленых полуфабрикатов является актуальным вопросом на сегодняшний день.

При разработке новой универсальной рыбно-чечевичной массы в традиционные рецептуры рыбных рубленых полуфабрикатов была введена функциональная добавка – гидратированный порошок из зерен чечевицы с целью как повышения их пищевой ценности так и расширения ассортимента.

В данной работе, в качестве рыбного сырья использовалась отечественная рыба – горбуша. Актуальность проблемы использования в России отечественного рыбного сырья и рыбной продукции отмечается постоянно. Горбуша является ценным пищевым продуктом, так как она содержит значительное количество белка – 21 г на 100 г съедобной части [7]. Также в состав горбуши входит значительное количество витаминов (витамин А, аскорбиновая кислота, витамины группы В) и минеральных веществ (хром, фосфор, хлор, кобальт, никель, молибден, калий, натрий, сера и железо). Содержание жира в горбуше составляет 7 г на 100 г съедобной части [7]. Наиболее ценны полиненасыщенные жирные кислоты Омега-3, которые в большом количестве присутствующие в мясе этой рыбы (1,59 г/100 г продукта) [2, 5].

Чечевица – культура разностороннего использования (пищевого, кормового и технического). Зерна чечевицы применяют в пищевой промышленности для изготовления белковых препаратов, колбас, консервов, некоторых сортов конфет, печенья. Содержание белка в чечевице больше чем в горохе, нуте и фасоли, развариваются ее семена так же лучше, чем у других бобовых. Закупочная цена чечевицы в три раза выше, чем гороха. Посевная площадь чечевицы в мире около 1 млн. га. В нашей стране она занимает 15–20 тыс. га [3, 7].

Таким образом, является актуальным использования чечевицы отечественного производителя.

Крупная зеленая чечевица является самым распространенным и используемым в питании видом: на зеленую чечевицу приходилось 73,9 % всех экспортных поставок, на красную чечевицу – 18,8 %, доля прочей чечевицы составила 7,3 % [3].

Чечевица богата большим количеством растительного белка – 24 г на 100 г, который легко усваивается организмом. Чечевица содержит меньше жира, чем горох и является источником железа. В зернах растения содержится фолиевая кислота, растворимая клетчатка, которая улучшает пищеварение, замедляет усвоение белков, жиров и углеводов. Зерно чечевицы содержит витамины группы В, β-Каротин, витамин РР [2, 5, 7].

Объектами научного исследования служили: гидратированный порошок из зерен чечевицы «Алтайская Сказка», выработанной по СТО 74706537-001–2008 ООО «Мельничный комплекс Роса» (Россия, Алтайский край); рыбная рубленая масса для рыбных котлет (контрольный образец) приготовленная по традиционной рецептуре «Сборника рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания»; рубленая рыбно-чечевичная масса для рыбных котлет (экспериментальный образец) [6, 8].

Для исследований возможности использования гидратированного порошка из зерен чечевицы за основу была взята традиционная технология приготовления рыбной рубленой котлетной массы (с хлебом) и рецептура № 541 (II) Котлеты из горбуши [6].

При проведении исследований часть хлеба в рыбной рубленой котлетной массе заменялась на гидратированный порошок из зерен чечевицы.

Для проведения пробного эксперимента было выбрано 5 образцов (табл. 1):

*образец № 1* контрольный – традиционный фарш из рыбной рубленая котлетной массы с хлебом);

*образец № 2* – фарш с добавкой 5 % гидратированного порошка из зерен чечевицы в рыбную рубленую котлетную массу;

*образец № 3* – фарш с добавкой 10 % порошка;

*образец № 4* – фарш с добавкой 15 % порошка;

*образец № 5* – фарш с добавкой 20 % порошка;

*образец № 6* – фарш с добавкой 25 % порошка;

*образец № 7* – фарш с добавкой 30 % порошка;

*образец № 8* – фарш с добавкой 50 % порошка.

Таблица 1

**Соотношение гидратированного порошка из зерен чечевицы и хлеба пшеничного для пробного эксперимента**

Номера образцов	Гидратированный порошок из зерен чечевицы, %	Хлеб пшеничный, %
1	–	100
2	5	95
3	10	90
4	15	85
5	20	80
6	25	75
7	30	70
8	50	50

Из полученной рубленой рыбно-чечевичной массы с гидратированным порошком из зерен чечевицы была приготовлена опытная партия полуфабрикатов (образцы № 2–8) и контрольный полуфабрикат (образец № 1).

Для приготовления рыбно-чечевичной массы порошок из зерен чечевицы замачивают в воде, в соотношении 1 : 1,75, при температуре  $65 \pm 10$  °С в течение 7 минут.

После набухания порошка зерен чечевицы, его смешивают с замоченным в молоке черствым пшеничным хлебом и пропускают через мясорубку вместе с нарезанным на куски филе рыбы горбуши (без кожи и костей), полученную массу тщательно перемешивают и выбивают. Из полученной рыбно-чечевичной массы формуют полуфабрикаты овально-приплюснутой формы с заостренным углом.

Для исследования качества рыбных рубленых полуфабрикатов из рыбно-чечевичной массы с порошком из зерен чечевицы определяли функционально-технологические показатели (влагосвязывающая способность) и физико-химические показатели (активная кислотность – рН, сохранность сухих веществ).

Данные по физико-химическим показателям исследуемых полуфабрикатов из рыбно-чечевичной массы представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Физико-химические показатели рыбных рубленых полуфабрикатов  
из рыбно-чечевичной массы**

Количество гидратированного порошка из рыбно-чечевичной, в % от массы хлеба	Массовая доля влаги, не более, %	Активная кислотность (рН)	Влагосвязывающая способность, ВСС, %
0	56,26	6,280	54,5
5	56,74	6,349	54,6
10	57,03	6,307	54,67
15	57,17	6,431	55,51
20	57,36	6,451	56,48
25	58,98	6,81	58,07
30	59,93	6,797	59,02
50	60,25	6,663	59,08

В результате проведенных исследований по рН-кислотности в восьми исследуемых образцах полуфабрикатах из рыбно-чечевичной массы с гидратированным порошком из зерен чечевицы было выявлено, что количество содержания порошка из зерен чечевицы влияет на рН-кислотность полуфабриката, чем выше содержание порошка из зерен чечевицы, тем выше рН-кислотность. В контрольном образце кислотность составила 6,280. В ходе анализа выявлено, что близкое значение к контрольному образцу по значению рН-кислотности – образец № 2. Самая высокая кислотность была обнаружена в образце № 8 с 50 % содержанием гидратированного порошка из зерен чечевицы – 6,663. Известно, что рН-кислотность оказывает влияние на гидрофильность белков, следовательно, вызывает изменение влагоудерживающей и влагосвязывающей способности, зависимость прямопропорциональная.

Влагосвязывающая способность (ВСС) влияет на технологические свойства рыбного фарша, чем выше значение ВСС, тем лучше связывается вода в фарше. Образец №8 обладает повышенной влагосвязывающей способностью, ВСС = 59,08 %, по сравнению с контрольным образцом № 1, ВСС = 54,5 %.

В результате исследования по содержанию сухих веществ в исследуемых рыбных полуфабрикатах было выявлено, что, чем выше содержание гидратированного порошка из зе-

рен чечевицы, тем меньше содержание сухих веществ. В контрольном образце № 1 содержание сухих веществ составляет 43,74 %. Уменьшение сухих веществ и увеличение содержания воды в фарше влияет на структуру фарша, за счет того, что свободная вода в фарше связывается, фарш становится плотнее. Из результатов эксперимента видно, что самый плотный по структуре фарш в образце № 8 с 50 % содержанием гидратированного порошка из зерен чечевицы, сухих веществ в нем 39,75 %, менее плотный № 1 (контрольный).

Сформованные полуфабрикаты из рыбно-чечевичной массы с гидратированным порошком из зерен чечевицы далее подвергались тепловой обработке в пароконвекционном аппарате RATIONAL SelfCookingCenter WE 61. Данные по физико-химическим показателям исследуемых готовых кулинарных изделий из рыбно-чечевичной массы представлены в табл. 3.

Таблица 3

**Физико-химические показатели рыбных рубленых кулинарных изделий из рыбно-чечевичной массы**

Количество гидратированного порошка из рыбно-чечевичной, в % от массы хлеба	Массовая доля влаги, не более, %	Активная кислотность (рН)	Влагоудерживающая способность (ВУС), %
0	55,29	6,501	54,43
5	55,99	6,476	55,13
10	56,13	6,55	55,47
15	56,65	6,594	56,04
20	56,73	6,884	56,07
25	57,80	6,808	56,99
30	58,23	6,79	57,61
50	58,74	6,779	58,02

В результате проведенных исследований по рН-кислотности в восьми исследуемых образцах готовых кулинарных изделий из рыбно-чечевичной массы было выявлено, что чем выше содержание порошка из зерен чечевицы, тем выше рН-кислотность. В контрольном образце кислотность была равна 6,501. Самая высокая кислотность была в образце № 8 равная 6,779. Кислоты, содержащиеся в порошке из зерен чечевицы, не оказывают значительно влияния на рН фарша из-за незначительного количества его внесения.

В результате проведенных исследований по влагоудерживающей способности (ВУС) готовых кулинарных изделий из рыбно-чечевичной массы с гидратированным порошком из зерен чечевицы было выявлено, что влагоудерживающая способность зависит от количества содержания гидратированного порошка из зерен чечевицы в рыбных рубленых полуфабрикатах, чем больше содержание порошка из зерен чечевицы, тем выше значение ВУС. Влагоудерживающая способность характеризует способность белков удерживать влагу или абсорбировать добавленную воду при внешних воздействиях, таких как варка, центрифугирование и прессование. Образец № 8 обладает наибольшей влагоудерживающей способностью – 58,02 %; в контрольном образце № 1 ВУС составляет 54,43 %.

В результате исследования по содержанию сухих веществ в исследуемых готовых кулинарных изделиях было выявлено, что в контрольном образце №1 содержание сухих веществ равно 44,71. Из результатов эксперимента видно, что самый плотный по структуре фарш – образец № 8 с 50 % содержанием гидратированного порошка из зерен чечевицы, сухих веществ в нем 41,86 %, по другим образцам данные в таблице 3.

Органолептическую оценку качества готовых рубленых полуфабрикатов с рыбно-чечевичной массой в соответствии с ГОСТ Р 53159–2008 и ГОСТ 31986–2012 [9, 10]. Оценка

проводилась комиссией в составе 7 человек. Результаты органолептической оценки показали, что добавление 30 % гидратированного порошка из зерен чечевицы в рыбную рубленую котлетную массу (образец № 7) с заменой в рецептуре хлеба пшеничного позволяет выявить самые оптимальные показатели качества у готовых кулинарных изделий по сравнению с образцами № 2–6 и 8. Органолептические показатели образца № 7 приближены к образцу № 1 (контрольный).

Таким образом, по результатам выполненных исследований было определено, что оптимальное количество гидратированного порошка из зерен чечевицы для производства рыбных рубленых полуфабрикатов с рыбно-чечевичной массой составляет 30 % к массе пшеничного хлеба (образец № 7). Поэтому является оптимальным использовать 30 % гидратированного порошка из зерен чечевицы и 70 % хлеба пшеничного при разработке рецептур рыбных рубленых полуфабрикатов и готовых кулинарных изделий.

Была рассчитана пищевая ценность разработанной универсальной рыбно-чечевичной масса, по расчетам установлено, что она характеризуется повышенным содержанием пищевых волокон, калия (315,2 мг/100 г), кальция (49,8 мг/100 г), магния (30,1 мг/100 г), фосфора (174,4 мг/100 г), витамина В<sub>1</sub> (0,16 мг), по сравнению с традиционной рыбной рубленой массой, что дает основание готовить из нее рыбные рубленые блюда на предприятиях питания с целью повышения их пищевой ценности и расширения ассортимента.

### Список литературы

1. ГОСТ 7066–77. Чечевица тарелочная продовольственная. Требования при заготовках и поставках (с изменениями № 1, 2) [Электронный ресурс] // Электронный фонд нормативной и правовой литературы. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>.
2. Васнева, И. Чечевица – ценный продукт функционального питания / И. Васнева, О. Бакуменко // Хлебопродукты. – 2010. – № 11. – С. 39–40.
3. Кондыков, И.В. Культура чечевицы в мире и Российской Федерации (обзор) [Электронный ресурс] / И.В. Кондыков // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2012. – № 2. – Режим доступа: <http://journal.vniizbk.ru/journals/2/kondykov.pdf>.
4. Зерновые и бобовые культуры. Чечевица [Электронный ресурс] // Агрономический портал. – Режим доступа: <http://agronomy.ru>.
5. Симоненкова, А.П. Показатели потребительских свойств чечевицы и ингибиторы протеаз комбинированных молочных продуктов с её использованием / А.П. Симоненкова // Товароведение пищевых продуктов. – 2012. – № 6. – С. 55–59.
6. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. – СПб.: Изд-во «Москва Экономика», 1982. – 688 с.
7. Скурихин, И.М. Химический состав российских пищевых продуктов: справочник / И.М. Скурихин, В.А. Тутельян. – М.: ДеЛи принт, 2002. – 236 с.
8. Общество с ограниченной ответственностью «Мельничный комплекс «Роса» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.altay-skazka.ru>.
9. ГОСТ Р 53159–2008 (ИСО 4120:2004). Органолептический анализ. Методология. Метод треугольника [Электронный ресурс] // Электронный фонд нормативной и правовой литературы. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>
10. ГОСТ 31986–2012. Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания [Электронный ресурс] // Электронный фонд нормативной и правовой литературы. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/>.



УДК 543.6: 664.59:604.2

Л.В. Наймушина, Д.К. Ондар, М.С. Горбачев, И.Д. Зыкова  
Сибирский федеральный университет

## РАЗРАБОТКА ТВОРОЖНЫХ ПРОДУКТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕЛИССЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ

Творожные изделия являются популярными, востребованными и полезными продуктами питания населения, частично восполняющими потребность человека в полноценных белках, витаминах А, Е, В, макро- и микроэлементах [1]. Но современный покупатель становится требовательным не только к качеству продуктов, но и разнообразию предлагаемого ассортимента. Производители стремятся к удовлетворению запросов покупателей и сегодня на торговых прилавках можно наблюдать творожки с фруктово-ягодными наполнителями, которые рассматриваются, прежде всего, как десертные изделия [2–3].

В последнее время появились исследования, направленные на определение возможности введения в молочные изделия различных несладких пищевых добавок и растительных сиропов [4–5]. Для расширения ассортимента творожных продуктов мы предлагаем вводить в творог пряно-ароматические добавки, которые часто приходится по вкусу сильной половине человечества. Известно, что биологические активные вещества пряностей, обладая ярко-выраженными вкусо-ароматическими свойствами, являются лечебно-физиологическими активаторами, действующими на гормональном уровне регуляции нервной и пищеварительной систем организма, что в целом ведет к повышению иммунного статуса организма [6].

В этом плане заслуживает внимание растение – мелисса лекарственная (*Melissa officinalis*). Изучение предложений продовольственного рынка показало, что ниша творожных продуктов с применением пряно-ароматических добавок практически свободна; исключения составляют мягкие творожные сыры «Almette» (бренд Hochland), содержащие мелко-нарезанные свежие укроп и другую зелень, но и у них нет сыров с добавками мелиссы.

Мелисса лекарственная (*Melissa officinalis*) – многолетнее эфиромаслянистое травянистое растение высотой 30–150 см. Мелисса более 2000 лет успешно используется в народной и научной медицине многих стран мира в качестве болеутоляющего, расслабляющего, противосудорожного, мочегонного и спазмолитического средства [6].

**Целью** исследования являлась разработка биотехнологического процесса производства творога с добавками экстракта мелиссы. В задачи исследования входило: получение и изучение химического состава эфирного масла мелиссы; определение основных классов биологически активных соединений (БАВ); определение антиоксидантной и бактерицидной активности экстракта мелиссы; варьирование диапазона концентраций вводимого экстракта и определение оптимального значения вводимой дозы; разработка биотехнологической схемы производства творога с экстрактами мелиссы; изучение органолептических и физико-химических показателей творога с добавками мелиссы.

**Материалы и методы.** Мелиссу, собранную в пригороде г. Красноярска (удаленность 120 км) измельчали и сушили в проветриваемом помещении. Сухое сырье растения использовали для извлечения эфирного масла. Эфирное масло мелиссы получали методом гидроdistилляции с насыщенным водяным паром с использованием стеклянной колбы и насадки Клевенджера. Анализ эфирного масла проводился методом хромато-масс-спектрометрии (ГХ/МС) с использованием газожидкостного хроматографа «Agilent Technologies» фирмы «Hewlett Packard» с масс-селективным детектором [7–8].

Определение основных классов БАВ пряно-ароматического растения проводили по классическим методикам [9]. Водные экстракты Melissa получали, заливая 10 г сухой измельченной травы 300 мл горячей воды (85–95 °С) в френч-прессе и настаивании 30–40 мин. Антиоксидантную активность водных экстрактов изучали с использованием модельной реакции аутоокисления адреналина [10]. Антимикробную активность водных экстрактов Melissa оценивали методом реплик. В качестве тест-штаммов были использованы стандартные типовые культуры микроорганизмов: *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Acinetobacter baumannii*, предоставленные Красноярской краевой клинической микробиологической лабораторией [11].

Для приготовления творога использовались: молоко «Никольское здоровье» с массовой долей жира – 2,5 % (приобретали в супермаркете г. Красноярск), а также творожная закваска из магазина «Здоровые продукты».

*Результаты и обсуждение.* Методом хромато-масс-спектрометрии установлено, что в эфирном масле Melissa лекарственной, произрастающей в окрестностях города Красноярска, содержится не менее 54 индивидуальных компонентов, 48 из которых имеют концентрацию более 0,1 % от цельного масла, 47 из которых идентифицированы. Основными компонентами полученного масла являются два спирта – цитронеллол и гераниол, содержание которых достигает 64 % от цельного масла, которые и определяют индивидуальность масла. Кроме того, в масле присутствуют также еще 10 компонентов с содержанием более 1 %, среди которых максимальное количество составляют бензиловый спирт, кариофиллен, нераль, фитол и бутил-изобутиловый эфир фталевой кислоты [12].

В табл. 1 отражены результаты исследования основных классов биологически активных соединений Melissa лекарственной.

Таблица 1

Основные классы БАВ культуры *Melissa officinalis*

Основные классы БАВ	Содержание
Зола	5,20 ± 0,26 вес. %
Углеводы,	23,0 ± 1,15 вес. %
из них редуцирующие сахара	1,67 ± 0,08 вес. %
«сырая» клетчатка	18,5 ± 0,93 вес. %
Белки	0,70 ± 0,03 вес. %
Органические кислоты	1,20 ± 0,06 вес. %
Дубильные вещества, в пересчете на танины	1,80 ± 0,09 вес. %
Биофлавоноиды	1,30 ± 0,06 мг %
Витамин С	120 ± 6 мг %
Витамин РР (ниацин)	0,42 ± 0,02 мг %

Наличие в экстрактах Melissa различных классов БАВ обеспечивают широкий спектр фармакологического действия данного пряно-ароматического растения на организм, способствуя повышению его сопротивляемости, особенно на фоне воздействия неблагоприятных экологических факторов.

Исследование антиоксидантной активности водных экстрактов Melissa проводили путем измерения оптической плотности, характеризующей накопление промежуточного продукта окисления адреналина – адреналинхинона – на спектрофотометре при длине волны 347 нм [10]. Показано, что водные экстракты Melissa обладают выраженной антиоксидантной активностью вследствие присутствия водорастворимых соединений восстановительной природы: биофлавоноидов, аскорбиновой кислоты, ниацина, танинов (табл. 1). Также выяв-

лена достаточно высокая бактерицидная активность экстрактов Melissa по отношению к условно патогенным тест-культурам, за исключением культуры бактерии клебсиелла пневмонии (палочка Фридендера). Антимикробные свойства экстрактов отмечены не только в случае концентрированного (100 %) и разбавленного вдвое (50 %) растворов, но и раствора с концентрацией 25,0 %.

Дозу вводимого экстракта Melissa в подготовленную для сквашивания молочную смесь варьировали от 1 до 10 вес. %. Эмпирическим органолептическим путем подобрали оптимальную концентрацию – 6 вес. %. После введения экстракта Melissa молочная смесь приобретала слегка желтоватый оттенок, появлялся привкус и пряный свежий аромат, слегка напоминающий запах лимона. Для сквашивания молочной смеси использовали творожную закваску как необходимый ингредиент биотехнологического процесса [13]. На рис. 1 представлена биотехнологическая схема производства продукта «Творог с добавками Melissa».

Проведена органолептическая оценка изделия и определены его основные физико-химические показатели [14]. Творожный продукт с добавками Melissa характеризуется мягкой консистенцией, имеет слегка кремовый цвет, гармоничный вкус и аромат, свойственный данному виду продукта и вводимой добавке – Melissa. Отмечено, что введение в творог экстракта Melissa ведет к взаимообогащению состава, повышению биологической ценности и появлению новых вкусо-ароматических нюансов в готовом продукте.

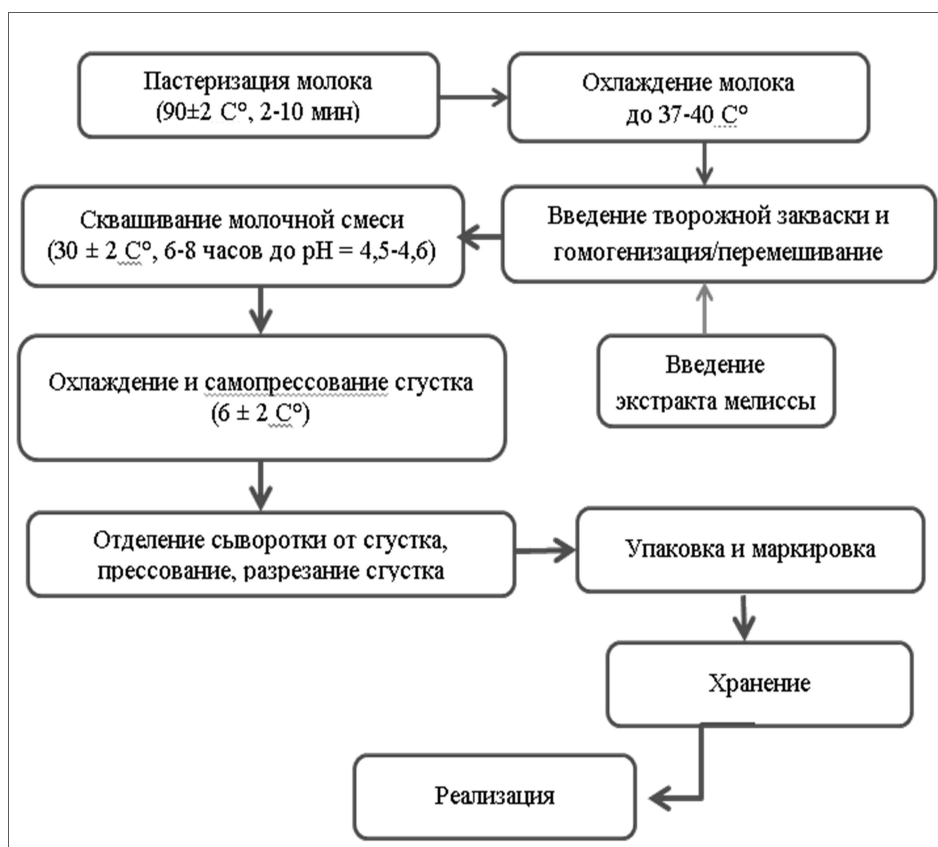


Рис. 1. Биотехнологическая схема производства творога с экстрактом Melissa

Таким образом, биотехнологический процесс получения творога, обогащенного эссенциальными микронутриентами растительного сырья *Melissa officinalis*, дает на выходе не только продукт с ценными пищевыми и гармоничными вкусо-ароматическими свойствами, но и является актуальным с позиций расширения ассортимента кисломолочных продуктов здорового питания, а также повышения эффективности переработки молока как ценного сырья регионального значения.

### Список литературы

1. Крусъ, Г.Н. Технология молока и молочных продуктов./ Г.Н. Крусъ, А.Г. Храмцов. – М.: Колос, 2008. – 455 с.
2. Рогов, И.А. Перспективные направления переработки вторичных молочных ресурсов / И.А. Рогов, Е.И. Титов, Н.А. Тихомирова // Переработка молока. – 2010. – № 2. – С. 16–17.
3. Кунижев, С.М. Новые технологии в производстве молочных продуктов / С.М. Кунижев, В.А. Шуваев. – М.: ДеЛиПринт, 2004.
4. Голубева, Л.В. Определение возможности использования растительных сиропов в молочных продуктах / Л.В. Голубева, О.И. Долматова, М.О. Муратова // Актуальная биотехнология. – 2015. – № 1 (12). – С. 29–31.
5. Сарафанова, Л.А. Применение пищевых добавок в молочной промышленности / Л.А. Сарафанова – СПб.: Профессия, 2010. – 240 с., 2010. – 223 с.
6. Машанов, В.И. Пряно-ароматические растения / В.И. Машанов, А.А. Покровский. – М.: Агропромиздат, 1991. – 287 с.
7. Гуринович, Л.К. Эфирные масла: химия, технология, анализ и применение / Л.К. Гуринович, Т.В. Пучкова. – М.: Школа косметических химиков, 2005. – 192 с.
8. McLafferty, F.W. The Wiley. NBS Registry of Mass Spectral Data / F.W. McLafferty. – Wiley.: London, 1989. – 563 p.
9. Ушанова, В.М. Основы научных исследований. Часть 3. Исследование химического состава растительного сырья: учебное пособие для выполнения лабораторного практикума и научно-исследовательских работ студентами / В.М. Ушанова, О.И. Лебедева, А.Н. Девятловская. – Красноярск, СибГТУ, 2004. – 360 с.
10. Хасанова, С.Р. Сравнительное изучение антиоксидантной активности растительных сборов // Вестник ВГУ. Серия: Химия. Биология. Фармация. – 2007. – № 1. – С. 163–166.
11. Продукты пищевые. Методы микробиологического анализа: сборник. – М.: Стандартинформ, 2011. – 343 с.
12. Ткачев, А.В. Исследование летучих веществ растений / А.В. Ткачев. – Новосибирск: Наука, 2008. – 969 с.
13. Научно-технические основы биотехнологии молочных продуктов нового поколения / А.Г. Храмцов, Б.М. Синельников, И.А. Евдокимов, В.В. Костина, С.А. Рябцев. – Сев.-Каз ГТУ, 2003. – 118 с.
14. Дмитриченко, М.И. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов / М.И. Дмитриченко, Т.В. Пилипенко. – СПб.: Питер, 2004. – 352 с.

УДК 663.81

**А.С. Дорофеев, Ю.Е. Брюханова**  
Сибирский федеральный университет

## **ПОРОШКИ НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ КАК КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ФАКТОР НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Постоянное развитие технологий и ежедневное увеличение темпов жизни современного человека диктуют нам новые правила и ставят перед нами задачи, для выполнения которых необходимо задействовать большое количество ресурсов, находясь в режиме постоянной многозадачности. Таким образом, современный человек, особенно проживающий в условиях урбанизированных поселений, испытывает постоянный стресс, который усугубляется негативным влиянием окружающей среды. Экологическая обстановка Красноярского края отрицательно воздействует на системы органов человека, снижает иммунитет, ослабляя организм, который и без того испытывает дефицит полезных веществ [1]. Таким образом, рост числа заболеваний, сокращение продолжительности жизни, преждевременное старение и ранняя смерть могут явиться следствием совокупности многочисленных факторов, немаловажную роль в которых играет и пищевой режим [2].

Как известно, пища является неотъемлемой частью жизни каждого, с помощью нее мы удовлетворяем свои вкусовые пристрастия, подавляем чувство голода и восполняем необходимую энергию. Практически все функции человеческого организма так или иначе связаны с питанием, так как оно представляет собой основной источник необходимых веществ для нормальной жизнедеятельности. Однако при формировании правильного пищевого режима человек сталкивается с несколькими аспектами. Во-первых, современные производители пищевых продуктов в погоне за максимальными прибылями искусственно увеличивают сроки годности, используя дешевое (часто импортное) сырье и добавляя всевозможные красители и ароматизаторы с целью привлечь внимание потребителя. Во-вторых, даже в натуральных продуктах количество полезных веществ подвергается постоянным изменениям, часто в сторону их снижения. Это может быть обусловлено как условиями произрастания растительного сырья, временем сбора, способами хранения и так далее. В-третьих, у большого количества населения из-за нагрузок и быстрого темпа жизни не сформирован правильный пищевой режим. Дополнительно следует отметить и тот факт, что в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации № 614 от 19 августа 2016 г «Об утверждении рекомендаций по Рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания» россиянин должен потреблять в год примерно 140 кг овощей и бахчевых, а также 100 кг фруктов, однако реальный уровень потребления составляет 50–70 % от требуемого.

Поэтому перспективным направлением является разработка новых высококачественных региональных продуктов питания, которые призваны обогатить наш рацион полезными веществами [3, 4]. При этом порошкообразные смеси, преимущественно из растительного сырья регионального происхождения, могут являться достаточно удобной формой обогащения пищевого рациона человека при производстве функциональных продуктов питания с заданными параметрами. Особенно следует обратить внимание на данную форму пищевых продуктов жителям Сибирского федерального округа – в виду особенностей географического расположения и климата они сталкиваются с одинаковыми проблемами в питании: чрезмерное потребление насыщенных жиров, простых углеводов, недостаток витаминов и пище-



вых волокон. Данное явление влечет за собой массу последствий, заключающихся в ухудшении функций организма и проблемах со здоровьем в будущем. Ситуация усугубляется неблагоприятной экологической обстановкой, которая так же влияет на организм отрицательным образом.

Обогащение продуктов питания в рационе жителей Сибирского федерального округа порошками из растительного сырья, такого как морковь, мелкоплодные яблоки, груша, плоды шиповника, рябина, облепиха существенно увеличит показатель потребления витаминов и пищевых волокон. Выбор данного растительного сырья обусловлен следующими причинами:

- морковь содержит бета-каротин, который улучшает работу легких. Бета-каротин является предшественником витамина А, в который он превращается попадая в организм, в свою очередь витамин А является мощным антиоксидантом, препятствующим процессам окисления. Также целебные свойства моркови связаны с укреплением сетчатки глаза [5];

- сибирские плодовые культуры содержат более высокое количество биологически активных веществ, чем южные сорта. Терапевтический эффект порошка из мелкоплодных яблок обусловлен содержащимся в нем пектином и его структурой [6, 7]. Плоды сибирской груши богаты биологически активными веществами, микронутриентами, витаминами и пищевыми волокнами. Груша – вторая по широте распространения семечковая порода. Особая ценность груши определяется наличием биоактивных соединений (арбутин, хлорогеновая кислота, серотонин и др.) [8];

- порошок из плодов рябины и облепихи характеризуется высоким содержанием пищевых волокон, пектиновых веществ, витаминов, макро- и микроэлементов [9]. Облепиха является сырьем высокой пищевой ценности. В облепихе содержится значительное количество веществ: органические кислоты (яблочная, сорбиновая, аскорбиновая), полифенолы (катехины, лейкоантоцианы, антоцианы), аминокислоты [10].

Смесь из порошков вышеуказанных культур, введенная в продукты питания, будет способствовать обогащению организма витаминами, выведению токсинов, и как следствие повышению общего состояния организма и его сопротивляемости внешним отрицательным воздействиям. Благодаря употреблению обогащенных порошковой смесью продуктов будет решена проблема недостаточного потребления микронутриентов и пищевых волокон жителями Сибирского федерального округа.

Таким образом, разработка схемы введения в рацион питания жителей Сибирского федерального округа порошков из растительного сырья является актуальным направлением пищевой промышленности, так как данный процесс благотворно повлияет на функционирование организма человека и, как следствие, на продолжительность жизни в целом. Богатая сырьевая база Красноярского края позволяет создавать высокопитательные порошкообразные добавки, с использованием которых можно приготовить широкий спектр пищевых продуктов, в частности, различные напитки, десерты, каши и выпечки.

### Список литературы

1. Социально-экономическое положение Красноярского края в 2018 году: Федеральная служба государственной статистики по Красноярскому краю, республике Хакасия и республике Тыва (Красноярскстат) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.krasstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/krasstat/ru/publications/pubKras/official\\_publications/electronic\\_versions/](http://www.krasstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/krasstat/ru/publications/pubKras/official_publications/electronic_versions/)
2. Переверзева, Э.В. Питание современного человека: путь развития или деградация? / Э.В. Переверзева, С.Н. Филипова // Вестник РМАТ. – 2015. – № 4. – С. 116–130.
3. Ковров, Г.В. Создание новых продуктов повышенной пищевой и биологической ценности / Г.В. Ковров // Пищевая промышленность. – 1998. – № 12. – С. 43.
4. Комаров, В.И. К вопросу систематизации основных видов пищевых продуктов / В.И. Комаров, А.И. Гурьянов // Пищевая промышленность. – 1999. – № 1. – С. 9.



5. Типсина, Н.Н. Использование моркови в пищевой промышленности / Н.Н. Типсина, Е.А. Типсин // Вестник КрасГАУ. – 2014. – № 4. – С. 257–261.
6. Струпан, Е.А. Основные направления повышения пищевой ценности кондитерских изделий / Е.А. Струпан, Н.Н. Типсина // Вестник КрасГАУ. – 2017. – № 6. – С. 271–275.
7. Типсина, Н.Н. Мелкоплодные яблоки Сибири в функциональном питании / Н.Н. Типсина, Н.В.Цугленок // Вестник КрасГАУ. – 2009. – № 1. – С. 152–155.
8. Типсина, Н.Н. Порошок из сибирской груши для производства кексов / Н.Н. Типсина, Е.Н. Пикулева, А.Е. Туманова // Пищевая промышленность. – 2014. – № 2. – С. 34–35
9. Апарышева, В.В. Показатели качества порошка из плодов рябины и шиповника / В.В. Апарышева // Прогрессивные технологии и перспективы развития. – Тамбов, 2010. – С. 142–143.
10. Использование порошка облепихи в производстве кондитерских изделий / Н.Н. Типсина, В.В. Матюшев, Н.В. Присухина, Е.А. Царева // Вестник КрасГАУ. – 2013. – № 5. – С. 223–228.

УДК 33.338

**И.Р. Ибрагимов, Н.С. Шарафутдинова**  
Институт управления, экономики и финансов  
Казанского федерального университета

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Автоматизация процессов предприятий общественного питания – интеграция технологических приложений, обеспечивающих оперативный бизнес-анализ и расширение возможностей по обслуживанию, привлечению клиентов [1].

Актуальность автоматизации предприятий обусловлена развитием конкурентной среды, тенденциями изменения потребительских предпочтений. Автоматизация любых из заведений, будь то столовая или ресторан, поможет решить несколько извечных проблем общепита:

- облегчение труда персонала;
- сведение к минимуму количества ошибок при передаче заказов;
- пресечение большинства злоупотреблений персонала;
- точное фиксирование всех остатков по бару, кухне и складам в реальном времени без постоянных ревизий;
- получение полной зафиксированной информации для управления заведением и коррекции его кадровой и ценовой политики; координирование работы каждого члена коллектива [7].

Основой эффективной работы предприятия общественного питания помимо грамотно выбранного месторасположения [6], высокого качества продукции и обслуживания, является чёткость и отлаженность бизнес-процессов. Необходимым инструментом оптимизации бизнес-процессов и повышения эффективности управления является автоматизированная система управления предприятием [1].

В современных условиях существует ряд вариантов автоматизации заведений общественного питания [4], наиболее распространенными из которых считаются R-Keeper, iiko (специализированная система ERP-класса), Microinvest, РеБиКа (продукт компании КомплектСофт, совместим с платформой 1С Предприятие), Трактирь (актуальная продуктовая линейка для автоматизации общепита на платформе 1С) и др.

По данной тематике для принятия рационального решения о выборе той или иной системы автоматизации авторами, в частности, Е.С. Лисиным, уже проводился анализ программного продукта методом средневзвешенных балльных экспертных оценок, результаты которого представлены в табл. 1 [4].

Таблица 1

Балльная оценка систем автоматизации [4]

Критерий оценки	Уд. вес критерия	R-Keeper		iiko		Microinvest		РеБиКа		Трактирь	
		Оценка	Итого	Оценка	Итого	Оценка	Итого	Оценка	Итого	Оценка	Итого
Стоимость	0,15	1	0,15	2	0,3	5	0,75	5	0,75	3	0,45
Простота, возможности интеграции	0,1	5	0,5	5	0,5	4	0,4	2	0,2	5	0,5
Складской учёт и ревизия	0,15	5	0,75	5	0,75	4	0,6	5	0,75	5	0,75
Возможность интеграции с ЕГАИС	0,15	5	0,75	5	0,75	4	0,6	5	0,75	5	0,75

Окончание табл. 1

Критерий оценки	Уд. вес критерия	R-Keeper		iiko		Microinvest		РеБиКа		Трактирь	
		Оценка	Итого	Оценка	Итого	Оценка	Итого	Оценка	Итого	Оценка	Итого
Возможность работы с мобильными устройствами	0,05	5	0,25	5	0,25	4	0,2	3	0,15	4	0,2
Простота интерфейса	0,1	4	0,4	4	0,4	3	0,3	3	0,3	3	0,3
Набор инструментов	0,2	5	1	5	1	4	0,8	3	0,6	4	0,8
Техническая поддержка и обслуживание	0,1	4	0,4	4	0,4	3	0,3	5	0,5	4	0,4
Итого	1,00		4,2		4,35		3,95		4		4,15

Помимо рассмотренных Е.С. Лисиным в таблице существуют такие системы автоматизации, как Jowi, POS Sector, «РАРУС-общепит», «АСТОР-ресторан» [1]. Таким образом, существует широкий ряд критериев оценки выбора тех или иных средств автоматизации на предприятиях общественного питания.

При этом, практики и теоретики выделяют ряд проблем автоматизации предприятий общественных предприятий:

1. А. Харитоненков, соучредитель компании «МегаТрейд», утверждает, что основная проблема на используемой их командой программе Store House состояла в том, что система автоматизации не была интегрирована с кассой [5]. Отсутствие связи между двумя системами не давало возможности видеть реальную картину бизнеса: одна подбивала продажи в рублях, другая – считала продукты в килограммах. «Это все равно что ездить на велосипеде, но использовать одно колесо» – утверждает Харитоненков.

2. Для того, чтобы правильно спрогнозировать, например, какие товары и в каком объеме необходимо закупить, его команде приходилось подсчитывать все вручную: вручную велся и учет зарплат сотрудников, затраты на их питание, бытовые и прочие расходы, что представляло собой серьезную проблему [5].

3. Также проблематично с некоторыми сервисами, в частности, с АМС, в соответствии с А. Харитоненковым, является то, что он пробивал позиции не потоварно, а в денежном эквиваленте, и у кассиров периодически возникал соблазн реализовать не тот товар.

4. Пространство для махинаций открывалось также и со скидочными картами. Из-за того, что кассовый аппарат не был подключен к учетной системе, решение давать или не давать клиенту скидку фактически принимал кассир [5].

5. Отдельным образом обстоит проблема человеческого фактора – все знают, что воровство в общепите искоренить нельзя, его можно минимизировать. Проблема тут не только в людях, но и в самой специфике производства: каждое блюдо сотрудник кухни легко может сделать чуть хуже, а порцию – чуть меньше.

6. Трудности могут возникнуть и при попытке интеграции с фискальным оборудованием, предлагаемым банками. Это распространенная сейчас практика: вы проводите деньги через определенный банк, а он предоставляет вам конкретную аппаратуру в безвозмездное пользование. Впрочем, надо признать, что до недавнего времени такие проблемы с совместимостью были у многих программ, необязательно связанных с учетом, в том числе этим болели такие гиганты, как «1С» [5].

Таким образом, автоматизация предприятий общепита является неоднозначным действием с множеством подводных камней. Особенности применения автоматизации бизнес процессов являются:

– высокий уровень убытков, связанный с неправильным расчетом себестоимости блюд меню;

- некорректные действия персонала при закупке товаров и их использовании;
- невозможность проведения быстрой инвентаризации товаров;
- ошибки персонала при обслуживании посетителей (при заказе и подаче блюд и расчете клиента);
- злоупотребления недобросовестных сотрудников [1].

### Список литературы

1. Автоматизация заведений общественного питания // Атейл. – URL: <http://atail.ru/resheniya/avtomatizacia-obschepita> (дата обращения: 23.04.2019).
2. Автоматизация предприятий на примере ресторана // promdevelop. – URL: <https://promdevelop.ru/avtomatizatsiya-restorana/> (дата обращения: 22.04.2019).
3. Александрова, И.Б. Современные методы управления как фактор развития организации / И.Б. Александрова, В.Г. Фролов // В сборнике «Общество, наука и инновации» сборник статей Международной научно-практической конференции: в 4-х частях.
4. Бордюг, В.Л. Мобильные технологии ресторанного бизнеса / В.Л. Бордюг // Международный научно-исследовательский журнал = Research Journal of International Studies. – 2014. – № 9 (28). – С. 73–74.
5. Кейс: зачем автоматизировать столовую // Rusbase. – URL: <https://rb.ru/opinion/automatic-cafe/> (дата обращения: 22.04.2019).
6. Лисин, Е.С. Автоматизация предприятия общественного питания как средство оптимизации бизнес-процессов / Е.С. Лисин // Наука сегодня: проблемы и пути решения. – ООО «Маркер», 2016. – С. 2.
7. Рубрика «Автоматизация» // vkusologia. – URL: <https://vkusologia.ru/osnashhenie/avtomatizaciya/> (дата обращения: 22.04.2019).
8. Чкалова, О.В. Организация размещения и выкладка как составная часть управления предприятием / О.В. Чкалова // Маркетинг в России и за рубежом. – 2001. – № 3. – С. 36–39.

УДК 543.6/664.59:604.2

А.В. Казеннова, Д.А. Колпакова, Л.В. Наймушина, И.Д. Зыкова  
Сибирский федеральный университет

## МЯСО-РАСТИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ФАСТФУДА С ПРИМЕНЕНИЕМ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР СЕМЕЙСТВА КРЕСТОЦВЕТНЫХ

Особенности диеты современного человека и широкое распространение высокорафинированных пищевых продуктов постепенно привели к дефициту в питании целого ряда биологически активных веществ, значимая роль которых определялась в снижении экологической нагрузки на организм человека, усилении устойчивости к стрессовым ситуациям, увеличению иммунитета ко многим заболеваниям [1].

Обогащение продуктов питания, и в особенности продукции быстрого питания функциональными ингредиентами – это необходимое и осознанное вмешательство в современную структуру питания человека. Такими функциональными ингредиентами могут служить глюкозинолаты, содержащиеся в овощах семейства крестоцветных, – углеводы, производные глюкозы, в составе которых содержатся сера и азот [2]. Вследствие гидролиза глюкозинолатов в желудочно-кишечном тракте под действием мирозиназы, единственного фермента, способного расщеплять тиогликозиды, образуются соединения, относящиеся к классам индолов и изотиоцианатов. По мнению фармакологов, применение этих биологически активных веществ перспективно для профилактики и лечения онкологических заболеваний [3].

Доготовочные предприятия быстрого питания используют замороженные мясные полуфабрикаты – котлеты, биточки, тефтели и др., приготовленные, как правило, из свиного и говяжьего фарша, или их смеси в надлежащем соотношении. Замена некоторой части мясного фарша на растительную добавку семейства крестоцветных повышает пищевую ценность изделия за счет включения в состав изделия растительных белков, пищевых волокон, витаминов, минеральных веществ, других биологически активных соединений, в частности глюкозинолатов [4].

Для исследования нами выбраны следующие представители семейства крестоцветных: репа, цветная и брюссельская виды капусты. Исследование литературных данных по химическому составу сырья показало присутствие в названных представителях семейства крестоцветных богатого минерально-витаминного комплекса, белков (от 0,9 г в репе до 5,5 г в брюссельской капусте на 100 г продукта) и свободных аминокислот [5]. Белки крестоцветных являются неполноценными, но в сочетании с рыбой и мясом повышают биологическую ценность приготовляемых блюд.

Также все изучаемые образцы крестоцветных содержат достаточно весомое количество углеводов, представленное моно- и дисахарами – до 6 г, крахмалом – до 2 г, и пищевыми волокнами – до 5 г на 100 г свежего сырья [5].

**Целью** исследования является изучение обогащения продукции быстрого питания, в частности мясных изделий, глюкозинолатами крестоцветных: репы, цветной и брюссельской капусты. В задачи исследования входило: определение содержания глюкозинолатов в исследуемом сырье; разработка рецептуры комбинированного мясо-растительного фарша, приготовление изделий из комбинированного фарша, проведение их органолептической оценки.

*Материалы и методы.* Свежие овощи – репа, цветная и брюссельская виды капусты – приобретались в супермаркетах г. Красноярска. Для определения биологически активных ве-

ществ овощи измельчали и сушили в прохладном проветриваемом помещении. Определение содержания глюкозинолатов в растительном сырье, проводили по методике Н.С. Осина [6]. Количественное определение пищевых волокон – «сырой» клетчатки проводили в соответствии с методикой [7]. Приготовление мясных и мясо-растительных изделий осуществляли в соответствии со сборником рецептов [8]. Изучение органолептических и функционально-технологических свойств мясных полуфабрикатов и готовых изделий проводили согласно источнику [9].

*Результаты и обсуждение.* Данные количественного анализа содержания глюкозинолатов и пищевых волокон в изучаемом сырье приведены в табл. 1.

Таблица 1

**Содержание глюкозинолатов и пищевых волокон в сырье семейства крестоцветных**

Сырье	Содержание глюкозинолатов, мг/100 г	Содержание пищевых волокон, г/100 г	Процент от рекомендуемой суточной нормы – 20 г/100 г
Цветная капуста	60 ± 3,0	2,1 ± 0,1	10 %
Брюссельская капуста	200 ± 10,0	4,2 ± 0,2	19 %
Репка	62 ± 3,1	1,9 ± 0,1	9,5 %

Из табл. 1 видно, что в брюссельской капусте обнаружено рекордное содержание глюкозинолатов, хотя их содержание в цветной капусте и репе также является биологически значимыми.

Наряду с глюкозинолатами пищевые волокна также повышают биологическую ценность готовых изделий. Таким образом, как собственные исследования, так и литературные источники подтверждают пищевую ценность овощей семейства крестоцветных как источника биологически активных веществ различной природы, пищевых волокон и богатого витаминно-минерального комплекса.

Для приготовления комбинированных мясо-растительных изделий подготовленные овощи измельчали миксером, охлаждали до температуры 0–15 °С. Измельченное растительное сырье вводили в мясной фарш, с заменой некоторой части мясной основы. Приведем в качестве примера введение в мясной фарш свинина – говядина (1 : 1) цветной капусты, с заменой 20 % и 30 % мясной основы (табл.2).

Таблица 2

**Рецептура контрольного и опытных мясо-растительных фаршей с применением цветной капусты**

Ингредиенты	Контрольный фарш	Опытные фарши	
Свино-говяжий (1 : 1) фарш	500 г	400 г	350 г
Белый хлеб	100 г	100 г	100 г
Куриное яйцо 1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Лук репчатый	50 г	50 г	50 г
Цветная капуста	–	100 г	150 г

Отмечено, что по цвету комбинированный фарш чуть светлее контрольного образца. Также выявлено, что при внесении растительного сырья в мясной фарш происходит изменение консистенции фарша – она становится более нежной и сочной.



Для приготовления изделий из мясо-растительного фарша с применением цветной капусты использовали рецептуру приготовления тефтелей [8]. Из контрольного и опытного образцов фаршей формовали тефтели, обжаривали и тушили их в классическом сметанном соусе.

Органолептическую оценку образцов, полученных по разработанным рецептурам, проводили по девятибалльной шкале [9]. После проведения органолептической оценки выявлено, что опытные образцы тефтелей с добавлением цветной капусты имеют внешний вид, цвет, запах, отличающиеся от контрольных образцов по большинству показателей. Установлено, что при внесении как 20, так и 30 % гомогенизированной цветной капусты в фарш происходит некоторое возрастание влаго- и жиродерживающей способности мясорастительного фарша по сравнению с мясным. Отмечено, что вкус тефтелей с 20 % растительной заменой является предпочтительнее образца с 30 % заменой.

В рамках исследования показано, что введение растительного сырья в мясную основу наряду с обогащением формирует новые функционально-технологические свойства готового изделия. Также могут быть улучшены и экономические показатели производства за счет снижения расхода мясного сырья.

Таким, образом, создание готовых изделий и полуфабрикатов из комбинированного мясо-растительного фарша с применением овощных культур семейства крестоцветных, содержащих глюкозинолаты, пищевые волокна и богатый витаминно-минеральный комплекс, ведет к повышению пищевой и биологической ценности изделий, а также к снижению их себестоимости.

### Список литературы

1. Гиро, Т.М. Мясные продукты с растительными ингредиентами для функционального питания / Т.М. Гиро, О.И. Чиркова // *Мясная индустрия*. 2007. – № 1. – С. 43–46.
2. The myrosinase (thioglucoside glucohydrolase) gene family in Brassicaceae / O.P. Thangstad, P. Winge, H. Husebye [et al.] // *Plant Mol. Biol.* – 1993. – Vol. 23 (3). – P. 511 – 524.
3. Fimognari, C. Interaction of the isothiocyanate sulforaphane with drug disposition and metabolism: pharmacological and toxicological implications / C. Fimognari., M. Lenzi, P. Hrelia // *Curr. Drug Metab.* – 2008. – Vol. 9 (7). – P. 668–678.
4. Обогащение мясных полуфабрикатов растительным сырьем семейства крестоцветных / Д.А. Колпакова, Л.В. Наймушина, И.Д. Зыкова, А.Д. Саторник // *Мясная индустрия*, 2017. – № 10. – С. 10–14.
5. Mateljan, G. *World's Healthiest Foods, 2<sup>nd</sup> Edition: The Force For Change To Health-Promoting Foods and New Nutrient-Rich Cooking.* – Washington: GMF Publishing; 2015. – 900 p.
6. Осин, Н.С. Способ определения глюкозинолатов в семенах крестоцветных / Н.С. Осин, П.С. Попов, А.А. Бородулина. Авторское свид-во 4039931/30-13. 24.03.1986.
7. Ушанова, В.М. Основы научных исследований / В.М. Ушанова, О.И. Лебедева, А.Н. Девятловская. – Красноярск: изд-во СибГТУ, 2004. – 360 с.
8. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / сост. А.И. Здобнов, В.А. Цыганенко. – М.: Лада; Киев: Арий, 2006. – 680 с.
9. Антипова, Л.В. Методы исследования мяса и мясных продуктов / Л.В. Антипова, И.А. Глотова, И.А. Рогов. – М.: Колос, 2004. – 571 с.

УДК 641.3

**В.Е. Шелепов, О.М. Евтухова**

Сибирский федеральный университет

**РАЗРАБОТКА РЫБНЫХ РУБЛЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

Питание – это важнейший фактор жизнедеятельности организма человека. По мнению отца медицины Гиппократ, некачественное питание может послужить причиной ухудшения самочувствия при различных заболеваниях. Именно Гиппократ впервые исследовал влияние питания на организм человека. На данный момент известно, что благодаря пище происходит обновление и развитие клеток и тканей организма, обеспечивается восстановление умственной и физической работоспособности. Питание обеспечивает организм веществами, которые необходимы для обменных процессов, а также энергией для полноценной жизнедеятельности.

Одной из важнейших составляющих здорового образа жизни является рациональное питание. Большинство населения с пренебрежением относится к своему здоровью. Нехватка времени, некомпетентность в вопросах культуры питания, темп современной жизни – все это привело к неразборчивости в выборе продуктов.

По данным Росстата почти половина взрослых россиян страдает от лишнего веса, вызванного избыточным и неправильным питанием. Наши соотечественники едят мало рыбы, предпочитая ей колбасу и сосиски. Помимо прочего, в рационе россиян был выявлен избыток жира (на 15,3 % больше средней рекомендуемой нормы), дефицит белка (на 11,5 %) и углеводов (на 18,2 %). По данным Высшей школы экономики (ВШЭ) среди молодых россиян 18–24 лет стало втрое больше страдающих ожирением. Об этом свидетельствуют данные исследования ВШЭ. Лишний вес есть в общей сложности у 55 % россиян разных возрастов. Главной причиной ожирения сегодня ученые считают неправильное питание [4].

Для поддержания оптимального течения энергетических, пластических и каталитических процессов организму требуется определенное количество разнообразных пищевых веществ. От характера питания зависит обмен веществ в организме, структура и функции клеток, тканей, органов. Здоровье и питание тесно взаимосвязаны. Вещества, поступающие в организм с пищей, влияют на наше душевное состояние, эмоции и физическое здоровье. От качества питания во многом зависит наша физическая активность или пассивность, жизнерадостность или подавленность. Для нормальной жизнедеятельности организма необходимо сбалансированное поступление с пищей основных ее компонентов, а именно: белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов.

В связи с этим возникает необходимость в расширении рациона питания населения с целью его сбалансированности, что достигается путем создания новых комбинированных продуктов массового назначения с высокой усвояемостью основных пищевых веществ и отсутствием антипитательных элементов.

Одно из современных и интересных направлений последних лет – создание комбинированных рыбных полуфабрикатов на основе сочетания рыбного и растительного пищевого сырья для устранения недостатка белка и повышения пищевой ценности блюд и кулинарных изделий на предприятиях общественного питания.

**Целью** настоящего исследования явилась разработка технологии приготовления рыбных рубленых полуфабрикатов с использованием пюре из перловой крупы.

Основными компонентом рыбных рубленых полуфабрикатов являются филе рыбы, а также яйца, молоко (или вода), хлеб из пшеничной муки, панировочные сухари, репчатый лук, соль и другие компоненты в зависимости от рецептуры [14]. Пищевая ценность данной группы изделий определяется содержанием в них полноценного белка животного происхождения, а также липидов, минеральных веществ, витаминов.

Перспективным видом сырья, которое вводится в рыбные фарши, является крупа. Наполнители из круп вводимые в рыбные фарши в виде муки, пюре или порошка значительно повышают влагоудерживающую способность фарша, повышают пищевую ценность и улучшают органолептические свойства готовых изделий [5].

В качестве рыбного сырья использовали мороженую горбушу в сочетании с пюре из крупы перловой.

В последнее время наблюдается тенденция в использовании к переработке рыбы, выловленной в акватории Российской Федерации. По данным Федерального агентства по рыболовству России в 2018 году наблюдался рекордный вылов рыб лососевых пород. Так, в августе 2018 года, вылов составил 538 тыс. т, что на 88 % больше, чем на аналогичный месяц 2016 года (выловы лососей сравниваются между четными и между нечетными годами). Лососевая путина–2018 стала самой урожайной за 110 лет (данные об объемах вылова регистрируются с 1908 года). Вылов тихоокеанских лососей (в основном горбуши) в 2018 году на Камчатке составил рекордные 450 тыс. т. Лососевая путина – это интенсивный вылов рыбы лососевых пород (чавыча, нерка, горбуша, кета, кижуч) в течение лета и начала осени, когда лосось из моря заходит на нерест в реки [7, 13].

В состав горбуши входит очень важный животный белок (21,0 г/100 г продукта). Белок в мясе горбуши относится к категории легкоусвояемых, поэтому-то этот продукт можно и нужно употреблять всем людям. Полезные свойства горбуши обусловлены наличием в ней ненасыщенных жирных кислот Омега-3 (1,59 г/ 100 г продукта). Эти вещества называют «хранителями молодости», поскольку именно они защищают все клетки организма от вредного внешнего воздействия, замедляют процесс старения, помогают коже выглядеть молодой и свежей. Установлено, что горбуша отличается невысокой калорийностью – 147 ккал/100 г продукта, потому рекомендуется включать в ежедневные рационы населения, в том числе для спортивного и диетического питания. Прекрасный вкус горбуши позволяет сочетать ее с множеством продуктов, что делает ее незаменимой для составления диетического меню. Горбуша содержит комплекс ценных минеральных веществ, таких как калий, медь, селен, йод, кобальт. Кроме этого, рыба обогащает рацион витаминами группы В (В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>4</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>), ниацином (РР), кальциферолом (D), альфа токоферолом (E) [3, 8, 9, 15]. Таким образом, использование горбуши является актуальным.

Крупа перловая – это прошедший промышленную обработку ячмень крупного помола. На сегодняшний день ячмень возделывается во всех странах мира – там, где возможно земледелие. Ячмень – одна из древнейших зерновых культур. Большой интерес к ячменю во всем мире связан с универсальностью этой культуры – одинаково пригодная и как для производства пищевых продуктов, и как корм для животных. В мировом земледелии ячмень занимает четвертое место. Так, по данным ИКАР (Институт конъюнктуры аграрного рынка) в мире сезон–2017/18 был ознаменован снижением производства ячменя в основных странах-производителях агрокультуры. В их числе Австралия, Канада, Евросоюз. В то же время в России и Казахстане валовые сборы выросли. Так, по данным Росстата в России производство ячменя в 2016 году было 17,9 млн. т, в 2017 году – уже 20,6 млн. т. ТОП-5 регионов по посевам и сбору ячменя в России: Оренбургская обл., Ростовская обл., Саратовская обл., Волгоградская обл., Башкортостан [10, 13].

Перловая крупа представляет собой гладкие шлифованные крупинки ячменного зерна, состоящие из эндосперма и небольшой части семенных и плодовых оболочек, а также алейронового слоя. Белок ячменя имеет высокую пищевую ценность – содержит незаменимые

аминокислоты, включая треонин, валин, лизин и аргинин. Эти аминокислоты играют важную роль в метаболическом обмене и поступают в организм только с пищей. В составе перловой крупы содержится около 66,1–67,5 % углеводов.

Перловая крупа является источником растворимых и нерастворимых пищевых волокон (7,8 г/100 г), в частности β-глюкана. Так содержание бета-глюкана в ячмене достигает 5–11 %. К примеру, его содержание в пшенице не превышает 1 %. Отличительная особенность β-глюкана, от других видов пищевых волокон, является его способность создавать вязкие гели, замедляющие всасывание сахаров. То есть перловая крупа помогает снизить уровень холестерина, а также улучшить пищеварение. В перловой крупе содержатся необходимые человеку минеральные вещества (калий, железо, фосфор, кальций, магний, марганец, цинк и другие) и витамины (А, Е, К, группы В) [6, 11, 12, 15].

Объектами научного исследования служили: пюре из крупы перловой «Увелка», выработанной по ГОСТ 5784–60 (ООО «Ресурс», компания «Увелка», Россия, Челябинская область, п. Увельский); рыбные рубленые полуфабрикаты (контрольный образец) приготовленные по традиционным рецептурам «Сборника рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания»; рыбные рубленые полуфабрикаты, выработанные с использованием пюре из отварной крупы перловой (экспериментальные образцы) в их рецептуре [1, 2, 11, 14].

В работе использовали общепринятые методы исследования физико-химических показателей: сухие вещества в Анализаторе влажности ЭЛВИЗ-2С, активная кислотность (Иономер Эксперт-001), влагоудерживающая и влагосвязывающая способность фаршей – по методу Г. Грау и Р. Хамма, органолептическая оценка – по методике Т.Н. Сафроновой; пищевая ценность по МР 2.3.1.2432–08.

Перловую крупу подвергали варке в пароконвекционном аппарате Stlf Cooking Center 61 и протирали для получения пюре. Качество пюре из перловой крупы определяли по органолептическим и физико-химическим показателям.

При проведении исследований часть хлеба в рыбной рубленой котлетной массе заменялась на пюре из перловой крупы.

В результате серии проработок по органолептическим и физико-химическим показателям было определено оптимальное количество вводимого пюре из перловой крупы для производства рыбных рубленых полуфабрикатов с рыбно-перловой массой.

Для рыбных рубленых полуфабрикатов из горбуши с использованием пюре из перловой крупы была рассчитана их пищевая ценность. В результате расчетов было установлено, что пюре из перловой крупы обогащает рыбные рубленые полуфабрикаты растительным белком, пищевыми волокнами, витаминами группы В; полезными макро- и микроэлементами.

Таким образом, разработка и научное обоснование технологий рыбных рубленых полуфабрикатов из кеты с пюре из крупы перловой для последующего производства рыбных блюд на предприятиях питания, является актуальным как для повышения пищевой ценности рыбных блюд, так и для расширения их ассортимента.

### Список литературы

1. ГОСТ 5784–60. Крупа ячменная [Электронный ресурс] // Электронный фонд нормативной и правовой литературы. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru>.
2. ГОСТ 32366–2013. Рыба мороженая. Технические условия [Электронный ресурс] // Электронный фонд нормативной и правовой литературы. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>.
3. Антипова, Л.В. Возможности использования рыбного сырья в продуктах для функционального питания / Л.В. Антипова, Д.В. Паничкин. – Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2009. – № 1. – С. 25–27.
4. Баландина, А. «Низкая культура»: на чем жируют россияне/ А. Баландина [Электронный ресурс] // Главные новости – Газета RU. – Режим доступа: <https://www.gazeta.ru>.

5. Васютова, А.Т. Влияние обогащающих добавок на пищевую ценность мясных и рыбных продуктов / А.Т. Васютова, Т.В. Пешкова // Изв. вузов. Пищ. технология. – 2011. – № 2–3. – С. 11–13.
6. Всё о перловке – общие характеристики, полезные свойства и противопоказания крупы [Электронный ресурс] // Ядра жизни. – Режим доступа: <https://orehi-zerna.ru/perlovaya-krupa-polza-i-vred>.
7. В Сахалинской области подвели итоги лососёвой путины 2018 года [Электронный ресурс] // Федеральное агентство по рыболовству. – Режим доступа: <http://www.fish.gov.ru>.
8. Горбуша. Химический состав, польза и вред, описание и полезные свойства [Электронный ресурс] // Калорийность и состав продуктов питания. – Режим доступа: <http://calorific.ru/>.
9. Горбуша, калорийность и диетические свойства [Электронный ресурс] // Калорийность продуктов питания, польза и вред. – Режим доступа: <https://prokalorijnost.ru>.
10. Итоги года 2018. Рынок зерна [Электронный ресурс] // ИКАР – Институт конъюнктуры аграрного рынка. – Режим доступа: <http://ikar.ru/lenta/670.html>.
11. Крупа перловая [Электронный ресурс]. – Увелка. – Режим доступа: <http://www.uvelka.ru/>.
12. Перловка – химический состав, пищевая ценность [Электронный ресурс] // FitAudit – Ваш помощник в вопросах питания на каждый день. – Режим доступа: <https://fitaudit.ru/food/157564>.
13. Российский рынок ячменя – ключевые тенденции 2017 года [Электронный ресурс] // Новости, технологии, аналитика АПК «Агровестник». – Режим доступа: <https://agrovesti.net>.
14. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. – СПб.: Изд-во «Москва Экономика», 1982. – 688 с.
15. Скурихин, И.М. Химический состав российских пищевых продуктов: справочник / И.М. Скурихин, В.А. Тутельян. – М.: ДеЛи принт, 2002. – 236 с.



УДК 658.62 : 664 + 664.858.8

**А.С. Дорошко, Т.А. Кондратюк**  
Сибирский федеральный университет

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ДРЕВЕСНОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ, В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

Одной из проблем пищевой индустрии РФ согласно «Стратегии повышения качества пищевой продукции в РФ до 2030 года» от 29 июня 2016 г. является «практически полное отсутствие в Российской Федерации производства пищевых ингредиентов и субстанций».

В настоящее время в России отсутствует производство многих важных пищевых ингредиентов, поэтому использование многотоннажных отходов деревообрабатывающей промышленности позволило бы решить в какой-то степени эту проблему. По данным [1] общая масса отходов лесозаготовок в Красноярском крае составляет 2,43 млн. т. Дефицит мощностей по переработке древесных отходов составляет около 70 % от потребности, то есть 1,7 млн. т отходов древесины не перерабатывается, остается на свалках.

**Цель** данной работы: поиск новых, наиболее перспективных продуктов, выделенных из древесного растительного сырья, в частности коры лиственницы, для применения в пищевой промышленности.

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

- провести анализ литературных источников по заданной тематике;
- обобщить имеющийся опыт и выявить новые перспективные продукты для применения в пищевой промышленности;
- предложить способы выделения новых ценных продуктов.

Известны исследования, направленные на получение важных пищевых веществ из древесного сырья для пищевой промышленности.

Авторами [2] проведены исследования по оптимизации условий получения антоцианидиновых красителей, дубильных веществ и энтеросорбентов из луба березовой коры. Полученные вещества при использовании в качестве добавок в продуктах питания показывают высокую эффективность при лечении кишечных инфекций и дисбактериозов, вызванных применением антибиотиков. Антоцианидиновые красители могут использоваться в качестве натуральной замены искусственным красителям. Комплексная переработка луба березовой коры позволяет получить около 3 % смолистых веществ, 35–40 % полифенольных продуктов, 13–15 % антоцианидинового красителя, около 40 % энтеросорбента.

Известны исследования продуктов экстракционной переработки коры ели сибирской (*Picea obovata*). Авторами данных исследований предложена схема комплексной переработки коры ели в востребованные продукты: смолистые вещества, дубильный экстракт, антоцианидины, проантоцианидины, пектин [3].

Существуют исследования по выделению биологически активных веществ из различных видов коры, а также по получению из коры дубильных веществ, пищевых красителей, антиоксидантов, витаминного концентрата, выделению тритерпеноида бетулина и синтезу на его основе ряда ценных биологически активных препаратов [4].

Другими учеными из коры лиственницы выделены и изучены антоцианидиновые красители. Предложена модификация антоцианидиновых красителей экологически нейтральными веществами (пировиноградная кислота, алюмокалиевые квасцы, соли железа (II) и (III)), что позволяет расширить цветовую гамму, повысить их термо- и светостойкость, устойчивость



при хранении. Описан механизм превращения дубильных веществ коры лиственницы сибирской в антоцианидиновые красители. Установлена возможность их применения в пищевой промышленности на примере сахаристых кондитерских изделий [5].

Из проведенного обзора статей можно сделать вывод, что пектин, антоцианидиновые красители, арабиногалактан и биологически активные вещества, такие как дигидрокверцетин, ксантоны, полифенольные кислоты, флаваноиды, терпеноиды, иридоиды являются наиболее важными веществами, которые можно выделить из древесного сырья и использовать в пищевой промышленности.

Сейчас известны случаи использования веществ из древесного сырья в пищевой индустрии.

В патентах [6, 7] в качестве профилактической добавки для производства сырцовых и овсяных пряников используют арабиногалактан лиственницы сибирской. Полученные изделия обладают профилактическими свойствами, имеют более сладкий вкус, что позволяет уменьшить количество сахара-песка, и получить более яркую окраску. Полученные изделия обладают пребиотической и иммуностимулирующей активностью.

Использование смол коры лиственницы в патентах [8, 9] позволяет получить жевательную резинку, которая обладает низкой себестоимостью, хорошей очищающей способностью, отличается экологичностью, отсутствием компонентов, вызывающих аллергические реакции. Жевательный продукт обладает приятным и оригинальным вкусом, пластичный при разжевывании, обладает высокими очищающими свойствами, позволяет снимать зубной налет, предупреждать развитие кариеса, образование зубного камня.

Известна работа, в которой разработаны рецептуры мармелада с использованием красителя и пектина, выделенных из коры лиственницы сибирской [10].

Пектин используется в качестве загущающего веществ для производства джемов, желе, мармелада; в хлебопечении – в качестве агента, замедляющего процессы ретроградации крахмала за счет белково-углеводного и белково-липидного взаимодействия, образующегося при использовании пектина и яичного порошка в процессе замеса и выпечки бисквитов, в результате чего тормозятся процессы очерствения и скорость удаления влаги при хранении; при производстве соусов и мороженого в качестве эмульгирующего агента; для увеличения вязкости замутненных овощных соков, очень эффективно предотвращая распад суспензии; для стабилизации кисломолочных продуктов; при консервировании для предотвращения коррозии оловянных консервных банок.

В качестве источника пектина предлагается использовать кору лиственницы сибирской. Для обоснования использования пектина лиственницы был проведен SWOT-анализ.

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокое содержание пектина – до 12 %;</li> <li>• источник – многотоннажные отходы деревоперерабатывающей промышленности (2,43 млн т в Красноярском крае);</li> <li>• содержит на 20 % больше карбоксильных групп, чем пектин сосны =&gt; лучше связывает тяжелые металлы;</li> <li>• лиственница самое распространенное дерево в России (до 40 %);</li> <li>• содержит в 1,5 раза меньше ацетильных групп, чем пектин сосны =&gt; лучше студнеобразующая способность;</li> <li>• Массовая доля коры лиственницы (13,2 %) в 2 раза больше, чем у сосны =&gt; в 2 раза больше сырья</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В 1,5 раз меньше пищевых волокон по сравнению пектином сосны;</li> <li>• молекулярная масса на 5 % меньше, чем у пектина сосны;</li> <li>• так как пектин низкоэтерифицированный, то необходимо наличие ионов кальция для студнеобразования</li> </ul>
Угрозы	Возможности
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зависимость содержания пектина от условий произрастания, развития растения (июль–ноябрь = 8–12 %, декабрь–апрель = 2–4 %);</li> <li>• антропогенный фактор уменьшает содержание пектина</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• создание нового функционального продукта из альтернативного растительного сырья;</li> <li>• меньшая степень этерификации =&gt; возможность использования меньшего количества сахара &lt;&lt; 50 %</li> </ul>

Несмотря на многочисленные исследования, уровень знаний о применении продуктов, выделенных из древесной коры в пищевом производстве пока не высок, что объясняется сложностью структурной организации этой части дерева, а также влиянием на ее химический состав различных факторов.

Кора лиственницы сибирской содержит меньше пектиновых веществ по сравнению с традиционными источниками пектина яблочным жмыхом (15 %) и кожурой цитрусовых (20 %) (рис. 1), поэтому для экономической эффективности и конкурентоспособности необходимо реализовать технологию получения пектина с наилучшими параметрами процессов и использованием новых инновационных идей.

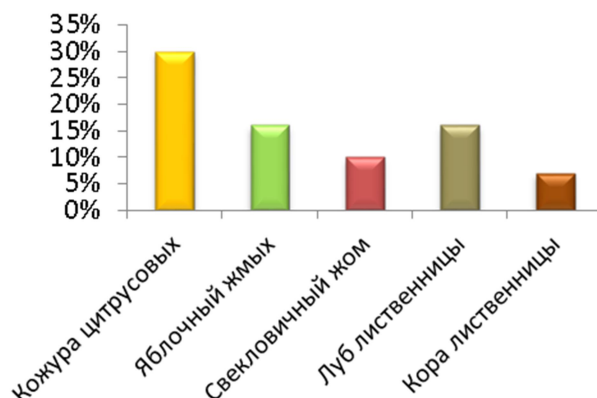


Рис. 1. Содержание пектиновых веществ лиственницы по сравнению с традиционным сырьем

Анализ научной литературы позволил найти потенциальный источник важных пищевых ингредиентов – древесные породы. Наиболее перспективными веществами являются пектин, арабиногалактан и натуральный антоцианидиновый краситель. Было выявлено, что данные вещества находят применение в производстве различных кондитерских изделий. Был проведен SWOT-анализ для установления преимуществ и недостатков пектина лиственницы по сравнению с пектином деревьев других пород деревьев.

### Список литературы

1. Корпачев, В.П. Оценка объема отходов лесозаготовок в Красноярском крае / В.П. Корпачев, А.А. Андрияс, А.И. Пережилин // Вестник КрасГАУ, 2010.
2. Получение дубильных веществ, красителей и энтеросорбентов из луба березовой коры / С.А. Кузнецова, В.А. Левданский, Б.Н. Кузнецов [и др.] // Химия в интересах устойчивого развития. – 2005. – № 13.
3. Экстрактивная переработка коры ели сибирской в ценные химические продукты / В.А. Левданский, А.И. Бутылкина, Н.М. Иванченко, Б.Н. Кузнецов // Химия растительного сырья. – 2011. – № 1.
4. Кузнецов, Б.Н. Химические продукты из древесной коры: монография / Б.Н. Кузнецов, В.А. Левданский, С.А. Кузнецова, – 2012. – 357 с.
5. Кротова, И.В. Возможности комплексного использования коры лиственницы сибирской / И.В. Кротова, Т.А. Кондратюк, И.В. Шишкина // Проблемы рекультивации отходов быта, промышленного и сельскохозяйственного производства. – 2007. – № 1. – С. 125–129.
6. Пат. № 2430614 Российская федерация. Способ получения сырцовых пряников [Электронный ресурс] / О.И. Квасенков (РФ), Заявл. 18.03. 2013; Оpubл. 20.02.2014. – Режим доступа: [https://yandex.ru/patents/doc/RU2506794C1\\_20140220](https://yandex.ru/patents/doc/RU2506794C1_20140220).

7. Пат. № 2460303 Российская федерация. Способ получения сырцовых пряников [Электронный ресурс] / О.И. Квасенков (РФ), Заявл. 18.03. 2013; Оpubл. 12.10.2013. – Режим доступа: [https://yandex.ru/patents/doc/RU2500155C1\\_20131210](https://yandex.ru/patents/doc/RU2500155C1_20131210).

8. Пат. № 2391023 Российская федерация Жевательная резинка [Электронный ресурс] / И.А. Ситников (РФ), Заявл. 03.10 2009; Оpubл. 10.06.2010. – Режим доступа: [https://yandex.ru/patents/doc/RU2391023C1\\_20100610](https://yandex.ru/patents/doc/RU2391023C1_20100610).

9. Пат. № 2672112 Российская федерация Натуральный жевательный продукт для гигиены полости рта (варианты) [Электронный ресурс] / И.В. Бондарь (РФ), Заявл. 21.06.2017; Оpubл. 12.11.2018. – Режим доступа: [https://yandex.ru/patents/doc/RU2672112C1\\_20181112](https://yandex.ru/patents/doc/RU2672112C1_20181112).

10. Кондратюк, Т.А. Изучение возможности включения продуктов переработки коры лиственницы сибирской в производство мармелада и его товароведная оценка / Т.А. Кондратюк, В.М. Позняковский // Пища, экология и качество. – 2009. – С. 142–144.

УДК 658

**Я.Г. Козлова**Научный руководитель **Т.А.Клименкова**

Сибирский федеральный университет, Институт Гастрономии

**УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРОЙ ОБСЛУЖИВАНИЯ  
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА  
(НА ПРИМЕРЕ КАФЕ ПИЦЦА-ПАСТА БАР «ПЕРЦЫ» НА ПРОСПЕКТЕ МИРА, 10)**

Культура обслуживания на предприятиях ресторанного бизнеса имеет огромное значение в 21 веке, так как наиболее жизнеспособными предприятиями оказываются те, которые ориентированы на клиента и его потребности. Рассмотрение факторов, влияющих на качество услуг в сфере ресторанного бизнеса, направлено на повышение культуры обслуживания и эффективности производства. Важно понимать, что без культуры обслуживания бессмысленно говорить о качестве.

Под качеством обслуживания понимается – совокупность объективно оцениваемых параметров, которые подтверждаются степенью их соответствия установленным требованиям и стандартам, направленных на удовлетворение потребностей потребителей. Под культурой обслуживания понимается – совокупность параметров, направленных на удовлетворение потребностей потребителей, оцениваемых на уровне восприятия (субъективного мнения). Один и тот же параметр может быть отнесен как качеству, так и к культуре обслуживания [1].

На рис. 1 представлена взаимосвязь основных понятий, нужных для раскрытия темы.

У качества и культуры обслуживания есть существенные различия. Например, качество – объективный показатель, полученный на основе экспертного мнения, который подтверждается стандартами и нормативами и отражает уровень соответствия. А культура обслуживания – субъективный показатель, полученный на основе мнения потребителя и отражающий уровень физического и психологического комфорта потребителя.



Рис. 1. Взаимосвязь основных понятий

По методике SERVQUAL была сформирована анкета по блокам «культура» и «этикет», которую предложили пройти клиентам ресторана. «Вопросы по блокам «культура» и «этикет» (табл. 1).

Таблица 1

## Вопросы по блокам «культура» и «этикет»

Вопросы об оценке «культуры»	Вопросы об оценке «этикета»
Ресторан оснащен современным оборудованием	Когда у Гостя возникает проблема, сотрудники демонстрируют искренний интерес в ее решении
Вопросы об оценке «культуры»	Вопросы об оценке «этикета»
Здание и оборудование выглядит привлекательно	Сотрудники всегда свободны для ответа на запросы Гостя
Сотрудники выглядят опрятно	Поведение сотрудников вызывает доверие
Есть материалы, связанные с услугой (буклеты, меню)	Сотрудники всегда вежливы и учтивы с Гостями
Когда обещают сделать что-то к определенному времени, они делают это	Сотрудники воспринимают интересы Гостей как свои
Представляют услуги на должном уровне с первого раза	Сотрудники понимают специфические потребности своих Гостей
Избегают ошибок и неточностей в операциях	
При посещении Гости чувствуют себя в безопасности	
Сотрудники обладают достаточными знаниями, чтобы ответить на вопросы Гостя	
Сотрудники обеспечивают индивидуальный подход к Гостям	

Таблица 2

## Оценка культуры обслуживания и правил этикета

Вопросы об оценке «культуры»	Оценка (баллы) ожидание	Оценка (баллы) факт	Вопросы об оценке «этикета»	Оценка (баллы)	Оценка (баллы) факт
Ресторан оснащен современным оборудованием	6,5	6,7	Когда у Гостя возникает проблема, сотрудники демонстрируют искренний интерес в ее решении	7	6,9
Здание и оборудование выглядит привлекательно	6,3	6,5	Сотрудники всегда свободны для ответа на запросы Гостя	7	7
Сотрудники выглядят опрятно	6,9	6,3	Поведение сотрудников вызывает доверие	7	6,8
Есть материалы, связанные с услугой (буклеты, меню)	6,9	6,4	Сотрудники всегда вежливы и учтивы с Гостями	7	6,9
Когда обещают сделать что-то к определенному времени, они делают это	7	6,9	Сотрудники воспринимают интересы Гостей как свои	7	6,9
Представляют услуги на должном уровне с первого раза	7	7	Сотрудники понимают специфические потребности своих Гостей	7	7
Избегают ошибок и неточностей в операциях	7	7			
При посещении Гости чувствуют себя в безопасности	7	7			
Сотрудники обладают достаточными знаниями, чтобы ответить на вопросы Гостя	7	6,4			
Сотрудники обеспечивают индивидуальный подход к Гостям	7	7			
Среднее значение	6,86	6,72		7	6,9

В результате анкетирования были получены результаты, относительно ожидания потребителей и фактического состояния культуры обслуживания и наличия правил этикета после посещения заведения.

По результатам видно, что ожидание от услуг было больше, чем фактическое положение. Но, разрыв между ожиданием и фактом очень маленькое, что свидетельствует о благоприятном состоянии рассматриваемых параметров в заведении.

Также были проанализированы ответы респондентов и отражены в диаграмме по ряду вопросов: «Что не понравилось в официанте?», «Какие недостатки были в предоставленных материалах», «Какими знаниями не владеют сотрудники предприятия?» Например, было выяснено, что именно не понравилось во внешнем виде официанта. Ответы респондентов отражены в следующей диаграмме:

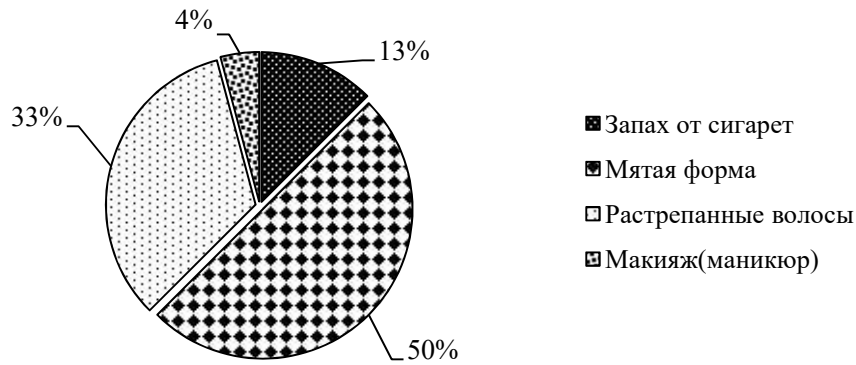


Рис. 2. Итоги ответов потребителей на вопрос «Что не понравилось в официанте?»

Метод опроса потребителей считается хорошим дополнением к другим методикам оценки состояния сервиса, поскольку он направлен непосредственно на выявление желаний и потребностей гостей. На основе данных, полученных в результате анкетирования гостей пицца-пасты бара «Перцы» на пр. Мира 10 и их сотрудников, оценили культуру обслуживания и правила этикета кафе пицца-пасты бара «Перцы». По итогам были выделены основные достоинства и недостатки заведения (табл. 3).

Таблица 3

**Достоинства недостатки кафе пицца-паста бар «Перцы»**

По культуре обслуживания		По правилам этикета	
Достоинства	Недостатки	Достоинства	Недостатки
Дирекция заинтересована в том, чтобы в кафе было «все самое лучшее» (им нравится то, из чего они сделали свой бизнес)	Небрежность дирекции в отношении к менее важным делам, к своим обязанностям. Равнодушие	Проявление уважения и вежливости, осознание своего «профессионального долга»	Отсутствие полного перечня правил этикета (документального подтверждения)
	Нет целостного видения «красоты» нет умения видеть деталей. Пренебрежение к деталям	Проявление и открытости по отношению к гостям	
Уважение к своему делу, увлеченность в своей работе	Нет развития самих сотрудников, нет стремления узнать, что-то сверх нормы, помимо «обязательного». Дополнительные вопросы приводят в «ступор»	Честность и порядочность сотрудников по отношению к гостям	
Ценится профессионализм и компетентность сотрудников, компетентность сотрудников в понимании эмоционального состояния клиентов	Неумение расставлять приоритеты	Способность избегать конфликтных ситуаций, а если они возникают, успешно разрешить их, соблюдая интересы обеих сторон	
Есть эффект заботы о ответственность за гостей, которые пребывают в заведении			



Благодаря исследованию были предложены четкие рекомендации, которые позволят управлять культурой обслуживания и повышать ее на предприятии ресторанного бизнеса.

Отсутствие у самих сотрудников желания развиваться, узнавать что-либо «свыше нормы» можно преодолеть, если сами сотрудники воспользуются методом «самовоспитание». Самовоспитание – сознательная целеустремленная деятельность, направленная на выработку и совершенствование своих качеств в соответствии с социально одобряемыми ценностными представлениями и социальными ориентациями.

При этом используются:

- самоанализ – самостоятельный анализ своих черт характера и выделение тех, которые надо скорректировать или сформировать);
- самообязательство (разработка конкретной нравственной программы действий);
- самоконтроль (критическая проверка достигнутого и самопобуждение к дальнейшей отработке навыков культуры поведения) [2].

Сотрудники – самый ценный ресурс компании. Если их хвалить, говорить им «молодец, ты проделал отличную работу», это поможет развитию культуры на предприятии. Существует три основных положения, которые нужно уяснить при использовании «метода похвалы», это:

1. *Поощрять усилие и старание, а не способности.* Это самое важное правило. Этому вопросу были посвящены десятки исследований, и вот что удалось выяснить: оказывается, когда хвалят за способности, человек, получивший одобрение, как правило, начинает в это верить и в своем самообмане может зайти слишком далеко. Если сотруднику сказать, что он способен к обучению и он лучший «сотрудник», то он будет что он действительно «самый лучший». Придя на следующий день на работу, он будет прилагать меньше усилий, полагая, что что у него и так все получается – благодаря природным способностям и уже имеющемуся статусу в коллективе. Необходимо говорить такие фразы, как:

- «Я вижу твои старания, и это сказалось на результате (средний чек)».
- «Твои результаты работы очень радуют».
- «Ты сегодня хорошо постарался, продолжай в том же духе».

2. *Не смешивать в одну кучу деньги и признание.* По-настоящему счастливыми и мотивированными сотрудников делают не только деньги. Система денежных вознаграждений ставит деньги в приоритет и отнимает чувство удовлетворения, которое человек может получить от самой работы. Да, сильных сотрудников нужно вознаграждать за их труды более высокой заработной платой в конце года, но небольшие денежные бонусы заставляют людей думать только о вознаграждении, вместо того чтобы просто делать свою работу и добиваться на этом поприще успехов.

3. *Нужно не только раздавать комплименты, но и уметь критиковать.* Многие люди думают, что признавать и поощрять своих сотрудников – это значит говорить им, что они проделали великолепную работу. Все немного сложнее, чем кажется на первый взгляд. Если хвалить всех подряд, люди скоро просто не будут на это реагировать и воспринимать должным образом. Вместо этого будьте честны со своими сотрудниками, и вы добьетесь гораздо большего результата. Что нужно для эффективной критики? Во-первых, убедитесь в том, что она конструктивна и затрагивает только работу, а не какие-то личные вопросы (как «больше улыбайся»).

При этом «разбор полетов» должен преследовать какую-то конкретную цель, чтобы работник смог сделать выводы. При правильном подходе к «методу похвалы» сотрудники будут испытывать чувство гордости и огромного удовлетворения от проделанной работы.

Единственным методом по совершенствованию соблюдения правил этикета является введение официального документа, который бы регулировал все нормы поведения сотрудников. При разработке правил или предписаний для сотрудников ресторана необходимо описать нормы поведения и общения в коллективе, объяснить существующие традиции. Документ может содержать следующие главы:

Глава 1. Основные положения.

Глава 2. Нравственные основы поведения сотрудников в Кафе пицца-паста бар «Перцы».

Глава 3. Профессионально-этические правила поведения сотрудников в Кафе пицца-паста бар «Перцы».

Глава 4. Культура речи и правила служебного общения.

Глава 5. Руководитель и служебный коллектив.

Глава 6. Отдельные проблемы профессиональной этики.

Документ сможет поспособствовать ускорению процесса адаптации и выбору правильной позиции в общении с членами коллектива и с гостями.

*Один упрек на три похвалы* – формула, которая укрепляет отношения. Это соотношение вывел и четко определил границы наибольшей эффективности команды Марсель Лосада. Максимум находится примерно около 7 похвал на 1 критику. Те отношения, что находятся за границами этих цифр, неизбежно постепенно деградируют [3].

Все вышеперечисленное позволит управлять культурой обслуживания в заведении, на базе которого проводилось исследование.

### Список литературы

1. Тимирьянова, В.М. Качество и культура обслуживания как фактор конкурентоспособности / В.М. Тимирьянова, Е.В. Жилина // Молодой ученый. – 2015. – № 9. – С. 734–738. – URL: <https://moluch.ru/archive/89/17967/>.
2. Федцов, В.Г. Культура ресторанного сервиса: учеб. пособие. / В.Г. Федцов. – М.: Дашков и К°, 2012. – 248 с.
3. Коэффициент Лосады: один упрек, три похвалы [Электронный ресурс] / М. Селигман. – Электрон. журн. – 2016. – Режим доступа: <http://www.psychologies.ru/articles/mou-ujasnyiy-koeffitsient-losadyi/>.
4. Кабушкин, Н.И. Основы менеджмента: учеб. пособие / Н.И. Кабушкин. – 11-е изд. испр. – М.: Новое знание, 2009. – 336 с.
5. Как вести себя в ресторане: современные правила этикета [Электронный ресурс] / Р.Н. Бронкович. – Режим доступа: <http://www.timeout.ru/msk/feature/472451>.
6. Культура обслуживания в сфере общественного питания. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ulfek.ru/menedzhment-v-obshchestvennom-pitanii/1169-kultura-obsluzhivaniya-v-sfere-obshchestvennogo-pitaniya.html>.
7. Культура обслуживания на предприятиях питания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studopedia.org/1-57964.html>.
8. Миротин, Л.Б. Логистика: обслуживание потребителей: учебник / Л.Б. Миротин, Ы.Э. Ташбаев, А.Г. Касенов. – М.: ИНФРА-М, 2002. – С. 28 (190 с.).
9. Надеждин, Н.А. Современный ресторан и культура обслуживания / Н.А. Надеждин, В.А. Красильников, Н.А. Красильников. – М.: Экономика, 1980. – 128 с.
10. Основы искусства обслуживания [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие [для проведения лекционных и практических занятий по дисциплинам «Основы искусства обслуживания», «Искусство обслуживания в ресторанном сервисе», а также для самостоятельной работы студентов напр. подготовки «Технология продукции и организация общественного питания», «Гостиничное дело»] / Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т; сост.: И.В. Изосимова, О.М. Сергачева. – 2017.
11. Салиев, Ш.А. Качество и культура торгового обслуживания: эволюция подходов к определению научных понятий / Ш.А. Салиев. – Вестник РЭА, 2008. – № 3. – С. 106–108.
12. Файловый архив студентов. Культура сервиса. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/5808057/page:7>.
13. Южин, В.И. Энциклопедия этикета / В.И. Южин. – М.: Рипол Классик, 2007. – 640 с.

УДК 543.6 : 664.59:604.2

П.А. Дюндикова, Л.В. Наймушина, И.Д. Зыкова  
Сибирский федеральный университет

## СОЗДАНИЕ МЯСО-РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОРОСТКОВ КУЛЬТУРЫ МАШ (*VIGNA RADIATE*)

Проблема питания человека всегда была актуальной. Сегодня ее актуальность возросла в десятки раз. Это связано с тем, что на нашем рынке появилась масса продуктов неизвестного, очень сомнительного, а иногда даже и вредного производства. От того, как питается человек, зависит его настроение, здоровье, работоспособность, долголетие.

Уровень и качество питания основных групп населения в нашей стране в последние десять лет резко снизились. Особенно низким стало потребление белковых продуктов. Несмотря на обилие пищевых продуктов на прилавках магазинов, проблема дефицита полноценного белка остается актуальной, что обусловлено несбалансированным аминокислотным составом сырья.

По данным экспертов в области сельского хозяйства стоимость продуктов животного происхождения неуклонно растет во всем мире. В связи с этим пищевая промышленность испытывает высокую потребность в новых и эффективных источниках белка [1–2]. Последние маркетинговые исследования свидетельствуют о том, что при выборе продуктов питания приоритетным аргументом является цена. Таким образом, создание специализированных продуктов питания обогащенных дефицитными пищевыми ингредиентами благодаря использованию растительного сырья, которое, к тому же, содержат пищевые волокна необходимые для успешного пищеварения человека, будет пользоваться высоким спросом.

С этой точки зрения перспективным продуктом питания может являться бобовая культура маш (бобы мунг, фасоль золотистая) – *Vigna radiate* – родом из Индии. Это зернобобовая культура, которая является родственником фасоли. Маш имеет округлую форму, небольшой размер и характерный зелёный цвет, оттенки которого могут незначительно меняться, в зависимости от сорта маша. Соотношение витаминов и минералов в бобах маш прекрасным образом сбалансировано, что делает их питательным и полезным продуктом. Жители восточных стран уже давно включили в свой рацион крупу маш. Помимо потрясающего вкуса маш обладает огромной пользой [3].

Пищевая ценность бобов маш представлена белками (23 %), жирами (1,15 %), углеводами (63 %), из них 16 % приходится на грубое волокно – клетчатку. В состав растительных белков маша входят 18 аминокислот, в том числе все незаменимые. Бобы богаты витамином С, всеми важными витаминами группы В: В1, В2, В5, В6 и В9, а также жирорастворимыми витаминами А, Е, К, провитамином А – β-каротином и витаминоподобным веществом – холином. Макро- и микроэлементный минеральный состав представлен калием, фосфором, магнием, кальцием, натрием, железом, цинком, медью, селеном [3].

Регулярное употребление культуры укрепляет иммунитет, нормализует гормональный фон, снижает уровень холестерина и сахара в крови, нормализует работу нервной системы, предупреждает образование раковых клеток. Использование бобов маш в питании стимулирует умственную деятельность и улучшает память, благоприятно влияет на зрение. Маш обладает мочегонным действием, поэтому нередко бобы применяются для детоксикации организма [4].

Осознанное стремление населения к здоровому питанию привело к появлению на нашем столе проростков зерновых и бобовых культур. Известно, что проростки – это про-

дукт потребления, являющийся концентрированным источником белков, углеводов, витаминов и минералов, а также таких важных биологически активных веществ как глюкозинолаты, полифенольные соединения и селенсодержащие биомолекулы. В сухих зернах и бобах многие биологически активные субстанции «спят», в проростках они «просыпаются», отдавая в процессе питания всю свою жизненную энергию.

Как и большинство бобовых, семена маш отлично прорастают. Во время прорастания бобов питательные вещества расщепляются, что способствует дальнейшему улучшению усваиваемости организмом [5].

**Целью** нашего исследования является создание функционального и сбалансированного мясо-растительного продукта с использованием проростков бобов маш. Функционально-технологические свойства такого продукта, отличающегося качественным химическим составом, представляют собой интерес для потребителя (рис. 1).

Из литературы известно, что при проращивании бобов наблюдается значительное увеличение питательной ценности, функциональных свойств и антиоксидантной активности. Выявлено, что по сравнению с контрольными образцами в проростках возросло содержание белков, полифенолов и флавоноидов. Исследование аминокислотного состава проростков показало, что в проращивание в течение 24 ч. приводит к накоплению фенилаланина, а триптофан является лимитирующей аминокислотой. Кроме того проращивание бобов является традиционной практикой для повышения биодоступности макро и микроэлементов, в частности кальция и железа. В табл. 3 представлен химический состав проростков маш после 24 ч. проращивания [5].



Рис. 1. Внешний вид проростков культуры бобов маш

Таблица 1

**Химический состав проростков бобов маш**

Соединения	Содержание, в 100 г	Процент удовлетворения суточной нормы
Белки	5,03 ± 0,25 г	6–8 %
Жиры	7,05 ± 0,35 г	8–9 %
Углеводы, из них	10,0 ± 0,5 г	3–4 %
клетчатка	2,0 ± 0,1 г	10 %
сахара	6,0 ± 0,3 г	–
Витамин А	81 ± 4 мкг	9 %
Витамин С	24 ± 1 мг	26 %
Кальций	35 ± 1,5 мг	3 %
Железо	1,5 ± 0,07 мг	10 %

В последнее время повысился интерес покупателей к полуфабрикатам высокой степени готовности, в группу которых входят биточки, котлеты, тефтели, фрикадельки, изготовленные по разнообразным рецептурам, этому способствует изменение темпа жизни населения. Замороженные мясные полуфабрикаты производятся в большом ассортименте и являются весьма востребованными изделиями на рынке замороженной продукции. Замороженные мясные изделия производятся из разных видов мяса в различных пропорциях; в панировке и без панировки; с использованием различных видов пряностей и других ингредиентов [6–7].

Внесение в мясной фарш сырья растительного происхождения можно рассматривать как один из способов получения высококачественных мясных продуктов с регулируемыми свойствами. С этой целью была разработана технологическая схема получения комбинированных фаршей с использованием проростков маш, изучены основные функционально-технологические свойства, разработаны рецептуры рубленых биточков, обогащенных клетчаткой и витаминно-минеральным комплексом культуры *Vigna radiate*, проведена физико-химическая и дегустационная оценка их качества.

В ходе проведенных исследований выявлено, что производство комбинированных мясопродуктов на основе мяса и бобов маш ведет к дополнению функционально-технологических свойств, взаимообогащению их составов, повышению биологической ценности, улучшению органолептических показателей готовой продукции и снижению ее себестоимости. Добавки бобов маш в мясные изделия позволяют обогатить их растительными волокнами, белками с разнообразным аминокислотным составом, пищевыми волокнами, минеральными веществами. Это позволяет повысить качество изготавливаемой продукции, придать ей функциональную направленность и создавать продукцию диетического и лечебно-профилактического назначения.

### Список литературы

1. Гиро, Т.М. Мясные продукты с растительными ингредиентами для функционального питания / Т.М. Гиро, О.И. Чиркова // Мясная индустрия. – 2007. – № 1. – С. 43–46.
2. Mateljan, G. World's Healthiest Foods, 2<sup>nd</sup> Edition: The Force For Change To Health-Promoting Foods and New Nutrient-Rich Cooking. – Washington: GMF Publishing; 2015. – 900 p.
3. Бобы маш (Мунг). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.patee.ru/cookingpedia/foods/beans/mash/>.
4. Vkusno: бобы маш (мунг) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vkusnoblog.net/products/mash-boby-mung>.
5. Widjijaseputra, A.I. Potency of mung bean with different soaking times as protein source for breastfeeding women in Indonesia / A.I. Widjijaseputra, C.Y. Trisnawati, W. Widyasturi / Food research, 2019. – 3(5). – P. 501–505.
6. Сложенкина, М.И. Разработка технологии мясных изделий с использованием растительных белково-углеводных комплексов и биологически активных веществ: учеб. пособие / М.И. Сложенкина, И.Ф. Горлов. – Волгоград, ВолгГТУ, 2015. – 72 с.
7. Функциональные продукты на мясной основе, обогащенные растительным сырьем / М.А. Асланова, О.К. Деревицкая, А.С. Дыдыкин, Е.Л. Воловик // Мясная индустрия. – 2010. – № 6. – С. 45–47.



УДК 658

Я.Г. Козлова, А.А. Головченко, С.А. Кривитченко,  
Д.А. Викторова, В.С. Фетцова

Научный руководитель Т.А. Клименкова

Сибирский федеральный университет, Институт Гастрономии

## МЕТОДЫ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛИЕНТОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА (НА ПРИМЕРЕ КАФЕ ПИЦЦА-ПАСТА БАР «ПЕРЦЫ» НА ПРОСПЕКТЕ МИРА)

Обслуживание клиентов в сфере общественного питания имеет большое значение, как ни в одной другой сфере. Главной задачей для ресторана является то, что гостю необходимо создать такие условия, чтобы ему было максимально комфортно, и он захотел вернуться в заведение снова. Но для того, чтобы это осуществить необходимо, создать условия и для сотрудников, при которых процесс обслуживания будет удобен.

В основу работы легли учения создателя школы научного управления в организации – Ф.У. Тейлора [1]. Создавая идеальные прямые движений рабочих, отсекающие всякие изгибы и отклонения, Тейлор стремился найти идеал эффективного труда, самый правильный метод. Принцип экономии сил – движущий механизм его геометрии труда – требовал, чтобы максимальный результат достигался при наименьших затратах.

Особое значение имеет изучение движений рабочих в процессе труда. Необходимо расчленить весь трудовой процесс на отдельные операции, хронометрировать каждую из них и рабочий день в целом. Отдельные рабочие движения надо изучать специально и давать рекомендации по их рациональному построению. Процесс рационализации труда рабочих предполагает:

- а) строгую регламентацию всего рабочего времени;
- б) отработку приемов каждой операции;
- в) рационализация рабочего пространства [2].

Проанализировав обслуживание в заведении «Перцы» на пр. Мира 10 (первое открывшееся заведение из франшизы «Перцев» в Bellini group) были выделены такие недостатки, устранив которые можно усовершенствовать деятельность работников для повышения производительности.

Одной из задач организации обслуживания гостей в заведении – разработка и внедрение таких объектов, которые позволят увеличить производительность работников. Это достигнуть можно за счет некоторых нововведений.

Рекомендации, которые можно применить в организации и управлении предприятием общественного питания сегодня:

1. Передвинуть столы в зоне А. (Из-за того что столы стоят близко друг к другу, официантам порой бывает неудобно ставить блюдо на стол гостям таким образом, чтобы случайно их не задеть.)

2. Поставить ширмы в зоне А и в зоне В (официанты стоят возле кипера, тем самым смущая гостей). Если поставить ширмы в эти зоны, это уберет дискомфорт гостей (ширма не должна быть плотной, а скорее всего полупрозрачной или в сетку).

3. Убрать один стол из зоны В и поставить на его место комод, в котором будут складывать столовые приборы, тряпки для уборки столов и стульев и бумажные столовые салфетки. Эта позволит повысить организацию обслуживания, так как официантам не придется постоянно бегать за тряпками в подсобку, тем самым тревожа тот стол (заштрихованный стол на рисунке), который стоял на месте кипера.



4. Поставить кипер на тот комод, о котором говорили в пункте 3.

5. Выдавать обслуживающему персоналу гарнитуру в ухо, чтобы с его помощью передавать друг другу информацию (например, сообщать о том, за какой конкретный стол сел гость или что нужно убрать грязную посуду). Гарнитуры будут очень компактны и удобны в использовании. Благодаря такому нововведению, официанты смогут оперативней работать и успевать во время даже тогда, когда в заведении полная посадка людей.

6. Вставить в киперы и мобильный официант табло о готовности блюд, для того, чтобы персоналу было удобнее узнавать о готовности блюд и напитков. Такой инструмент оптимизации присутствует в сети быстрого питания «Fast food» (например, «KFC», «Макдональдс», «Burger King» и т.п.) В кафе пицца-паста бар «Перцы» оно будет немного изменено. Это будет работать следующим образом: после того как официант забивает заказ в кипер, то в мобильном официанте и кипере сразу же отображается время приготовления каждого блюда. В результате официантом станет легче ориентироваться, блюда будут подаваться во время, особенно при полной посадке

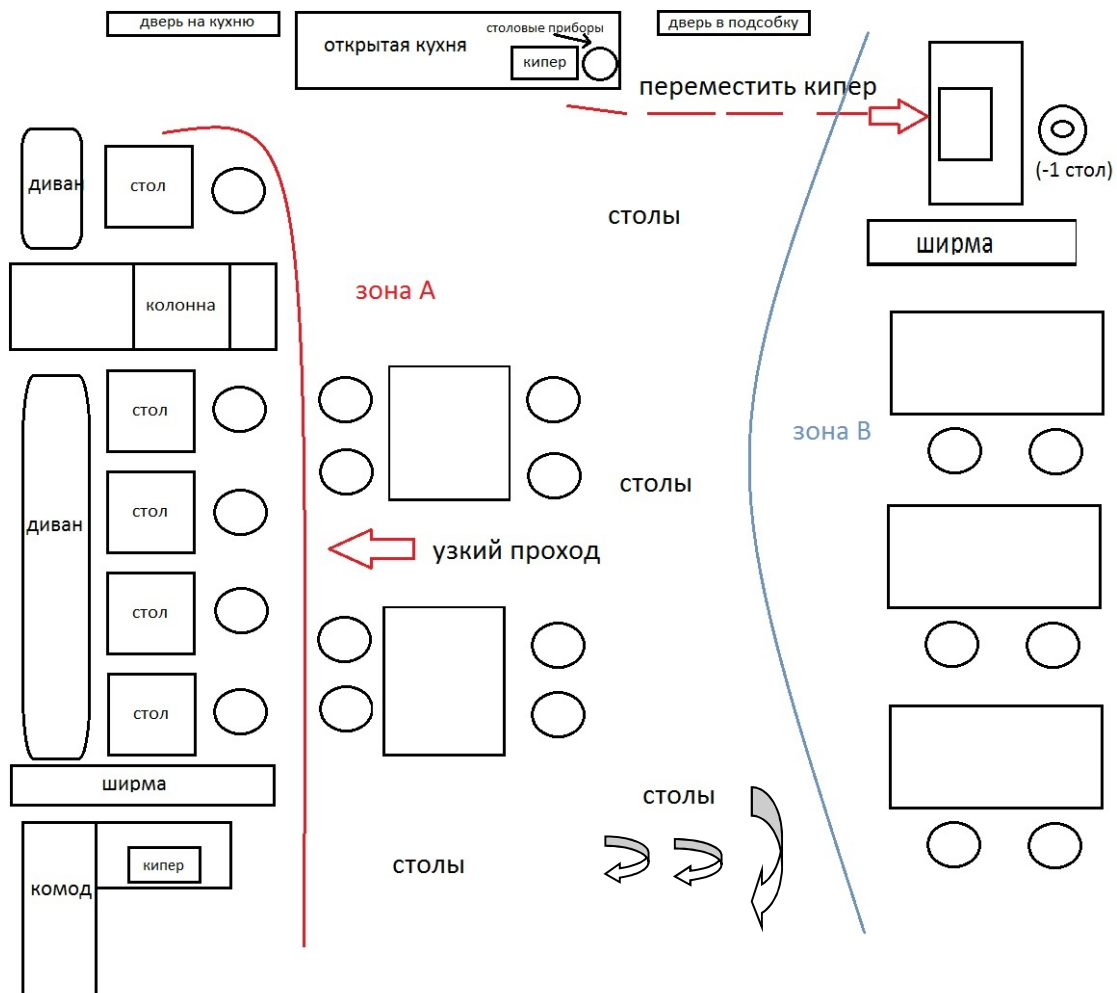


Рис.1. План обеденного зала в кафе пицца-паста бар «Перцы» на пр. Мира, 10

Планирование проектной деятельности характеризуется регулярными уточнениями, корректировкой планов и их постоянной актуализацией не только на стадии разработки графика, но и в процессе реализации. Представленное в виде диаграммы Ганта расписание календарного рабочего плана, даёт инструментальную возможность качественнее оценить

ресурсные составы и взаимосвязи работ. В конечном счёте, это уменьшает число последующих изменений в ходе реализации проектных мероприятий. Ниже представлена диаграмма, на которой показано, в какой период можно осуществить все рекомендации [3].

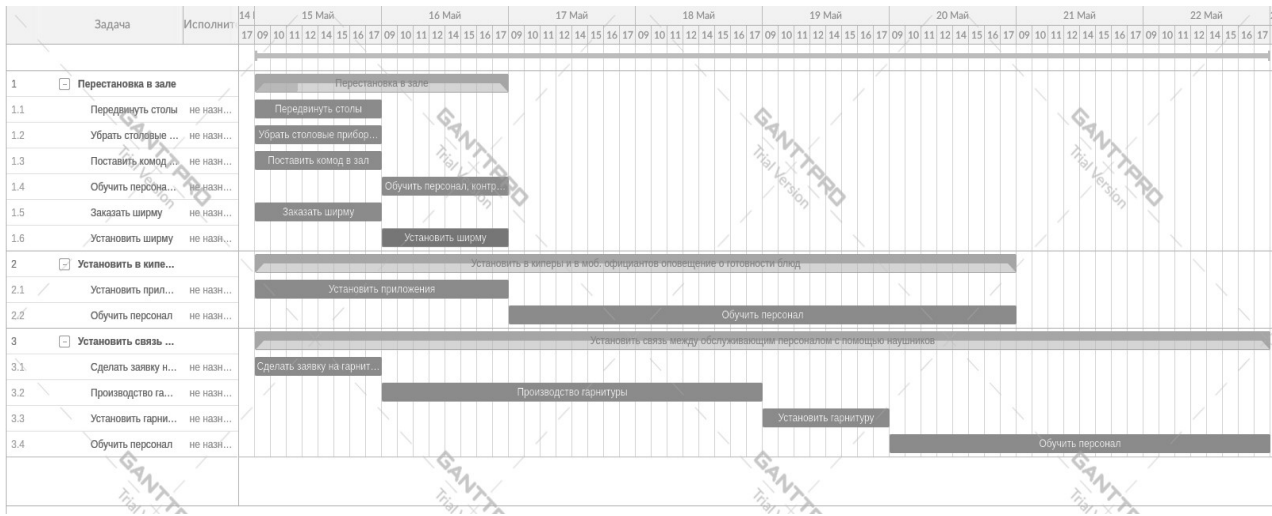


Рис. 2. Диаграмма Ганта по предложенным рекомендациям

Была взята в расчет смена официанта. Выведено среднее время «до» принятия нововведений, и теоретическое время «после». Исходя из этих данных, было рассчитано, сколько времени будет экономить официант за смену (табл. 1).

Таблица 1

**Рекомендации и их практическое применение в заведении**

№	Рекомендация	Время «до» (с)	Время «после» (с)	Комментарий
1	Передвижение столов, тем самым расширение прохода	5–7	3–4	Официант проходил через узкий проход (иногда шел в обход) примерно 2400–3200 раз за смену. Экономия от 80 до 160 минут.
2	Поставить комод в зону. В, положить в него тряпки и столовые приборы + установить кипер	3–4	1–2	Не будет необходимости постоянно заходить в подсобку за тряпками (примерно, 2000–2500 раз). Экономия от 67 до 83 мин
3	Гарнитура в ухо персоналу	5–15	1–2	Информация напрямую (удаленно) поступает к нужному человеку, не нужно его искать. Экономия от 41 до 260 мин) (примерно, 500–1200 раз)
4	Табло о готовности	4–5	1–2	Не нужно будет ходить на кухню (за смену примерно 300–700 раз). Экономия от 15 до 35 мин

В результате соблюдения этих рекомендаций можно будет сократить количество официантов в одну смену, так как у них будет свободное (дополнительное) время на обслуживание гостей.

За смену (например, вечернюю с 18–01) выходит примерно 8 официантов. После применения нововведений их количество можно сократить до 5 человек.

Как результатами являются:

1. Уменьшение текучести кадров.
2. Опытный, квалифицированный персонал.
3. Увеличение заработной платы работников (в час).
4. Повышение сплоченности (единства) коллектива.

Все вышеперечисленное позволит усовершенствовать организацию обслуживания клиентов на предприятии ресторанного бизнеса.

### Список литературы

1. Тейлор, Ф.У. Принципы научного менеджмента / Ф.У. Тейлор; пер. с англ. А.И. Зак. – М.: Контроллинг, 1991. – 104 с.
2. Чернова, Г.Р. Психология управления: учеб. пособие для СПО / Г.Р. Чернова, Л.Ю. Соловина, В.И. Хамяляйнен. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2019. – 104 с.
3. Что такое диаграмма Ганта? [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://finswin.com/projects/instrumenty/diagramma-ganta.html>.
4. Ансофф, С. Стратегическое управление / С. Ансофф. – М.: Экономика, 1990.
5. Величко, Е.М. Организационно-экономические аспекты совершенствования деятельности предприятий общественного питания: дисс. ... канд. экон. наук Е.М. Величко. – Белгород, 1997. – 155 с.
6. Вериллов, А. Практика маркетинга. Тщательное исследование плюс имидж / А. Вериллов // Питание и общество, 1999. – № 2. – с. 9.
7. Дорошева, М. Новые методы оценки персонала / М. Дорошева // Управление персоналом, 1998. – № 9. – С. 5–6.

УДК 642.59

**М.В. Крылова, Г.А. Губаненко**  
Сибирский федеральный университет

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ**

Деятельность предприятий общественного питания происходит в конкурентной среде, где максимально успешными являются те субъекты хозяйствования, которые наиболее полно отвечают критериям качества оказываемых услуг с точки зрения, как потребителей, так и других заинтересованных сторон (надзорных органов и т.п.).

В общественном питании на качество конечной продукции в первую очередь оказывает влияние качество закупаемого сырья, исходной продукции и товаров. Глубина, с которой осуществляется мониторинг деятельности поставщиков, зависит от того, насколько велико влияние поставляемых ими товаров и услуг на качество конкретной продукции. Поскольку в общественном питании важную роль играет сырье, то для обеспечения качества блюд требуется тщательно отслеживать работу этих поставщиков.

**Целью** работы является совершенствование процесса организации закупочной деятельности пищевой продукции и на предприятии общественного питания города.

В ходе исследования предполагается решить следующие **задачи**:

1. Изучить этапы закупочной деятельности пищевой продукции.
2. Проанализировать процесс организации закупки продовольственного сырья и продуктов питания для изготовления продукции общественного питания.
3. Предложить направления совершенствования организации процесса закупки пищевой продукции на предприятии общественного питания.

Взаимодействие с поставщиками осуществляется с учетом интересов как внутренних потребителей самого предприятия (производственных цехов), так и организации в целом.

Для деятельности производственного цеха с целью обеспечения качества и безопасности выпускаемой продукции важно, чтобы:

- поставки запланированного объема сырья были выполнены своевременно, особенно это касается скоропортящегося продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- поставляемая пищевая продукция соответствовала Техническим регламентам Таможенного союза, государственным и межгосударственным стандартам, техническим условиям, спецификациям, договорам поставки и т.п.

С точки зрения эффективного управления предприятием общественного питания, в свою очередь существенно, чтобы:

- поставки выполнялись своевременно и равномерно согласно графику поставок;
- цена закупки была экономически выгодна;
- качество и безопасность закупаемого продовольственного сырья должно соответствовать всем нормативным требованиям и договорным обязательствам, так как его не надлежащее качество отрицательно отражается на готовой продукции, что может обусловить возникновение рекламаций со стороны потребителей.

На предприятии общественного питания управление закупками должно быть четко регламентировано с целью повышения экономической эффективности и предполагать реализацию ряда последовательных этапов. Существенными элементами, требующими особого внимания при управлении процессом закупочной деятельности, должны являться:

- идентификация требований к качеству поставляемого сырья в соответствующей нормативно технической документации (спецификации);

- идентификация входных требований к поставщикам продукции;
- анализ поставщиков и выявление тех, которые наиболее соответствуют поставленным критериям;
- заключение с поставщиками договора поставки включающего требования к качеству продукции и сырья для изготовления блюд;
- проведение входного контроля по количеству и качеству продукции и сырья;
- мониторинг взаимодействия с поставщиками в отношении качества поставок, своевременности и равномерности выполнения договорных условий.

В ходе исследования нами был изучен процесс организации закупочной деятельности предприятия общественного питания города, который наглядно представлен на рис. 1.

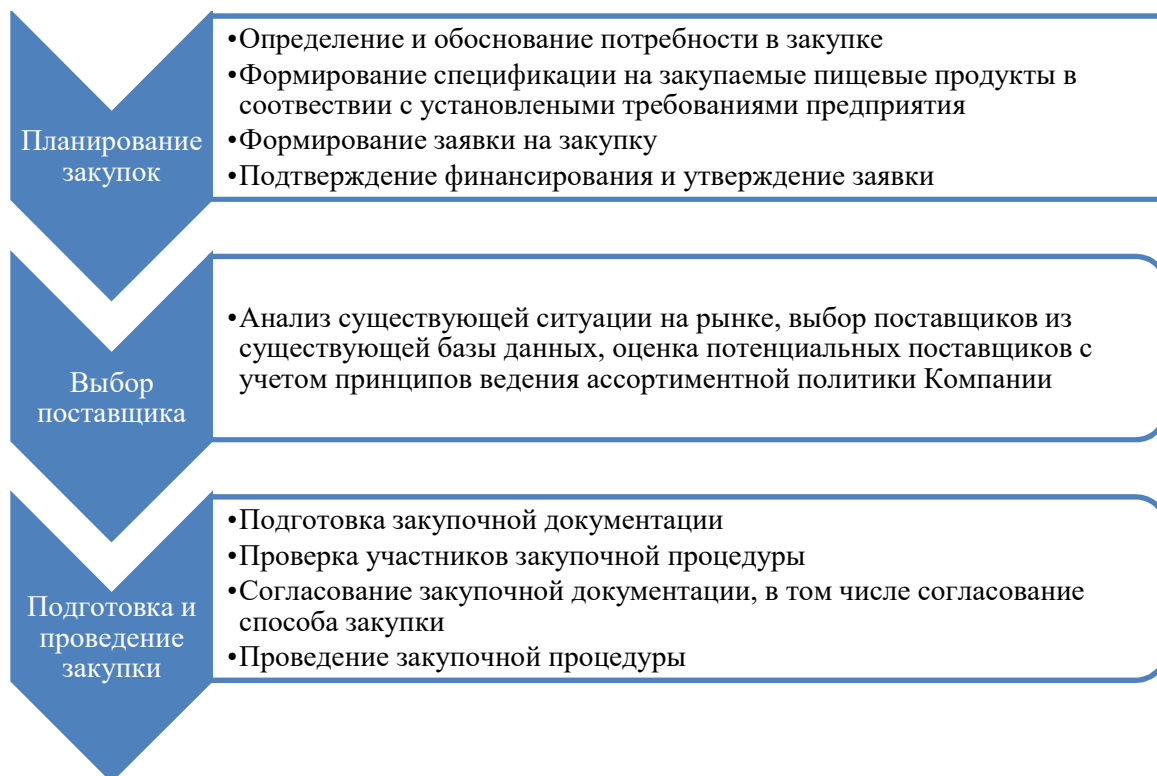


Рис. 1. Этапы закупочной деятельности на предприятии общественного питания

Анализируемое предприятие общественного питания оценивает и выбирает поставщиков продовольственного сырья с учетом их способности поставлять продукцию в соответствии с установленными требованиями предприятия. С этой целью организацией разработаны определенные критерии отбора и оценки потенциальных поставщиков как правового характера (на основании уставных документов, данных о постановке на учет в налоговых органах и т.п.), так и технологического, определяющего качество поставляемой продукции.

До заключения контракта с поставщиком исследуемое предприятие общественного питания оценивает уровень качества поставляемого продовольственного сырья, который ей необходим, для чего берутся образцы сырья на проработку для изготовления собственной продукции. При положительном результате поставщик предоставляет документы, подтверждающие качество и безопасность. Предприятие общественного питания изучает полученные доказательства соответствия качества поставляемой продовольственной продукции требованиям.

Важное значение при выборе поставщика имеет и возможность своевременно поставлять сырье с учетом сроков хранения. Для новой продукции или нового поставщика предприятию требуются определенные гарантии в отношении предполагаемых объемов поставки.

По результатам положительной оценки возможностей поставщика, заключается договор поставки по форме предприятия общественного питания, в котором установлены требования по обеспечению качества и безопасности поставляемой продовольственной продукции и сырья.

В договоре поставки предприятие общественного питания особое внимание уделяет требованиям к качеству поставляемой продукции, условиям, способствующим его обеспечению, и обязательно последствиям за их нарушение. При поставке продукции по договору организация контролирует выполнение требований к качеству в рамках входного контроля, которые отражаются в спецификации на продовольственную продукцию и сырье.

При прохождении каждого этапа участниками процесса: инициатором закупки (производственными цехами: горячим, холодным, кондитерским и т.п.), категорийным менеджером, менеджером коммерческого отдела осуществляется составление и проверка определенных документов, представленных на рис. 2.

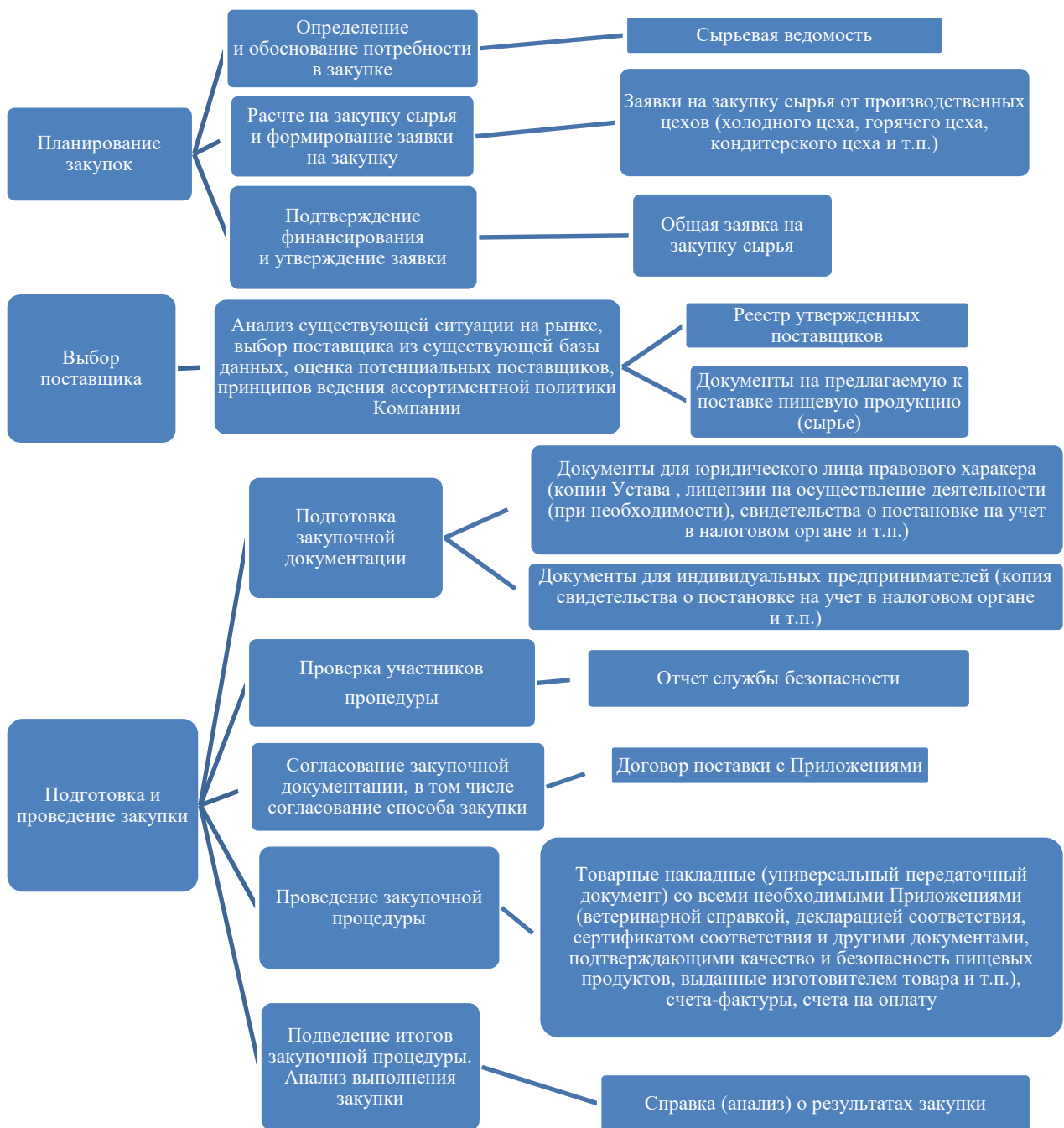


Рис. 2. Документальное оформление этапов закупочной деятельности на предприятии общественного питания



На основании изученных данных, можно сделать вывод, что на исследуемом предприятии общественного питания задокументирована процедура закупочной деятельности – разработан регламент, что позволяет эффективно осуществлять управление закупочной деятельностью. Вместе с тем постоянный мониторинг поставщиков отсутствует, носит только эпизодический характер, что снижает потенциальные возможности предприятия по экономии затрат на закупку продовольственной продукции и как следствия росту прибыли.

С целью повышения эффективности управления закупочной деятельностью в качестве инструмента анализа закупок рекомендуется проведение ABC-анализа закупок как новых, так и повторных. По новым поставщикам или новой продукции ABC-анализ целесообразно проводить на основе плановых объемов закупки по действующим ценам, а для уже существующих – по данным об объемах закупки и ценах за прошлый период. В качестве параметров анализа выступают доля продовольственной продукции и сырья в обороте общественного питания в стоимостном выражении.

Таким образом, на исследуемом предприятии общественного питания процесс организации закупочной деятельности упорядочен, разработан регламент, который способствует слаженной работе всех заинтересованных сторон при проведении закупки продовольственной продукции. Однако анализ работы поставщиков проводится не на постоянной основе, в связи с чем нами были предложены направления совершенствования закупочной деятельности на основе ABC-анализа закупок.

В настоящий момент авторами проводится апробация данного метода в условиях производства исследуемого предприятия.

### Список литературы

1. Козлова, Е.В. Совершенствование процесса предварительной оценки поставщиков материальных ресурсов на машиностроительном предприятии / Е.В. Козлова, В.Ю. Волынский // Экономический анализ: теория и практика, 2015. – № 16(145). – С. 47–60.
2. Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабатывающей промышленности, торговли и общественного питания: учебник / под общ. ред. проф. В.М. Позняковского. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Инфра-М, 2016. – 336 с.
3. Михеева, Е.Н. Управление качеством: учебник / Е.Н. Михеева, М.В. Сероштан. – М: Дашков и К, 2012. – 530 с.
4. Басовский, Л.Е. Управление качеством: учебник / Л.Е. Басовский, В.Б. Протасьев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Инфра-М, 2011. – 253 с.

УДК 641.5

К.О. Жукова, Г.А. Губаненко  
Сибирский федеральный университет

## ОБОСНОВАНИЕ ИНГРЕДИЕНТНОГО СОСТАВА РЫБНОГО ПАШТЕТА

Неоспоримым является факт определяющего влияние питания на физическое здоровье человека. По данным Всемирной Организации здравоохранения (ВОЗ) сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смерти населения во всем мире. Основными причинами развития сердечно-сосудистых заболеваний считаются недостаточная физическая активность и нездоровое питание [1].

В настоящее время есть убедительные доказательства благоприятного влияния  $\omega$ -3 полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) – эйкозапентаеновой (ЭПК) и докозагексаеновой (ДГК) – на течение целого ряда сердечно-сосудистых заболеваний [2]. Рекомендованная физиологическая норма потребления ЭПК + ДГК = 1 г [3].

В соответствии с концепцией функционального питания, главный путь решения проблемы недостаточного потребления ЭПК и ДГК – включение в рацион питания продуктов, обогащенных эйкозапентаеновой и докозагексаеновой кислотами. Наиболее эффективным и доступным способом обеспечения населения данными жирными кислотами, является включение богатых ЭПК и ДГК видов рыб в имеющийся на рынке продукт малой ценовой категории. К данному виду продукции относятся рыбные паштеты, набирающие в последнее время популярность среди потребителей.

Перспективными источниками омега-3, прошедшие тепловую кулинарную обработку и низкой ценовой категории, являются сайра консервированная, сельдь консервированная, горбуша вареная [4]. Сравнительный анализ продукции из различных видов рыб, которые удовлетворяет суточную потребность в ЭПК+ ДГК, представлен в табл. 1.

Таблица 1

### Сравнительный анализ продукции из рыб, удовлетворяющих суточную физиологическую норму потребления в ЭПК + ДГК

Наименование продукции	Масса (г)
Сайра консервированная	41
Сельдь консервированная	56
Горбуша вареная	167

По данным анализ можно сделать вывод о том, что для производителей пищевой продукции в качестве перспективного источника ЭПК и ДГК больше подходят сайра и сельдь консервированные.

**Цель** – разработка рецептуры и технологии приготовления рыбного паштета с заданным составом ЭПК и ДГК кислот.

Для реализации поставленной цели определены следующие задачи:

1. Изучить торговые предложения рыбных паштетов на потребительском рынке г. Красноярска.

2. Обосновать ингредиентный состав рыбного паштета.
3. Разработать ингредиентный состав и технологию приготовления рыбного паштета с заданным составом ЭПК и ДГК.
4. Исследовать влияние дозировки сельди на органолептические показатели паштета.
5. Изучить регламентируемые показатели качества и безопасности, определить пищевую ценность рыбного паштета.

В качестве объектов исследования выбраны:

- горбуша мороженая ГОСТ 32366–2013;
- сельдь консервированная тихоокеанская по ГОСТ 7452–2014;
- опытные образцы рыбных паштетов: № 1 (50 % сельди, 48 % горбуши), № 2 (40 % сельди, 58 % горбуши), № 3 (30 % сельди, 68 % горбуши) рис. 1;
- респонденты, 120 человек, проживающие на территории г. Красноярска.



Рис. 1. Опытный образец рыбного паштета

На первом этапе следования был изучен ассортимент рыбных паштетов в торговых сетях г. Красноярска «Командор», «Красный Яр» и «Лента». В результате исследования установлено, что линейка данной продукции имеет ограниченный ассортиментный перечень. Данные представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Ассортимент рыбных паштетов, представленных в торговых сетях г. Красноярска**

Наименование	Состав	Пищевая ценность	
		Нутриент	Количество
Рубленая треска классическая	масло растительное, треска, сайда, вода питьевая, соевый белок, желток яичный, соль, сахар, загустители – Е1422, гуаровая камедь, консерванты – сорбат калия, бензоат натрия, низин; регуляторы кислотности, антиокислитель	Белки, г	8,5
		Жиры, г	32,0
		Углеводы, г	2,0
		Калорийность, ккал	330
Риет лососевый с творогом	горбуша, вода, масло подсолнечное, сливки сухие, творог мягкий, молочный белок, соль, лук репчатый сушеный, загустители – гуаровая и ксантовая камеди, перец черный молотый	Нутриент	Количество
		Белки, г	19,4
		Жиры, г	2,1
		Углеводы, г	2,7
		Калорийность, ккал	110

Выявлено, что в основу состава рыбных паштетов входят: рыба, масло растительное, соль, перец, загустители и консерванты. Анализ маркировки рыбных паштетов позволил выявить, что данные продукты не позиционируются как источники ЭПК и ДГК.

На этапе проектирования рыбного паштета было проведено социологическое исследование предпочтений жителей г. Красноярска в отношении потребительских характеристик паштета. Исследование проводилось методом онлайн-опроса, используя разработанную анкету, в период с марта по май 2019 г.

В результате исследования было установлено, что потенциальные покупатели заинтересованы в натуральности и пользе состава.

Данные по представленным на рынке г. Красноярска паштетам и потребительским предпочтениям послужили основой для разработки нового рыбного паштета с заданным количеством ЭПК и ДГК.

На этапе разработки рецептуры рыбного паштета изучили влияние дозировки сельди консервированной в составе паштета на его органолептические показатели. В результате проведенной органолептической оценки качества рыбного паштета установлено, что самый низкий балл набрал образец № 1, паштет с дозировкой сельди консервированной 50 %, он имеет неприятный цвет, резкий вкус и запах. В образцах паштетов № 2 и № 3 с дозировкой сельди консервированной 40 % и 30 % показатели внешнего вида, запаха и вкуса находились практически на одном уровне, а по показателям текстура и цвет лидировал образец № 3 (табл. 3).

Таблица 3

#### Результаты органолептической оценки качества рыбного паштета

Наименование показателей	Опытные образцы		
	Образец № 1 – 50 %	Образец № 2 – 40 %	Образец № 3 – 30 %
Внешний вид	4,30	5,00	5,00
Текстура	4,84	4,80	5,00
Цвет	4,41	4,62	4,91
Запах	4,53	4,87	5,00
Вкус	4,34	4,52	4,92
Комплексная оценка	22,42	23,81	24,83

В результате эксперимента, выявлено, что образец с дозировкой сайры консервированной 30 % получил самую высокую оценку, которая составила 24,83 балла, в результате установлено оптимальное сочетание ингредиентов.

Следующим этапом исследования было определение физико-химических показателей рыбного паштета (табл. 4).

Таблица 4

#### Физико-химические показатели качества рыбного паштета

Наименование показателя	Опытный образец
Массовая доля поваренной соли, %	1,3
Общая доля сухих веществ, %	43

Расчет пищевой и энергетической ценности рыбного паштета массой 100 г позволил установить содержание белка – 19 г; жиров – 10 г; углеводов – 0,7 г; калорийность составила 170 ккал. Содержания ЭПК + ДГК = 1 г. Образец, приготовленный с добавлением сельди консервированной, по составу превосходит образцы, представленные в торговых сетях г. Красноярска.

Таким образом, разработан рыбный паштет с добавлением в ингредиентный состав источника ЭПК и ДГК без использования искусственных добавок и консервантов, отвечающий требованиям потребителей по составу и характеристикам. Расчет пищевой ценности разработанного паштета показал, что потребление 100 г рыбного паштета удовлетворяет рекомендуемую суточную дозу ЭПК и ДГК на 100 %.

### Список литературы

1. Сердечно-сосудистые заболевания. Информационный бюллетень. Всемирная Организация здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).
2. Говорин, А.В. Омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты в лечении больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями / А.В. Говорин, А.П. Филёв // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2012;8(1):95-102 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2012-8-1-95-102>.
3. МР 2.3.1.1915-04. Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200037560>.
4. Гладышев, М.И. Незаменимые полиненасыщенные жирные кислоты и их пищевые источники для человека / М.И. Гладышев // Journal of Siberian Federal University, Biology, 2012 4 (5). – С. 352–386.
5. ГОСТ 7457–2007. Консервы-паштеты из рыбы. Технические условия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-7457-2007>.

УДК 641.1.3

У.Э. Жукова, Г.А. Губаненко  
Сибирский федеральный университет

### КУЛЬТИВИРУЕМАЯ ВЕШЕНКА ОБЫКНОВЕННАЯ – КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ИСТОЧНИК БЕЛКА В ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

**Аннотация.** В данной статье представлен литературный обзор по вопросам дефицита белка в рационе питания населения. Приведены традиционные и альтернативные источники получения белка. Представлен SWOT-анализ биомассы мицелия гриба вешенки обыкновенной. Рассмотрен химический состав белковой массы вешенки обыкновенной. Содержание белка в биомассе 36 %. Высокая биологическая ценность вешенки обыкновенной обусловлена качественным и количественным составом незаменимых аминокислот. Высока перспективность использования мицелия вешенки обыкновенной в качестве белковой пищевой добавки в различные продукты.

По данным ФАО/ВОЗ к 2050 году население планеты достигнет 9,1 миллиарда человек. Чтобы прокормить возрастающее число населения необходимо увеличить производство пищи на 70 %. Из этого следует, что производство зерна должно достичь 3 миллиарда тонн по сравнению с сегодняшними 2,1 миллиардами. Таким образом, максимальное использование существующих источников пищевых продуктов становится еще более важным и актуальным [1].

**Цель** работы – изучить возможность использования культивируемой вешенки обыкновенной для обогащения пищевой продукции белком растительного происхождения.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) проанализировать отечественную и зарубежную научную литературу по вопросам дефицита белка в рационе питания населения, традиционных и альтернативных источников получения белка;
- 2) провести анализ литературных данных химического состава вешенки обыкновенной;
- 3) провести SWOT-анализ биомассы мицелия гриба вешенки обыкновенной с плодовыми телами вешенки обыкновенной;
- 4) изучить возможность использования культивируемой вешенки обыкновенной для обогащения пищевой продукции.

Белок – один из трех китов, на которых базируется здоровье человека. Он выполняет важные функции в организме. Белок служит основой для всех жизненно важных процессов: входит в состав клеток и тканей, участвует в построении ферментов, гормонов и иммунных тел. Ни одно другое вещество не способно выполнять эту специфическую роль белка [2].

На сегодняшний день существует проблема дефицита белка в питании человека. Проблема по-прежнему актуальна и не теряет своей остроты.

Огромное количество населения имеют значительно затрудненный доступ к животному белку и преобладающая часть их рациона представлена продуктами растительного происхождения.

На сегодняшний день три злаковые традиционные культуры (кукуруза, пшеница и рис) удовлетворяют около 50 % мирового потребления растительного белка. Также для решения проблемы дефицита белка используют зернобобовые культуры (соя, нут, фасоль, чечевица, горох), содержащие в 2–3 раза больше белка по сравнению со злаковыми культурами [3].

Но на сегодняшний момент человечество нуждается в поиске нетрадиционных источников белка.



К «нетрадиционным» или альтернативным источникам белка относят продукты с высоким содержанием белка, представляющие собой или отходы пищевого и кормового производства и малоутилизируемое пищевое сырье, либо совершенно новые источники для получения белка [4]. К таким источникам относят мицелий культивируемого гриба вешенки обыкновенная.

Таблица 1

## Химический состав вешенки обыкновенной

Наименование БАВ	Глубинный мицелий <i>P. ostreatus</i> [5]	Плодовые тела вешенки обыкновенной [6]
Углеводный комплекс, в т.ч.:	39,66	16,7–81,8
– моносахариды;	4,15	–
– легкогидролизуемые полисахариды;	30,80	–
– трудногидролизуемые полисахариды.	4,71	–
Негидролизуемый остаток	2,21	–
Белки, в т.ч.:	35,98	7,0–11,6
– легкорастворимый белок	6,02	–
Липиды, в т.ч.:	3,78	1,0–6,9
– нейтральные липиды;	0,49	–
– гликолипиды;	1,90	–
– фосфолипиды.	1,39	–
Минеральные вещества	4,88	2,1–9,8
Нуклеиновые кислоты	0,75	–

Таблица 2

## Аминокислотный состав белка незаменимых аминокислот [5]

Аминокислоты	Содержание в белке, %					
	Эталонный белок (казеин)	Скор	Мицелий вешенки обыкновенной	Скор	Плодовые тела	Скор
Изолейцин	4,0	100	3,14	79	2,7	68
Лейцин	7,0	100	9,09	130	3,8	54
Лизин	5,5	100	3,84	70	8,1	147
Метионин+ Цистин	3,5	100	0,81	24	3,4	97
Треонин	4,0	100	5,35	134	3,8	95
Валин	5,0	100	2,82	57	3,1	62
Фенилаланин+ тирозин	6,0	100	12,73	213	5,3	88
Триптофан	1,0	100	–	–	1,2	120

Из приведенных данных о химическом составе следует, что как по относительно высокому содержанию белка (36 %), так и по высокой биологической ценности, обусловленной качественным и количественным составом незаменимых аминокислот, биомасса мицелия может использоваться для обогащения высококачественным белком различных пищевых продуктов.

**SWOT-анализ биомассы мицелия гриба вешенки обыкновенной  
с плодовыми телами вешенки обыкновенной**

<p><b>Сильные стороны:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• мицелий имеет более высокий темп роста (3дня), плодовые тела (около 28 дней);</li> <li>• экологическая чистота грибной массы мицелия;</li> <li>• независимость от сырьевой базы грибов</li> <li>• возможность влиять на выход биологически активных веществ и качество конечного продукта, варьируя состав питательных сред и условий выращивания;</li> <li>• лесные плодовые тела могут содержать недопустимые количества тяжелых металлов и мышьяка, культивируемый мицелий является безопасным сырьем;</li> <li>• срок годности порошка мицелия выше, чем у плодовых тел (срок хранения свежих грибов вешенка от 24 до 48 часов (ГОСТ Р 56636–2015 Грибы вешенки свежие культивируемые. Технические условия)</li> </ul>	<p><b>Слабые стороны:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• отсутствие продукции на рынке;</li> <li>• дорогое оборудование для высушивания мицелия (лиофильная сушка);</li> <li>• сложный процесс производства, требующий соблюдения всех технологических норм</li> </ul>
<p><b>Возможности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создание собственной торговой марки и развитие производства;</li> <li>• продажа мицелия;</li> <li>• расширение ассортимента продукции с мицелием;</li> <li>• выход на российский и мировой рынок</li> </ul>	<p><b>Угрозы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• низкий спрос на нестандартный товар;</li> <li>• падение спроса по причине снижения доходов населения</li> </ul>

Результаты анализа патентов по вопросу применения вешенки обыкновенной в производстве пищевых продуктов:

1. В.И. Видяпин, Г.Г. Жарикова, О.А. Косарева, С.М. Мухутдинова разработали грибной пищевой продукт, который может быть использован на последнем этапе приготовления блюд. В состав грибного пищевого продукта входит предварительно высушенные и измельченные до порошкообразного состояния по отдельности плодовые тела вешенки и плодовое тело белого гриба или предварительного выращенного мицелия белого гриба при определенном соотношении компонентов[7].

2. О.А. Кравченко и Ю.Ф. Росляков разработали муку из высушенных грибов вешенки. Для получения муки свежие грибы подвергались сушке. Мука содержит в своем составе питательные вещества, минеральные вещества, витамины и различные органические кислоты.

Таким образом, в работе была проанализирована отечественная научная литература по вопросу дефицита белка в рационе питания населения России. Приведены примеры традиционных и нетрадиционных источников белка растительного происхождения;

Также в работе был изучен и проанализирован химический состав белковой массы бизициальных грибов и плодовых тел. Установлено, что грибы могут значительно повысить питательную ценность готового продукта, благодаря своему составу: высокое содержание белка с ценным аминокислотным составом;

Проведен SWOT-анализ биомассы мицелия гриба вешенки обыкновенной, приведены сильные стороны мицелия в сравнении с плодовыми телами;

В настоящее время мицелий грибов в виде грибного порошка используют как ценную пищевую добавку.

Из всего выше сказанного можно сделать вывод, что использование культивируемых грибов как белковых композиций при производстве пищевой продукции и в качестве пищевой добавки, в том числе оздоровительного назначения, является достаточно перспективным направлением.

### Список литературы

1. Декларация Всемирного саммита по продовольственной безопасности. Принята на Всемирном саммите по продовольственной безопасности. (Рим, 16–18 ноября, 2009 года).
2. Вяткина, Г.В. Люпин Источник растительного белка / Г.В. Вяткина // Сборник материалов международной науч-практич. конференции «Научные достижения и инновационные подходы к решению проблем растениеводства и животноводства на Урале» Уральский НИИСХ, 2016. – Т. 63.– С. 191–196.
3. Рождественская, Л.Н. Анализ вызовов и современных тенденций развития технологий на рынке белков / Л.Н. Рождественская, А.Л. Бычков // Пищевая промышленность, 2018. – № 5. – С. 42–47.
4. Беркетова, Л.В. Протеинсодержащие продукты – как альтернатива источникам белка в рационе / Л.В. Беркетова, С.В. Еремина // Бюллетень науки и практики, 2018.
5. Уфимцева, О.В. Получение биомассы мицелия грибов вешенки обыкновенной р 05/88 *pleurotus ostreatus* и серно-желтого трутовика ls 1-06 *laetiporus sulphureus* в глубинных условиях / О.В. Уфимцева, П.В. Миронов // Хвойные бореальные зоны, 2009. – С. 294–296.
6. Бисько, Н.А. Биология и культивирование съедобных грибов рода «вешенка» / Н.А. Бисько, И.А. Дудка. – Киев: Наук. думка, 1978. – 147 с.
7. Пат. 2350119 РФ. Грибной пищевой продукт / В.И. Видяпин, Г.Г. Жарикова, О.А. Косарева, С.М. Мухутдинова. – №2350119. Оpub.27.03.2009.

УДК 664.64

Н.Н. Шудраков, Е.В. Баглай, Г.В. Иванова  
Сибирский федеральный университет

## РАЗРАБОТКА НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА НОВЫЕ ВИДЫ ДЕСЕРТОВ ДЛЯ ПИТАНИЯ БИАТЛОНИСТОВ КГАУ «РЦСС» «АКАДЕМИЯ БИАТЛОНА» В ПЕРИОД ТРЕНИРОВОК

**Аннотация.** В статье описаны разработанные молочно-крупяные десерты для питания биатлонистов КГАУ «РЦСС» «Академия биатлона» в период тренировок. Описана возможность обогащения десертов белками, углеводами и витаминами. Исследованы органолептические, физико-химические и микробиологические показатели качества разработанных десертов, указывающие на возможность использования данных десертов для питания спортсменов, в частности биатлонистов.

**Ключевые слова.** Молочно-крупяные десерты, облепиха, овсяная крупа, НТД.

Любой спорт требует постоянных тренировок, нагрузок, выдержанного рациона и напряженного режима. Один из самых сложных в этом плане видов спорта – это биатлон. При усиленных физических нагрузках происходит большая потеря энергии. Соответственно, обязательно стоит обратить внимание на калорийность пищи, но и не стоит сбрасывать со счетов то, что пища должна быть максимально здоровой.

Совмещение в биатлоне сразу двух видов спорта: бег на лыжах и стрельба требует выносливости и меткости. А это значит, что сердечно-сосудистая система спортсмена должна работать так, чтобы бесперебойно поставлять кислород к мышцам и в головной мозг. Кроме режима тренировок одним из главных аспектов успехов спортсменов является режим питания. Поэтому питание биатлониста основано на общих принципах спортивного питания, и не имеет перевеса ни в белковую, ни в жировую сторону.

Продуктом, рекомендованным спортсменам для ежедневного потребления, является творог, кроме того, важнейшими продуктами для биатлонистов являются продукты питания, содержащие сложные углеводы. Таким представителем является овсяная крупа и продукты её переработки, в качестве витаминно-минеральной добавки и поставщика растительного белка.

Калорийность суточного рациона биатлониста устанавливается из расчета 65–73 ккал/кг массы спортсмена, это позволяет полностью восполнить его энергетические потребности и сохранить стабильный вес. Биатлонисту требуются белки – 2,0–2,3 грамм/кг веса, жиры – 1,9–2,1 ккал/кг, углеводы – 9,5–10,5 ккал/кг. Кроме того, для лучшей усвояемости основных питательных веществ спортсменам рекомендованы минеральные и витаминные добавки с содержанием витамина С, В1, В2, и В3.

В качестве дополнительных блюд для включения в рацион Красноярских биатлонистов нами предложены молочные десерты с включением в технологическую схему крупяной и ягодной составляющей.

Широкий спрос на молочные десерты обусловлен их высокими вкусовыми качествами и возможностью регулирования химического состава продуктов в соответствии с современными требованиями науки о питании. Удовлетворение возрастающей потребности спортсменов в молочных десертах целесообразно, если в их производство вовлечены дешёвые, доступные по сырьевой базе, с высокими пищевыми достоинствами и эффективные по влиянию на качество блюд продукты.

В полной мере указанным требованиям соответствуют крупы и бобовые, применение которых является одним из путей решения этой проблемы. Достоинством круп и бобовых является, как известно, их высокая пищевая, в том числе биологическая ценность.

В качестве дополнительного компонента блюда, способствующего повышению витаминной ценности разрабатываемых блюд нами выбрана облепиха. Плоды облепихи – кислые или сладковато-кислые, содержат органических кислот (яблочной, щавелевой, янтарной, лимонной, винно-каменной) – 1–4,2 %, сахаров – 1,6–7 %, фосфолипидов до 1 %, стериннов до 2 %, флавоноиды, каротин, кумарины, эфирные масла, дубильные вещества, микроэлементы (магний, марганец, кремний и др.). По содержанию витамина С облепиха занимает третье место после шиповника и актинидии (от 100 до 700 мг %), имеются также витамины В1, В2, В9, К1, Е и др., Р-активные вещества (50–100 мг %).

**Цель и задачи исследования.** Целью работы является разработка нормативно-технической документации на новые виды десертов для питания биатлонистов КГАУ «РЦСС» «Академия биатлона» в период тренировок.

К нормативно-технической документации относятся технические условия и технологические инструкции.

**Объектами** исследования являлись:

- крупа овсяная, соответствующая требованиям и нормам: ГОСТ 3034–75 Крупа овсяная. Технические условия;
- творог, соответствующий требованиям и нормам: ГОСТ 31453–2013 Творог. Технические условия;
- молоко цельное, соответствующее требованиям и нормам: ГОСТ 34456–2018 Молоко и продукция молочная;
- облепиха, соответствующая требованиям и нормам: РСТ РСФСР 29–75 Облепиха свежая дикорастущая; ГОСТ 29187–91 Плоды и ягоды быстрозамороженные. Общие технические условия;
- опытные образцы молочно-крупяных десертов.

В работе использовали ряд продуктов, являющихся необходимыми рецептурными компонентами в производстве данного вида продукции и соответствующих действующей нормативной документации. Использовались методы, характеризующие химический состав сырья, органолептические, физико-химические и микробиологические показатели для определения качества молочно-крупяных десертов.

Технологическая схема приготовления включала в себя соединение крупяной (овсяная крупа «Геркулес») и творожной основы с добавлением молока и ягодной компоненты в различных соотношениях.

Органолептическая оценка свежеработанных образцов десертов показала, что все представленные образцы молочно-крупяных десертов обладают достаточно высокими органолептическими показателями. При этом, несмотря на разные оценки по конкретным показателям все предлагаемые молочно-крупяные десерты набрали примерно одинаковую сумму баллов. Результаты органолептической оценки представлены на рис. 1.

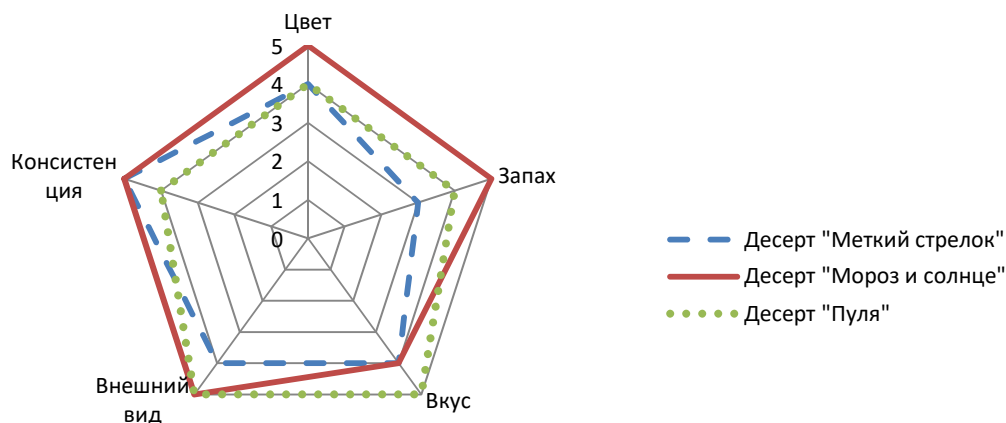


Рис. 1. Органолептическая оценка десертов

Исследование органолептических и физико-химических показателей молочно-крупяных десертов проводили через 36 и 72 часа хранения (табл. 1).

Исследование микробиологических показателей молочно-крупяных десертов показало, что ни в свежеработанных образцах, ни по окончании срока хранения, в продукте не обнаружено бактерий группы кишечной палочки (в 0,1 г), ни патогенных микроорганизмов (в 25 г), ни коагулазоположительных (в 1,0 г). Общее количество мезофильных аэробных и факультативных анаэробных микроорганизмов в 1 г не превышало  $5 \times 10^4$ .

Таблица 1

Физико-химические показатели молочно-крупяных десертов

Наименование показателя	«Меткий стрелок» (овсяно-молочный)	«Мороз и солнце» (овсяно-молочный с облепихой)	«Пуля» (овсяно-творожный)
Свежеработанные			
Титруемая кислотность, °Т	39 ± 1,5	35 ± 1,5	39 ± 1,8
Плотность, г/см <sup>3</sup>	0,60 ± 1,9	0,53 ± 1,8	0,85 ± 2,1
Через 36 часов			
Титруемая кислотность, °Т	42 ± 2,2	35 ± 2,3	39 ± 1,9
Плотность, г/см <sup>3</sup>	0,60 ± 1,5	0,55 ± 1,9	0,85 ± 1,2
Через 72 часа			
Титруемая кислотность, °Т	43 ± 1,2	35 ± 1,9	38 ± 1,9
Плотность, г/см <sup>3</sup>	0,59 ± 2,0	0,61 ± 1,5	0,84 ± 1,2

Поскольку в современных условиях продвижение новой продукции на рынке сопряжено не только с потребительскими свойствами продукции, но и с рентабельностью их производства и ценовой предпочтительностью по аналогичным товарам, нами определена возможная цена реализации новых видов десертов. Согласно выполненным расчетам средняя продажная цена десертов за единицу продукции (200, 150 и 150 г соответственно) составляет 45,7–52,4 руб.

Новые виды молочно-крупяных десертов разработаны с использованием недорогого и доступного отечественного сырья, не содержат консервантов и красителей, обладают высокой пищевой и биологической ценностью. Данные десерты могут быть рекомендованы для питания спортсменов, в том числе биатлонистов.

Маркетинговые исследования рынка молочных десертов подтвердили целесообразность использования круп в качестве дополнительных источников белков и углеводов для отечественного производства в технологии молочных десертов. Основной негативный фактор, влияющий на покупательскую способность отечественных десертов – узкий ассортимент.

Обоснованы оптимальные значения технологических факторов, которые легли в основу технологии и рецептур молочно-крупяных десертов:

- гидромодуль систем должен быть 1 : 10 для овсяной крупы;
- оптимальное количество сахара должно составлять 10,6–15,2 % для овсяно-молочной системы, 12,3–16,1 % для овсяно-молочных десертов с облепихой, 9,7–14,9 % для овсяно-творожной системы, сахар целесообразно вводить в конце взбивания;
- активная кислотность крупяных систем должна находиться в пределах от 6 до 7 для овсяно-молочной и овсяно-творожной систем, от 5 до 6 – десертов с добавлением облепихи;
- оптимальное соотношение компонентов в молочно-крупяной композиции составляет 55 % молочной основы и 45 % крупяной.



Разработаны рецептуры и технология новых видов молочно-крупяных десертов: овсяно-молочный, овсяно-молочный с облепихой, овсяно-творожный. По органолептическим показателям, определённым в соответствии с разработанной шкалой бальной оценки, а также по физико-химическим и микробиологическим показателям установлены сроки хранения разработанных десертов, которые составляют 36 часов для данных десертов.

На основе анализа показателей экономической эффективности показано, что новые виды десертов являются конкурентоспособными и их производство экономически целесообразно. В соответствии с проведенными исследованиями нами была разработана нормативно-техническая документация на предлагаемые виды десертов:

- технико-технологические карты;
- технические условия;
- технологические инструкции.

Все виды десертов прошли апробацию в предприятии питания биатлонистов и получили положительные отзывы спортсменов.

### Список литературы

1. Методы комплексного использования растительных ресурсов Красноярского края для питания детей школьного возраста: диссертация ... доктора сельскохозяйственных наук : 03.00.16 / Иванова Галина Валентиновна. – Красноярск, 2009. – 474 с.: ил.

2. Иванова, Г.В. Пути повышения С-витаминной активности блюд и полуфабрикатов / Г.В. Иванова, Н.Н. Шудраков, Д.С. Ещенко // Технические науки: проблемы и решения. сб. ст. по материалам XIX междунар. науч.-практ. конф. – № 1 (17). – М.: Изд. «Интернаука», 2019. – С. 92–96.

3. Плисов, В. Витамины: виды, показания к применению, природные источники [Электронный ресурс] / В. Плисов // Режим доступа: <https://okeydoc.ru/vitaminy-vidy-pokazaniya-k-primeneniyu-prirodnye-istochniki>.

## СЕКЦИЯ 7 ПИТАНИЕ. КАЧЕСТВО. ИННОВАЦИИ

УДК 613.2.03

И.Н. Пушмина<sup>1</sup>, Е.В. Кухаренко<sup>2</sup>, Д.И. Марченков<sup>1</sup>, Н.В. Баев<sup>1</sup>

Научный руководитель И.Н. Пушмина

<sup>1</sup>Сибирский федеральный университет

<sup>2</sup>ОАО «Гостиница «Красноярск»

### ПРОБЛЕМА И ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ В ЭКО-ОТЕЛЕ

**Аннотация.** В статье всесторонне рассмотрены проблемы и возможности организации здорового питания в эко-отеле, показано, что создание экологичного отеля с уклоном на здоровое питание в Сибири вполне возможно, и это направление в гостиничном бизнесе является перспективным. Его востребованность с каждым годом только растёт, – всё больше гостей хотят чувствовать не только комфорт от проживания, но и удовлетворение от того, что не причиняют вреда окружающей природе и, через питание, своему здоровью.

**Ключевые слова:** экологичный отель, здоровое питание, окружающая среда, выбросы отходов.

Любое живое существо в течении своей жизни отдаёт окружающей среде определённые вещества. Отходы жизнедеятельности характерны и для млекопитающих и для двудольных растений, и даже для амёбы. Человек в этой пирамиде выбросов отходов в пространство уже давно занимает место на самой вершине.

С давних времён человек, осознавая, что ойкумене, дому в котором он живёт, может быть нанесён вред из-за его деятельности, всячески старается уменьшить количество выбрасываемых с отходами веществ. С каждым годом очистительные сооружения становились всё более технологичными, создавались новые способы утилизации отходов.

Здоровье человека напрямую зависит от безопасности употребляемой пищи – наличия в ней нитратов, гербицидов, пестицидов, инсектицидов и других контаминантов, а также – от потребляемого её количества [1–6]. Психическая и эмоциональная напряжённость также напрямую влияют на состояние здоровья человека не лучшим образом – чем больше напряжённость, переживания, тем больше выделяется гормонов стресса, и, следовательно, быстрее разрушается, изнашивается организм [7]. И, наоборот, при уменьшении или отсутствии подобных стрессовых воздействий происходит его восстановление и оздоровление, тем самым, человек, стремясь улучшить качество своей жизни, старается окружить себя всем наиболее «экологичным». Деревянная мебель, воздухоочистители, домовой климат-контроль – всё это доступно сейчас очень многим, и с каждым днём всё больше людей начинают жить с помощью, на благо природе, а не в ущерб ей. И в 2009 году, в рамках системы «Листок жизни» создается проект «ЭКО-гостиница» под патронажем Санкт-Петербургского экологического союза, – это первый в России проект по эко-маркировке отелей. Желающих пройти процедуру и получить легитимность звания эко-отеля оказалось довольно много, однако фактически подтвердить это звание смогли только предприятия, сортирующие отходы, экономно и эффективно использующие продукты питания и электроэнергию [8].

**Целью** данной работы является всестороннее рассмотрение проблем и возможности организации здорового питания в эко-отеле, создание подобного отеля, ориентированного на приготовление здоровой пищи.

В соответствии с целью были определены следующие **задачи**:

- выявление принципиального потребительского спроса на эко-продукт;
- выявление ограничений (проблем), связанных с реализацией здорового питания в эко-отеле;
- обоснование места размещения и площади нового гостиничного комплекса – эко-отеля;
- обоснование возможности организации здорового питания в эко-отеле.

Принципиальный потребительский спрос на эко-продукт, выделенный как наиболее существенный фактор, образующий потребительские свойства эко-продукта, изучали на основании потребительских предпочтений; выявляли отношение потребителей к самой идее эко-продукта, как к перспективному ресурсу сохранения здоровья населения.

В период с февраля по апрель 2018 г. был проведен социологический опрос и собрана первичная информация с использованием анкетирования. Анкетирование проводилось в форме тестового опроса по заранее составленным вопросам, при ответе на которые требовалось выбрать только один вариант ответа из имеющихся вариантов.

В опросе приняли участие 72 человека из числа студентов Сибирского федерального университета различных форм обучения в возрасте от 18 до 25 лет, путешествующих хотя бы один раз в год. Статистическая погрешность результатов, полученных в исследовании, не превышала 4,6 % при доверительной вероятности 94,0 %, что подтвердило высокий уровень точности результатов.

Опрос показал, что 100 % респондентов заинтересованы в экологичности отеля, в котором они будут размещаться – гостить, 75 % – готовы заплатить за услуги эко-гостиницы в два раза больше, при этом опрошиваемые высказывались и поддерживали идею создания мини-эко-отеля. Респонденты (почти 92 %) выразили желание расположения экологичного мини-отеля в живописном месте рекреационной зоны.

На начальном этапе помимо выявления принципиального потребительского спроса на эко-отели в целом, при определении месторасположения нового эко-отеля представлялось целесообразным выявить ограничения (проблемы) и возможности связанные с обоснованием места размещения и площади нового эко-отеля, с реализацией здорового питания в данном эко-отеле. Так, отдалённость от города и лесная местность могут накладывать определенные ограничения и привлекать далеко не всех потребителей гостиничных услуг. Проанализировав данные из открытых информационных источников, было выяснено, что на р. Мана каждый год проходят различные туристские фестивали и сплавы:

- туристический слёт-фестиваль «Туристическая Мана»;
- фестиваль рок-музыки «Манское нашествие»;
- фестиваль авторской песни и поэзии «Высоцкий и Сибирь»;
- туристский сплав «Манский фестиваль» и другие.

Поскольку других отелей по всей протяжённости данной реки нет, то спрос в комфортном и экологичном месте отдыха наверняка будет. Так же была выявлена целевая аудитория гостей эко-отеля, – это молодые люди в возрасте от 20 до 30 лет, любители активного отдыха, и лица старшего возраста, предпочитающие побыть в уединении и ближе к природе, – подальше от городской суеты. На привлечение этих категорий населения будет направлена рекламная стратегия. Носители и средства рекламы предполагается размещать на городских площадках, пользующихся популярностью у населения.

Анализ результатов опроса, а так же рекреационных ресурсов Красноярского региона, позволил определить наиболее оптимальное место предполагаемого расположения нового гостиничного комплекса – экологичного мини-отеля – в деревне Выезжий лог, что находится

на реке Мана под Красноярском. Это место как нельзя лучше подходит для обустройства гостиничного предприятия данного профиля.

Указанное место расположено на правом берегу горнотаёжной реки Мана, берущей свое начало из Верхманского озера, расположенного на северо-западе горного массива Восточного Саяна на высоте 1480 м на стыке Манского белогорья с Кутурчинским и Канским. В радиусе от места расположения эко-отеля нет крупных сельскохозяйственных и иных производств. Вся территорию указанного побережья покрывают хвойные и лиственные деревья. В данной местности произрастает 280 видов мхов, 1040 видов сосудистых растений, в том числе медуница лекарственная (лат. *Pulmonaria officinalis*) и бадан толстолистный, (лат. *Bergénia crassifolia*) [6, 9], – это подтверждает расположение деревни Выезжий Лог в заповедной зоне и означает, что пребывание в этом месте не только безвредно, но и полезно для здоровья. Это особенно важно в условиях нарушенной экологии, когда загрязнение воздуха констатируется как причина каждой девятой смерти в мире [7, 10].

Для размещения эко-отеля определим достаточную площадку на берегу Маны, на которой можно расположить строения, причинив минимальный вред природе. Планируется, что общая площадь экологичного гостиничного комплекса будет составлять около 1 га. В его состав войдут: само жилое здание гостиницы в виде двухэтажного продолговатого строения, складское помещение для хранения инвентаря, баня на 8 человек, помещение для хранения топлива, скважина, очистное сооружение, подземная и наземная автомобильные парковки, детская площадка-городок, мини-сад, огород, интерактивный мини-зоопарк, небольшой пруд с представителями местной флоры и фауны. Материал построек – деревянный брус. Для хозяйственных и пищевых нужд будет использована вода из реки Мана, пропущенная через водозаборный фильтр для предварительной очистки, а затем в локальном очистном сооружении, например в «БИО-КОС-30», произойдёт глубокая очистка сточных вод.

Для сохранения экологического благополучия предполагается утилизация отслуживших кроватей и матрасов, установка душевых головок с низким расходом воды и аэраторов (насадка в виде небольшого сетчатого фильтра, установленная на излив) на краны, ориентирование на светодиодное освещение (у светодиодов самый низкий процент выброса углекислого газа в атмосферу, они служат в 5–20 раз дольше), максимальное использование дневного света – установка панорамных окон, покупка бытовых приборов, соответствующих Международным стандартам энергоэффективности, использование продукции из переработанной бумаги (с высоким содержанием вторсырья), использование нетоксичных или с пониженным содержанием токсичных веществ чистящих, дезинфицирующих средств; использование тканевых салфеток, стеклянных стаканов, керамических тарелок вместо пластика.

В таёжных условиях встаёт вопрос защиты от насекомых, например от комаров. С целью обеспечения для гостей по-настоящему комфортных условий отдыха, предлагается применять экологичные ловушки для комаров, их действие основано на использовании направленной струи тёплого углекислого газа, имитирующего дыхание теплокровного существа [11].

Эко-отель, как выше отмечалось, будет располагаться на берегу реки, в пределах территориальной близости к деревне. Это значит, что имеется возможность подведения линии электропередачи к предприятию. А самое главное – есть возможность закупки у местного населения пищевых продуктов, полученных в экологически благополучных условиях местных хозяйств и таёжных угодий, и последующего использования этих продуктов для организации здорового питания, в их числе:

- молочные продукты (сливки, сметана, творог, сливочное масло);
- рыбные продукты (хариус, щука, окунь) [12, 13];
- мясные продукты (говядина, свинина, сельскохозяйственная птица);
- дичь (рябчики, маралы, зайцы);
- овощи (морковь, капуста белокочанная, капуста цветная, свёкла, огурцы, помидоры, лук, чеснок, редис, листовой салат, зелень, кабачок, тыква, сладкий перец);

- пищевые дикоросы (черёмуха, папоротник, боярышник, калина);
- ягоды (малина, черника, смородина черная и красная, облепиха);
- грибы (боровик, лисичка, белый гриб);
- лекарственно-техническое сырьё (трава душицы, кипрея, хвоща полевого, цветки календулы, боярышника; листья малины, смородины, бадана).

Правильное питание – основа поддержания здоровья, работоспособности и активного долголетия индивида. Увеличение производства дешёвых и долго хранящихся пищевых продуктов, быстрая урбанизация и ориентирование на маркетинговую информацию, привели к отрицательному сдвигу в моделях питания. В настоящее время люди потребляют больше продуктов с высоким содержанием калорий, насыщенных жиров, однако недостаточно фруктов, овощей и других продуктов, содержащих пищевые волокна, например продукты из цельных зерен злаковых культур [1–3, 5, 7].

Рассмотрим некоторые принципы, которые будут использованы при организации здорового питания для гостей эко-отеля в дополнение к принципам теории рационального и сбалансированного питания:

- повышенное содержание в рационе питания витамина С и пищевых волокон (превышение до 10 % от рекомендуемой суточной нормы потребления);
- снижение общего обычного потребления жиров в рационе питания до уровня менее 30 % от общей потребляемой энергии;
- сокращение потребления насыщенных жиров до уровня менее 10 %, транс-жиров в составных пищевых продуктах – не более 1 %, замена недостающего количества указанных жиров ненасыщенными жирами – растительным и сливочным маслом;
- регулирование потребления поваренной соли до рекомендуемого уровня с тенденцией к некоторому снижению её количества в рационе питания;
- замена в приемах пищи сладких блюд, насыщенных сахарозой, на бахчевые и плодово-ягодные культуры, фрукты [1–3, 5].

Гостям эко-отеля будут предоставляться комплексные наборы различных блюд, скомпонованные с учетом принципов здорового питания, диетологии, сбалансированные по основным физиологическим параметрам питания. Наборы предлагается формировать различными по наполнению (например, один набор ориентирован на мясные блюда, другой – на блюда из гидробионтов).

Огромный вред нашему организму наносит городской стресс: предполагается предложение потребителям для снятия городского стресса, как отдельных блюд, так и комплексного набора блюд из детокс-меню, направленного на очищение внутренней среды организма от токсических веществ на основе использования эффективных сорбентов природного происхождения, или же из релакс-меню. Релакс-меню предназначено для снижения эмоциональной напряженности за счет введения в рацион питания поливитаминных, физиологически и биологически активных, минорных компонентов пищи, в том числе с использованием дикорастущего пищевого и лекарственно-технического сырья.

Организация здорового питания имеет свою специфику и выдвигает определенные требования к аппаратурному оформлению технологического процесса. Как правило, для получения блюд здорового питания используется щадящий тепловой режим – длительное приготовление на сравнительно низких температурах, при этом сохраняется максимальное количество полезных веществ пищи [14]. Поэтому для тепловой обработки пищевых продуктов предлагается использовать эффективное универсальное оборудование – бойлерный пароконвектомат, дающий полноценный пар на протяжении всего времени приготовления, а наилучшими в этом случае способами термической обработки являются запекание и приготовление на пару.

Таким образом, чтобы из экологичных пищевых продуктов извлечь максимальную пользу, решить соответствующие цели здорового питания человека, важно правильно их приготовить и сочетать в оптимальных пропорциях.

### Список литературы

1. Влияние продуктов питания на здоровье человека: сайт. – URL: [https://medaboutme.ru/obraz-zhizni/publikacii/stati/pitanie\\_i\\_diety/vliyanie\\_produktoy\\_pitaniya\\_na\\_zdorove\\_cheloveka/](https://medaboutme.ru/obraz-zhizni/publikacii/stati/pitanie_i_diety/vliyanie_produktoy_pitaniya_na_zdorove_cheloveka/).
2. Зименкова, Ф.Н. Питание и здоровье: учеб. пособие для студентов по спецкурсу «Питание и здоровье» [Текст] / Ф.Н. Зименкова. – М.: Прометей, 2016. – 168 с.
3. Пища – главный фактор здоровья и долголетия человека / К.Я. Мотовилов, В.М. Позняковский, О.К. Мотовилов [и др.] // /Пища. Экология. Качество: труды XIV междунар. науч.-практ. конф. (Новосибирск, 8–10 ноября 2017 г.) / ФАНО России, Минобрнауки РФ, Сиб. науч.-исслед. и технол. ин-т перераб. с.-х. продукции, ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, СФНЦА РАН [отв. за вып.: Мотовилов О.К. и др.]. – Новосибирск, 2017. – в 3-х т. – Т. 1. – С. 8–12.
4. ВОЗ | Безопасность продуктов питания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs399/ru/>.
5. Пушмина И.Н. Гигиеническая безопасность пищевой продукции как основа оздоровления питания населения / И.Н. Пушмина // Науч.-практ. журнал ВАК Республики Беларусь «Здоровье для всех», 2010. – № 2. – С. 29–35.
6. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.mnr.gov.ru>.
7. Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosminzdrav.ru>.
8. Экосертификация «Листок Жизни» [Электронный ресурс] сайт. – Режим доступа: <http://ecounion.ru/listok-zhizni/o-programme/programma-listok-zhizni/>.
9. Виноградов, В. В верховьях Маны [О природе] [Текст] / В. Виноградов // Муравейник. – 1996. – № 11.
10. Вдохнем жизнь: сайт. – URL: <https://www.who.int/phe/breathe-life/about/ru/>.
11. Ловушка InaDays InaTrap: сайт. – URL: <https://dezbox.ru/sredstva/elektronnaya-lovushka-dlya-komarov-inadays-inatrap/>.
12. Енисейское территориальное управление Росрыболовства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.enisey-rosfish.ru](http://www.enisey-rosfish.ru).
13. Список видов и подвидов рыб и бесчелюстных, обитающих в водоемах и водотоках Красноярского края и Республики Хакасия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.res.krasu.ru](http://www.res.krasu.ru).
14. Организация здорового питания в курортном отеле [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.frontdesk.ru/article/organizaciya-zdorovogo-pitaniya-v-kurortnom-otele>.



УДК 336.645

И.Н. Пушмина<sup>1</sup>, В.В. Пушмина<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Сибирский федеральный университет

<sup>2</sup>Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева

## НАЦИОНАЛЬНЫЕ КУЛИНАРНЫЕ ТРАДИЦИИ КАК ФАКТОР ОЗДОРОВЛЕНИЯ ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

**Аннотация.** В статье рассмотрены национальные кулинарные традиции как фактор оздоровления питания населения.

**Ключевые слова.** Кулинарные традиции, здоровое питание населения.

Знакомство человека с кулинарными способами обработки пищевых продуктов и приготовлением из них разнообразных блюд берет свое начало с незапамятных времен и имеет богатую историю. У большинства народов приготовление пищи переросло в особую культуру, куда входят не только рецепты приготовления блюд, изделий, а также правила их подачи и употребления.

**Целью** представленного аналитического исследования явилось изучение состояния вопроса актуализации национальных кулинарных традиций как фактора оздоровления питания населения. В исследованиях применялись стандартные теоретические методы – обобщение, анализ, синтез, сравнение, а так же общепринятые статистические методы исследований. Обработку результатов исследований проводили с применением стандартных математических программ и методов.

Роль питания в жизнедеятельности человека важна и бесспорна, – структура, характер пищи в полной мере определяют состояние обмена веществ в организме человека, его здоровье, развитие, работоспособность, долголетие [1–3].

В современных условиях структура питания населения претерпевает существенные изменения в сторону дисбаланса основных компонентов рациона, пищевой статус имеет существенные отклонения от формулы сбалансированного питания, прежде всего, по уровню потребления белка, витаминов, минеральных веществ, особенно микроэлементов, пищевых волокон [1–4]. Складывающаяся структура питания наносит ощутимый удар, в первую очередь, по защитным системам организма, подавляя реакции неспецифической резистентности, создавая и обуславливая тем самым формирование факторов риска развития многих заболеваний.

При планировании мероприятий по устранению пищевых диспропорций изучение и использование в питании национальных кулинарных традиций является наиболее оправданным путем решения данной проблемы, поскольку позволяет учесть предрасположенность индивида к факторам питания на генном уровне с учетом метаболических процессов. Использование в национальных кулинарных рецептах местного пищевого сырья, близкого по гео-, биохимическому составу организму коренных жителей, дает дополнительные преимущества и способствует оздоровлению питания.

Каждое из населяющих нашу планету сообществ людей имеет свои рецепты приготовления пищи, – блюд, кулинарных и кондитерских изделий, истоки которых уходят далеко в прошлое.

Определенная часть рецептов сохранилась практически в первозданном виде и в наши дни, некоторая часть – трансформировалась в виде рецептов совершенно других блюд, другая часть – полностью утрачена. В то же время многочисленными научными исследованиями отмечается тот факт, что многие кулинарные традиции национальных кухонь имеют

в своей основе традиции здорового питания и представляют собой ценный опыт получения полезной пищи. Безусловно, кулинарные традиции бесценны, и с точки зрения культурного наследия, актуальны и перспективны в связи с развитием туризма, индустрии сервиса и гостеприимства.

Для оценки знаний, представлений населения о национальных кулинарных традициях и правильном питании, а так же выявления интереса социума к данным вопросам был проведен социологический опрос, собрана первичная информация при помощи анкетирования и интервьюирования среди жителей города Красноярск [5]. Основным способом получения данных о потребителях служила выборка.

Для формирования выборочной совокупности применялась методика квотного отбора по признакам пола и возраста [6, 7]. В опросе участвовали 400 респондентов в возрасте от 20 до 60 лет, из них 45 % (180 человек) составили мужчины и 55 % (220 человек) – женщины. Целью опроса являлось выявление представлений населения о национальных кулинарных традициях и частоте применения их в ежедневном питании, а так же знаний, осведомленности о правильном питании. Ответы респондентов анализировались в целом, без дифференцирования на мужские и женские ответы. Вопрос «частота применения национальных кулинарных традиций в питании» детерминирован вариантами ответов: «ежедневно», «по возможности», «в выходные и праздничные дни», «редко», «по случаю», «затрудняюсь с ответом».

Анализ данных выявил, что 35 % опрошенных респондентов не имеют достаточных представлений о национальных кулинарных традициях, 40 % – достаточно хорошо ориентируются в данном вопросе, 20 % – не имеют четких представлений, их осведомленность ограничена весьма приблизительными сведениями (рис. 1). Оставшаяся часть респондентов (5 %) вообще затруднились с ответом и на следующие пункты опросного листа о частоте применения национальных кулинарных традиций в питании и об осведомленности в вопросах правильного питания так же затруднились ответить. В качестве основных причин, приводящих к данной ситуации, сообщалось следующее: «есть более важные дела, чем питание», «есть специалисты, профессионалы-кулинары, кондитеры, которые и должны над этими вопросами задумываться», «отсутствие интереса к данной области знаний».



Рис. 1. Выявление представлений о национальных кулинарных традициях

Частота применения национальных кулинарных традиций в питании по результатам опроса представлена следующим распределением ответов респондентов: 5 % – «ежедневно», 5 % – «по возможности», 10 % – «в выходные и праздничные дни», 20 % – «редко», 55 % – «по случаю», 5 % – «затрудняюсь с ответом» (рис. 2).

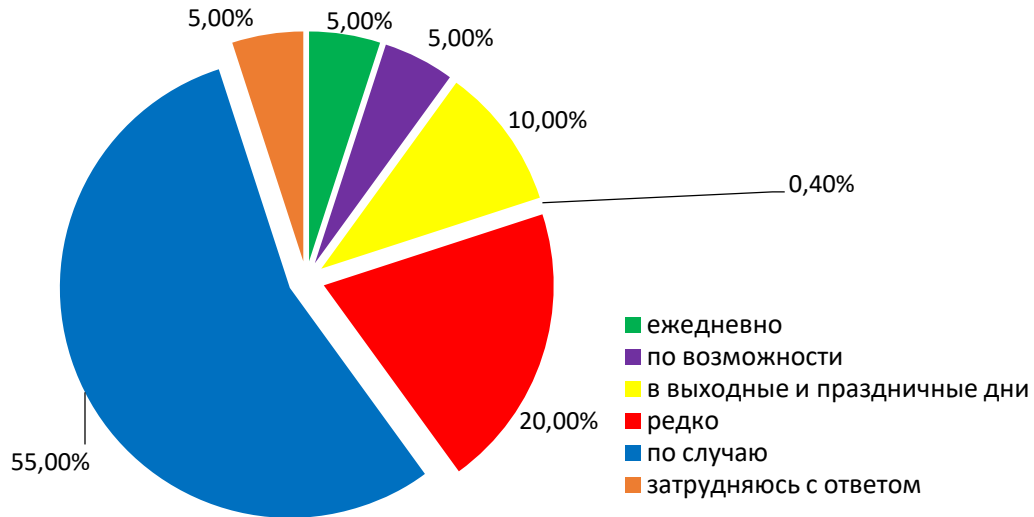


Рис. 2. Распределение респондентов по частоте применения национальных кулинарных традиций в питании

Выявление знаний, осведомленности о правильном здоровом питании среди взрослой части населения Красноярска показало, что в целом жители, – их 80 % знают концепцию правильного питания, но из них большая часть – 55 % совершенно не применяют свои знания о правильном питании в практике питания, оставшая часть – 25 % эти знания применяют; 15 % респондентов, от общей численности опрашиваемых, ответили, что имеют недостаточные знания по теории адекватного питания (рис. 3).

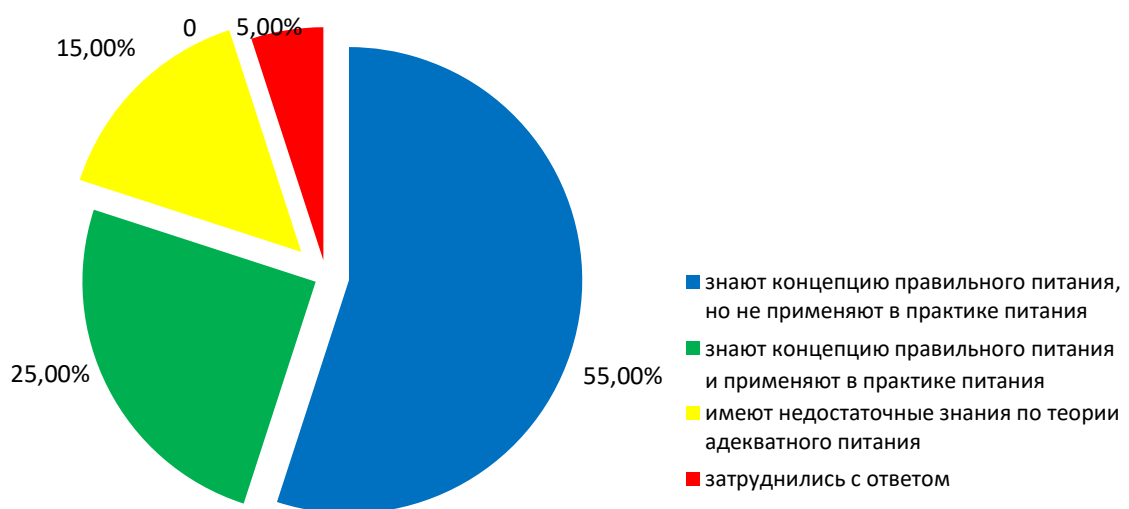


Рис. 3. Осведомленность респондентов в вопросах правильного здорового питания и применение в практике питания знаний о правильном питании

Как уже выше отмечалось, 5 % респондентов затруднились с ответом на данный вопрос в силу мотивационных моментов, о чем так же выше упоминалось. Основные причины неприменения своих знаний о правильном питании в практике питания, указанные респондентами, сводились к следующим ответам: «отсутствие необходимого ресурса времени», «дефицит финансовых ресурсов», «отсутствие экологически чистых пищевых продуктов», «отсутствие кластера пищевых продуктов здорового питания».

Таким образом, на основании исследований можно сделать выводы:

1. Необходимо повышать знания, осведомленность о правильном питании среди населения, популяризировать и внедрять в ежедневное массовое питание национальные кулинарные традиции, имеющие в своей основе подходы к здоровому питанию.

2. Знание национального кулинарного наследия позволит изменить парадигму питания в направлении применения лучших традиций национальных кухонь и их элементов для массового и ежедневного оздоровления питания населения, и может служить определенным фундаментом для оздоровления населения через питание.

3. Так же знание национальных кулинарных традиций может стать основой для улучшения питания населения с учетом именно этих национальных кулинарных традиций, совершенствования и развития сферы гостеприимства.

### Список литературы

1. Пища – главный фактор здоровья и долголетия человека / К.Я. Мотовилов, В.М. Позняковский, О.К. Мотовилов [и др.] // Пища. Экология. Качество: труды XIV междунар. науч.-практ. конф. (Новосибирск, 8–10 ноября 2017 г.) / ФАНО России, Минобрнауки РФ, Сиб. науч.-исслед. и технол. ин-т перераб. с.-х. продукции, ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, СФНЦА РАН [отв. за вып.: Мотовилов О.К. и др.]. – Новосибирск, 2017. – в 3-х т. – Т. 1. – С. 8–12.

2. Влияние продуктов питания на здоровье человека: сайт. – URL: [https://medaboutme.ru/obraz-zhizni/publikacii/stati/pitanie\\_i\\_diety/vliyanie\\_produktoy\\_pitaniya\\_na\\_zdorove\\_cheloveka/](https://medaboutme.ru/obraz-zhizni/publikacii/stati/pitanie_i_diety/vliyanie_produktoy_pitaniya_na_zdorove_cheloveka/).

3. ВОЗ | Безопасность продуктов питания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.who.gov/mediacentre/factsheets/fs399/ru/>.

4. Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosminzdrav.ru>.

5. Пушмина, В.В. Формирование направлений оптимизации пищевой ценности функциональных продуктов на основании результатов социологического опроса / В.В. Пушмина, И.Н. Пушмина, А.В. Карелина // Региональный рынок в условиях кризиса [Электронный ресурс]: сб. материалов I Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т, 23 декабря 2016 г.); под общ. ред. Ю.Ю. Суловой. – Электрон. текст. дан. (pdf, 13,8 Мб). – Красноярск: СФУ, 2017. – Загл. с экрана. – С. 258–264.

6. Управление федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва: [http://www.krasstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/krasstat/ru/news/rss/47018480495cabaa84bc85e4e1bdbb25](http://www.krasstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/krasstat/ru/news/rss/47018480495cabaa84bc85e4e1bdbb25).

7. Распределение численности населения Красноярского края по полу и отдельным возрастным группам на начало года [Электронный ресурс]: Официальная статистика Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю. – Электрон. данные. – Красноярск, 2016. – Режим доступа: [http://krasstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/krasstat/resources](http://krasstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/krasstat/resources). – Загл. с экрана.

УДК 641.13:613.26

**С.В. Кокоуров<sup>1</sup>, А.И. Новичихина<sup>2</sup>, А.С. Сундуков<sup>1</sup>, М.Д. Кудрявцев<sup>1,2,3,4</sup>**<sup>1</sup>Сибирский федеральный университет<sup>2</sup>Сибирский государственный университет науки и технологий им. акад. М.Ф. Решетнева<sup>3</sup>Сибирский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации<sup>4</sup>Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева

## ПОЛЬЗА И ВРЕД СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ

**Аннотация.** В представленной статье будет рассмотрен вопрос о пользе и вреде спортивного питания. Ведь пищевое поведение современного человека далеко не совершенно. Исходя из данных ВОЗ, 100 % жителей Земного шара испытывают нехватку тех или иных питательных веществ или витаминов. Поэтому для обеспечения правильной работы организма, важно ежедневно включать в питание необходимые биологически активные вещества для того чтобы избежать патологических процессов в организме. Это особенно важно, если человек, испытывает серьезные физические нагрузки.

**Ключевые слова.** Спорт, польза, вред, питание.

**Введение.** Спортивное питание – это препараты и витаминно-минеральные комплексы, предназначенные для людей, которые не только являются профессиональными спортсменами, но и которые просто следят за собой и своим здоровьем. Мнение, что спортивное питание предназначено только для профессиональных бодибилдеров, атлетов и спортсменов – не верно. В самом начале разработке спортивных добавок, мало кто мог предположить, что они смогут войти в жизнь практически каждого человека, который заботится о здоровье, красоте и физической форме своего тела. Спортивное питание – в первую очередь средство на пути к усовершенствованию своего тела. Кому-то спортивное питание помогает нарастить мышечную массу, кому-то – сбросить лишний вес. Но надо знать и понимать, что специальные пищевые добавки лишь дополняют основной рацион правильного питания, а не являются таковым. В настоящее время в свободной продаже широкий ассортимент пищевых добавок, которые могут оказаться полезными перед, во время и после занятий спортом. Но в тоже время существует много некачественных, спортивных добавок. И чтобы не нанести вред своему организму при выборе пищевых добавок нужно уметь в них разбираться.

**Результаты исследования.** Впервые препараты спортивного питания появились в 60-х гг. в Америке, у нас позднее.

В наше время существует несколько вариантов термина спортивное питание:

1. Спортивное питание – это вид диеты, который включает в себя прием натуральных пищевых продуктов и правильно рассчитанного количества добавок в рационе.
2. Спортивное питание – это специализированные добавки, призванные обеспечить спортсмена всеми необходимыми микроэлементами и витаминами.
3. Спортивное питание – это натуральный продукт.

До сих пор широко распространено заблуждение, что в спортивном питании нет необходимости, а потребности спортсмена в протеине, углеводах, жирах и белках вполне сможет удовлетворить обычная пища. Но это совсем не так. Мяса, рыбы, творога, яиц достаточно, если потребности организма в белке невысоки. В этих продуктах помимо белка (не более 20 % в мясе, рыбе, твороге и не более 30 % в сыре) содержатся жиры (до 5–30 % в мясе, до 5–8 % в рыбе и до 30–50 % в сыре). Соответственно, при достаточно активном образе жизни, потребность в белке возрастает, организм старается получить их с обычной пищей,

но вместе с достаточным количеством белка потребляется большее количество углеводов и жиров, которые откладываются в подкожный жир. В природе нет такого натурального продукта, который бы содержал один белок и ничего кроме. Наука, передовые технологии и пищевая промышленность решили эту проблему, разработав и создав специальные продукты, которые получили название спортивное питание.

Принцип, положенный в основу спортивного питания. Основным принципом спортивного питания – это сбалансированность и достижение конкретной спортивной цели. Нужный состав подбирается по мере необходимости и комфорта употребления.

Наиболее востребованные пищевые добавки:

1. Для восстановления белка. Это протеиновые пищевые добавки, батончики и аминокислотные препараты. Белково-углеводные добавки могут оказаться действенными в фазе восстановления организма после тренировки.

2. Для сжигания жира и наращивания мышц. Самые распространенные препараты для наращивания мышечной массы содержат хром, бор, гидроксиметилбутират, молозиво и др. Сами эти вещества не являются допинговыми, однако их эффект крайне индивидуален.

3. Энергетические добавки – хорошо подходят для восстановления после продолжительных аэробных нагрузок. Это оптимальный источник энергии для бегунов на длительные расстояния. Белковые добавки легко усваиваются и могут заменить мясные и другие продукты в рационе для гармоничного формирования мышц после тренировок. В пищевые добавки этой группы входят карнетин, пируват, рибоза и экстракты экзотических растений.

4. Для укрепления иммунитета. Существуют свидетельства о том, что интенсивно тренирующиеся, много путешествующие и часто соревнующиеся спортсмены более восприимчивы к простудам и инфекциям. Для этого применяют препараты, содержащие глутамин, цинк, эхинацею, молозиво и др.

5. Укрепление костей и суставов. Для здоровья костей необходимы кальций и витамин D. Потребность в кальции человек может покрыть за счет правильно подобранного рациона питания, а для синтеза витамина D больше времени проводить на солнце. Препараты для укрепления суставов содержат глюкозамин, хондроитин, метилсульфонилметан (МСМ) и другие вещества.

Плюсы спортивного питания. Большим плюсом препаратов спортивного питания является их быстрое переваривание и усвоение организмом. Высокая энергетическая ценность, повышенная работоспособность на протяжении всего времени физических нагрузок и после них. Препараты спортивного питания не являются лекарственными препаратами и тем более химическими стероидами, не содержат вредных для организма компонентов, не являются допингом, не вызывают привыкания организма. Так же при приеме препаратов спортивного питания появляется возможность избежать переедания, что в свою очередь, помогает избавить желудок от лишних нагрузок.

#### ***Заблуждения о спортивном питании.***

*Заблуждение 1.* Спортивное питание дорогостоящий продукт и его не могут себе позволить обычные люди.

Но это совсем не так, приобретая препараты спортивного питания, есть возможность сэкономить. Так как снижаются затраты на покупку обычных продуктов, а еще вы экономите на посещении спортзала. Ведь уменьшается необходимость в добавочной нагрузке, необходимой для сжигания избытка поглощенных жиров.

*Заблуждение 2.* Без специального спортивного питания можно вполне обойтись, если рационально выстроить свой рацион питания.

В реальной же жизни эта задача практически невыполнима, т.к. обычные продукты содержат слишком много балластных веществ. Например, иногда налагается ограничение по массе спортсмена, при этом нужно чтобы каждый килограмм массы был «полезным» (т.е. мышцы, а не жир). Идеальное соотношение белков/жиров/углеводов в рационе должно составлять 30/15/55. При питании обычными продуктами получается избыток по жирам и дефицит по углеводам.



*Заблуждение 3.* Спортивное питание повышает нагрузку на желудочно-кишечный тракт и почки.

Синонимом спортивного питания, является пищевая добавка или просто БАД. Ее задача скорректировать повседневный рацион так, чтобы произошла оптимизация соотношения поступающих питательных веществ с потребностями организма в условиях повышенных физических нагрузок. Из этого следует, что спортивное питание не должно полностью заменять собой обычную пищу, а лишь дополнять ее. Добавка должна оставаться добавкой. При этом следует соблюдать питьевой режим (1 литр жидкости на 100 г протеина).

*Заблуждение 4.* Спортивное питание – это не натуральный, а полученный химическим путем продукт.

В действительности же – это концентрат простых продуктов, из которого удалены все ненужные и вредные вещества (животные жиры, избыток углеводов), а полезные и необходимые организму максимально сконцентрированы и обработаны для их полного и быстрого усвоения (белки и аминокислоты). Так же спортивные продукты дополнительно обогащаются такими веществами, как карнитин, креатин, глутамин, которые наиболее интенсивно расходуются при физической нагрузке, а значит, требуются организму в повышенных количествах.

Результаты неправильного приема спортивного питания. Многие ошибочно считают, что спортивные добавки отрицательно влияют на психо-эмоциональное состояние человека, а также на пищеварительную систему. В действительности же добавки содержат только натуральные вещества. Спортсменам важно иметь крепкие мышцы, но при классическом рационе им придется съесть большое количество еды. А это очень вредно, так как жир, содержащийся в пище трудно превратить в мышцы, а добавки содержат только концентрат, без сахара и вредных жиров.

Самым безобидным веществом для набора мышечной массы является протеин. После его приёма и напряженной тренировки можно почувствовать увеличение мышечной ткани. А если необходимо снижение массы, то белок даёт удержание мышц и сжигание жиров. Однако, при неверной дозировки протеиновые смеси и коктейли могут дать отрицательный результат. Это может проявиться в виде расстройства желудочно-кишечного тракта, сопровождающимся вздутием, появлением угрей и диареи.

Еще одним важным составляющим питания спортсменов являются аминокислоты. Они назначаются в жидком виде, в дозах 2 г на один килограмм веса. Аминокислоты позволяют построить правильную форму мышц при тренировках, а так же восстанавливают мышечные ткани после занятий спортом. К отрицательным последствиям добавок на основе аминокислот можно отнести расстройства желудка и кишечника. Может проявиться изжога, рвота и головокружение. Эти негативные признаки указывают на неправильное распределение суточной дозы питания и на несогласованность его состава.

Спортсмен во время тренировок теряет много энергии и сил, поэтому ему показано принятие креатина. Это вещество проявит положительные свойства, если принимать его в зависимости от массы тела. Прием спортивного питания на основе креатина уместен при наличии атрофированных мышц, сильной усталости вызванной нагрузками. Также креатин полезен при артрите, ишемии сердца и мышечных болях. Но в этом случае дозы назначаются только лечащим врачом.

### ***Организация и анализ результатов исследования***

#### *Организация исследования*

##### 1. Опрос студентов «Знаете ли вы о спортивном питании?»

Первый этап исследования был проведен на базе ТЭИ СФУ г. Красноярск. В исследовании приняли участие 74 студента. Цель опроса: выяснить процентное соотношение студентов, которые обладают знаниями о препаратах спортивного питания, принимающие эти препараты и имеющих желание начать принимать препараты спортивного питания.

2. Соотношение спортсменов принимающих легальные и не легальные препараты спортивного питания.

Вторым этапом моего исследования стало подтверждение или опровержение информации о наличии побочных эффектов при приеме спортивного питания. Для этого я провел беседу с 30 спортсменами. Это мужчины, в возрасте от 25–38 лет, все они постоянно занимаются тяжелой атлетикой, употребляют спортивное питание 3–5 лет. Важным фактором для отбора опрашиваемых был продолжительный опыт приема препаратов спортивного питания, т.к. необходимо продолжительное время для того чтобы побочные действия могли проявиться.

#### *Анализ полученных данных*

1. На основе данных, полученных в результате опроса, я построил круговую диаграмму, на которой отображены результаты опроса студентов (рис. 1).

По диаграмме видно, что большинство опрошенных (83 %) имеют представление о том, что такое спортивное питание. Некоторые им пользуются (29 %). Несмотря на то, что большинство студентов не принимают спортивное питание, опрос показал, что они все же хотели бы его принимать (60 %).

2. В ходе беседы выяснилось, что из 30 человек принимающих спортивное питание, 20 принимают так называемое «здоровое» питание, а 10 имели опыт употребления не лицензированных препаратов спортивного питания (рис. 2). Во время беседы я так же выяснил, что при употреблении препаратов «здорового» спортивного питания побочных эффектов нет. Из 10 мужчин употреблявших не лицензированных препаратов спортивного питания у 7 проявились побочные эффекты, это высыпания на коже и зуд кожных покровов.

Соотношение спортсменов принимающих лицензированные и нелицензированные препараты спортивного питания.

#### "Что знаете вы о спортивном питании"

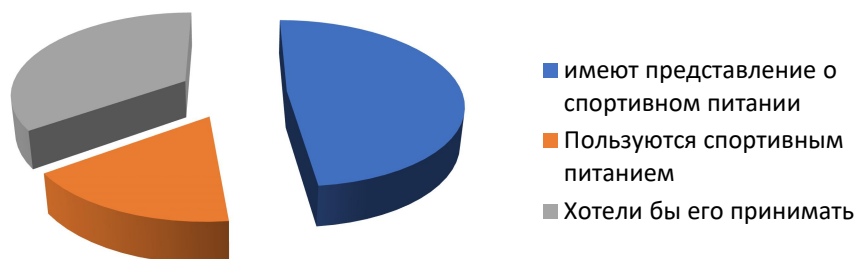


Рис. 1. Опрос студентов «Знаете ли вы о спортивном питании»

#### Спортсмены принимающие лицензированные и нелицензированные препараты спортивного питания



Рис. 2. Опрос студентов «Соотношение спортсменов принимающих лицензированные и нелицензированные препараты спортивного питания»

**Вывод.** После проведенных исследований на базе ТЭИ СФУ г. Красноярска, был сделан вывод, что большинство опрошенных студентов (83 %) имеют представление о том, что такое спортивное питание. Некоторые им пользуются (29 %). Несмотря на то, что большинство студентов не принимают спортивное питание, опрос показал, что они все же хотели бы его принимать (60 %). Собрав и проанализировав информацию о спортивном питании выяснилось, что побочные действия все же есть. Они выражаются в высыпаниях на коже, зуде кожных покровов, вздутием живота, рвотой и изжогой. Анализ и изучение спортивного питания выявили необходимость того, что очень важно расширять знания по этому вопросу и популяризировать здоровый образ жизни, а так же здоровое питание среди студентов.

### Список литературы

1. Антонович, С. Масса или правда о питании, добавках и химии в бодибилдинге / С. Антонович. М.: Изд-во: АС «Медиа Гранд», 2012.
2. Спортивная энциклопедия: <http://sportwiki.to/>.
3. Интернет-журнал о спортивном питании: <http://proteinfo.ru/>.
4. [http://www.rusnauka.com/13\\_EISN\\_2014/Sport/3\\_168795.doc.htm](http://www.rusnauka.com/13_EISN_2014/Sport/3_168795.doc.htm).
5. Клейнер, С. Спортивное питание победителей / С. Клейнер.
6. Пушмина, И.Н. Тенденции натуральности – приоритетные направления создания лечебно-профилактических напитков / И.Н. Пушмина // Пиво и напитки. – 2009. – № 4. – С. 28–29.
7. Формирование ассортиментной концепции спортивных фитонапитков на основании результатов социологического опроса / И.Н. Пушмина, М.Д. Кудрявцев, В.В. Пушмина [и др.] // Человек. Спорт. Медицина. – 2018. – Т. 18. – № 3. – С. 77–89.
8. Пушмина, И.Н. Теоретические и практические аспекты формирования качества продуктов переработки растительного сырья Сибирского региона: монография / И.Н. Пушмина. – Красноярск: КГТЭИ, 2010. – 226 с.
9. Пушмина, И.Н. Анализ фактического питания и разработка концепции оптимизации питания студентов с использованием функциональных ингредиентов / И.Н. Пушмина, В.В. Пушмина // Восток–Россия–Запад. Здоровьеформирующие факторы и качество жизни людей разного возраста в XXI веке: материалы XVIII традиц. междунар. симп., проводимого в рамках междунар. науч.-образоват. форума «Человек, семья и общество: история и перспективы развития» (Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева) (16–19 октября 2015 г., Красноярск) / отв. за вып. Л.Г. Климацкая, В.А. Кузьмин; Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т: Красноярск, 2015. – Режим доступа: <http://www.sibsau.ru/index.php/nauka-i-innovatsii/nauchnyemeropriyatiya/materialy-nauchnykh-meropriyatij>. – Загл. с экрана. – С. 318–323.
10. Пушмина, И.Н. Принципы формирования качества безопасных функциональных напитков с использованием растительного и минерального сырья Сибири / И.Н. Пушмина, В.В. Пушмина // Продовольственный рынок: состояние, перспективы, угрозы [Текст]: сб. статей междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 18–19 ноября 2015 г.) / отв. за вып. О.В. Феофилактова. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2015. – С. 68–72.
11. Пушмина, И.Н. Обогащение специализированных пищевых продуктов добавками из нетрадиционного растительного и минерального сырья / И.Н. Пушмина, В.В. Пушмина, А.И. Степанова // Технология и гигиена питания: электрон. сб. материал. Междунар. интернет-конф. аспирант., мол. ученых и студ. (Донецк, 15 ноября 2017 г.) / Минобрнауки ДНР, Донецк. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского, Донецк. нац. Мед. ун-т им. М. Горького, КубГТУ, Ун-т пищевых технологий (г. Пловдив). – Донецк, 2017. – С. 64–65. – Режим доступа: <http://tehnol.donnuet.education/index.php/en/>.

УДК 336.645

П.А. Миляев<sup>2</sup>, Х.Х. Алшувайли<sup>1</sup>, А.Х. Альтувайни<sup>1</sup>, М.Д. Кудрявцев<sup>1,2,3,4</sup><sup>1</sup>Сибирский федеральный университет<sup>2</sup>Сибирский государственный университет науки и технологий им. акад. М.Ф. Решетнева<sup>3</sup>Сибирский юридический институт Министерства внутренних дел  
Российской Федерации<sup>4</sup>Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева

## СОВРЕМЕННАЯ КУЛЬТУРА И ИННОВАЦИИ В ОБЛАСТИ ПИТАНИЯ

**Аннотация.** В статье рассмотрена современная культура и инновации в области питания.

**Ключевые слова.** Питание, современная культура, инновации.

Питание – это такой процесс, во время которого в организм должны поступать полезные вещества, витамины и микроэлементы. Благодаря ним и обеспечивается процесс жизнедеятельности. Современные диетологи настойчиво рекомендуют правильное питание.

Очень трудно переоценить значение питания для здоровья человека. Ведь от него зависит то, как мы себя чувствуем. В наше время особое внимание уделяется тому, чтобы правильное питание привлекало как можно большее количество людей, так как в 21 веке многие отдают предпочтение фастфуду. Но, как всем известно, гамбургеры и другая вредная пища становятся причиной ожирения и различных заболеваний.

От неправильного питания в первую очередь страдает желудочно-кишечный тракт. Также ухудшается состояние кожи. Очень сильно страдает печень, и, конечно же, оказывается большая нагрузка на сердечно-сосудистую систему [2, 5]. А те, кто не хотят потолстеть, наоборот, стараются сидеть на разных диетах и недополучают в связи с этим большого количества полезных веществ. Это приводит к снижению работоспособности. Ведь человек, который сидит на диете, становится вялым, теряет интерес к жизни и страдает целым рядом заболеваний. Важно помнить, что правильное питание является самой важной частью жизнедеятельности человека.

Здоровое питание не подразумевает под собой поедание одних лишь фруктов и овощей. Траковать это можно иначе. Здоровое питание подразумевает, что с пищей человек должен употреблять достаточное количество белков, углеводов, витаминов и даже жиров. Но помните, что во всем должно присутствовать чувство меры. Не нужно перенасыщать организм всеми важными микроэлементами.

Сегодня появляется все больше новомодных систем по правильному питанию. И обыкновенному человеку сложно разобраться в том, что действительно нужно, а что может попросту навредить организму. Система питания должна быть сбалансированной. Также она должна включать в себя все полезные продукты [3, 8].

Еще одним важным моментом правильного питания является то, что пища должна быть разнообразной и обязательно дополнять друг друга. То есть не надо есть десерты, закусывая сладким. В системе здорового питания должны присутствовать свежие сезонные овощи и фрукты. Именно в них сохраняется больше полезных микроэлементов и витаминов.

Важным моментом во время приема пищи является ваш психологический настрой. То есть употреблять еду нужно с аппетитом, нельзя силой запихивать в себя. Если настало время обедать, а вы не голодны или по каким-то причинам не хотите этого делать, то перенесите трапезу на пару часов позднее. Когда вы садитесь кушать, ни в коем случае не спешите. Еду нужно тщательно пережевывать, тогда она будет лучше усваиваться. Желательно обедать или завтракать без телевизора или компьютера. Читать тоже не следует, так как орга-

низм тратит энергию на несколько занятий сразу. А это и приводит к тому, что еда плохо усваивается и откладывается в организме в виде жиров [8].

И последнее и, пожалуй, самое важное правило: нельзя есть несовместимые продукты, так как в организме может начаться процесс гниения и брожения. Это, в свою очередь, приводит к выработке токсинов, которые засоряют организм.

Также питание должно быть рациональным. Значение его в том, что все продукты должны быть сбалансированными. Они должны приносить только пользу и ни в коем случае не вредить организму. Еды должно быть не много, а столько, чтобы организм мог получать все полезные вещества. Качество не означает количество. А то мы привыкли обедаться и радоваться тому, что поели. Еда в первую очередь должна быть обогащена всеми полезными микроэлементами.

При рациональном питании также следует придерживаться нескольких важных правил. Первое заключается в том, что фрукты нужно есть отдельно от основного приема пищи. Желательно это делать за полчаса до еды или уже через два часа после. Зерновые продукты и бобовые нельзя смешивать между собой. Также запрещено совмещать овощи и фрукты (за редким исключением). Нежелательно употреблять за один прием тесто с мясом. Следуя этому правилу, нельзя есть всеми нами любимые пельмени, пирожки, чебуреки и т. д. Не советуют диетологи кушать блюда вприкуску с хлебом. Его можно употреблять в составе бутерброда с чаем.

Еще существует такое понятие, как функциональное питание. Под ним подразумевается употребление таких продуктов, которые усиливают полезное влияние других. Нужно обрабатывать еду во время приготовления таким образом, чтобы ее полезные качества не разрушались, а, наоборот, усиливались [1, 4].

Все знают, что в любом продукте есть пищевая ценность, дающая организму какой-то объем энергии. Часто эта ценность выражается в калориях. Когда составляете план своего распорядка питания, надо обязательно брать во внимание то, какое количество необходимо женщине для сохранения своей фигуры и для оптимального самочувствия [7].

К тому же важно не забывать, что пища не просто дает энергию, она предоставляет тот уровень питательных веществ и витаминов, который нужен для поддержания оптимальной жизнедеятельности женщины. Означает это, что потребляемые продукты лучше сбалансировать по жирам, белкам, углеводам, минералам и витаминам. Спланировать свой рацион таким образом часто непросто, так как необходимы хоть какие-то начальные знания по энергетической ценности и питательности тех или иных продуктов, поэтому многие женщины регулярно получают излишнюю калорийность в питании, что ведет к лишнему весу и даже к авитаминозу. Необходимо всегда принимать во внимание оптимальный объем калорий и витамины [6, 7].

### *Распределение калорийности в течение суток*

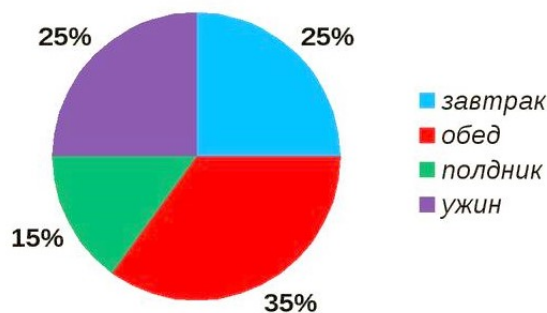


Рис. 1. Распределение калорийности в течение суток



Человечество еще находится на стадии разработки винного чизкейка и напитков, которые действительно боролись бы с похмельем. Однако в 2017 году появились новые кулинарные творения, которые отличаются не только невероятно заоблачной ценой, но и своей экологичностью, универсальностью.

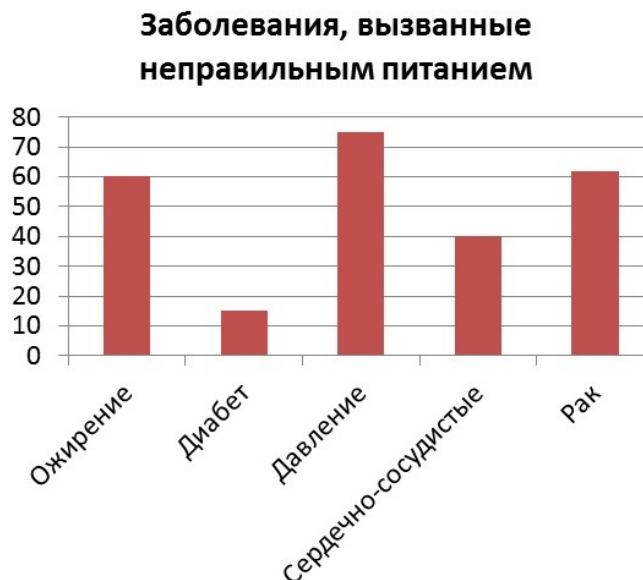


Рис. 2. Заболевания, вызванные неправильным питанием

Были выпущены уникальные продукты, которые могут помочь серьезно сэкономить и противостоять нынешней экологической обстановке. Именно эти продукты – не что иное, как инновация, которая сможет спасти всю планету. Это объясняет всю шумиху, появившуюся вокруг каждого невероятного изобретения.

Настоящий прорыв 2017 года, который оправдывает свой спрос и шум, разросшийся вокруг невероятного гамбургера, а точнее невозможного. И действительно, компания Impossible Foods длительное время стремилась создать мясо на основе растительных компонентов, которое бы не отличалось ни по вкусу, ни по внешнему виду.

Этот знаменитый бутерброд может заменить настоящую котлету из говядины, а по внешнему виду очень сложно отличить белковый продукт от мяса. Эта альтернатива благотворно влияет не только на наш организм, но и на экологическую обстановку планеты. Основатель Impossible Foods – Патрик Браун – достаточно долго изучал структуру мяса, чтобы понять, как создать идентичный продукт, но из растительных белковых ингредиентов.

Невозможная котлета в гамбургере состоит из растительных белков (протеинов), кокосового масла и некоторых пищевых добавок, не влияющих пагубно на человеческий организм. Патрик Браун создавал такой продукт не только для вегетарианцев и веганов, но и для обычных людей, которые стремятся к здоровому образу жизни. По их подсчетам, создание растительного мяса поможет восстановить экологию планеты, а также предотвратить развитие инфекционных заболеваний. Например, сейчас стали выращивать коров не на травяном откорме, а на кукурузе, которая в крупных странах находится в избытке. Желудки коров не способны усваивать эту культуру, пища не переваривается, что создает благоприятную среду для развития таких бактерий, как стафилококк. А если заболевает одна корова, то и все остальные в загоне.

С проблемой нехватки места сталкиваются все собственники маленьких жилищных площадей. Расстановка мебели и кухонных приборов превращается в знаменитую игру «Тет-



рис», где даже одна деталь может нарушить всю конструкцию. Чтобы люди не мучились и не стремились как можно компактнее вместить в небольшую комнату огромный холодильник, габаритную духовую печь и плиту, вытяжку с микроволновой печью, а также остальную бытовую технику, была выпущена настольная машина «Товала». Это универсальный прибор, размер которого едва достигает небольшой печи. Состоит «Товала» из тостера, духовки и пароварки.

Несмотря на то что российские армии не практикуют закупку воды в пластиковых бутылках для своих солдат, в Америке это является глобальной проблемой, которая затрагивает нашу планету. Дело в том, что ежегодно в полигоны поступает более 38 миллиардов бутылок с водой из пластмассы. Миллионы из них выбрасываются по всему миру, загрязняя нашу воду и землю в целом.

Опасность генной модификации овощей и фруктов до сих пор изучается и оспаривается учеными, однако многие из великих умов продолжают свои эксперименты, создавая все более новые и инновационные продукты. Одним из таких изобретений является обычное яблоко.

В 2017 году было найдено инновационное решение, а именно путешествующие фермы. Бостонские ученые разработали модель «Зеленого автомобиля», в кузов которого встроена вертикальная гидропонная ферма. Именно она будет транспортировать здоровую пищу в места, где трудно найти свежие и натуральные продукты.



Рис. 3. Модель «Зелёного автомобиля»

В 2017 году изобретатель Тед Джин разработал напиток, который способен нейтрализовать кислотность, убить бактерии, освежить дыхание и очистить всю полость рта. Такой чай называется «Ци» и скоро он поступит во многие магазины мира.

Каждый год неисчислимое количество растений и плодов погибает вследствие болезней и эпидемий. Решение этой проблемы нашла команда ученых из Австралии, которая разработала уникальную биологическую глину под названием BioClay. Она способна защитить растения, при этом не нужно будет использовать вредные пестициды, отгоняющие бактерии, насекомых-переносчиков и грызунов.

В 2017 году появился уникальный бренд Brandless, который поставяет небольшие, но качественные продукты в безопасных контейнерах. Выглядит каждый продукт как еда для космонавтов и стоит она всего 3 доллара за упаковку. Это бюджетная пища, но она отлично войдет в ваш рацион благодаря натуральным компонентам и прозрачному составу.

## 6-ти разовый прием пищи (хорошо)



Рис. 4. Польза шестиразового приёма пищи

Питание – это основа существования всего живого. Данному вопросу нужно уделять особое внимание. Это позволит ощутить всю полноту жизни и надолго забыть о проблемах со здоровьем. Теперь вы знаете, какое питание должно быть у человека. Особенности рациона мы рассмотрели. Надеемся, что информация была вам полезна.

### Список литературы

1. Дрожжина, Н.А. Особенности формирования пищевого поведения в студенческой среде / Н.А. Дрожжина, Л.В. Максименко // *Вопр. диетол.* – 2012. – Т. 2. – № 2.
2. Добротворская, С.Г. Факторы саморазвития и здорового долголетия человека / С.Г. Добротворская. – Казань: Центр инновац. технологий, 2013. – 132 с.
3. Скальный, А.В. Основы здорового питания: пособие по общей нутрициологии / А.В. Скальный. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2011. – 258 с.
4. Позняковский, В.М. Гигиенические основы питания, безопасность и экспертиза пищевых продуктов / В.М. Позняковский. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2012. – 350 с.
5. Унзорг, Р. Энциклопедия здоровья. Здоровое питание / Р. Унзорг. – М.: Кристина и Ко, 2012. – 234 с.
6. Справочник по диетологии / под ред. А.А. Пикроиского и М.А. Самсонова. – М.: Медицина, 2011. – 627 с.
7. Физиология питания: учебник / под ред. Т.М. Дроздова, П.Е. Влощинского, В.М. Поздняковского. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2012. – 352 с.
8. Шевченко, В.П. Питание и долголетие / В.П. Шевченко. – М.: Университетская книга, Логос, 2012. – 320 с.

УДК 641.13:613.26

А.П. Емельянчик<sup>1</sup>, А.С. Сундуков<sup>1</sup>, М.Д. Кудрявцев<sup>1,2,3,4</sup>, Т.В. Лепилина<sup>2</sup><sup>1</sup>Сибирский федеральный университет<sup>2</sup>Сибирский государственный университет науки и технологий им. акад. М.Ф. Решетнева<sup>3</sup>Сибирский юридический институт Министерства внутренних дел  
Российской Федерации<sup>4</sup>Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева

## НЕОБХОДИМОСТЬ СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ ДО И ПОСЛЕ ТРЕНИРОВОК

**Актуальность.** В статье рассмотрены вопросы необходимости спортивного питания до и после тренировок.

**Ключевые слова.** Тренировки, спортивное питание, физические нагрузки.

**Введение.** Для того, что бы подробнее изучить тему необходимости спортивного питания непосредственно до и после тренировки, следует разобраться в общей сути спортивного питания. По своей сути, спортивное питание представляет собой комплекс из витаминов, минералов и всех необходимых питательных веществ, который способен в полном достатке обеспечивать спортсмена энергией, восстанавливать его физическое состояние и участвовать в обновлении клеток организма. Так как спортсмен ведет более активный образ жизни, следовательно, организм постоянной подвергается стрессам и большим нагрузкам. Именно поэтому необходимо обеспечить грамотную внутреннюю питательную подготовку перед тренировкой, и качественное восстановление после.

**Результаты исследования.** В наше время область спортивного питания достигла высокого технологического прорыва. Под этим термином понимается сбалансированное, здоровое питание, которое обеспечит все необходимые суточные потребности человека в микроэлементах и витаминах.

Специализированное питание до тренировки имеет свои основополагающие принципы, основным из которых является обеспечение организма энергией и поддержание минерально-солевого, водного баланса.

Спортивное питание до тренировки так же имеет отличительную особенность – восстановление мышц и заполнение «белкового окна». Это необходимо для того, что бы организм спортсмена после тренировки восстанавливал и обновлял клетки организма быстрее, и человек не испытывал болевых ощущений.

**Рекомендации перед тренировкой.** Спортивное питание является частью суточного рациона человека в целом, и следует помнить о том, что спортсмены соблюдают определенные диеты, следуют принципам сбалансированного питания и четко соблюдают время приема пищи.

Именно поэтому, когда мы говорим о том, что необходимо спортсмену перед тренировкой, важно понять несколько моментов – в какое время суток состоится тренировка, и какие продукты человек примет до начала тренировки. В этом моменте следует придерживаться определенной рекомендации – не следует осуществлять основной, полноценный прием пищи перед тренировкой. В течении 3–4 часов до тренировки не рекомендуется перегружать организм.

Рационально это потому, что во время пищеварительного процесса организм осуществляет некую внутреннюю работу, а если при это еще и добавить высокую физическую активность, то работа может подвергнуться сбою и привести к неприятным последствиям.

Таким образом, исходя из данного совета, следует составлять режим дня таким образом, что бы тренировка шла чередом после небольшого перекуса, для чего предпочтительна вторая половина дня.

Особенности спортивного питания перед тренировкой. Затрагивая тему того, что конкретно необходимо спортсмену перед тренировкой, необходимо установить какие цели преследуются в общем от тренировки и что будет тратить спортсмен во время самого процесса тренировки.

Если говорить про набор мышечной массы, то непосредственно основной целью будет сжигание подкожного жира. Данный процесс зависит не только от степени физической нагрузки, но так же от питательного резерва, в состав которого обязательно должны входить белки и углеводы. В ином случае организм будет чувствовать нехватку энергии и организм будет изнашиваться быстрее, соответственно, чувство усталости придет быстро, и эффективность тренировки будет низкой.

Если затрагивать тему снижения веса, укрепления общего физического состояния, то нужно учитывать еще несколько моментов. Первый заключается в том, что данные цели предполагают упорные кардио тренировки. Следовательно, необходимо обеспечить организм ровным дыханием и водно-солевым балансом, так как активно будет работать часть пототделения. Обеспечение данных функций достигается посредством биологически активных добавок, которые имеют такой состав, с помощью которого сердечно-сосудистая система обеспечивается необходимым для ровного дыхания и нормального функционирования газом. Вода поступает к клеткам организма быстрее, и потеря минералов и солей компенсируется сбалансированным составом различных гипотоников.

Восстановление после тренировки. Особенности питания после тренировки заключаются в выполнении основной функции – восстановление организма после физической нагрузки. Степень нагрузки и особенности упражнений как и в общем вид спортивного направления определяется тренером, либо же самим спортсменом. Но всякая активность – это стресс для организма. Именно поэтому необходимо «успокоить» организм без не желаемых последствий.

Данную функцию выполняют белки, так как это основной строительный материал для обновления клеток организма. Важным фактом является то, что это не могут быть просто животные белки из обычной пищи. Речь идет о сбалансированном белковом коктейле, который необходимо выпить после тренировки, через 15–30 минут. Так же в состав данного коктейля могут входить витамины группы В, которые помогают усвоению и перевариванию, расслабляют мышцы. Не мало важно наличие аминокислот, таких как изолейцин и валин.

Рацион после тренировок. В данном случае позволяет поужинать углеводными продуктами, но опять же в допустимой норме. Коктейль после тренировки – это как перекус, а не полноценный прием пищи. Важно не пренебрегать ужином, так как расход энергии и питательных веществ еще будет происходить, и следует поддерживать данный процесс. Также ужин важен, потому что далее спортсмен переходит в стадию сна. В этот момент не происходит расход энергии, тело отдыхает и восстанавливается, происходит обновление. Но и на эти процессы необходимы питательные вещества.

*Ход исследования.* Опрос студентов «Значение питания до и после физических нагрузок». Первый этап исследования был проведен на базе ТЭИ СФУ г. Красноярск. В исследовании приняли участие 80 студента. Цель опроса: выяснить процентное соотношение студентов, которые обладают знаниями в данной области, и желают ли они расширить свой кругозор в данной области.

*Анализ полученных данных.* На основе данных, полученных в результате опроса, построена круговая диаграмма, на которой отображены результаты опроса студентов (рис. 1).

## "Важно ли питание до/после тренировок?"

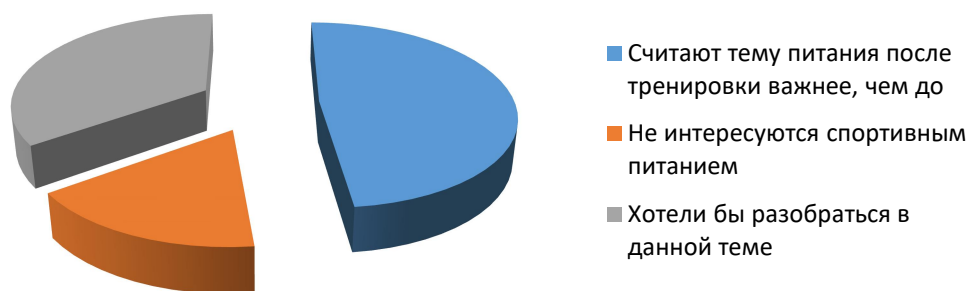


Рис. 1. Опрос студентов «Значение питания до и после физических нагрузок»

По диаграмме видно, что большинство опрошенных (85 %) считают тему питания после тренировок важнее, чем до тренировки. Некоторые не интересуются спортивным питанием (29 %). Несмотря на это, достаточно студентов хотели бы разобраться в данном вопросе (60 %).

**Вывод.** После проведенных исследований на базе ТЭИ СФУ г. Красноярск, мной был сделан вывод, что большинство опрошенных студентов не имеют специальных знаний, для применения спортивного питания, но желали бы образоваться в этом вопросе. Именно поэтому необходимо расширять знания в данной области. Необходимая информация находится в широком доступе, в различных ресурсах, поэтому сложности с достижением результатов не возникнет.

## Список литературы

1. Антонович, С. Масса или правда о питании, добавках и химии в бодибилдинге / С. Антонович. М.: Изд-во: АС «Медиа Гранд», 2012.
2. Спортивная энциклопедия: <http://sportwiki.to/>.
3. Интернет-журнал о спортивном питании: <http://proteinfo.ru/>.
4. [http://www.rusnauka.com/13\\_EISN\\_2014/Sport/3\\_168795.doc.htm](http://www.rusnauka.com/13_EISN_2014/Sport/3_168795.doc.htm).
5. Клейнер, С. Спортивное питание победителей / С. Клейнер.
6. Пушмина, И.Н. Тенденции натуральности – приоритетные направления создания лечебно-профилактических напитков / И.Н. Пушмина // Пиво и напитки. – 2009. – № 4. – С. 28–29.
7. Формирование ассортиментной концепции спортивных фитонапитков на основании результатов социологического опроса / И.Н. Пушмина, М.Д. Кудрявцев, В.В. Пушмина [и др.] // Человек. Спорт. Медицина. – 2018. – Т. 18. – № 3. – С. 77–89.
8. Пушмина, И.Н. Теоретические и практические аспекты формирования качества продуктов переработки растительного сырья Сибирского региона: монография / И.Н. Пушмина. – Красноярск: КГТЭИ, 2010. – 226 с.
9. Пушмина, И.Н. Анализ фактического питания и разработка концепции оптимизации питания студентов с использованием функциональных ингредиентов / И.Н. Пушмина, В.В. Пушмина // Восток–Россия–Запад. Здоровьеформирующие факторы и качество жизни людей разного возраста в XXI веке: материалы XVIII традиц. междунар. симп., проводимого в рамках междунар. науч.-образоват. форума «Человек, семья и общество: история и перспективы развития» (Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева) (16–19 октября 2015 г., Красноярск) / отв. за вып. Л.Г. Климацкая, В.А. Кузьмин; Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т: Красноярск, 2015. – Режим доступа: <http://www.sibsau.ru/index.php/nauka-i-innovatsii/nauchnyemeropriyatija/materialy-nauchnykh-meropriyatij>. – Загл. с экрана. – С. 318–323.

10. Пушмина, И.Н. Принципы формирования качества безопасных функциональных напитков с использованием растительного и минерального сырья Сибири / И.Н. Пушмина, В.В. Пушмина // Продовольственный рынок: состояние, перспективы, угрозы [Текст]: сб. статей междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 18–19 ноября 2015 г.) / отв. за вып. О.В. Теофилактова. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2015. – С. 68–72.

11. Пушмина, И.Н. Обогащение специализированных пищевых продуктов добавками из нетрадиционного растительного и минерального сырья / И.Н. Пушмина, В.В. Пушмина, А.И. Степанова // Технология и гигиена питания: электрон. сб. материал. Междунар. интернет-конф. аспирантов, мол. ученых и студ. (Донецк, 15 ноября 2017 г.) / Минобрнауки ДНР, Донецк. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского, Донецк. нац. Мед. ун-т им. М. Горького, КубГТУ, Ун-т пищевых технологий (г. Пловдив). – Донецк, 2017. – С. 64–65. – Режим доступа: <http://tehnol.donnuet.education/index.php/en/>.



УДК 796: 005.591.6

А.Н. Злобина<sup>1</sup>, Р.С. Маслов<sup>2</sup>, О.В. Кадач<sup>1</sup>, М.Д. Кудрявцев<sup>1,2,3,4</sup><sup>1</sup>Сибирский федеральный университет<sup>2</sup>Сибирский государственный университет науки и технологий им. акад. М.Ф. Решетнева<sup>3</sup>Сибирский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации<sup>4</sup>Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева

## ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ СПОРТСМЕНОВ

**Аннотация.** В статье рассмотрены особенности питания спортсменов.

**Ключевые слова.** Питание спортсменов, белок, углеводы, витамины, минералы, режим питания.

В большом спорте даже десятые доли секунды могут составить разницу, отделяющую победителя от побежденного. Поэтому имеет значение все: повышение эффективности тренировок, уровня энергии, скорости восстановительных процессов, улучшение адаптации – и ко всему этому имеет непосредственное отношение питание.

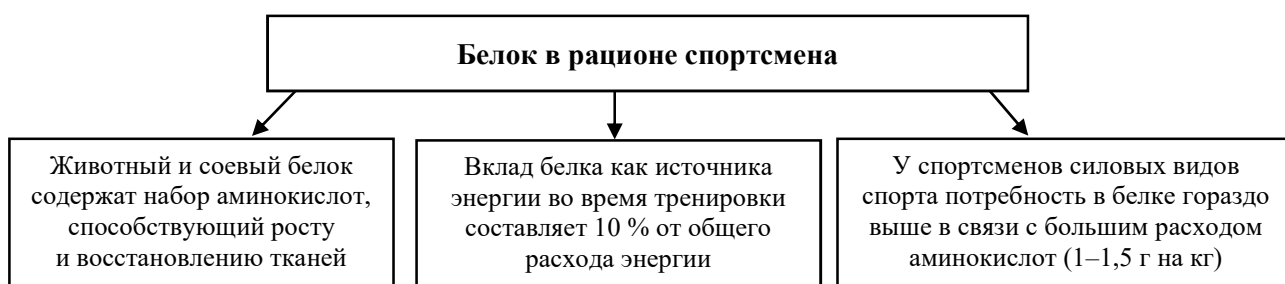
Чтобы быть в лучшей спортивной форме, каждый спортсмен стремится достичь оптимальной для своего вида спорта массы тела, оптимального соотношения мышечной и жировой массы, а также поддерживать максимальный уровень энергии. На это влияют:

1. *Белок.* Является важнейшей основой для спортивного питания. Пища, содержащая белок, обязательно должна составлять одну из основ рационального питания спортсменов.

Притом, что вид спорта значения не имеет. Имеется большое разнообразие продуктов, которые содержат белки. Они помогут организму справиться с повышенными физическими нагрузками. От потребления белка напрямую зависят заслуги и общая подготовка спортсменов.

Недостаточное потребление белка может повлечь за собой тяжелые последствия. Мышцы спортсмена восстанавливаются гораздо медленнее, прекращается их рост, что скажется на его самочувствии. Другая проблема – слишком большое количество потребления белка. Это приводит к интоксикации организма, могут возникнуть проблемы с почками.

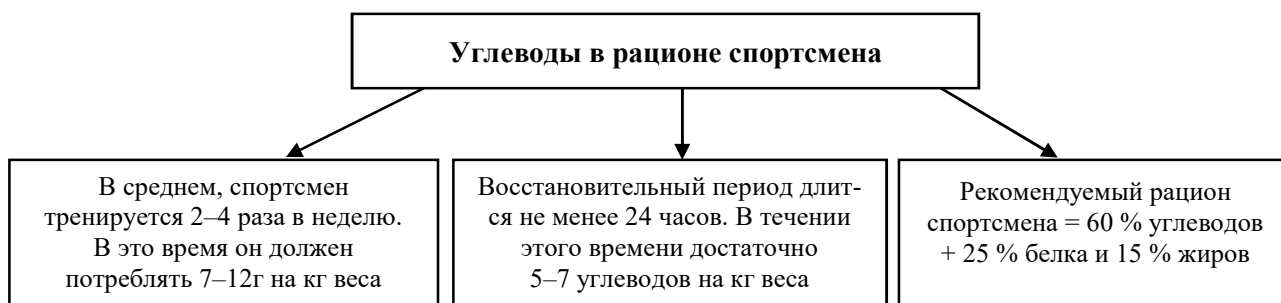
Научные исследования подтверждают: в рационе спортсмена всегда должно присутствовать не менее 25 % белка (до 2 г/кг массы тела).



Спортсмены достаточно часто прибегают к пищевым добавкам. Это позволяет быстро получить необходимую дозу белка. Одним из источников является – протеин. Он представляет собой белковую смесь и является одним из самых часто потребляемых добавок в бодибилдинге [1].

Оптимальный период времени для усвоения белка – 45 минут после тренировки.

2. *Углеводы.* Среди множества питательных веществ они больше всего принимают участие в выработке энергии. Также способствуют наращиванию мышечной массы и сжигают жир. Для примера: наращивание 0,5 кг мышц происходит с помощью 2500 ккал. Необходимым источником этих ккал являются углеводы. Отдавая энергию спортсмену, углеводы сохраняют белки для восстановления тканей.



Перед тренировкой / соревнованием должно обеспечить оптимальный уровень глюкозы в крови, необходимый для работы мышц при повышенной нагрузке. Углеводно-белковый прием пищи перед тренировкой помогает восстановить запасы гликогена в мышцах. Пища перед тренировкой должна быть с низким содержанием жиров и насыщена легко усваиваемым белком, полезными углеводами.

Рекомендации:

– За три дня до соревнования рекомендуется активно пополнять запасы гликогена, увеличив долю углеводов в ежедневном рационе до 70 %.

– Количество потребляемых углеводов должно сокращаться по мере приближения тренировки: 4 г/кг – за 4 часа до нагрузки, 1 г/кг – не менее чем за час до тренировки.

Предпочтение должно отдаваться легко и быстро усваиваемым продуктам, а не тяжелой пище.

	Количество часов до тренировки	Количество углеводов
Для спортсмена весом 64 кг.	1	64 г.
	2	128 г.
	3	192 г.
	4	256 г.

Во время напряженной тренировки или соревнования спортсмен весом 59–79 кг может потерять:

1. Вода – от 1 до 3,5 литров в зависимости от нагрузки.
2. Соль – 5 г.
3. Мышечный гликоген – 150 г.
4. Внутримышечные триглицериды (жиры) – от 50 до 100 г.
5. Триглицериды жировой ткани – 5 г.

Рекомендации:

Каждый час во время тренировки атлету необходимо потреблять от 30 до 60 г быстроусваиваемых углеводов в сочетании с белком. Особенно важно сочетание.

Непосредственно после тренировки очень важно обеспечить организм в течении 30-ти минут. Лучше всего подойдет белковая пища и углеводы (в некоторых случаях подойдут и простые углеводы). В это время вся пища пойдет на восстановление и укрепление мышц.

Синтез гликогена в мышцах в 2 раза быстрее, если организм получает углеводы сразу после тренировки. Высокая скорость синтеза гликогена сохранится, если в течение дня орга-

низм получает сбалансированное питание на основе необходимого количества белков оптимизирует синтез гликогена и белка, улучшает поступление в мышцы аминокислот и ускоряет восстановление мышечных волокон.

Рекомендации:

– В течении 30–45 минут после тренировки мышцам необходимо питание, чтобы быстро восстановиться.

– Для основного приема пищи продолжайте потреблять 50–100 г углеводов + 10–20 г белка каждые 2 часа.

– В день съедайте 400–800 г углеводов и 1,5–2,0 г белка на килограмм веса в зависимости от вида спорта и программы тренировок.

Таблица составлена на основании данных исследований Американского колледжа спортивной медицины (American College of Sports Medicine. Guidelines for Exercise Testing and Prescription. Edition 8. February, 2009).

Таблица

Виды спорта	Энергозатраты (ккал/сутки)			Потребность в белке, г/кг веса в день
	Тренировка	Соревнование	Восстановление	
Выносливость: бег на средние и длинные дистанции, коньки, биатлон и др.	6000–7000	5000–5500	4000–5000	1,5–1,7
Выносливость с силовым компонентом: все виды гребли, велотрек и др.	6000–6500	5000–6000	5000	1,5–1,8
Скоростно-силовые виды: лыжный спорт, коньки, фигурное катание, гимнастика и др.	4000–5000	4500–6000	3000–4000	1,7–2,0
Игровые виды: футбол, хоккей, баскетбол, волейбол, теннис и др.	5000–5500	5000–6000	5000	1,7–2,0
Единоборства: Вольная борьба, бокс, дзюдо, карате и др.	4000–5000	5000–6500	4000–6000	1,6–2,0
Силовые виды: тяжелая атлетика, легкоатлетические метания, силовое троеборье и др.	4500–8000	5500–7000	4000–6500	1,8–2,0
Любительский спорт и фитнес (в зависимости от вида спорта)	2000–4000			1,5–2,0

3. *Витамины и минералы.* Они являются источником для поддержания жизнедеятельности организма. Больше всего в витаминах испытывают потребность спортсмены т.к от достаточного потребления напрямую зависит результат и самочувствие спортсмена. По аналогии с калорийностью питания суточная потребность организма спортсменов в витаминах и минералах выше обычной в 1,5–2 раза. Витамины необходимы для поддержания обмена веществ спортсмена, ведь в процессе интенсивной тренировки организм теряет множество полезных веществ. Питание спортсменов должно включаться в себя не только здоровый рацион, где преобладает здоровая пища, но и специальные добавки.

4. *Питьевой режим в спортивном питании.* Нормальное потребление воды для организма в комфортных условиях составляет не менее 2 л. в день для человека с весом тела 70–75 кг. Баланс жидкости очень серьезно влияет на физическую работоспособность организма.

С медицинской точки зрения дефицит воды в 1 % считается признаком обезвоженности, а дефицит в 10 % уже является опасным для жизни.

Установлено, что во время интенсивных тренировок продолжительностью более 2-х часов дефицит жидкости в организме спортсменов может достигать 3–4 %, поэтому поддержание баланса жидкости во время и после нагрузки является важным элементом восстановления.

## Рекомендуемый питьевой режим:

До начала тренировки	Во время тренировки	После тренировки
1. Пейте необходимое количество жидкости в течение 24 часов до тренировки, особенно во время последнего приема пищи перед стартом	Наиболее эффективным способом возмещения потери жидкости является дробное потребление воды	1. После тренировки следует возместить потерю жидкости организмом в объеме не менее 350–400 мл
2. За 3 часа до начала тренировки выпивайте 500 мл воды		2. Из рациона питания следует исключить любые газированные напитки, заменив их минеральной водой
3. За 10–20 минут до начала выпивайте еще 300 мл воды		

## Список литературы

1. Волков, В.М. Биологически активные добавки в специализированном питании спортсменов / В.М. Волков, В.И. Олейников. – М.: Здоровье человека, 2001. – 79 с.
2. Дьячков, В.М. Совершенствование технического мастерства спортсменов / В.М. Дьячков. – М.: Физкультура и спорт, 1972. – 231 с.
3. Пушмина, И.Н. Тенденции натуральности – приоритетные направления создания лечебно-профилактических напитков / И.Н. Пушмина // Пиво и напитки. – 2009. – № 4. – С. 28–29.
4. Формирование ассортиментной концепции спортивных фитонапитков на основании результатов социологического опроса / И.Н. Пушмина, М.Д. Кудрявцев, В.В. Пушмина [и др.] // Человек. Спорт. Медицина. – 2018. – Т. 18. – № 3. – С. 77–89.
5. Пушмина, И.Н. Теоретические и практические аспекты формирования качества продуктов переработки растительного сырья Сибирского региона: монография / И.Н. Пушмина. – Красноярск: КГТЭИ, 2010. – 226 с.
6. Пушмина, И.Н. Анализ фактического питания и разработка концепции оптимизации питания студентов с использованием функциональных ингредиентов / И.Н. Пушмина, В.В. Пушмина // Восток–Россия–Запад. Здоровьеформирующие факторы и качество жизни людей разного возраста в XXI веке: материалы XVIII традиц. междунар. симп., проводимого в рамках междунар. науч.-образоват. форума «Человек, семья и общество: история и перспективы развития» (Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева) (16–19 октября 2015 г., Красноярск) / отв. за вып. Л.Г. Климацкая, В.А. Кузьмин; Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т: Красноярск, 2015. – Режим доступа: <http://www.sibsau.ru/index.php/nauka-i-innovatsii/nauchnyemeropriyatija/materialy-nauchnykh-meropriyatij>. – Загл. с экрана. – С. 318–323.
7. Пушмина, И.Н. Принципы формирования качества безопасных функциональных напитков с использованием растительного и минерального сырья Сибири / И.Н. Пушмина, В.В. Пушмина // Продовольственный рынок: состояние, перспективы, угрозы [Текст]: сб. статей междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 18–19 ноября 2015 г.) / отв. за вып. О.В. Феофилактова. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2015. – С. 68–72.
8. Пушмина, И.Н. Обогащение специализированных пищевых продуктов добавками из нетрадиционного растительного и минерального сырья / И.Н. Пушмина, В.В. Пушмина, А.И. Степанова // Технология и гигиена питания: электрон. сб. материал. Междунар. интернет-конф. аспирантов, мол. ученых и студ. (Донецк, 15 ноября 2017 г.) / Минобрнауки ДНР, Донецк. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского, Донецк. нац. Мед. ун-т им. М. Горького, КубГТУ, Ун-т пищевых технологий (г. Пловдив). – Донецк, 2017. – С. 64–65. Режим доступа: <http://tehnol.donnuect.education/index.php/en/>.

УДК 336.645

**Н.С. Шибанова, Т.А. Титкова, Ю.А. Юськив, Ю.С. Распопина, В.А. Новикова**  
Красноярский государственный медицинский университет  
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ, каф. гигиены

## ОЦЕНКА РЕЖИМА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследований индекса массы тела и режима питания студентов 4 курса лечебного факультета КрасГМУ.

**Ключевые слова.** Индекс массы тела, режим питания.

Сегодня, в век повышенных требований к организму, в период социально-экономической и экологической нестабильности, связь здоровья населения с качеством питания становится очевидной. Этот вопрос особенно актуален в отношении здоровья молодых людей, которые особенно подвержены тенденции нарушения режима питания, сбалансированности и адекватности.

Питание – один из главных факторов, определяющих нормальный рост и развитие организма, гомеостаз, работоспособность и здоровье человека.

**Цель** исследования: изучить индекс массы тела и режим питания студентов 4 курса лечебного факультета КрасГМУ, прошедших курс гигиены питания и усвоивших принципы рационального питания. Было проведено исследование среди 70 студентов. Средний возраст респондентов составил 20,05 лет.

*Материалы и методы:*

материалы – анкетные данные;

методы – 24 часовое воспроизведение питания по меню раскладке, анкетный, антропометрический, статистический.

Индекс массы тела (англ. *body mass index* (BMI), ИМТ) – величина, позволяющая оценить степень соответствия массы человека и его роста и тем самым косвенно оценить, является ли масса недостаточной, нормальной или избыточной. ИМТ очень важен при определении показаний для обоснования необходимости лечения.

Показатель индекса массы тела разработан бельгийским социологом и статистиком Адольфом Кетле в 1869 году [1].

Индекс массы тела рассчитывается по формуле:

$$I = m / h_2,$$

где  $m$  – масса тела в килограммах;  $h$  – рост в метрах; и измеряется в кг/м<sup>2</sup>.

Определение ИМТ является базовым показателем оценки состояния питания. ИМТ позволяет просто и эффективно оценить тип питания и выявить отклонения в картине питания.

За норму принят показатель ИМТ 20,0–24,9.

Диапазон показателей ИМТ 19,0–19,9 наблюдается при пониженном типе питания. Белково-энергетическая недостаточность (БЭН) легкой степени характеризуется показателем ИМТ от 17,0 до 18,9. Средне-тяжелая степень БЭН при диапазоне показателей 15,0–16,9. ИМТ ниже 15,0 характеризует тяжелую степень БЭН. При показателях от 25,0 до 29,9 наблюдается повышенный тип питания. Для ожирения характерен показатель ИМТ выше 30: I степень 30,0–34,9; II степень 35,0–40,0; III степень >40,0.

Среди обследованных ИМТ имеет нормальные значения у 68,58 % (юноши – 75,76 %, девушки – 62,17 %). Недостаточность питания наблюдается у 5,72 % исследуемых, из них

девушки составляют большую часть выборки 8,11 % (от общего количества девушек), юноши – 3,03 %. Избыточность питания в большинстве случаев регистрируется среди юношей – 6,06 %, у девушек реже – 2,7 % (общее количество людей с избыточным питанием – 4,29 %).

В ходе исследования выявлены лица с легкой (18,58 %) и средне-тяжелой (2,56 %) степени белково-энергетической недостаточности (БЭН). Среди лиц с легкой степенью БЭН девушки составляют 21,63 %, юноши – 15,16 %. Группу лиц со средне-тяжелой степенью БЭН составляют только девушки (5,41 %).

Режим питания – кратность приема пищи, правильное распределение энергии в течение дня, интервалы между приемами пищи, длительность приема пищи и контроль жевательных движений.

При правильном режиме питания (в определенное время) в организме перед предстоящей едой начинает активизироваться выработка ферментов, участвующих в переваривании и усвоении пищи, и возникает чувство здорового аппетита. Регулярность питания в соответствии с выработанными биоритмами обеспечивает не только качественное переваривание пищи, но и её более полное усвоение. Еда только при наличии свободного времени (причём каждый день в разное время) приводит к ухудшению переваривания и усвоения пищи, перегрузке пищеварительного аппарата и организма в целом из-за недостатка собственных ферментов [2].

Для нормальной работы пищеварительной системы важно питаться в одни и те же часы – соблюдать режим питания. У людей, которые соблюдают режим питания, пищеварительные соки начинают выделяться до принятия пищи. Попав в желудок и другие отделы пищеварительной системы, пища сразу же начинает перевариваться. Соблюдение режима питания обеспечивает более быстрое переваривание и лучшее усвоение пищи.

Питаться лучше 4 раза в день. Взрослые люди могут есть 3 раза в день. При четырехразовом питании потребление пищи распределяют так: завтрак – 25 %, обед – 40 %, полдник – 15 %. Ужин – 20 %.

Длительные промежутки между едой, питание всухомятку приводят к заболеваниям желудка. Ужинать надо за 2 часа до сна. За это время пища в желудке успевает перевариться [3].

При исследовании режима питания 4-х кратный прием пищи, являющийся оптимальным, отмечается у 24,33 % студентов женского пола. Самым распространенным режимом питания оказалось 3-х разовое питание, являющееся допустимым. Оно регистрируется у 62,86 % обследуемых: среди них девушки составляют 63,7 %, юноши 60,61 %. Недопустимым для рационального питания является 2-х кратный прием пищи, характерный для 11,43 % юношей. 2-х кратный прием пищи грозит в последующем развитием атеросклеротического поражения сосудов.

Интервалы между приемами пищи должны быть не менее 3,5–4 часов (при 4-хкратном питании) и 5 часов (при 3-хкратном питании).

Физиологические интервалы между приемами пищи выдерживают 16 % юношей и 64,9 % девушек.

По результатам исследования у 11,43 % студентов интервалы между приемами пищи более 12 часов.

Несоблюдение интервалов между приемами пищи может послужить причиной нарушения работы желудочно-кишечного тракта и, в последующем, привести к развитию патологии.

По результатам оценки распределения калорий суточного рациона по приемам пищи выявлено, что наибольший процент от общего калоража составляет обед (девушки – 42,29 %, юноши – 41,00 %). Ужин у юношей составляет 33,51 % от суточного рациона, у девушек – 35,84 %. На завтрак приходится у девушек – 27,31 %, у юношей – 28,00 %. Как у девушек так и у юношей на полдник приходится 16,00 %. Наряду с этим, не завтракают 1,29 % студентов.



Неправильный режим питания приводит к формированию модели пищевого поведения, не соответствующей понятию здорового образа жизни. Риск возникновения заболеваний желудочно-кишечного тракта можно значительно снизить, отрегулировав режим питания.

*Выводы:*

1. Среди студентов медицинского вуза выявлены значительные нарушения режима питания по его основным показателям, несмотря на их осведомленность о значимости рационального питания.
2. Информационной составляющей недостаточно для формирования правильных пищевых привычек.
3. Необходимо разработать комплекс мероприятий, поддерживающих правильный режим питания у студенческой молодежи и возможности его реализации (студенческие столовые, комплексные горячие обеды).

### **Список литературы**

1. Правильный вес и как мы его понимаем: статья Е.В. Барановского, М., 2005.
2. Унзорг, Р. Энциклопедия здоровья. Здоровое питание / Р. Унзорг. – М.: Кристина и Ко, 2008.
3. Сорока, Н.Ф. Питание и здоровье / Н.Ф. Сорока. – Минск, 2008.
4. Гарбузов, В.И. Человек, жизнь, здоровье / В.И. Гарбузов. – СПб., 2009.

УДК 336.645

В.В. Пушмина<sup>1</sup>, И.Н. Пушмина<sup>2</sup>, А.А. Волкова, А.Ю. Голозубова<sup>2</sup><sup>1</sup>Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева<sup>2</sup>Сибирский федеральный университет**ВАРИАНТ КОРРЕКЦИИ РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕТРАДИЦИОННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

**Аннотация.** Статье представлен вариант коррекции рационов питания студентов с использованием нетрадиционного растительного сырья.

**Ключевые слова.** Рацион питания студентов, нетрадиционное растительное сырье.

В обмен веществ в организме полностью зависит от характера питания. Трудоспособность, выносливость, физическое развитие, нервно-психологическое состояние, стойкость к заболеваниям и продолжительность жизни человека, результаты и достижения в спорте так же находятся в прямой зависимости от питания [1–4]. Особую актуальность проблема правильного питания приобретает для студентов, что обосновано большими нагрузками во время обучения, а также процессами роста и развития организма в этом возрасте, что требует адекватного восполнения питательных веществ для нормального функционирования организма и поддержания ресурсов здоровья человека.

Одна из причин ухудшения здоровья населения в последние десятилетия, в том числе и в России, – снижение содержания витаминов и минеральных веществ в большинстве продуктов питания [1–4]. Это объясняется в основном рафинированием самих пищевых продуктов, в результате чего заметно упало в продуктах содержание витаминов и минеральных веществ. Рафинирование продуктов приводит также к недостатку в них пищевых волокон, – как следствие, обеднение кишечника представителями полезной микрофлоры (бифидо-, лактобактериями), которые замещаются патогенными микроорганизмами. При рафинировании питания снижается и поступление в организм веществ-антиоксидантов, необходимых для защиты внутренней среды организма от разрушающего действия свободных радикалов-окислителей. В связи с этим большое значение для получения адекватного рационального питания имеет введение в пищевой рацион натуральных нерафинированных продуктов растительного происхождения для восполнения дефицита макро- и микронутриентов [1–4]. Одним из возможных вариантов решения указанных целей питания представляется использование в составе пищевых продуктов и рационов питания амаранта, издавна культивируемого (свыше 8 тысяч лет) народами Центральной Америки в качестве зерновой и овощной культуры [1, 5]. В пищу использовались семена (зерна) и листья этого растения. В нашей стране сравнительно недавно амарант стал использоваться в качестве лечебно-профилактического продукта, а именно его зерно. Что касается употребления листьев, стебля и амарантового масла для целей питания, то здесь имеются определенные ограничения при тяжелых заболеваниях желудка и кишечника, при мочекаменной болезни, а также при индивидуальной непереносимости этого растения [1, 5].

Зерно амаранта по содержанию белка, аминокислот, витаминов, в том числе группы В, макро- и микроэлементов – цинка, магния, кальция и фосфора значительно превосходит многие традиционные пищевые растения. Белки зерен амаранта, по сравнению с белками пшеничного зерна, выгодно отличаются сбалансированным соотношением аминокислот, в том числе в их составе представлены незаменимые аминокислоты – лизин, метионин, триптофан, также содержание белка в них в два раза выше, чем в зерне пшеницы. В амаранте в значительном количестве содержится сквален – *углеводород тритерпенового ряда* природного

происхождения группы *каротиноидов*, способствующий насыщению тканей кислородом и нормализации обмена веществ, оказывающий иммуностимулирующее и противовирусное действие. Научными исследованиями подтверждено эффективное влияние амаранта на снижение уровня холестерина в крови, нормализацию функционирования сердечно-сосудистой, костной системы и головного мозга, нормализацию гормонального фона и, стимулирование синтеза ферментов в организме человека [1, 5]. Эксперты продовольственной комиссии ООН провозглашают амарант растительной культурой XXI века, призванной обеспечить население планеты белком [1, 5].

**Целью** представленных исследований, являлось изучение фактического питания и коррекция основных физиологических параметров питания студентов Сибирского федерального университета (СФУ) путем составления оптимизированных рационов питания с использованием зерен амаранта. Объектом исследования являлся важный элемент качества жизни индивида, в данном случае студента СФУ, – рацион и режим питания; предметом исследования – правильно выбранные и скомплектованные полезные пищевые продукты с добавлением зерна амаранта, вариант оптимизированного рациона питания, а также оптимальный режим питания.

В работе использовали стандартные методы исследований – расчетные, теоретические (анализ, синтез, обобщение, сравнение). Выдвинута основная гипотеза – изменение рациона питания студентов СФУ с включением в него специализированных функциональных продуктов повышенной биологической ценности с добавлением зерен амаранта (ППБЦ) на основе выполнения принципа сбалансированности и оптимизированного соотношения белков, жиров и углеводов до значений, установленных соответствующими нормативами питания, улучшит общее состояние здоровья студентов, нормализует обмен веществ.

Согласно уставленной цели был произведен сбор первичной информации путем опроса группы студентов СФУ при помощи анкетирования [6], в котором приняли участие 40 респондентов. В результате опроса установлено, что 10 из 40 опрошенных студентов имеют избыточную массу тела, так как не придерживаются режима питания, 22 из 40 студентов питаются всего 2 раза в день, 10 студентов из указанной численности выборки питаются лишь 1 раз в день. Причины сложившейся ситуации нарушений в питании приводились различные. Остановимся по степени распространенности на основных причинах, указанных в ответах большинства респондентов. Самая распространенная причина – «не хватает времени для полноценного приема пищи». Это, по всей видимости, может быть связано с недостаточной осведомленностью о принципах правильного питания, в том числе в период учебы, при интенсивных умственных нагрузках, а также с пассивностью сознания. Часть опрошиваемых студентов указали следующую причину, сдерживающую их правильное питание – «нехватка денежных средств», оставшаяся часть респондентов ответили – «желание – следить за своим питанием – есть, достаточной суммы знаний – нет». Всё это выявляет интерес студентов к обсуждаемому вопросу правильного питания, подтверждает необходимость коррекции рациона, режима питания студентов СФУ.

Учитывая результаты социологического опроса, определены возможные варианты реализации корректирующих мероприятий для улучшения ситуации с питанием в студенческой среде:

- повышение и расширение уровня знаний (осведомленности) студентов в вопросах правильного питания;

- составление сбалансированного рациона питания на основе оптимизированного соотношения основных физиологических параметров питания (белков, жиров и углеводов) до уровня значений, регламентируемых нормативами питания;

- восполнение в организме запасов жизненно необходимых пищевых веществ путем введения в рацион питания специализированных функциональных ППБЦ с добавлением зерен амаранта, содержащих легкоусвояемые белки, пищевые волокна, относящиеся к классу сложных углеводов, витамины, макро-, микроэлементы, витаминopodobные биологически активные соединения.

Реализацию корректирующих мероприятий для улучшения ситуации с питанием в студенческой среде предполагается осуществлять в четыре этапа:

I стартовый этап – формирование инициативной группы студентов СФУ, повышение уровня их знаний, осведомленности в вопросах правильного питания, пищевой ценности и полезных свойств зерен амаранта.

II подготовительный этап – анализ исходного соотношения белков, жиров и углеводов в рационах фактического питания студентов с использованием альбома местных пищевых продуктов и блюд, составление плана работы, распределение функций группы участников.

III основной этап – нормализация режима питания, оптимизация и коррекция рациона питания студентов, фиксация разработанных вариантов рационов питания в виде циклического двухнедельного меню с дифференциацией на каждый день недели. Ведение каждым участником-студентом индивидуального дневника и карты питания с подробным анализом и комментариями для каждого дня.

VI заключительный этап – итоговый анализ соотношения белков, жиров и углеводов в оптимизированных рационах фактического питания. Сравнительный анализ исходного состояния изучаемого вопроса и конечного результата реализации корректирующих мероприятий по улучшению питания в студенческой среде.

В таблице представлен пример варианта разработанного рациона питания для группы студентов, с учетом режима питания, структуры и объема потребляемой пищи.

Таблица

**Вариант рациона питания студентов из циклического меню**

Завтрак: 7.15 ч.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 чашка каши овсяной (рисовой или пшеничной) вязкой с добавлением зерен амаранта</li> <li>• 1 чашка кофе с молоком</li> <li>• 1 банан</li> </ul>
Перекус: 9–11 ч.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 груша</li> <li>• 100 г сыра</li> </ul>
Обед: 13–14 ч.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 чашка гречневой каши рассыпчатой или вязкой с добавлением зерен амаранта</li> <li>• 2 фрикадельки с амарантовым зерном среднего размера</li> <li>• 1 чашка овощного салат на йогурте без сахара</li> <li>• 1 чашка чая</li> </ul>
Полдник: 16 ч.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сок свежавыжатый</li> <li>• Творог с орехами и ложкой меда</li> </ul>
Ужин: 18 ч.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рыба на пару</li> <li>• Тушеные овощи</li> <li>• 1 чашка чая</li> </ul>
На ночь: 21 ч.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 стакан кефира</li> </ul>
<b>Итого:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1872 ккал; 574 г углеводов (64 %), 119 г белка (15 %), 81 г жира (21 %)</b></li> </ul>

С использованием метода анкетирования был проведен вторичный опрос данной группы студентов СФУ. В результате чего установлено, что правильное сбалансированное питание оказало однозначно положительное влияние на качество жизни в целом, на жизнедеятельность, работоспособность и эмоциональное состояние большинства участников опроса – 95 % (38 студентов); оставшаяся меньшая часть участников – 5 % не отметили существенного влияния питания на качество их жизни.

Участникам опроса был задан вопрос, будут ли они в дальнейшем продолжать соблюдать специально для них откорректированный режим питания, учитывающий нормативные требования. В результате было установлено: 85 % респондентов будут и в дальнейшем придерживаться соблюдения правильного режима питания, и лишь 15 % опрошиваемых ответили, что данный режим питания для них не является подходящим.

Исходя из условий и плана корректирующих мероприятий для улучшения ситуации с питанием в студенческой среде, участники получили задание – составить комментарий на тему: «Позитивные перемены в Вашей жизнедеятельности после изменения режима и рациона питания». Комментарии, подтверждающие соблюдение правильного режима и рациона питания как основу жизнедеятельности, оставили 95 % участников.

Таким образом, в ходе реализации корректирующих мероприятий для улучшения ситуации с питанием в студенческой среде цели достигнуты – питание группы студентов СФУ стабилизировалось и достигло рекомендуемых нормативов по основным физиологическим параметрам питания, в результате чего было отмечено улучшение самочувствия, повышение иммунитета, – сократилось количество пропусков занятий по болезни, причем в весенний период, так же наблюдалась активизация умственной деятельности и повышение работоспособности в целом. Итак, правильное питание – основа жизнедеятельности и здорового образа жизни человека. В перспективе планируется реализовывать данные мероприятия в студенческой среде других вузов.

### Список литературы

1. Влияние продуктов питания на здоровье человека: сайт. – URL: [https://medaboutme.ru/obraz-zhizni/publikacii/stati/pitanie\\_i\\_diety/vliyanie\\_produktoy\\_pitaniya\\_na\\_zdorove\\_cheloveka/](https://medaboutme.ru/obraz-zhizni/publikacii/stati/pitanie_i_diety/vliyanie_produktoy_pitaniya_na_zdorove_cheloveka/).
2. Зименкова, Ф.Н. Питание и здоровье: учеб. пособие для студентов по спецкурсу «Питание и здоровье» [Текст] / Ф.Н. Зименкова. – М.: Прометей, 2016. – 168 с.
3. Пища – главный фактор здоровья и долголетия человека / К.Я. Мотовилов, В.М. Позняковский, О.К. Мотовилов [и др.] // Пища. Экология. Качество: труды XIV междунар. науч.-практ. конф. (Новосибирск, 8–10 ноября 2017 г.) / ФАНО России, Минобрнауки РФ, Сиб. науч.-исслед. и технол. ин-т перераб. с.-х. продукции, ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, СФНЦА РАН; отв. за вып.: О.К. Мотовилов [и др.]. – Новосибирск, 2017. – В 3-х т. – Т. 1. – С. 8–12.
4. Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosminzdrav.ru>.
5. Кьосев, П.А. Лекарственные растения. Самый полный справочник / П.А. Кьосев. – М.: ЭКСМО, 2009. – 944 с.
6. Пушмина, В.В. Формирование направлений оптимизации пищевой ценности функциональных продуктов на основании результатов социологического опроса / В.В. Пушмина, И.Н. Пушмина, А.В. Карелина // Региональный рынок в условиях кризиса [Электронный ресурс]: сб. материалов I Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т, 23 декабря 2016 г.); под общ. ред. Ю.Ю. Суловой. – Электрон. текст. дан. (pdf, 13,8 Мб). – Красноярск: СФУ, 2017. – Загл. с экрана. – С. 258–264.

УДК 641.5

**В.Н. Павленко, Е.С. Таранова, А.С. Венецианский,  
Е.А. Кузнецова, С.В. Иленева**

Волгоградский государственный аграрный университет

## **РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ ТВОРОЖНОГО ОБОГАЩЕННОГО ПРОДУКТА**

Творожные продукты представляют собой наиболее сбалансированную по составу, пищевой и биологической ценности часть рациона человека. Производство творожных продуктов функционального назначения является перспективным направлением, так как они содержат в своем составе и биологически активные вещества (витамины, антиоксиданты и минеральные вещества) и продукты, стимулирующие рост и развитие микрофлоры кишечника (пробиотики, пребиотики и пищевые волокна) [3].

Для обогащения продуктов биологически активными веществами активно используются растительные компоненты. Перспективным компонентом в направлении комбинирования молочного и растительного сырья являются зерновые культуры и продукты их переработки (мука, отруби). Отруби – это побочный продукт помола зерна, являющийся основным источником пищевых волокон, витаминов, макро- и микроэлементы [4].

Среди растений Волгоградского региона, в качестве функционального компонента наибольший интерес вызывают зерновые культуры – гречиха и овес, так как они являются ценными источниками витаминов и микроэлементов. По содержанию железа, йода, кальция, калия, кобальта, молибдена фтора, цинка гречихе нет равных, так же она богата витаминами группы В, РР и витамином Е. Овес богат витаминами А, Е, РР, Н. В овсе присутствуют такие элементы как калий, кремний, кальций, хлор, холин, магний, фосфор, вольфрам, сера, бор, йод, медь, марганец, молибден, фтор, олово, цинк, титан, селен, стронций и цирконий.

Употребление отрубей может быть разумной альтернативой всем другим методам коррекции дефицита пищевых волокон в питании человека.

**Цель исследований** разработка рецептуры и технологии обогащённого творожного продукта с добавлением гречишно-овсяной смеси отрубей.

### **Задачи исследования:**

- разработать технологию производства творожного продукта с использованием в качестве обогащающего компонента гречишных и овсяных отрубей;
- исследовать органолептические, физико-химические показатели и структурно-механические свойства нового продукта;
- рассчитать экономическую эффективность творожного продукта.

### **Научная новизна работы:**

- Научно обоснован компонентный состав рецептуры творожного продукта и разработана технология производства.
- Установлена зависимость изменения органолептических, физико-химических, технологических показателей нового продукта от количества вносимых добавок.

**Практическая значимость.** На основе экспериментальных исследований разработаны рецептура и технологическая схема производства творожного продукта с применением растительных компонентов.



Дефицит пищевых волокон в рационе питания населения обуславливает необходимость обогащения ими различных продуктов, в том числе молочных. Источниками пищевыми волокон служат продукты растительного происхождения – зерновые, овощи, фрукты [1].

Разработка новых технологий обогащенных продуктов является перспективным и актуальным направлением молочной промышленности [2].

В ходе экспериментального приготовления количество вводимой в состав основы для творога отрубной смеси составило: для рецептуры № 1 – 0,5 % смеси, № 2 – 1,5 % смеси, № 3 – 2 % смеси.

Таблица 1

#### Характеристика состава смеси для творога

Состав	Контрольный образец	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3
Обезжиренное молоко	80,5	80,5	80,5	80,5
Сливки с м.д.ж. 35 %	12,5	12,5	12,5	12,5
Концентрат молочного белка «Гелеон112С-М»	–	5	5	5
Гречишно-овсяная смесь отрубей, %	–	0,5	1,5	2
Вкусовой наполнитель, %	–	7	12	15

Подбирая, оптимальное содержание смеси отрубей проводили органолептическую оценку, результаты которой представлены в табл. 3 и физико-химический анализ, представленный в табл. 2.

Таблица 2

#### Физико-химические показатели смеси

Физико-химические показатели	Контрольный образец	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3
Плотность, кг/см <sup>3</sup>	1021,0	1023,0	1027,0	1033,0
Активная кислотность, ед. рН	6,85	6,80	6,73	6,68

В качестве наполнителя для разрабатываемого творожного продукта выбран наполнитель для молочных продуктов «Малина» ООО «Зеленые линии» (Россия). В технологии производства творожного продукта с пшеничными отрубями внесение наполнителя осуществляется «в потоке».

По результатам проведенных исследований можно сделать вывод, что внесение в творожный продукт наполнителя в количестве 7 % приводит к получению продукта со слабовыраженным привкусом наполнителя, в то время как при внесении наполнителя в количестве 12 % наблюдается гармоничное сочетание органолептических показателей. Применение наполнителя в количестве 15 % приводит к появлению чрезмерно выраженного специфического привкуса наполнителя, недостаточно густой консистенции и сладости. Таким образом, результаты исследований органолептических показателей позволяют рекомендовать введение в творожный продукт с гречишно-овсянными отрубями вкусового наполнителя в количестве не более 12 % от массы компонентов рецептуры.

Органолептическая характеристика готового продукта представлена в табл. 3.

Таблица 3

**Органолептическая характеристика творожного продукта  
с гречишно-овсяной смесью отрубей**

Наименование показателя	Контрольный образец	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3
Консистенция	Однородная, нежная, мажущаяся, незначительное выделение сыворотки	Нежная, с наличием незначительного количества частиц введенного наполнителя	Нежная, в меру плотная, с наличием ощутимых частиц введенного наполнителя	Плотная, с наличием большого количества ощутимых частиц введенного наполнителя
Вкус и запах	Чистые, кисломолочные, без посторонних привкусов и запахов	Кисломолочные, со слабо выраженным привкусом введенного наполнителя	Кисломолочные, с выраженным привкусом введенного наполнителя	Кисломолочные, с ярко выраженным привкусом введенного наполнителя
Цвет	Белый, ровный по всей массе	Белый со слабо-кремовым оттенком, обусловленным цветом наполнителя	Белый с кремовым оттенком, обусловленным цветом наполнителя	Белый с интенсивно-кремовым оттенком, обусловленным цветом введенного наполнителя

Органолептическую оценку творожного продукта со смесью отрубей проводили методом закрытых дегустаций. Контролировали следующие показатели: запах, вкус, консистенцию, внешний вид и цвет, которым было присвоено количественное выражение в баллах, представленное в табл. 4.

Таким образом, исследования показывают, что увеличение массовой доли смеси отрубей свыше 2 % приводит к ухудшению органолептических показателей в готовом продукте и появлению ярко выраженного привкуса растительного компонента, следовательно, данное количество является ограничивающим. При этом образец № 2 с содержанием гречишно-овсяной смеси отрубей 1,5 % обладает наиболее высокими органолептическими свойствами и является оптимальным.

Таблица 4

**Органолептические показатели готовой продукции**

Наименование показателя	Контрольный образец	Образец №1	Образец №2	Образец №3
Консистенция	8,6	8,4	8,7	8,3
Вкус и запах	8,5	8,3	8,6	7,9
Внешний вид	8,9	8,7	9,1	8,1
Общая оценка качества	8,6	8,4	8,8	8,1

Таблица 5

**Физико-химические показатели творожного продукта с добавлением гречишно-овсяной смеси отрубей**

Наименование показателя	Контрольный образец	Образец №1	Образец №2	Образец №3
Массовая доля жира, %	4,8	4,4	3,8	3,3
Массовая доля белка, %	17,2	17,6	18,4	18,2
Массовая доля влаги, %	74,4	74,2	73,9	72,0
Титруемая кислотность, °Т	184	184	188	186

Анализируя данные была определена оптимальная рецептура основы творожного продукта с добавлением гречишно-овсяной смеси отрубей (на 100 кг основы творожного продукта): обезжиренное молоко – 80,5 кг; сливки с м.д.ж. 35 % – 12,5 кг; концентрат молочного белка «Гелеон112С» – 5 %; гречишно-овсяная смесь отрубей – 1,5 %; бактериальная закваска – в соответствии с инструкцией от производителя; наполнитель для молочных продуктов «Малина».

Для приготовления творожного продукта с добавлением гречишно-овсяной смеси отрубей использовалась бактериальная закваска на основе молочнокислых бактерий (*Lactococcus lactissubsp. lactis*, *Lactococcus lactissubsp. cremoris*, *Streptococcus thermophilus*). Использование заквасочных культур осуществлялось согласно рекомендациям производителей.

Таблица 6

**Аминокислотный состав творожного продукта  
с гречишно-овсяной смесью отрубей**

Аминокислоты	Содержание в 1г белка продукта
Валин	63,81
Изолейцин	55,81
Лейцин	93,40
Лизин	77,63
Метионин+цистин	35,03
Треонин	46,38
Триптофан	15,34
Фенилаланин+тирозин	109,45

Полученные результаты исследования, позволяют сделать вывод о том, что разработанный творожный продукт с гречишно-овсяной смесью отрубей сбалансирован как по количественному, так и по качественному составу аминокислот.

Анализируя калькуляцию себестоимости продукта, не сложно заметить, что более экономически выгодно производить творожный продукт по рецептуре № 3. Но продукт, выработанный по рецептуре № 3 характеризуется худшими органолептическими показателями, в отличии от продукта, выработанного по рецептуре № 2.

### Список литературы

1. Захарова, Л.М. Кисломолочные белковые продукты с овсяными хлопьями / Л.М. Захарова, И.А. Мазеева, И.Н. Пушмина // Пищевая промышленность. – 2008. – № 3.
2. Пушмина, И.Н. Овоще-ягодные пасты в творожных продуктах / И.Н. Пушмина, Л.М. Захарова, Т.А. Овчинникова // Молочная промышленность. – 2009. – № 7. – С. 49, 36–37.
3. Обоснование выбора растительного сырья и форм его переработки для обогащения пищевых продуктов / В.В. Пушмина, И.Н. Пушмина, Г.Г. Первышина, Л.М. Захарова // Известия ДВФУ. Экономика и управление. – 2017. – № 3. – С. 137–149.
4. Пушмина, И.Н. Обогащение специализированных пищевых продуктов добавками из нетрадиционного растительного и минерального сырья / И.Н. Пушмина, В.В. Пушмина, А.И. Степанова // Технология и гигиена питания: электрон. сб. материал. Междунар. интернет-конф. аспирантов, мол. ученых и студ. (Донецк, 15 ноября 2017 г.) / Минобрнауки ДНР, Донецк. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского, Донецк. нац. Мед. ун-т им. М. Горького, КубГТУ, Ун-т пищевых технологий (г. Пловдив). – Донецк, 2017. – С. 64–65. – Режим доступа: <http://tehnol.donnuet.education/index.php/en/>.

УДК 620.21:330.133.1

С.Л. Масанский, Ю.М. Пинчукова

Белорусский государственный экономический университет

## СТРУКТУРНО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬНОЙ СТОИМОСТИ В ТОВАРОВЕДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Системный подход – направление методологии специально-научного познания и социальной практики, в основе которого лежит исследование объектов как систем. Как известно, системный подход способствует адекватной постановке проблем в конкретных науках и выработке эффективной стратегии их изучения. При этом специфика системного подхода определяется тем, что он ориентирует исследование на выявление многообразных типов связей сложного объекта и сведение их в единую теоретическую картину [1].

Принципы системного подхода в товароведении являются базовыми, заложены основоположниками этой науки и получили свое развитие в трудах ведущих современных ученых в области товароведения [2–7]. Системный подход используется в методах классификации товаров, в разделении товаров на группы, виды и т.п., в разграничении потребительских свойств на простые и сложные, в делении показателей качества на единичные, комплексные и интегральные.

При этом, важное значение в товароведении принадлежит структурному моделированию, которое является методологической разновидностью системного анализа [8]. В частности, развит анализ ассортимента и его структурирование (классификация) по совокупности актуальных критериев, характеризующих данный объект исследования как систему. Современные товароведная наука и практика вырабатывают систему количественной оценки потребительских свойств товаров (продукции), которые и дают конечные показатели качества. Цели моделирования – понять сущность изучаемого объекта, научиться управлять объектом и определять наилучшие способы управления, прогнозировать прямые или косвенные последствия, решать прикладные задачи.

Нами сделана попытка, на примере потребительной стоимости ягод голубики высокорослой, провести системный анализ такого основополагающего объекта исследования в товароведении как потребительная стоимость и выразить ее в виде структурированной модели.

Развитие методов систематизации в товароведении обуславливает теоретическую актуальность данной работы. Практическая актуальность исследования обусловлена тем, что в связи с развитием промышленного выращивания ягод голубики высокорослой (*Vaccinium corymbosum* L., часто используемый термин – «садовая») в Республике Беларусь, имеет научно-практическое значение оценка потребительской ценности ягод голубики высокорослой новых сортов. Объемы товарного производства голубики за последние годы выросли в республике более чем в 7 раз, интродуцированы и зарегистрированы для промышленного выращивания новые сорта [9]. Вместе с тем, в настоящее время ягода практически не перерабатывается на предприятиях пищевой промышленности и общественного питания, а необходимое для этого товароведное и технологическое обеспечение отсутствует. Ягода реализуется населению через торговую сеть в свежем и замороженном виде, что сдерживает ее товарное производство и не способствует эффективному потреблению ценного пищевого сырья.

**Цель** исследования – построение структурно-аналитической модели потребительной стоимости ягод голубики высокорослой на основе изучения и систематизации ее товароведно-технологических свойств применительно к обоснованию и разработке технологического обеспечения использования ягоды в питании детей дошкольного и школьного возраста.

Объектами исследования в работе являлись ягоды интродуцированных в Беларуси восьми новых сортов голубики высокорослой в свежем и замороженном виде, а также водные настои ягод голубики, пюре и мезга, полученные из ягод.

В статье представлена структурно-логическая модель как возможная форма сбора, систематизации и представления информации о потребительной стоимости пищевого сырья. Модель базируется на исходном фундаментальном выражении потребительной стоимости как суммы потребительских свойств назначения, надежности, эргономичности, безопасности, а также технологических свойств, характеризующих ее пригодность как сырья для того или иного способа переработки:

Графически модель представляет собой матрицу, как совокупность взаимосвязанных элементов системы. По горизонтали матрицы приводятся своего рода «входы» в виде конкретных потребительских свойств продукции, а по вертикали «выходы», т.е. результаты установления этих свойств – прикладные или теоретические, выраженные в виде численных данных, зависимостей, статистических характеристик, описаний, условий, через которые система связывается с внешней средой и имеет обратную с ней связь.

В качестве индексов представлены количественные параметры собственных исследований, количественные характеристики данных показателей получены экспериментально и систематизированы в виде номенклатуры потребительских свойств. Разработанная модель включает 11 структурированных элементов, отражающих количественные оценки показателей назначения, сохраняемости, безопасности, эргономических и технологических свойств по новым сортам голубики.

На рис. 1 представлены результаты оценки потребительских свойств ягод голубики высокорослой, систематизированных в соответствии с разработанной системно-аналитической моделью потребительной стоимости ягод голубики высокорослой. Полученные экспериментально данные, зависимости и связи положены в основу практических результатов модели. Содержание основных блоков модели рассмотрим на примере показателей свойств назначения и технологических свойств.

Показатели свойств назначения выражены через такие единичные показатели свойств функционального назначения как:

- пищевая ценность отдельных сортов голубики высокорослой, в том числе витамины и минеральные вещества, наличие биологически активных веществ (биофлавоноиды), антиоксидантная активность;
- оценка уровня вариабельности показателей биохимического состава ягод, что имеет значение при проектировании продукции с заданной пищевой ценностью;
- интегральный скор, позволяющий установить уровень соответствия пищевой ценности сырья физиологическим потребностям для отдельных контингентов питающихся.

В результате оценки пищевой ценности ягод голубики высокорослой сформирована база данных по восьми новым сортам ягод голубики по 34 показателям биохимического состава. Исследования показали, что ягоды голубики являются ценным пищевым сырьем, источником широкого спектра биологически активных веществ, не содержат веществ аллергенной природы. В связи с этим, одним из путей повышения эффективности потребления ягод голубики в Республике Беларусь, может быть целенаправленное круглогодичное использование ее для питания детей и подростков, в питании которых существенный дефицит важнейших нутриентов [10].

Установлена высокая степень соответствия пищевой ценности ягод потребности детей и подростков в таких веществах и элементах, как биофлавоноиды (интегральный скор 177 %), катехины (124 %), витамин С (118 %), селен (140 %).

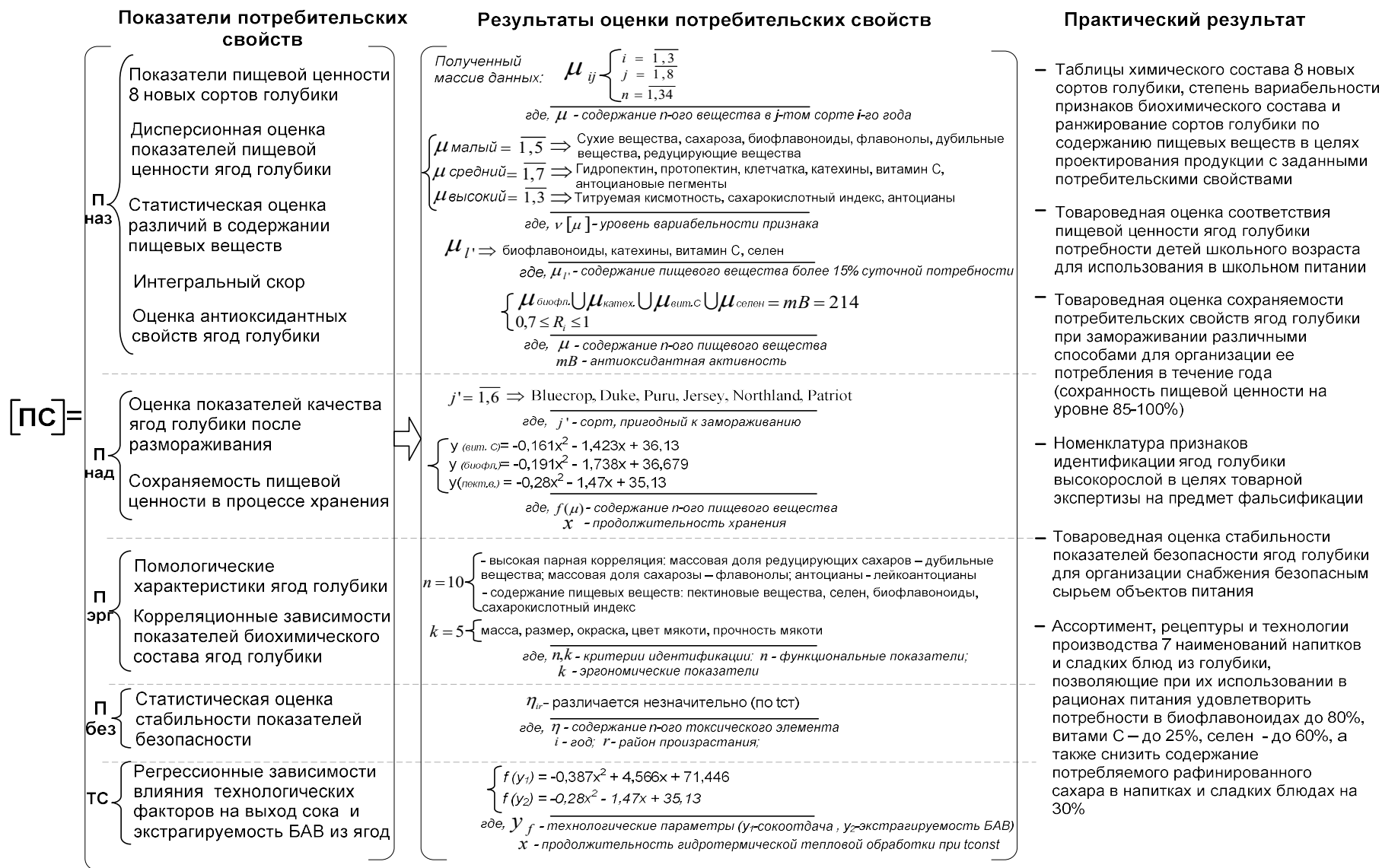


Рис. 1. Номенклатура потребительских свойств ягод голубики высокорослой и практические результаты ее использования



Диапазон накопления общих сахаров в трехлетнем цикле наблюдений составил 10,9–25,8 % (в т.ч. редуцирующих сахаров 7,9–19,6 %, сахарозы – 5,6–7,4 %, что свидетельствует о преобладании моносахаров), содержание титруемых кислот – 1,8–7,3 %. Значение сахарокислотного индекса, характеризующего вкус ягод, составляло 7,7 единиц. Учитывая, что в настоящее время стоит проблема профилактики заболеваний сахарным диабетом, все чаще выявляемых у детей, использование сырья обладающего сахароснижающими свойствами дает возможность вырабатывать продукты без содержания сахара, что особенно ценно для питания детей. Накопление пектиновых веществ в ягодах составило от 3,4 до 7,0 %, ценность которых обусловлена выраженным адсорбирующим действием, способностью связывать токсины и выводить их из организма, оказывать благоприятное действие на деятельность желудочно-кишечного тракта. Суммарное содержание биофлавоноидов составило 2398–3110 мг/100 г, содержание витамина С в ягодах голубики высокорослой в течение трехлетнего цикла наблюдений составило от 296 до 777 мг/100 г, также обнаружены витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub> РР. Высокое содержание фенольных соединений и витаминов обуславливает высокую антиоксидантную активность голубики, значение окислительно-восстановительного потенциала, характеризующего антиокислительные свойства экстрактов из голубики, варьировалось от 180 до 220 мВ.

Дана оценка уровня варибельности показателей биохимического состава ягод голубики (на основе расчета коэффициентов вариации (V)), данная оценка имеет значение при проектировании продукции с заданной пищевой ценностью:

- малый уровень варибельности ( $V < 11$ ): сухие вещества (10,3); сахароза (8,6); биофлавоноиды (5,0); флавонолы (5,6); дубильные вещества (9,7); редуцирующие сахара (8,1);
- средний уровень ( $V = 11–20$ ): гидропектин (15,8); протопектин (11,7); клетчатка (17,5); катехины (13,3); витамин С (15,5); антоциановые пигменты (24,9);
- высокий уровень ( $V > 20$ ): титруемая кислотность (27,6); сахарокислотный индекс (27,5); антоцианы (39,6).

Изучено влияние *технологических факторов* на извлечение растворимых веществ из ягод голубики и мезги из нее, что актуально при получении напитков и сладких блюд. Установлено, что максимальное извлечение растворимых сухих веществ в отвар происходит при гидротермической обработке в течение 60 минут и температуре ( $98 \pm 2$ ) °С. Однако при этом существенно разрушаются вещества, обуславливающие антиоксидантные свойства: витамин С – до 80%, биофлавоноиды – до 30 %. В качестве оптимальных параметров технологического процесса приняты продолжительность гидротермической обработки мезги в течение 15 минут, температура – ( $98 \pm 2$ ) °С. При этом обеспечивается выход растворимых сухих веществ до 2,0 %, что составляет 90 % от их общего количества, значение антиоксидантной активности достигает 206 мВ, сохраняемость витамина С – 70 %, биофлавоноидов – 90 %.

Разработанная структурно-аналитическая модель потребительной стоимости ягод голубики высокорослой, как форма товароведного описания ее потребительских свойств, может использоваться для расчета пищевой ценности продуктов на основе ягод голубики, при проектировании технологий продукции с заданными потребительскими свойствами, при установлении подлинности ягод голубики высокорослой и продукции на ее основе при товарной экспертизе.

Подобный подход может применяться для описания любых объектов товароведения. По вертикали и по горизонтали матрица может расширяться на столько, на сколько расширяется познание объекта. Внешняя среда в данном случае это вся система потребления данного товара как объекта исследования. Если матрицу создавать и развивать на основе информационных технологий с ориентацией на улучшение поиска информации, то она представляет собой своего рода тематическую карту, как форму представления знаний. Концентрированность, доступность, логическая взаимосвязь знаний в системе со всеми накопленными наукой и практикой внутренними и внешними связями придают таким картам актуальность не только теоретическую, но и практическую.

### Список литературы

1. Афанасьев, В.Г. Системность и общество / В.Г. Афанасьев. – М.: Политиздат, 1980. – 368 с.
2. Николаева, М.А. Теоретические основы товароведения: учеб. для вузов / М.А. Николаева. – М.: Норма, 2007. – 448 с.
3. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров: учебник / под ред. проф. Л.Г. Елисейевой. – М.: МЦФЭР, 2006. – 800 с.
4. Родина, Т.Г. Сенсорный анализ продовольственных товаров: учебник для вузов / Т.Г. Родина. – М.: Изд. Центр «Академия», 2006. – 208 с.
5. Теоретические основы товароведения: учеб. пособие / ред. В.Е. Сыцко [и др.]; под общ. ред. В.Е. Сыцко. – Минск: Выш. шк., 2009. – 208 с.
6. Пушмина, И.Н. Теоретические и практические аспекты формирования качества продуктов переработки растительного сырья Сибирского региона: монография / И.Н. Пушмина. – Красноярск: КГТЭИ, 2010. – 226 с.
7. Разработка концептуальной модели инновационного предприятия общественного питания в формате «Полезное Питание» с учетом социальных факторов / В.В. Пушмина, И.Н. Пушмина, О.Я. Кольман, А.В. Карелина // Инновации в индустрии питания и сервисе / Материалы II междунар. науч.-практ. конф., 20–21 октября 2016 г., Краснодар. – Изд. КубГТУ, электронный сетевой политематический журнал «Научные труды КубГТУ». – № 14. – 2016. – С. 69–85.
8. Губанов, В.А. Введение в системный анализ / В.А. Губанов, В.В. Захаров, А.Н. Коваленко. – Л.: ЛГУ, 1988. – 232 с.
9. Голубика высокорослая: оценка адаптационного потенциала при интродукции в условиях Беларуси / Ж.А. Рупасова [и др.]; под ред. В.И. Парфенова. – Минск: Белорус. наука, 2007. – 442 с.
10. Масанский, С.Л. Голубика садовая как ценное пищевое сырье в производстве продукции для детей и подростков / С.Л. Масанский, Ю.М. Пинчукова // Пищевая наука, техника и технологии 2009: научные труды международной научной конференции, Пловдив, 23–24 октября 2009 / Университет по Хранителни технологии, ред. кол.: К. Васильев [и др.]. – Пловдив, 2009. – С. 61–66.

УДК 620.21:330.133.1

**С.Л. Масанский**

Могилевский государственный университет продовольствия

**ГИПОТЕЗА О ЗНАЧЕНИИ КЛЕТЧАТКИ  
ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ АДЕКВАТНОГО УРОВНЯ  
ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА  
ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗМА**

Представление о значении в процессе гомеостаза пищевых источников растительного происхождения постоянно развивается. Являясь основными источниками в питании важнейших нутриентов и биологически активных веществ, пищевые растения составляет основу современного рациона человека. Ассортимент пищевого растительного сырья развивается не только за счет новых видов и сортов сельскохозяйственных растений, но и растений природной флоры, в том числе богатейших ее форм сибирского региона. Актуальным являются исследования, направленные на обоснованное физиологически адекватное использование этого потенциала в питании человека [1, 2].

Особое значение в питании растительная пища приобрела как источник пищевых волокон. Понимание этого значения исходит из теории адекватного питания академика А.М. Уголева. Отмечая значение пищевых волокон (балластных веществ) он писал: «Пищевые волокна играют существенную роль в нормализации деятельности желудочно-кишечного тракта (особенно тонкой и толстой кишки), увеличивают массу мышечного слоя, влияют на его моторную активность, скорость всасывания пищевых веществ в тонкой кишке, давление в полости органов пищеварительного аппарата, электролитный обмен в организме, массу и электролитный состав фекалий» и т.д. [3].

Рассматривая пищевые волокна как особо физиологически важными, «а часто витальными компонентами пищи» (Уголев, 1991), необходимо понимать и учитывать роль кишечной микрофлоры в данных процессах при создании новых продуктов, рационов питания. Согласно теории адекватного питания, микрофлора рассматривается как отдельный орган человека и пища должна соответствовать потребностям кишечной микрофлоры. Исключительное значение этого органа описано и современными авторами, в частности в своей книге «Кишечник и мозг» (2017) Д. Перлмуттер (David Perlmutter) отмечает: «Все аспекты нашего здоровья – как физического, так и психоэмоционального – определяются состоянием микрофлоры кишечника. Сегодня совершенно очевидно, что микроорганизмы, населяющие пищеварительный тракт человека, участвуют в самых разных физиологических процессах, включая функционирование иммунной системы, детоксикацию, воспалительные процессы, процесс производства нейромедиаторов и витаминов, всасывание питательных веществ, сигнализирование о том, что человек голоден или насытился, а также использование углеводов и жиров. Фактически микрофлора кишечника имеет самое непосредственное отношение к воспалительному процессу, а также к способности организма нейтрализовать радикалы» [4].

Одним из показателей, характеризующим внутреннюю среду кишечника, а, следовательно, среду жизнедеятельности микрофлоры, является ее окислительно-восстановительный потенциал (ОВП). Окислительно-восстановительный потенциал, или редокс-потенциала (Eh) характеризует степень активности электронов в окислительно-восстановительных реакциях, т.е. реакциях, связанных с присоединением или передачей электронов. ОВП среды является значимым фактором регулирования параметров окислительно-восстановительных реакций

в ней происходящих. Количественное измерение параметров редокс-процессов в кишечнике и управление ими имеет важнейшее медико-биологическое значение [5].

Внутренняя среда органов желудочно-кишечного тракта здорового человека, его отделов характеризуется разными значениями ОВП и рН. Имеются научные данные, которые получены А.К. Евсеевым при изучении ОВП ЖКТ крысы [6]:

- пищевод – минус 242 мВ;
- желудок – минус 175 мВ;
- средняя часть тонкой кишки – минус 205 мВ;
- слепая кишка – минус 223 мВ;
- толстая кишка – минус 226 мВ;
- прямая кишка – минус 251 мВ.

Если с известной долей допущения экстраполировать эти данные на внутреннюю среду ЖКТ человека, использовать другие известные данные, то возможна такая модель (рис. 1). ОВП содержимого отделов снижается от желудка до толстого кишечника, достигая отрицательных значений порядка минус 250 мВ в нижних отделах.

Источником отрицательных значений ОВП в кишечнике является его микробиота (микрофлора). Известно, что кишечник заселен более 700 видами бактерий как аэробного, так и анаэробного вида. Резидентные виды микрофлоры обеспечивают поддержание в зоне эпителия необходимых значений физико-химических параметров гомеостаза – редокс-потенциал, рН, реологические характеристики в контактной зоне. Отношение анаэробов к аэробам в норме постоянно и составляет на уровне 10 : 1 и что зависит от биотопа [7].

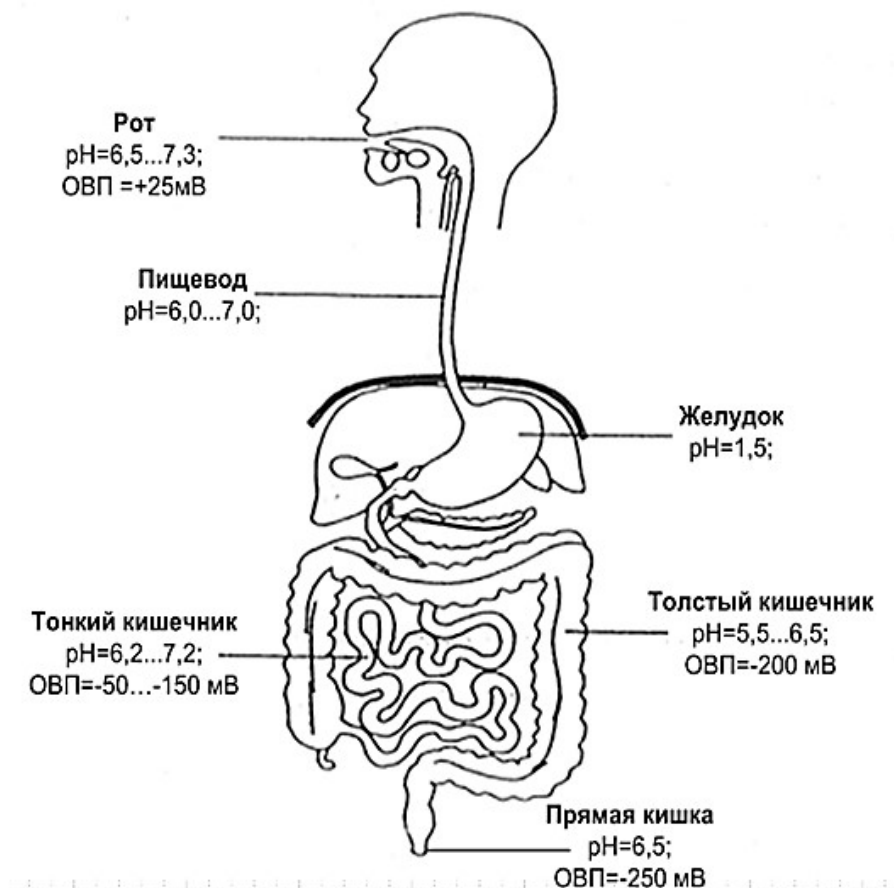


Рис. 1. ОВП внутренней среды органов желудочно-кишечного тракта

Пищевые волокна устойчивы к перевариванию и адсорбции в тонком кишечнике человека и полностью или частично ферментируемые в толстом кишечнике под действием кишечной микрофлоры. *Lactobacillus acidophilus* являются нормальной микрофлорой в полости рта, толстой кишке и влагалище. В желудке и тонкой кишке лактобактерии практически отсутствуют. Известно, что бифидобактерии имеют ряд отличительных особенностей в энергетическом обмене, потребностях в ростовых факторах. Являясь анаэробами, они способны начать рост только в отсутствии кислорода и при достаточно низком ОВП среды. Поэтому в тонком отделе кишечника из-за низкого рН и достаточно высокого уровня кислорода культивирование данных микроорганизмов незначительное [8].

Бифидобактерии, как самые строгие анаэробы, колонизируют наиболее близкую к эпителию зону, где всегда поддерживается отрицательный окислительно-восстановительный потенциал. В.М. Дворниковым (2004) доказано, что активность культивирования бифидобактерий и лактобацилл существенно возрастает в питательной среде в метастабильном состоянии с отрицательным окислительно-восстановительным потенциалом [9].

Таким образом, бифидобактерии и лактобациллы в процессе микробной ферментации понижают окислительно-восстановительный потенциал среды, а сама среда с отрицательным ОВП является естественной средой для их культивирования. Окислительно-восстановительный потенциал является важным показателем метаболической активности микроорганизмов при ферментации [10–12].

Андреев В. С. отмечает, что снижение редокс-потенциала воды во внеклеточной среде под воздействием электрического поля способствует биофизическим и биохимическим процессам, которые приводят к экскреции микробными клетками во внеклеточную среду регуляторного фактора (ЕF-фактора (Electric Field – Factor)). Поглощаясь клетками (как продуцентами ЕF-фактора, так и нативными), этот фактор переводит их в гипобиотическое состояние, способствующее лучшему переживанию микроорганизмами стресса и повышению в дальнейшем их жизнеспособности [13].

Таким образом, микрофлора кишечника в процессе переработки клетчатки, с одной стороны, является источником активации среды, с другой, усиливает свою жизнеспособность в активированной среде, т.е. проявляет синергизм. Обобщая перечисленные и другие факты, можно предположить о еще одной важнейшей функции кишечника – кишечник является своеобразным биологическим активатором внутренней среды человека, обеспечивающий отрицательный редокс-потенциал в жидкостных средах, клетках всех органов и тканей через механизмы продуцирования и переноса водорода, активированной воды. А также, возможно, механизмы бесконтактной активации через биомембраны. С учетом пространственного расположения кишечника в теле, стенки которого контактирует практически со всеми внутренними органами, его размеров и объёма, это предположение заслуживает еще большего внимания. Например, отрицательный ОВП околоплодных вод в утробе матери может поддерживаться процессами в микробиоте кишечника, и бесконтактная активация играть в этом свою роль [14].

Столь значимые процессы, связанные с ОВП внутренних сред ЖКТ, дают основания полагать, что и характер процессов ферментативного расщепления макромолекул пищи, гидролиза пищевых волокон под действием бактериальной флоры, синтеза новых веществ микрофлорой, транспортировки первичных и вторичных нутриентов, их утилизации, происходящие в полости ЖКТ, существенно зависят от ОВП кишечной среды.

Как иллюстрацию влияния ОВП среды на свойства органических макромолекул, которые составляют основу пищевого химуса в ЖКТ, можно привести микрофотографии агрегации белка яйца при высушивании, разведенного предварительно в соотношении 1 : 5 с природной и природной водой с электрохимически измененным ОВП [15].

Изображения агрегированного белка разительно различаются, что указывает на существенные различия характера взаимодействия макромолекул белка между собой. Это, видимо, связано в данном случае с их энергетическим состоянием.



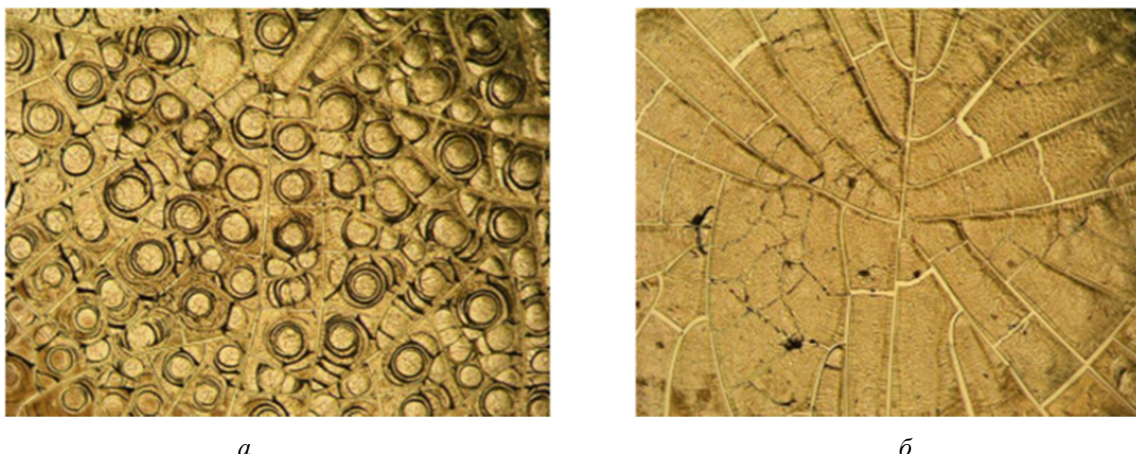


Рис. 2. Образцы высушенных капель растворов куриного белка, разведенного предварительно в соотношении 1 : 5 с:  
*а* – природной водой; *б* – природной активированной водой

Выдвигаемая в данной статье гипотеза выражает предположение о значении растительной клетчатки, поступающей с пищей, в поддержании адекватного ОВП в кишечнике: наличие клетчатки в системе с водой (дисперсионный раствор) вызывает снижение ОВП системы. Если данное предположение верное, то роль клетчатки в питании можно рассматривать и через ее способность снижать ОВП пищевого химуса в пищеварительном тракте.

Исследован феномен изменения значений ОВП воды в системе «вода + яблочное пюре». В воду добавляли разное количество пюре, перемешивали для однородности и измеряли ОВП потенциометрическим методом с использованием пары электродов – платиновый электрод относительно хлорсеребряного электрода сравнения. Измерения осуществляли с помощью лабораторного иономера с платиновым электродом типа ЭПЛ-02, (Гомельский завод измерительных приборов (Беларусь)) и ЭДС-метром ДСИ-2, (Ижевский научно-исследовательский центр «ИКАР» (Россия)).

Достоверно установлено, что с внесением относительно небольших количеств пюре ОВП системы ниже, чем ОВП исходной воды. Это наблюдается даже при том, что с добавлением пюре, рН системы уменьшается и, согласно уравнению Нерста, ОВП системы должно возрастать. С повышением концентрации пюре в системе так и происходит – при определенной его концентрации ОВП системы сравнивается со значением ОВП воды. При дальнейшем повышении концентрации – превышает это значение. Такую динамику изменения ОВП системы можно было бы объяснить, как изменением рН, так и повышением концентрации в воде растворимых биологически активных веществ пюре, обладающих восстановительными свойствами. Однако, парадокс в следующем – если центрифугированием разделить плотную и жидкую часть системы, то ОВП жидкой надосадочной части отличается от ОВП дисперсионной системы. В обоих случаях показатель рН одинаковый.

На рис. 3 показана динамика изменения ОВП в центре стакана с дисперсионной системой «вода – яблочное пюре». На первом этапе наблюдаем стабилизацию показаний прибора – кривая снижается в область более низких значений и постепенно выравнивается. Затем значения показателя возрастают, одновременно происходит осаждение под действием силы тяжести нерастворимых частиц пюре. Геометрическая точка измерения ОВП в центре стакана остается неизменной, а видимая граница осаждаемых частиц пюре постепенно опускается по отношению к ней. В это время рост значений ОВП замедляется (средняя часть кривой), а после прохождения границы раздела точки измерения, темп роста возрастает. На последнем этапе происходит постепенная стабилизация показаний прибора.



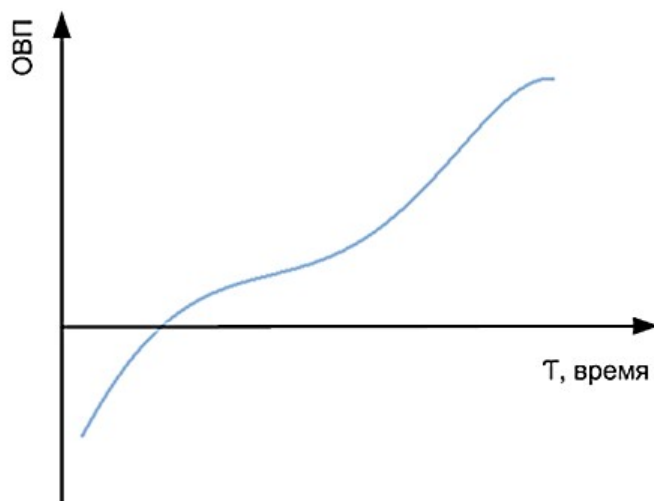


Рис. 3. Динамика изменения ОВП дисперсионной системы «вода – яблочное пюре» в процессе седиментации нерастворимых включений пюре

Таким образом, на показатель ОВП в системе «вода+ пюре» оказывают влияние не только растворенные в воде вещества, а и нерастворимые, которые представлены в данном случае клетчаткой. Одно из объяснений этого факта может быть основано на теории Дж. Поллак (G.H. Pollack) об образовании так называемых зон отчуждения в воде на ее границе с гидрофильными поверхностями. Согласно теории, в этих зонах вода приобретает особые свойства – в ней практически не содержится растворенных веществ, молекулы воды упорядочены послойно, образуя связи между собой в виде сот на глубину, измеряемую тысячами молекул воды от гидрофильной поверхности. Эта вода вокруг гидрофильной поверхности названа EZ-вода, представляет собой четвертое состояние воды. Электрический заряд в этой зоне отрицательный. Если гидрофильных поверхностей много, то вокруг каждой образуется зона EZ – воды, заряженная отрицательно. Если мысленно представить совокупность этих заряженных отрицательных сферических зон, то благодаря положительно заряженной воде между ними, эти зоны группируются и структурируются в так называемый коллоидный кристалл [16].

Известно, что клетчатка относится к гидрофильным поверхностям благодаря большому числу гидроксильных групп (краевой угол смачивания составляет 20–30 градусов) [17]. Исходя из этого, вокруг поверхности частиц клетчатки могут образовываться зоны исключения с отрицательным зарядом, которые могут объединяться, группироваться, что может сказываться на величине измеряемого потенциала системы в целом.

Можно смоделировать и зрительно наблюдать эти явления на примере поведения мелкодисперсного порошка из растительной ткани, например, порошка какао в воде. Если заварить в прозрачном стакане порошок какао, то видим, что частички порошка группируются в своеобразные облака, которые постоянно перемещаются под воздействием тепла и гравитации. Между «облаками» отчетливо видны зоны, в которой частички порошка отсутствуют (рис. 4). Можно предположить, что это зоны исключения с отрицательным потенциалом.



Рис. 4. Фотография поверхности суспензии порошка какао в горячей воде (явно выражены линии – предположительно зоны исключения с отрицательным потенциалом)

На рис. 5 показаны результаты измерения ОВП в растворе какао. Порошок какао заваривали кипящей водой в прозрачном стеклянном стакане. Измерения проводили после трехчасового отстаивания при комнатной температуре, когда температура содержимого стакана выровнялась с окружающей, нерастворимые частички порошка седиментировали на дно. Электроды устанавливали в геометрическом центре надосадочной жидкости.

На первом этапе в течение времени  $\tau_1$  – синяя кривая – наблюдали вначале резкое, а затем постепенное снижение значений ОВП и их стабилизацию. В данном случае в области отрицательных значений, что обусловлено свойствами какао, как известно, содержащего растворимые вещества антиоксидантной природы, обладающих восстановительными свойствами.

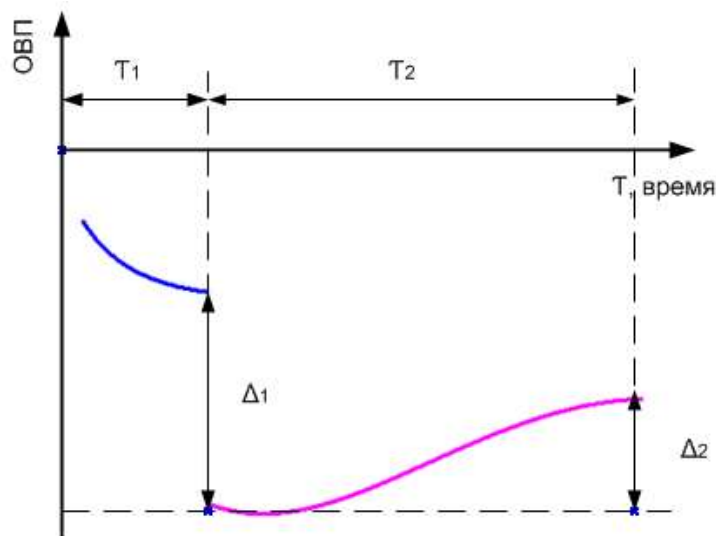


Рис. 5. Динамика изменения ОВП в системе «вода – какао»: синяя кривая – в надосадочной жидкости после седиментации порошка какао; розовая кривая – в системе с диспергированным порошком какао в процессе его седиментации

Перемешали содержимое стакана, образовав дисперсную систему, положение электродов при этом не изменяли. Наблюдали резкое падение значений ОВП на величину  $\Delta_1$  в область более глубоких отрицательных значений – розовая кривая. В течении времени  $\tau_2$  вначале происходила стабилизация показаний, а далее – рост значений ОВП по мере оседания частиц порошка. После опускания видимой границы осаждающихся частиц порошка ниже точки измерения, значения ОВП стабилизировались. Величиной  $\Delta_2$  можно характеризовать «вклад» в ОВП исследуемой системы диспергированных в растворе нерастворимых частиц порошка. Необходимо отметить, что значения параметров, указанных на рисунке, расположение кривых по отношению к осям зависят от вида растительного порошка (например, использовали молотую куркуму, имбирь), его концентрации, ОВП исходной воды и других факторов.

Таким образом, можно предположить, что источником отрицательного ОВП пищевого химуса являются не только растворимые биологически активные вещества пищи, обладающие восстановительными свойствами, но и содержащиеся в ней растительные пищевые волокна. Наличие в пищевой системе клетчатки способствует снижению ОВП, отрицательная величина которого в кишечнике является важнейшим условием гомеостаза.

Использование в рационе питания продуктов, богатых растительной клетчаткой, может быть эффективным способом поддержания электрохимического состояния кишечника и всего организма. Если эта гипотеза верна, то это может усилить обоснование необходимости разработки новых продуктов, рационов питания, богатых пищевыми волокнами.

Дальнейшие исследования с целью развития представления о физиологической роли в питании пищевых волокон и их влиянии на окислительно-восстановительный потенциал пищевого химуса, в т.ч. медико-биологическими методами, представляются актуальными.

### Список литературы

1. Пушмина, И.Н. Теоретические и практические аспекты формирования качества продуктов переработки растительного сырья Сибирского региона: монография / И.Н. Пушмина. – Красноярск: КГТЭИ, 2010. – 226 с.
2. Разработка концептуальной модели инновационного предприятия общественного питания в формате «Полезное Питание» с учетом социальных факторов / В.В. Пушмина, И.Н. Пушмина, О.Я. Кольман, А.В. Карелина // Инновации в индустрии питания и сервисе: Материалы II междунар. науч.-практ. конф., 20–21 октября 2016 г., Краснодар. – Изд. КубГТУ, электронный сетевой политематический журнал «Научные труды КубГТУ». – № 14. – 2016. – С. 69–85.
3. Уголев, А.М. Теория адекватного питания и трофология / А.М. Уголев. – СПб.: Наука, 1991. – 197 с.
4. Перлмуттер, Д. Кишечник и мозг. Как кишечные бактерии исцеляют и защищают ваш мозг / Д. Перлмуттер, К. Лоберг. – Изд-во: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 336 с.
5. Electrochemical reverse engineering: a systems-level tool to probe the redox-based molecular communication of biology / J. Li [et al.] // Free Radic. Biol. Med. – 2017. – № 105. – P. 110–131.
6. Евсеев, А.К. Электрохимические технологии для диагностики и коррекции нарушений гомеостаза: дис. ...д-ра хим. наук 05.17.03. / А.К. Евсеев. – М., 2015. – 279 с.
7. Биохимические и молекулярные аспекты симбиоза человека и его микрофлоры / В. Н. Бабин [и др.] // Росс. хим. журн. (ЖРХО им. Менделеева). – 1994. – Т. 38 (6). – С. 66–78.
8. Квасников, Е.И. Молочнокислые бактерии и пути их использования / Е.И. Квасников, О.А. Нестеренко. – М.: Наука, 1975. – 389 с.
9. Стабилизатор водного раствора и водосодержащего сырья с самопроизвольно изменяющимися окислительно-восстановительными свойствами: пат. RU 2234945 / В.М. Дворников. – Опубл. 27.08.2004.

10. Online monitoring of Mezcal fermentation based on redox potential measurements / P. Escalante-Minakata [et al.] // *Bioprocess and biosystems engineering*. – 2009. – Vol. 32 (1). – P. 47–52.
11. Capuani, A.I. Influence of lactic acid bacteria on redox status and on proteolytic activity of buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) sourdoughs / A.I. Capuani, J. Behr, R.F. Vogel // *Int J Food Microbiol*. – 2013. – Vol. 165 (2). – P. 148–155.
12. Online estimation of kinetic rates in Mezcal fermentation based on redox measurements / P. Escalante-Minakata [et al.] // *Bioprocess and Biosystems Engineering*. – 2009. – № 32. – P. 7–52.
13. Андреев, В.С. Возможная роль реструктуризации воды в слабых электрических полях при электроадаптации микроорганизмов к стрессовым воздействиям / В.С. Андреев // *Международный Конгресс «Слабые и сверхслабые поля и излучения в биологии и медицине»: научные труды*. – Санкт-Петербург. – 2012. – С. 118.
14. Масанский, С.Л. Redox-бар / С.Л. Масанский. – Германия: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2018. – 128 с.
15. Некрасова, Л.П. Физико-химические свойства воды, активированной в электролизере бездиафрагменного типа [Электронный ресурс] / Л.П. Некрасова // *МИС-РТ*. – 2017. – № 61. – Режим доступа: <http://ikar.udm.ru/files/pdf/sb61-5.pdf>. – Дата доступа: 15.04.2019.
16. Pollack Laboratory [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.pollacklab.org>. – Date of access: 17.04.2017
17. Bishop, Charles. A. Vacuum deposition onto webs, films, and foils / Charles. A. Bishop // William Andrew Pub. – 2007. – ISBN: 978-0-8155-1535-7.

УДК 664.64

К.Н. Нициевская<sup>1,2</sup>, О.К. Мотовилов<sup>1</sup><sup>1</sup>Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук<sup>2</sup>Сибирский университет потребительской кооперации

## ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕМЯН ЛЬНА

Одним из приоритетных направлений развития пищевых производств согласно «Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 года» является реализация принципов ресурсосбережения и ресурсоэффективности. В связи с чем особую актуальность приобретает комплексная переработка сырьевых ресурсов с максимальным использованием ценных свойств природного сырья (рис. 1) [1, 2].

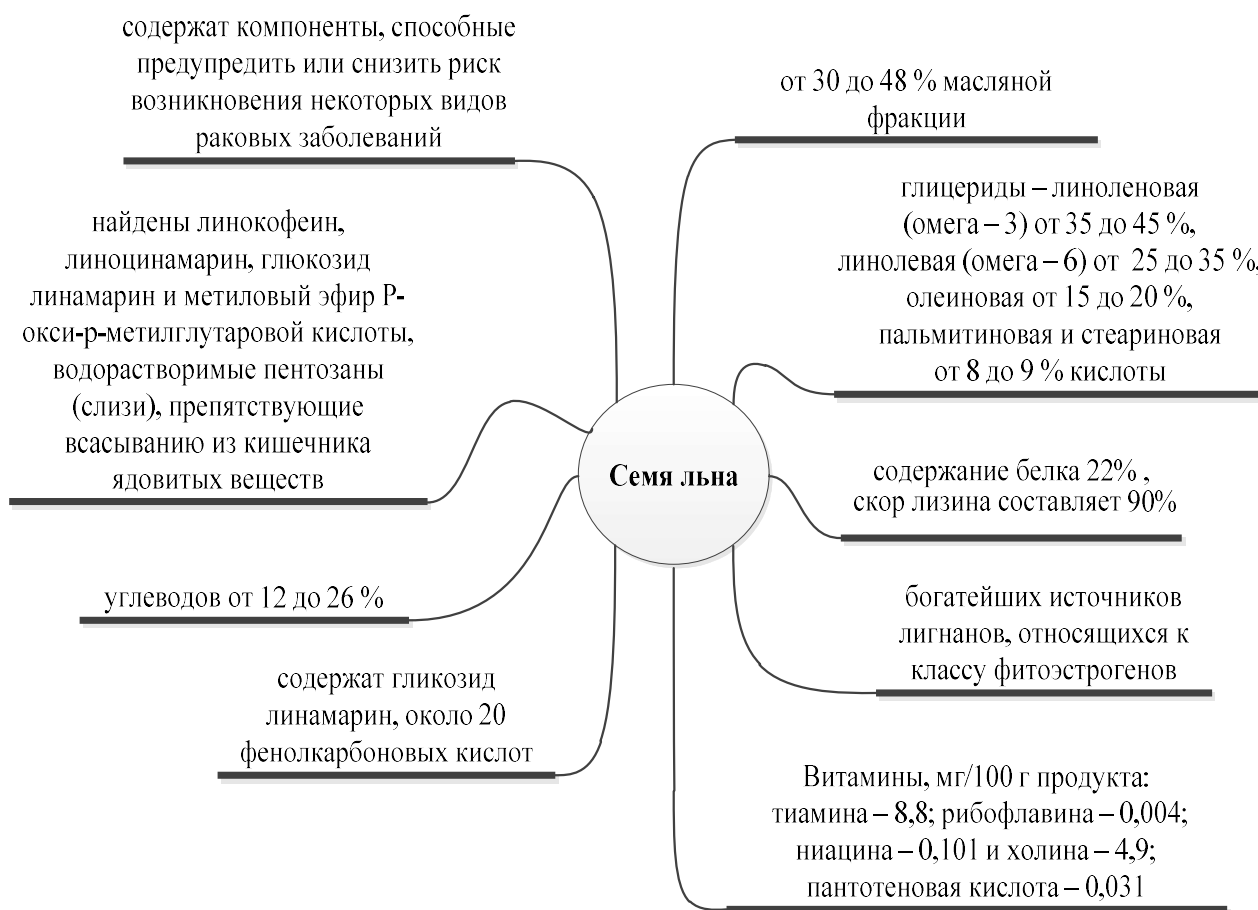


Рис. 1. Анализ компонентов семян льна [1–4]

Глубокая переработка семян льна позволяет получить богатую полноценными белками, пищевыми волокнами, минеральными элементами и витаминами сырье для создания пищевых продуктов.

Для разработки технологии был проведен анализ патентно-информационных данных по теме исследования.

Способ (RU 2544090, заявл. 23.05.2013, опубл. 10.03.2015) «Производство специализированного хлеба геродиетического назначения», включает замес теста с необходимыми компонентами (мука, дрожжи, соль и функциональные ингредиенты – топинамбур, семян льна). Полученные хлебобулочные изделия обладают высоким объемом, равномерной пористостью мякиша, выраженным вкусом и ароматом [5].

Недостатком данного способа является использование семян льна в целом виде, в результате чего не происходит насыщения изделия биологическими элементами семян льна, т.к. в процессе производственного цикла они не освобождаются от оболочки.

Способ (RU 2292142, заявл. 25.04.2005, опубл. 27.01.2007) «Приготовление хлеба» включает замес теста из муки пшеничной хлебопекарной первого сорта, прессованных дрожжей в виде суспензии, жирового продукта (смеси кунжутной и льняной муки после гидротермической обработки). Изобретение позволяет снизить антиадгезионные свойства теста, интенсифицировать процесс брожения, улучшить жирнокислотный состав готового изделия по ненасыщенным жирным кислотам, *улучшить* витаминный и минеральный состав хлеба, органолептические характеристики, что повлияет на биологическую ценность хлеба [6].

Недостатком данного способа является крупное измельчение смеси кунжутной и льняной муки, что влияет на структуру готового изделия – крупинчатость. Последовательность аппаратно-технологических операций (отдельно замес основных компонентов и внесение жирового продукта) удлинит производственный цикл, отсутствуют этапы по обеззараживанию продукта в процессе измельчения зерна.

Патент (RU 2555141, заявл. 14.02.2014, опубл. 10.07.2015) «Кавитационный способ приготовления теста из пророщенного зерна пшеницы и ржи», взят за основу в наших исследованиях, в котором получение теста, минует фазу получения муки для приготовления хлеба. Технология приготовления теста из пророщенного зерна включает подготовку зерна, замачивание зерна в воде в течение 20–24 часов при температуре 20–30 °С до появления ростков длиной 1–2 мм, дальнейшее гидродинамическое кавитационное диспергирование зерна, внесение в полученную массу рецептурных компонентов, расстойку, разделку, выпечку или шоковую заморозку [7].

Недостатком данного способа является температурный режим в пределах 60 °С, что приводит к денатурации белковых фракций и частичным разрушением витаминных комплексов сырья.

Целью изобретения является повышение биологической ценности, микробиологической безопасности готового продукта и улучшение его органолептических показателей.

Технической новизной нашего способа является:

- получение полуфабриката с равномерно распределенными рецептурными компонентами в виде гомогенной смеси, при этом одновременно с процессом замеса происходит снижение микробной обсемененности продукта за счет механо-акустического воздействия;
- получение полуфабриката с улучшенным жирнокислотным и аминокислотным составом.

Хлебобулочные изделия отличаются улучшенной структурой мякиша и пористостью, повышенной биологической ценностью, с улучшенными органолептическими характеристиками [8].

Отличие от известных технических решений предлагаемый способ позволяет:

- повышать безопасность полуфабриката в процессе замеса;
- обогащать жирнокислотный и аминокислотный состав, что влияет на устойчивость хлеба к очерствению;
- ограничить температурный режим до 40–50 °С, что позволит сохранить белковые фракции от разрушения, при этом разложить на легкоусвояемые соединения.

При использовании зерна пшеницы и семян льна белого (желтого) в изначально целом виде позволит повысить пищевую ценность и обогатить продукт растительной клетчаткой,



улучшить жирнокислотный и аминокислотный состав, а также пролонгировать срок годности хлебобулочных изделий при снижении процесса очерствения.

Измельчение семян и создание гомогенной смеси полуфабриката в механо-акустическом аппарате позволяет провести обеззараживание исходного сырья и повысить безопасность использования продукта.

**Выводы.** В результате щадящей термической обработке и механо-акустическом воздействии на растительное сырьё, возможно получение хлебобулочных изделий с улучшенным жирнокислотным и аминокислотным составами, хорошими органолептическими показателями, с повышенной биологической ценности.

### Список литературы

1. Пушмина, И.Н. Формирование качества и потребительских свойств функциональных хлебобулочных изделий с использованием растительных добавок / И.Н. Пушмина // Вестник КрасГАУ. – 2010. – № 11. – С. 189–193.
2. Пушмина, И.Н. Формирование качества безглютенового хлеба с использованием функциональных ингредиентов из местного растительного сырья / И.Н. Пушмина, А.Б. Иванова // Экология, окружающая среда и здоровье человека: XXI век: материалы междунар. науч.-практ. конф. / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2014. – С. 122–126.
3. Хлеб для функционального питания / С. Краус, В. Иунихина [и др.] // Хлебопродукты. – 2003. – № 2. – С. 44.
4. Краснова, Н.С. Химический состав, функциональные свойства и перспективы использования соевых белковых продуктов в хлебопечении / Н.С. Краснова, Ж.В. Пуриче, Т.Е. Чикала // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2001. – №4. – С.43–44.
5. Патент № 2544090 Производство специализированного хлеба геродиетического назначения.
6. Патент № 2292142 Приготовление хлеба.
7. Патент № 2555141 Кавитационный способ приготовления теста из пророщенного зерна пшеницы и ржи.
8. Патент № 2673942 Способ производства полуфабриката для хлебобулочных изделий.

УДК 664.84

Ю.Н. Беспрозванная, К.В. Захарова, О.В. Голуб, А.А. Орлов  
Сибирский университет потребительской кооперации

## ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК КОНСЕРВОВ ИЗ ФАСОЛИ

Овощи занимают значительное место в питании человека. Вопросами разработки новых рецептур и технологий продукции с использованием овощей занимаются многие ученые [1, 2, 3, 4].

Фасоль, как и другие бобовые, обладает высокой пищевой ценностью, в том числе и органолептическими оригинальными характеристиками. Стоит отметить, что по своему химическому составу фасоль примерно на 25 % состоит из белков, которые практически не разрушаются при различных видах технологической обработки. Фасоль, как в свежем, так и консервированном виде, находит широкое применение в рационе современного человека как в качестве самостоятельного продукта питания, так и при изготовлении различных блюд. Российский рынок консервов из фасоли, как и других овощных консервов, в настоящее время обладает высокими перспективами развития, при условии решения проблем (импортных поставок сырья, замены морально устаревших технологий изготовления, оборудования и пр.), особенно за счет регионального (местного) производства, ориентированного на местные торговые марки.

Согласно ГОСТ 28322–2014 «Продукты переработки фруктов, овощей и грибов. Термины и определения», овощные консервы представляют собой продукты переработки овощей «...в герметичной упаковке, обеспечивающие микробиологическую стабильность и сохранность качества продукта в течение не менее 6 месяцев в установленных условиях хранения...». К данной группе продукции, согласно ГОСТ Р 54679–2011 «Консервы из фасоли. Технические условия», относится и консервы, изготовленные «...из продовольственной фасоли, в заливке или соусе с добавлением соли, томатной пасты, сахара, растительного масла, овощей, пряностей или без них...». Консервы из фасоли по виду относятся к полным консервам, т.е. консервам, согласно ГОСТ 28322–2014 «Продукты переработки фруктов, овощей и грибов. Термины и определения», подвергнутым «...термической обработке: стерилизации или пастеризации (тепловая обработка полных консервов обеспечивает гибель наиболее термоустойчивых возбудителей порчи), обеспечивающей соответствие требованиям промышленной стерильности со сроком хранения более 6 месяцев в установленных условиях хранения...».

Основная цель изготовления данной группы продукции является сохранение максимального количества полезных свойств свежих овощей (питательных, органолептических и т.д.), что является необходимым в климатических условиях нашей страны, порождая тем самым повышенный спрос среди потребителей. Последнее определяет и повышенный интерес со стороны различных контролирующих организаций и непосредственно самих потребителей в отношении данной продукции.

На основании вышесказанного сформирована **цель** работы – дать оценку качества и конкурентоспособности консервов из фасоли в томатном соусе, реализуемых в торговой розничной сети г. Новосибирска.

Классификация и пищевая ценность, а также качественные характеристики консервов из фасоли определены нормативными и техническими документами, в том числе ГОСТ Р 54679. Качество продукции определяется в основном используемым сырьем, технологией изготовления, упаковкой, условиями хранения и транспортирования.

Оценка качества осуществлялась в отношении консервов из белой фасоли в томатном соусе торговых марок «Bonduelle Expert» (ООО «Бондюэль–Кубань»); «Green Ray» (ЗАО «Булгар-консерв»); «Белгородские овощи» (ОАО «Белгородские молочные продукты»); «Globus» (ООО «Кубанские консервы»); «ЕКО» (ООО «Славянский консервный комбинат»). Отбор проб, исследования упаковки, маркировки, органолептических и физико-химических показателей продукции проводились по стандартным методам на базе учебной лаборатории кафедры товароведения и экспертизы товаров Сибирского университета потребительской кооперации.

Исследования показали, что все исследуемые образцы консервов упакованы в герметичные сборные круглые металлические лакированные банки, состоящие из крышки (легковскрываемая крышка Easy open у «Bonduelle Expert», «Green Ray» и «ЕКО»), зауженного доньшка, корпуса, с боковым сварным швом и ребрами жесткости на корпусе (зигзагами); без каких-либо дефектов.

Сведения потребительской маркировки консервов из белой фасоли в томатном соусе (на этикетках и крышках банок) полностью соответствует требованиям нормативной документации (ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»).

Выявлено, что информация, представленная в декларациях о соответствии исследуемых образцов консервов, свидетельствует о том, что продукция является безопасной, при этом в качестве идентифицирующих критериев производители указывают условия и сроки хранения в зависимости от типа и вида используемой упаковки.

Проведены исследования органолептические показателей качества консервов из белой фасоли в томатном соусе, которые показали их полное соответствие требованиям ГОСТ Р 54679 у продукции торговых марок «Bonduelle Expert», «Green Ray» и «Globus»:

– внешний вид – зерна фасоли неоднородные по величине, в соусе; отсутствуют зерна, поврежденные сельскохозяйственными вредителями;

– консистенция зерна целые, мягкие, не разваренные (разваренных зерен, % по массе: «Bonduelle Expert» – 4, «Green Ray» – 3, «Globus» – 6, «Белгородские овощи» – 8), незначительное желирование соуса;

– цвет зерен – однородный, бежевый, присутствуют единичные зерна, незначительно отличающиеся по цвету от основной массы; цвет соуса – красно-коричневый, с незначительным количеством взвешенных частиц мякоти фасоли;

– запах приятный, гармоничный, характерный фасолевым, с оттенком томатов;

– вкус – гармоничный, приятный, фасолевый, с привкусом томатов, в меру соленый; без посторонних запахов и вкусов.

У продукции торговой марки «Белгородские овощи» наблюдаются несоответствия по показателю «вкус и запах» (запах характерный фасолевый, с оттенком томатов; вкус – фасолевый, с привкусом томатов, излишне соленый) и «ЕКО» по показателю «консистенция» (зерна мягкие, разваренные (12 % по массе против регламентируемых не более 10 %), излишнее желирование соуса).

Результаты проведенной балльной оценки качества органолептических показателей консервы из белой фасоли в томатном соусе, позволяющие сделать вывод о том, что лидирующую позицию занимает образец консервов из фасоли «Bonduelle Expert» (18,6 баллов), далее идет продукция торговой марки «Globus» (18,4 балла), «Green Ray» (17,4 балла). Продукция торговой марки «ЕКО», имеющая несоответствия в консистенции фасоли, получила соответственно 16,2 балла, а у продукции торговой марки «Белгородские овощи» из-за излишне соленого вкуса получила 13,8 баллов.

Выявлено, что по показателям «масса нетто» и «масса основного продукта» исследуемые образцы консервов из фасоли соответствуют данным, декларируемым производителями и находится в пределах допустимых отклонений, регламентируемых ГОСТ 8.579 и ГОСТ 13799–2016 «Продукты переработки фруктов, овощей и грибов. Упаковка, маркировка,

транспортирование и хранение» – не превышают регламентируемых 5 %. При этом стоит отметить, что по показателю «массовая доля фасоли от массы нетто консервов» продукция торговых марок «Bonduelle Expert» и «Globus» не соответствует требованиям ГОСТ Р 54679, при норме min 55,0 %, соответственно декларируемая производителем фактическая – 50,0/50,2 %, 47,5/48,0 %. В исследуемых образцах консервов из фасоли отсутствуют какие-либо примеси (растительного происхождения, посторонние, минеральные). По показателю «массовая доля хлоридов» исследуемые образцы продукции соответствуют требованиям стандарта и находятся в пределах от 1,0 до 1,4 %.

Проведенная оценка уровня конкурентоспособности косвенным методом по критерию «уровень качества» подтвердила результаты проведенных исследований, консервы из белой фасоли в томатном соусе торговых марок ранжируются следующим образом: «Green Ray» (4,6236 ус.ед.) > «Bonduelle Expert» (0,97 ус.ед.) > «ЕКО» (0,96 ус.ед.) > «Globus» (0,94 ус.ед.) > «Белгородские овощи» (0,85 ус.ед.).

Сделанные выводы позволяют дать следующие рекомендации:

- изготовителям консервов из белой фасоли в томатном соусе торговых марок «Globus» и «Белгородские овощи» можно порекомендовать на банке сделать легковскрываемую крышку;

- производителям продукции «Bonduelle Expert» и «Globus», на наш взгляд, следует переработать рецептуры своей продукции, поскольку, согласно данным маркировочных надписей о составе, в них присутствует загуститель и уплотнитель, хотя согласно данным ГОСТ Р 54679 данные ингредиенты не предусмотрены национальным стандартом. Также стоит отметить, что для большего привлечения потребителя, который в последнее время все большее внимание обращает на нормативные документы, делится своим мнением, в том числе в сети интернета, необходимо привести массу основного продукта в соответствие с требованиями вышеуказанного стандарта;

- производителям продукции торговых марок «ЕКО» и «Белгородские овощи» необходимо обратить внимание на рецептуру изготовления своей продукции, поскольку их консервы из фасоли имеют несоответствия по органолептическим показателям;

- производителям исследуемой продукции, а также торговым организациям, осуществляющим ее реализацию, следует учесть полученные в данной работе результаты по оценке качества и конкурентоспособности консервов из белой фасоли в томатном соусе для принятия соответствующих корректирующих мероприятий.

### Список литературы

1. Глебова, С.Ю. Исследование качественных характеристик овощей тыквенных замороженных / С.Ю. Глебова, О.В. Голуб, Н.И. Давыденко // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Пищевые и биотехнологии. – 2017. – Т. 5. – № 2. – С. 67–77.
2. Пушмина, В.В. Применение системы НАССР при производстве растительных паст как функциональных ингредиентов молочносодержащих напитков / В.В. Пушмина, И.Н. Пушмина, А.И. Степанова // Актуальные проблемы пищевой промышленности и общественного питания: сб. ст. междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 19 апреля 2017 г.) / отв. за вып. О. В. Феофилактова. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2017. – С. 228–232.
3. Разработка нового вида аджики / О.В. Голуб, Ю.Ю. Миллер, Е.В. Тяпкина, Т.А. Шабанова // Индустрия питания. – 2018. – Т. 3. – № 2. – С. 15–21.
4. Экспертиза дикорастущих плодов, ягод и травянистых растений. Качество и безопасность: учебник / И.Э. Цапалова, О.В. Голуб, М.Д. Губина [и др.]; под общ. ред. В.М. Позняковского. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 463 с.

УДК 664

**А.Р. Балашова**

Научный руководитель Р.Т. Тимакова

Уральский государственный экономический университет

**ОБОГАЩЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ  
НАТУРАЛЬНЫМ СВЕКЛОВИЧНЫМ КРАСИТЕЛЕМ**

В современной пищевой промышленности применяются красители для сохранения первоначального цвета пищевого продукта, который изменяется в результате технологической обработки, хранения, упаковки и др., или для придания другого цвета пищевой продукции в соответствии с требованиями ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств».

Согласно техническому регламенту краситель – это пищевая добавка, предназначенная для придания, усиления или восстановления окраски пищевой продукции. К пищевым красителям не относятся плоды и ягоды в любом виде; пряности и специи, используемые согласно технологическому процессу при производстве сложных пищевых продуктов; продукция, обладающая вторичным красящим эффектом, а также красители, применяемые для окрашивания несъедобных наружных частей пищевой продукции. Пищевые красители бывают натуральные и синтетические.

Природные (натуральные) красители – органические соединения, которые вырабатываются живыми организмами и окрашивают животные и растительные клетки и ткани в различные цвета (рис. 1). К таким красителям относятся: E100 Куркумин (CURCUMIN), E101 Рибофлавин (RIBOFLAVIN), E161b Лютеин (LUTEIN), E160a Каротин (CAROTENE), E162 Красный свекольный (BEET RED), E163 Антоциан (ANTHOCYANIN) и др.[1].

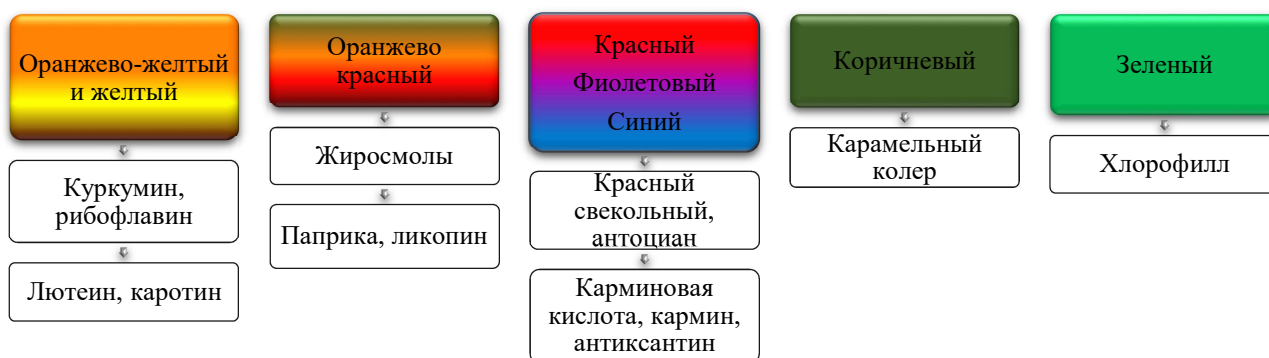


Рис. 1. Классификация натуральных красителей по придаваемому пищевым продуктам цвету

На сегодняшний день, все больше людей уделяют внимание здоровому образу жизни и правильному питанию, и при выборе продукта обращают внимание на натуральность состава и использование в их составе натуральных красителей.

Так, Беталаиновый краситель (E162 Красный свекольный) получается путем прессования или экстракцией водой красной свеклы с последующим концентрированием, содержащий красящего вещества бетанина не менее 0,4 %, представляющий собой жидкость красного цвета [2]. Экстракт в форме концентрированной жидкости, пасты или порошка – в зависимости от степени высушивания свекольной массы. Цвет варьирует от ярко-красного

до насыщенного бордового, а при повышении кислотности среды дает фиолетовые оттенки [3]. При получении красителя в его состав переходят ценные вещества, содержащиеся в свекле: углеводы, протеины, витамины и другие естественные сопутствующие соединения.

К синтетическим пищевым красителям, как наиболее распространенным, относятся водорастворимые органические соединения, не встречающиеся в природе и не идентифицированные до настоящего времени в натуральных пищевых продуктах. Их существенным достоинством является высокая красящая способность, которая позволяет получать окраску пищевых продуктов необходимой интенсивности с помощью малого количества красителей. В пищевой промышленности используются такие синтетические красители, как рибофлавин E101, бетанин E162, аннато E160В. Рибофлавин E101. [4] Опасные синтетические красители: Тартразин (E102) Понсо 4R (красный, E124) Кармуазин (красный, E122 ) [5].

Натуральные пищевые красители применяют в пищевой и парфюмерной промышленности, при исследованиях методами оптической и электронной микроскопии в цитологии и гистохимии, в аналитической химии, и часто используют как лекарственные средства [6]. Красители используются в кондитерском производстве в виде помадок, посыпок, во фруктовых и кремowych наполнителях. Например, для придания красновато-малинового оттенка добавка E162 используется в производстве мороженого и безалкогольных напитков. Если кондитерское изделие в процессе приготовления проходит тепловую обработку, бетанин добавляется в конце производственного цикла. Использование природного свекольного пигмента в качестве красителя в колбасном производстве является проблематичным по причине неустойчивости красного цвета пигмента при приближении рН среды к нейтральным значениям без надлежащей стабилизации пигментов (рН 6,1–6,3) [7].

*Объект исследования.* Сахар, полученный в лабораторных условиях из красной свеклы сорта «Ронда», натуральный краситель сухого свекольного порошка E-162. Формула:  $C_{24}H_{26}N_{2013}$

*Исследования.* На начальном этапе в ходе исследования был получен сахар из красной столовой свеклы. Процесс технологии состоял из нескольких этапов (рис. 2, 3).

В ходе производства сахара из сахарной свеклы при сульфитации и отбеливании меняется цветность сахара за счет разрушения пигмента.



Рис. 2. Этапы получения сахара из красной свеклы





Рис. 3. Визуализация этапов получения сахара из красной столовой свеклы

Опытным путем установлено, что происходит изменение цветности: из красной столовой свеклы получен сахар желтоватого цвета.

Для придания красно-малинового цвета сахару было проведено окрашивание сахара-рафинада с целью придания цвета продукту и множественного обогащения витаминами. Для обогащения мучных кондитерских изделий натуральный краситель был добавлен в готовое тесто до формовки и выпечки изделия, при этом изменился цвет, что придало отличительные органолептические показатели булочкам (рис. 4).



Рис. 4. Сахар-рафинад и хлебобулочное изделие после окрашивания

Таким образом, при окрашивании сахара-рафинада и мучных кондитерских изделий произошло: изменение цвета с бело-молочного на красновато-малиновый; произведено обогащение, при котором в продукты перешли углеводы, содержащиеся в свекле (до 25%), протеины, витамины.

### Список литературы

1. Овсянников, В.П. Свекловодство / В.П. Овсянников, Ю.С. Колягин, В.М. Воронин. – Воронеж, 2000. – 220 с.
2. Химия онлайн: <http://himija-online.ru/organicheskaya-ximiya/uglevody/saxaroza.html>.
3. Красители: <https://vkusologia.ru/dobavki/krasiteli/>.
4. Опасность синтетических красителей: <https://ru.tsn.ua/lady/zdorovye/zdorovyi-obraz-zhizni/opasnye-pischevye-krasiteli-314777.html>.
5. Агропромышленный портал о сахаре: <http://agro-portal24.ru/tehnologiya-sahara/6783-himicheskii-sostav-saharnoy-svekly.html>.
6. Краситель E-162: <https://foodandhealth.ru/dobavki/krasniy-svekolniy-betanin-e162/>.
7. Красители пищевые: <http://docs.cntd.ru/document/1200083095>.

УДК 664

Р.Т. Тимакова, Т.И. Макеева

Уральский государственный экономический университет

**СПРАУТС: ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ПРОРАЩИВАНИЯ  
ЗЕРЕН РЖИ И ЛЬНА**

Современное поколение потребителей уделяет особое внимание полезности пищевых продуктов, употребляемых в пищу. Утверждается, что пророщенные зерна (по-английски «спраутс») – универсальное средство профилактики и лечения многих недугов. В любом виде вегетарианства (спраутарианство, веганство, фруторианство, лактовегетарианство, оволактовегетарианство) одним из компонентов питания являются ростки растений. К пророщенным продуктам относятся овощные культуры открытого и закрытого грунта, зерновые и зернобобовые культуры (фасоль, горох, нут, чечевица, овес, рожь, пшеница, рожь, редис, семена подсолнуха, амаранта, кресс-салата и др.), которые в рамках безопасности пищевой продукции и упаковки должны отвечать требованиям технических регламентов ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки», ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки».

Пророщенные семена и злаки стимулируют обмен веществ, повышают иммунитет, компенсируют витаминную и минеральную недостаточность, нормализуют кислотно-щелочной баланс. Способствуют очищению организма от шлаков и токсинов. По своим питательным свойствам они не уступают ни мясу, ни овощам, ни фруктам и легко перевариваются даже при слабой пищеварительной системе.

*Проращение* – это совокупность физических и биохимических изменений, происходящих в семенах в процессе их перехода из состояния покоя к активной жизнедеятельности, которая заканчивается образованием проростка, способного расти и дать растение [1].

Технологически период проращивания состоит из следующих этапов – фаз проращивания: водопоглощение; набухание, заканчивающиеся наклеиванием; рост первичных корешков; развитие ростка; становления проростка (рис. 1) [1].

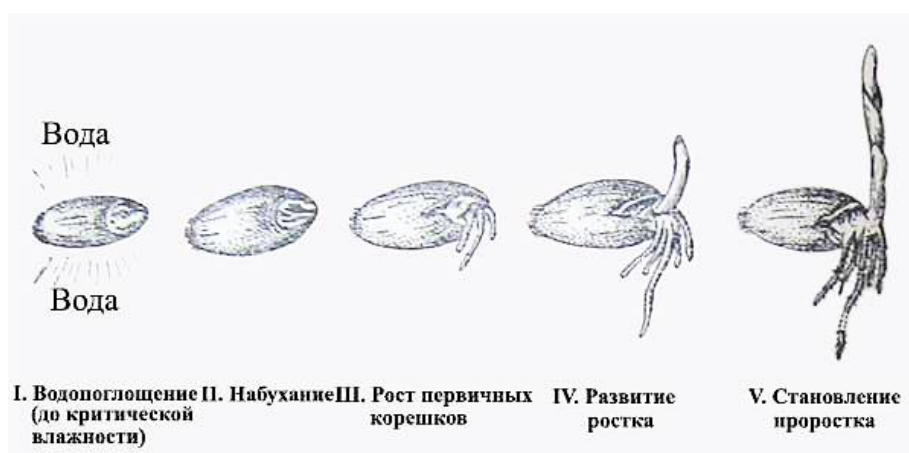


Рис. 1. Фазы проращивания[1]

Химический состав семян в процессе роста претерпевает определенные изменения. Количество изменений белковых фракций, доля азотсодержащих фракций смещаются в сторону меньших белковых фракций, олигопептидов и свободных аминокислот. Помимо этого

во время прорастания происходят изменения количества аминокислот (некоторые из них растут, другие уменьшаются или не изменяются), образуются небелковые аминокислоты. Вследствие этих изменений биологическая ценность белка в проростках возрастает [2].

Происходит изменение состава триглицеридов вследствие гидролиза свободных жирных кислот, что можно рассматривать как предварительное расщепление и переваривание пищи. Отмечается рост макро- и микроэлементов в процессе прорастания. Кроме того, проростки содержат много таких веществ как (сульфорафан, изотиоцианаты, глюкозинолаты, ферменты, антиоксиданты, витамины), которые эффективны в профилактике против различных заболеваний ЖКТ [3].

В качестве позитивного момента можно отметить, что при употреблении проростков нормализуется кислотно-щелочной баланс крови, соответственно за счет подщелачивающего эффекта от содержащегося в проростках хлорофилла поддерживается рН крови 7,365. Кроме того:

- это биодоступное питание, т.к. по мере роста проростков содержание ценных питательных веществ значительно увеличивается и легко усваивается организмом человека;

- это легко усваиваемое питание – при проращивании семян снижаются ингибиторы ферментов, под действием которых семена или зерно находятся в состоянии покоя, пока они не будут готовы к прорастанию. За счет этого активируются ферменты, в результате чего повышается усвояемость пищи организмом человека;

- повышается качество белка – при прорастании семян образуются простые сахара и предварительно расщепленная аминокислота. В отличие от подвергнутого тепловой обработке белка, аминокислоты сырых белков не свертываются, что делает их легкоусвояемым организмом человека [4];

- простота и технологичность выращивания – проращивание семян осуществляется так же просто, как и замачивание жизнеспособных семян в чистой воде;

- свежий продукт на столе потребителя круглый год;

- широкий ассортимент за счет разнообразия используемых для проращивания культур: проращивать можно пшеницу, рожь, овес, горох, любые огородные культуры, семена которых пригодны для производства проростков с различным вкусом, текстурой и цветом;

- ценовая доступность в отличие от лекарственных средств, применяемых для улучшения работы пищеварительной системы, обогащения витаминно-минеральным комплексом и др.;

- высокая энергетическая ценность, соответственно проростки желателно употреблять в утреннее или обеденное время. Суточная доза пророщенного зерна составляет около 50–60 грамм [5].

При проращивании зерен в домашних условиях не используется зерно, предназначенное для посевов, так как оно обработано ядохимикатами, защищающими его от вредителей. Эффективнее всего использовать зерно, специально подготовленное для проращивания.

Для успешного прорастания требуется создание определенного температурно-влажностного микроклимата и светового режима. Проросшие семена необходимо тщательно промывать проточной водой для исключения заражения от других пораженных семян [6].

Выбор проростков определяется вкусовыми предпочтениями потребителей. Ростки гречихи отличаются нежностью на вкус, хотя они и имеют слегка ореховый привкус. Ростки семян капусты несколько горьковаты, однако некоторым людям именно это и нравится. Ростки базилика обычно все называют вкусными, сладкими, «десертными», напоминая солодку. Ростки люцерны (альфа-альфа) считаются очень полезными для здоровья, хотя не имеют какого-то специфического вкуса. Для проращивания не используются семена тыквенных различных видов (цукини, дыни, арбузы, огурцы), пасленовых растений (картофель, помидоры, перец, баклажаны, табак) и семена черноплодной рябины. Все они горьковаты на вкус и, самое главное, токсичны [6].

Спраутс нельзя долго хранить, проращивать нужно не более чем на один раз. При покупке готового к употреблению пророщенного зерна в магазине необходимо обращать внимание на длину ростка – рекомендовано не более 3 см. Употреблять в пищу пророщенное зерно, необходимо начиная с малого количества – по одной ложке в день, за тем постепенно увеличивая объем съедаемых в день проростков. Пророщенное зерно можно добавлять в любую повседневную еду: в салаты, супы, посыпать ими горячие блюда. Детям проростки можно давать с медом.

На потребительском рынке г. Екатеринбурга присутствуют подготовленные зерна для проращивания разных сельскохозяйственных культур в домашних условиях торговых марок «Экофермер», «Поздний завтрак» и др.

**Целью** работы является исследование особенностей технологий проращивания согласно представленной информации производителем на потребительской упаковке, а также разработка параметров проращивания для обеспечения высокого качества проростков.

**Объекты и материалы исследования.** В качестве объектов исследования были выбраны рожь и лен торговой марки «Экофермер» производителя ИП Рашковецкий М.А. г. Краснодар; в качестве среды для проращивания – водопроводная вода с разным уровнем водородного показателя рН.

Были сформированы 2 контрольные группы семян льна и ржи. В контрольных группах технология была соблюдена по требованиям производителя: водопроводная вода, время проращивания – 12 ч.

Были сформированы 6 опытных групп образцов, в каждой из которых подготовлено к проращиванию по 300 штук семян:

№ 1 – семена ржи в водопроводной воде, температурой +20 °С, рН 6,0;

№ 2 – семена ржи в водопроводной воде кислая среда, температурой +20 °С, рН 3,5;

№ 3 – семена ржи в водопроводной воде щелочная среда, температурой +20 °С, рН 7,5;

№ 4 – семена льна в водопроводной воде, температурой +20 °С, рН 6,0;

№ 5 – семена льна в водопроводной воде кислая среда, температурой, +20 °С, рН 3,5;

№ 6 – семена льна в водопроводной воде щелочная среде температурой +20 °С, рН 7,5.

Температура воздуха в помещении – 22–24 °С. Естественное освещение.

Для проращивания использовались следующие среды: водопроводная вода, подкисленная водопроводная вода (для создания среды использован раствор соляной кислоты), подщелоченная водопроводная вода (для создания среды был использован гидроксид натрия).

Выбранные зерна ржи соответствуют требованиям ГОСТ 16990–2017 «Рожь. Технические условия», семена льна – ГОСТ 10582–76 «Семена льна масличного. Промышленное сырье». На упаковке семян для проращивания торговой марки «ЭкоФермер» соблюдены все требования по маркировке упакованной пищевой продукции согласно ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки». Маркировка упакованной пищевой продукции содержит следующие сведения: наименование продукции – Рожь семена для проращивания и Лен коричневый семена для проращивания, количество продукции – 500 г, дату изготовления и срок годности продукции. Указаны фамилия, имя, отчество и место нахождения индивидуального предпринимателя – Рашковецки М.А. Россия г. Краснодар ул. Онежская. Указаны показатели пищевой ценности пищевой продукции (для ржи – 238 кКал 1160 кДж, для льна – 534 кКал 2189 кДж); единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза имеется.

Информация, заявленная производителем на упаковке, соответствует требованиям ТР ТС.

Была проведена органолептическая оценка: выбранные семена чистые, без механических повреждений и повреждений сельскохозяйственными вредителями, соответствующие виду зерна, без посторонних запахов. При отборе зерен для исследования была удалена зерновая примесь и не цельные зерна. Доля примеси в зернах ржи составила 3–4 %, в зернах льна – 0,5 % от общей массы.



В каждую из сред были размещены соответствующие группы семян. Проращивание семян проводилось в чашках Петри. Зерна были покрыты марлей, смоченной соответствующим опыту раствором. По мере высыхания марли добавлялся водный раствор, соответствующий среде.

Технология проращивания ржи и льна согласно ТУ 10.61.33-010-020079284-2017 «Продукты зерновые для завтрака и прочие продукты из зерновых культур», указанная на упаковке зерна для проращивания представлена на рис. 2.



Рис. 2. Технология проращивания, указанная на упаковке производителем

*В первый день* осуществлялась подготовка семян к проращиванию: отобранные зерна были промыты в проточной воде и распределены по чашкам Петри с подготовленной средой для проращивания; семена были замочены на 12 часов согласно предложенной производителем технологии.

В ходе контрольного осмотра установлено, что у зерен не появились проростки, соответственно были внесены изменения в технологический процесс: увеличена продолжительность выращивания до 72 ч для получения проростков до 2,5–3,0 см.

*Во второй день* при осмотре чаш было установлено проращивание ~20 % семян: образец № 1 – 20 %, № 2 и 6 – 13 %, № 3 и 4 – 17 %, № 5 – 10 %. Зерна были повторно промыты свежее приготовленными растворами, которые соответствовали средам замачивания и помещены в чаши Петри для дальнейшего процесса проращивания на следующие 24 часа, при этом семена были накрыты марлей, смоченной в растворе соответствующей среды.

*В третий день* эксперимента проросших семян ржи было около 65 %, длина ростков составляла от 0,5 до 0,9 см; семян льна – 50 % от 0,4 до 0,6 см. Было произведено дополнительное увлажнение сред там, где было обнаружено испарение питательного раствора за счет испарения и набухания семян.

По достижению необходимой длины проростков подведены итоги эксперимента, в результате которого достигнуты следующие результаты:

*Образец № 1.* Количество пророщенных семян ржи составило 70 %, длина ростков 1,5 см.

*Образец № 2.* Количество пророщенных семян ржи составило 50 %, длина ростков – 1 см.

*Образец № 3.* Количество пророщенных семян ржи составило 98 %, длина ростков 2,5 см.

*Образец № 4.* Количество пророщенных семян льна составило 95 %, длина ростков 2 см.

*Образец № 5.* Количество пророщенных семян льна составило 20 %, длина ростков 0,5 см.

*Образец № 6.* Количество пророщенных семян льна составило 85 %, длина ростков 1,5 см.

На рис. 3 представлены результаты эксперимента при проращивании зерен в нейтральной среде.



а б  
Рис. 3. Проростки: а – семена ржи, б – семена льна

На основании проведенных исследований было установлено, что технология проращивания семян, рекомендуемая производителем, не позволяет в указанные сроки проращивания вырастить проростки длиной 2,5–3,0 см. В процессе эксперимента нами предложена следующая технология проращивания: увеличена продолжительность проращивания с 12 до 72 ч; был установлен температурный режим окружающей среды +20 °С, не заявленный производителем; проращивание проводилось в разных средах: нейтральная, щелочная и кислая. Установлено, что кислая среда негативно влияет на процесс роста семян и не рекомендуется в дальнейшем для проращивания. Процесс прорастания семян протекает эффективно в нейтральной – рН 6,0 и щелочной – рН 7,5 средах.

По итогам проведенного опыта рекомендуется увеличить время выращивания до 72 ч с применением нейтральной или щелочной среды до рН 7,5 для достижения наилучшего результата.

### Список литературы

1. АгроДиалог [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.agrodialog.com.ua>.
2. Мартон, М. Роль ростков в питании человека (обзор) / М. Мартон, З. Мандоки, Ж. Ксапо // Acta Univ. Sapientiae, Alimentaria, 2010. – № 3. – Р. 81–117.
3. Уэбб, Г.П. Биологически активные добавки и пищевые продукты / Г.П. Уэбб // Blackwell Publishing Ltd., Оксфорд, 2006. – № 1. – 120 с.
4. Иванова, М.И. Проростки – функциональная органическая продукция (обзор) / М.И. Иванова, А.И. Кашлева, А.Ф. Разин // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». – 2016. – № 3 (7). – С. 19–29.
5. ПроРостки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pro-rostki.ru>.
6. Нилова, Д. Лечебная сила живых проростков [Электронный текстовый ресурс]. – Режим доступа: <http://www.e-reading.mobi/bookreader.php>.



УДК 664.64

А.Н. Иванова, Г.В. Иванова, В.О. Тимошенко  
Сибирский федеральный университет

## РАЗРАБОТКА УНИВЕРСАЛЬНОГО ПОЛУФАБРИКАТА ДЛЯ ПИТАНИЯ БИАТЛОНИСТОВ

**Аннотация.** В статье рассмотрена возможность разработки универсального полуфабриката, используемого при приготовлении различных блюд для питания биатлонистов. Представлены особенности состава льняной муки, овсяных хлопьев и творога, как ключевых компонентов разрабатываемого полуфабриката.

**Ключевые слова.** Льняная мука, овсяные хлопья, творог, биатлонисты, питание спортсменов.

В настоящее время спорт предполагает интенсивные физические и психологические нагрузки. Процесс подготовки к соревнованиям – один из наиболее тяжелых и ответственных моментов в жизни спортсмена. Подготовка к соревнованиям включает в себя, как правило, двух или трехразовые ежедневные тренировки, тем самым оставляя мало времени для отдыха и восстановления работоспособности. Именно поэтому важным требованием при организации тренировочного процесса является построение грамотного и сбалансированного рациона питания.

С помощью правильно разработанного рациона возможно решение следующих **задач**:

- активизация метаболических процессов, которые важны при выполнении высоких физических нагрузок;
- сохранение и наращивание мышечной массы спортсмена;
- ускорение восстановления организма спортсмена после высоких физических нагрузок;
- профилактика различных специфичных заболеваний, встречающихся в профессиональном спорте;
- увеличение силы спортсмена;
- увеличение функциональных возможностей спортсмена без применения специализированных добавок.

На территории Красноярска на сегодняшний день функционирует крупный спортивный комплекс «Академия биатлона», в котором тренируются профессиональные биатлонисты. Таким образом, спортсменам необходимо правильное и сбалансированное питание, которое организуется в специализированных столовых. Для правильного составления рационов и более полного удовлетворения вкусовых пристрастий спортсменов необходима разработка новых видов блюд, соответствующих условиям тренировок и спортивных соревнований биатлонистов.

**Целью** данной работы является разработка рецептуры блюд, оптимальных для питания биатлонистов

В соответствии с целью были поставлены следующие задачи:

1. Обосновать необходимость разработки блюд, оптимальных для питания биатлонистов.
2. Обосновать использование сырья в разработанных рецептурах блюд.
3. Разработать рецептуры блюд, оптимальных для питания биатлонистов.
4. Исследовать показатели качества и безопасности разработанной кулинарной продукции.
5. Разработать нормативную документацию.
6. Осуществить внедрение новых рецептур.

Для разнообразия рациона питания биатлонистов предлагается разработать творожно-крупяную основу, предназначенную для использования в приготовлении различных блюд: биточков, запеканок, пудингов, каш, клёцок, сырников.

Для повышения биологической ценности творожно-крупянной основы из овсяных хлопьев проведена оптимизация аминокислотного состава их белка с белком обезжиренного творога. Установлено, что для достижения оптимального соотношения белка в смеси требуется 55 % овсяных хлопьев и 45 % творога.

В результате проведенной оптимизации аминокислотного состава белка овсяных хлопьев в полученных изделиях лимитирующей аминокислотой является треонин: скор треонина составляет 93 %.

В рамках проведенной работы был произведен расчет химического состава творожно-крупяной основы, а также блюд с ее использованием (табл. 2):

- Запеканки творожно-крупянной «Здоровье».
- Запеканки творожно-крупянной с курагой «Счастье».
- Кекса творожно-крупяного с изюмом «Легкость».
- Кекса творожно-крупяного с сухими яблоками «Меткий выстрел».

Таблица 1

#### Характеристика используемого сырья

Наименование продукта	Характеристика
Творог	Высокое содержание белка (присутствует все незаменимые аминокислоты). Пониженное содержание жира. Множество молочно-кислых бактерий. Повышенное содержание макро- и микроэлементов (Ca, Mg, P)
Овсяные хлопья	Высокое содержание белка (высокое содержание незаменимых аминокислот). Пониженное содержание крахмала. Значительное содержание полиненасыщенных жирных кислот. Повышенное содержание макро- и микроэлементов (K, Mg, Fe). Высокое содержание витаминов (B1, B2, PP, E). Источник пищевых волокон: • Гемицеллюлоза А – 1,92 г/100 г • Гемицеллюлоза В – 2,97 г/100 г • Лигнин – 1,5 г /100 г • α-целлюлоза – 1,4 г/100 г • ∑ пищевых волокон – 7,79 г/100 г
Льняная мука	Высокое содержание растительного белка. Значительное содержание полиненасыщенных жирных кислот. Источник пищевых волокон. Высокое содержание витаминов (B1, B2, B6). Повышенное содержание макро- и микроэлементов (K, Ca, Mg, Zn). Источник антиоксидантов (лигнанов). Источник фолиевой кислоты

Таблица 2

#### Химический состав готовых изделий

Наименование изделия	Пищевые вещества (г)					Пищевые волокна
	Сухие вещества	Белки	Жиры	Усвояемые углеводы		
				сахара	крахмал	
Запеканка творожно-крупянная «Здоровье»	33,8	6,9	6,5	1,0	20,7	0,7
Запеканка творожно-крупянная с курагой «Счастье»	35,7	6,2	5,8	6,7	19,2	1,4
Кекс творожно-крупяной с изюмом «Легкость»	34,5	6,2	5,8	6,7	19,4	2,3
Кекс творожно-крупяной с сухими яблоками «Меткий выстрел»	34,5	5,5	5,4	7,5	15,6	2,5

Таким образом, для разнообразия рациона питания биатлонистов был разработан творочно-крупяной полуфабрикат, предназначенный для использования в приготовлении различных блюд: биточков, запеканок, пудингов, каш, клёцок, сырников.

Данный полуфабрикат может использоваться при приготовлении блюд в специализированной столовой КГАУ РЦСС «Академия биатлона» для питания биатлонистов в период подготовки к соревнованиям и межсезонье.

### **Список литературы**

1. Сборник нормативных и технических документов, регламентирующих производство кулинарной продукции: IV часть / Министерство экономического развития и торговли РФ; ред. В.Т. Лапшина. – 2-е изд., изм. и доп. – М.: Хлебпродинформ, 2003. – 672 с.
2. Сборник рецептур мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного питания / сост. А.В. Павлов. – СПб.: ПрофиКС, 2003. – 296 с.
3. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания: справочник / под ред. И.М. Скурихина, В.А. Тутельяна. – М.: ДеЛи принт, 2007. – 276 с.

УДК 664.64

Н.Н. Шудраков, П.И. Ребрий  
Сибирский федеральный университет

## ПЕЧЕНЬЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГОРОХОВОЙ МУКИ *PISUM SATIVUM L* И КОНЦЕНТРИРОВАННОГО СУБЛИМИРОВАННОГО ОБЛЕПИХОВОГО ЭКСТРАКТА

**Аннотация.** В статье описаны разработанные мучные кондитерские изделия функционального назначения с использованием гороховой муки *Pisum sativum L* и концентрированного сублимированного облепихового экстракта. Описана возможность обогащения печенья пищевыми волокнами, белком и витаминами. Исследованы органолептические, физико-химические и микробиологические показатели качества разработанных изделий.

**Ключевые слова.** Мучные кондитерские изделия, печенье, облепиха, гороховая мука, *Pisum sativum L*.

В условиях повышенного нервно-эмоционального напряжения, характерного для современной жизни, а также воздействия вредных факторов внешней среды потребность человека в незаменимых пищевых веществах, в т.ч. микронутриентах, как важном защитном факторе, не только не снижается, но существенно возрастает.

**Цель** настоящей работы заключается в разработке рецептур и технологии приготовления печенья функционального назначения с использованием гороховой муки *Pisum sativum L* и концентрированного сублимированного облепихового экстракта.

Для исследования нами была выбрана рецептура печенья из безопасного дрожжевого теста, опарного на дрожжах (общая продолжительность технологического процесса 24 ч) и ускоренного на химических разрыхлителях (общая продолжительность процесса 1,5–2 ч).

Изучали влияние способа тестоприготовления на качество печенья.

При сравнении органолептических показателей печенья, приготовленных по безопасной, опарной и ускоренной технологиях (рис. 1), установлено, что пробы печенья, приготовленного безопасным и опарным способом, по вкусу и структуре ближе к хлебным изделиям, а печенье, приготовленное ускоренным способом, имеют более удачную структуру теста, благодаря которой готовая продукция становится более рассыпчатой.

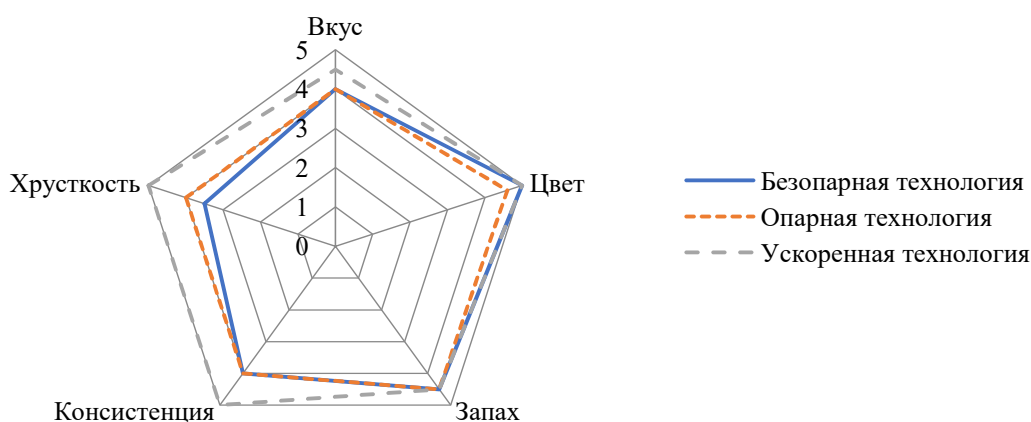


Рис. 1. Выбор технологии приготовления теста по органолептическим показателям

По этой причине дальнейшие исследования проводили при использовании ускоренной технологии на химических разрыхлителях, которая более приемлема для промышленности и более перспективна, чем опарная технология.

Установлено, что в муке гороховой массовая доля белковых веществ на 24,7 % больше, а липидов в 2 раза меньше, чем в пшеничной муке высшего сорта. Мука гороховая превосходит пшеничную муку по содержанию всех углеводов, за исключением крахмала. От общего количества углеводов в добавке на долю пищевых волокон приходится 89,5 %, в том числе клетчатки – 74,0 %, гемицеллюлоз – 6,7 % и пектиновых веществ – 8,8 %.

Важной характеристикой сырья для оценки биологической ценности белков и их функционально-технологических свойств является аминокислотный состав. Результаты исследования аминокислотного состава белковых веществ показывают, что гороховая мука отличается высоким содержанием заменимых аминокислот – глутаминовой, аспарагиновой и аргинина, незаменимых – лизина, тирозин+фенилаланина и лейцина (рис. 2).

Учитывая, что клейковина является одним из основных структурных компонентов, определяющих свойства теста и качество изделий, изучали влияние различных дозировок гороховой муки на качество и количество клейковины в пшеничной муке. Для изучения влияния гороховой муки на хлебопекарные свойства муки и качество мучных кондитерских изделий гороховую муку вносили в тесто в количестве 5, 9, 13, 17 и 21 % путем замены соответствующего количества пшеничной муки (табл. 1).

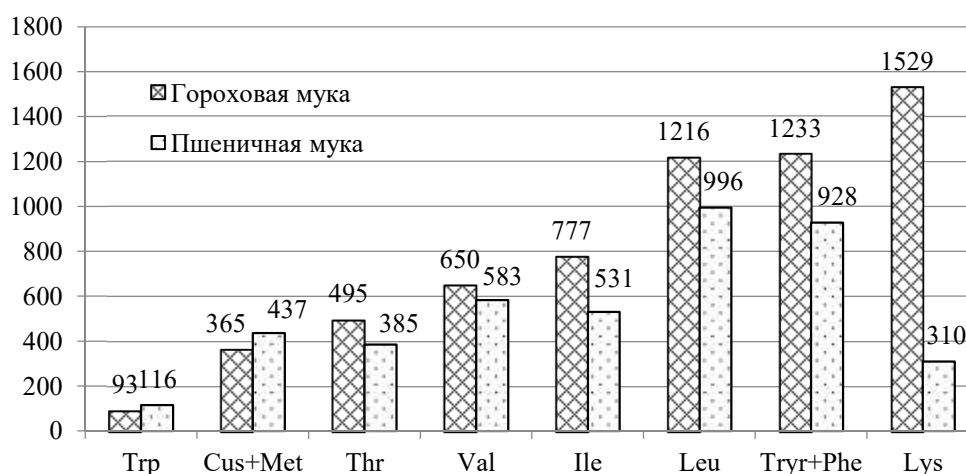


Рис. 2. Показатели белка гороховой и пшеничной муки по содержанию незаменимых аминокислот

Таблица 1

**Влияние гороховой муки на количество и качество клейковины**

Наименование показателя	Контроль	Содержание добавки, % от массы муки				
		5	9	13	17	21
Массовая доля клейковины, %	29,7	29,4	28,7	27,4	27	26,8
Упругость клейковины, ед. прибора ИДК	77	76	74	73	71	70
Растяжимость клейковины, см	16	15	14	13	12,8	12,2

Установлено, что введение в пшеничную муку гороховой муки приводит к укреплению клейковины, при этом с увеличением дозировки повышаются её прочностные характеристики, о чем свидетельствует снижение показателя деформации сжатия и растяжимости по сравнению с контролем.

В процессе брожения происходит увеличение кислотности теста, вызванное накоплением продуктов, имеющих кислую реакцию, что является важным показателем, характеризующим интенсивность брожения и признаком созревания теста. Введение концентрированного облепихового экстракта в тесто значительно повышает его кислотность (рис. 3).

Результаты исследований влияния концентрированного облепихового экстракта на физико-химические показатели готовых изделий свидетельствуют о том, что с повышением дозировки до 15 % происходит увеличение удельного объема на 10,4 %, пористости – на 2,7 %, формоустойчивости – 11,8 % по сравнению с контролем (табл. 2).

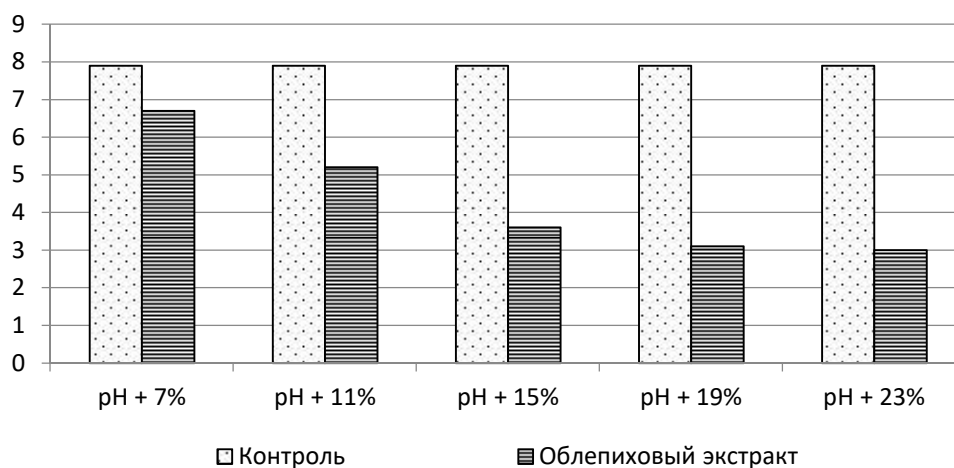


Рис. 3. Влияние облепихового экстракта на кислотность теста

Таблица 2

#### Влияние концентрированного облепихового экстракта на качество готовых изделий

Наименование показателя	Контроль	Пробы с добавлением облепихового экстракта, %				
		7	11	15	19	23
Удельный объем, см <sup>3</sup> /100 г	250	265	270	276	271	269
Пористость, %	75	76	76	77	76	76
Формоустойчивость (Н : D)	0,51	0,52	0,55	0,57	0,58	0,6

По органолептическим показателям опытные пробы с добавкой облепихового экстракта в количестве от 7 до 15 % от массы муки отличается от контроля оранжевым оттенком (чем больше концентрация, тем ярче окраска) и приятным облепиховым ароматом, привкусом и легкой кислинкой, скрывающей специфический привкус гороховой муки. С увеличением дозировки вносимой добавки более 15 % изделие приобретает ярко-выраженный кислый вкус, что негативно сказывается на органолептических показателях.

На основании экспериментальных данных, полученных при исследовании влияния муки гороховой и сублимированного концентрированного облепихового экстракта на хлебопекарные свойства муки, физико-химические свойства теста и качество готовых изделий, гороховую муку в печенье оптимально добавлять в дозировке 13 % от массы муки, а облепиховый экстракт – в дозировке 15% от массы муки.

Наиболее оптимальным способом выпечки с точки зрения сохранности микронутриентов является сверхвысокочастотный подвод тепла к выпекаемой тестовой заготовке, позволяющий интенсифицировать процесс выпечки и сократить его длительность до 2,5 мин. Кратковременное воздействие температуры при сверхвысокочастотном способе выпечки (2,5 мин) обеспе-



чило максимальную сохранность как эндогенных, так и внесенных микронутриентов. Нами было выбрано печенье в качестве обогащаемого продукта, т.к. оно очень быстро выпекается, что позволяет максимально сохранить вносимые витамины.

В соответствии со справочными таблицами [3], разработанные мучные кондитерские изделия относятся к продуктам с удовлетворительным содержанием витаминов, в то время, как контрольные – с низким (табл. 3).

Таблица 3

Анализ пищевой ценности разрабатываемого печенья

Наименование показателей	Единицы измерения	Суточная потребность	Наименование продукта			
			Печенье (контроль)		Печенье «Кислинка»	
			содержание в 100 г	удовлетворение потребности, %	содержание в 100 г	удовлетворение потребности, %
Белки	г	75	6,5	8,7	7,7	10,3
Жиры	г	83	25,4	30,6	30,8	37,1
Крахмал	г	425	35,1	8,3	37,4	8,8
Моно- и дисахариды	г	75	19,9	26,5	21,5	28,7
Пищевые волокна	г	30	0,1	0,3	4,8	16
Минеральные вещества:						
Натрий	мг	2400	72,9	3	76,9	3,2
Калий	мг	3500	64,9	1,9	257,9	7,4
Кальций	мг	1000	19,4	1,9	41,4	4,1
Магний	мг	400	8,64	2,2	38,64	9,7
Фосфор	мг	1000	55,5	5,6	64,5	6,5
Марганец	мг	21,1	0,27	1,3	0,27	1,3
Железо	мг	14	0,8	5,7	2,2	15,7
Витамины:						
В1	мг	1,7	0,03	1,8	1,1	64,7
В2	мг	2	0,07	3,5	1,3	65
РР	мг	20	7	35	13,2	66
С	мг	80	0,03	0,04	12	15
Энергетическая ценность	Ккал	2500	475	19	485	19

Таким образом, в результате проведения комплекса исследований разработаны научные подходы к решению проблемы обогащения пищевых продуктов витаминами и пищевыми волокнами. Научно обоснованы выбор обогащаемых продуктов, набор обогащающих добавок и регламентируемые уровни содержания витаминов в обогащаемых пищевых продуктах.

По результатам проведенных исследований разработана техническая документация на новые виды мучных кондитерских изделий функционального назначения. Исследованы показатели качества и безопасности разработанных мучных кондитерских изделий.

### Список литературы

1. Методы комплексного использования растительных ресурсов Красноярского края для питания детей школьного возраста: диссертация ... доктора сельскохозяйственных наук: 03.00.16 / Иванова Галина Валентиновна. – Красноярск, 2009. – 474 с.: ил.
2. Ильина, О. Пищевые волокна - важный компонент хлебобулочных и кондитерских изделий / О. Ильина // Хлебопродукты. - 2002. - № 9. – С. 34–36.
3. Химический состав российских пищевых продуктов: справочник / под ред. член-корр. МАИ, проф. И.М. Скурихина и акад. РАМН, проф. В.А. Тутельяна. – М.: ДеЛи принт, 2002. – 236 с.

## СЕКЦИЯ 8

### ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ

#### АССОРТИМЕНТО-КАЧЕСТВЕННОЙ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ

#### РЕГИОНАЛЬНЫХ РЫНКОВ НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

УДК 339.13

И.А. Кардашова, Ю.А. Терлеев, Е.А. Демакова  
Сибирский федеральный университет

#### ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ОЦЕНКИ

#### СФОРМИРОВАННОСТИ МЕБЕЛЬНЫХ БРЕНДОВ

**Аннотация.** В силу высокой стоимости и длительной эксплуатации мебели формирование лояльности потребителей к мебельным брендам имеет ряд особенностей. Управление эффективностью брендинга мебели не возможно без идентификации и систематизации показателей, отражающих результаты формирования бренда на его отдельных этапах. В данном исследовании проведен анализ значимости и проблем применения таких показателей с учетом комплекса характеристик, детерминирующих восприятие потребителей и возможности их вовлечения во взаимодействие с мебельным брендом.

**Ключевые слова.** Мебель, брендинг, маркетинг, лояльность потребителей.

В условиях глобальной конкуренции, когда технологии продаж переключаются на клиента, активизацию его вовлеченности, бренд как важнейший коммерческий инструмент выходит на передовую маркетинга продвижения. Практика российского предпринимательства показывает, что покупатели более лояльны к брендовым товарам, чем к товарам обычным. В среднем лояльность брендам выше на 25–50 %. То есть от 25 до 50 % покупателей брендов готовы скорее отказаться от покупки или отложить ее, чем пойти на замену одного товара другим. В то же время у «обычных» торговых марок уровень абсолютной лояльности не превышает 10–15 % [1, с. 25].

Следствием описанной ситуации является то, что количество брендов на отечественном мебельном рынке постоянно увеличивается, однако, в сознании потребителей до сих пор не существует ни одного общенационального мебельного бренда. Существует большое количество локальных брендов и несколько региональных («Шатура», «Дятьково» и т.д.).

К озабоченности исследователей, в российских организациях под брендингом до сих пор понимается лишь разнообразная дорогостоящая реклама торговой марки по телевидению и в печатных изданиях, а под брендом – название самой продукции. Однако название – это далеко еще не бренд. Брендинг включает в себя комплексное воздействие на покупателя, как самим товарным знаком, так и рекламой, а также всеми мероприятиями по стимулированию сбыта и паблик рилейшнз, которые объединены определенной идеей, характерным оформлением, выделяющим продукцию среди конкурентов, то есть комплексом интегрированных маркетинговых коммуникаций.

Безусловно, брендинг немислим без товара надлежащего качества, комфортных условий его приобретения и отсутствия проблем с эксплуатацией купленной продукции. Правильное позиционирование бренда является трудной задачей, для ее решения необходимо потратить достаточно много времени и понести определенные затраты на анализ рынка.

Проводимые в России исследования поведения потребителей на мебельном рынке пока что носят эпизодический характер, т. е. получаемая в них информация не имеет характера репрезентативной и не позволяет делать однозначные выводы. Логические выводы основываются на общих закономерностях, справедливых не только для ситуации на рынке мебели, что позволяет компенсировать недостаток исследовательского материала.

**Целью** настоящего исследования явилось выделение количественных и качественных оценок, применение которых на отдельных этапах формирования мебельного бренда, позволило бы эффективно управлять процессами брендинга с учетом специфики потребления мебели и современных тенденций маркетинга.

Рассмотрим этапы формирования мебельного бренда на российском рынке.

*На первом этапе* производится выведение бренда на рынок. Его цель – обеспечить известность марки на уровне лидеров рынка. На данном этапе необходимо проанализировать рыночную ситуацию и применяемые подходы. Учитывая большое количество конкурентов в данном сегменте рынка, ключевым маркетинговым ходом должно быть позиционирование самого салона. Из всех характеристик нами были выбраны две основные – это уровень салона и обширность предложения.

Первый критерий является комплексным и включает в себя ряд составляющих:

- ассортимент товаров;
- качество экспозиции, дизайн интерьера и экстерьера;
- работа персонала фирмы;
- элитность расположения организации;
- восприятие салона как результат продвижения.

Выделяют два основных подхода для продвижения уровня салона.

1) аргументом уровня салона является имя фабрики и/или дизайнера, как правило, давно известных и уже спозиционированных с точки зрения каких-либо критериев (качества, дизайнерского изыска, популярности и др.). Это очень распространенный ход и он варьируется от крайних вариантов (никто не знает, как называется салон, или все знают, чем торгуют) до смешанных вариантов (известный салон – известная марка).

2) вторым подходом для позиционирования уровня салона является формирование и продвижение сильной торговой марки, которая не связана с конкретными фабриками производства мебели. Эффективность данной политики базируется либо на масштабах продвижения либо на эффектной идее, образе. Данный подход является единственно возможным в условиях высоко конкурентного рынка, но требует большого количества необходимых ресурсов.

Показателями рассмотренных составляющих уровня салона, реализующего мебель, могут быть величины в натуральном выражении (полнота или новизна ассортимента, бальная оценка оригинальности интерьера, квалификация торгового персонала, известность салона среди потребителей и др.) или относительные уровни таких показателей по сравнению с ближайшими салонами-конкурентами.

Вторым важнейшим фактором успеха салона является «обширность предложения», который реализуется следующим образом.

1) представляют как можно больше фабрик, даже конкурирующих между собой, в одном салоне, например в одном салоне может быть продукция более 50 фабрик;

2) концентрация на ограниченном количестве фабрик (2–3), охватывающих все типы мебели.

Показатели названной группы более глубоко характеризуют ассортимент мебели: широту предложения по специфическим признакам классификации (комплектность, функциональное и эксплуатационное назначение, конструкция, материалы изготовления), полноту ассортимента с учетом количества серий и моделей, выпускаемых изготовителем. При этом важное значение имеет качественный анализ ассортимента с точки зрения полноты охвата

актуальных приемов декорирования, способов открывания дверей, трансформации мягкой мебели, лицевой и крепежной фурнитуры и т.д.

*Второй этап* – позиционирование бренда. На данном этапе необходимо определить фирменный стиль и его цветовую гамму, а также логотип фирмы. Функция логотипа как наиболее запоминающегося элемента фирменного стиля – сократить затраты на повторение концепции салона в рекламе. Оценки деятельности фирмы на данном этапе в основном должны отражать качественную сторону выбранного стиля и логотипа с точки зрения узнаваемости и запоминаемости потребителями. Однако наиболее сложным и теоретически не разработанным моментом является позиционирование мебельного бренда с точки зрения качества самого продукта и способов информирования потребителей о показателях качества и методах их подтверждения.

*Третий этап* – продвижение бренда. Здесь необходимо сделать серьезные шаги по формированию внешнего позиционирования. Это достигается за счет средств рекламы. Среди средств рекламы можно выделить наиболее значимые группы: печатная реклама (плакаты, афиши, каталоги, объявления и статьи в газетах и журналах, упаковочные материалы и др.); радиореклама (рекламные передачи по радио); кино-, видео- и телереклама (короткометражные рекламные фильмы); световая реклама (световые указатели, табло, световые вывески предприятий торговли, газо-световые объявления и др.); живописно-графические средства (панно, плакаты, уличные транспаранты, ценники, указатели, вывески магазинов и др.); прочие рекламные средства (демонстрация и опробование товаров, устная реклама и др.).

Показатели, характеризующие сформированность бренда мебели на данном этапе, могут измеряться в натуральных величинах (количество распространенных каталогов, размещенных рекламных объявлений, показанных видеороликов и т.д.) за период активной фазы продвижения бренда. Но важными, на наш взгляд, являются и показатели, отражающие качественную сторону действий по продвижению бренда: оценка отдельных рекламных средств потребителями целевой группы, достоверность рекламной информации, ее оригинальность и т.д.

*Четвертый этап* – закрепление бренда на рынке. Постановка цели – формирование отношения к бренду. Отметим положительную динамику использования стратегии брендинга для продвижения мебельных брендов. Уже появились явные бренды-лидеры, стоимость которых из года в год растет (рис. 1) [2, с. 56].

Высокий уровень конкуренции торговых марок на рынках и ведущее место брендинга в стратегиях маркетинга мебели обуславливают постоянный рост расходов на рекламу. При этом, отметим, отсутствие телевизионной рекламы мебели в России. Это связывается с общей индивидуализацией предпочтений потребительской аудитории. Данная тенденция диктует необходимость принципиальных способов взаимодействия бренда с его целевыми аудиториями.

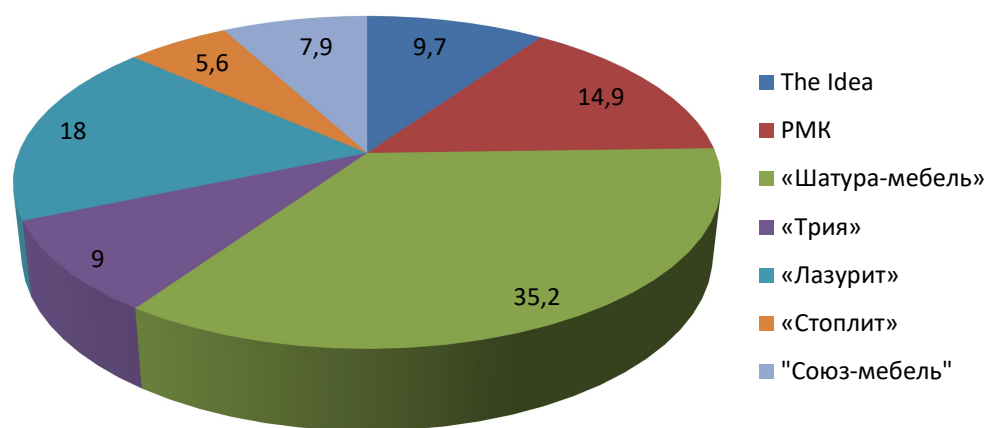


Рис. 1. Сформированные мебельные бренды России, % от совокупной доли на рынке

Как следствие, в системе комплексного продвижения торговых марок мебели стали активно применяться средства ВТЛ-маркетинга: событийный маркетинг, обучающий маркетинг, вирусный маркетинг, спонсоринг, мерчендайзинг, слухмейкерство, event-маркетинг, создание электронных торговых порталов и т.д. Кумуляция коммуникативных каналов, увеличение количества средств массовой информации, развитие интернет-технологий, технологий мобильного сервиса обуславливают появление принципиальных изменений в поведении покупателей и их предпочтений к получению информации из тех или иных средств коммуникации.

Итак, в связи с изменением покупательского поведения и отношения потребителей к разным средствам коммуникации, компаниям все труднее управлять покупательской лояльностью к брендам. В соответствии с традиционной теорией управления лояльностью, она достигается при условии выполнения ряда условий:

- выработка у целевых сегментов потребительской аудитории устойчивого предпочтения определенного бренда всем остальным в данной товарной категории;
- формирование у потребителей осознанного желания совершить повторную покупку и в дальнейшем продолжать приобретать именно данную торговую марку;
- формирование у потребителей чувства удовлетворенности по отношению к бренду;
- воспитание нечувствительности потребителей к действиям конкурентов в результате реализации политики лояльности к бренду;
- стимулирование преобладания у потребителей эмоционального компонента над рациональным в структуре лояльности к бренду.

Кроме того, необходимо задать временную переменную, обозначив, в течение, какого отрезка времени будут действительны все перечисленные условия [3, с. 69].

Вместе с тем, лояльность к тому или иному мебельному бренду связана не столько с удовлетворенностью покупателей, сколько с их эмоциональной вовлеченностью во взаимодействие с брендом. Эта вовлеченность, в свою очередь, определяет активную позицию покупателя по отношению к покупке товаров конкретного бренда. В связи с этим все чаще в практике предпринимательства и маркетинга используется концепция маркетинга впечатлений, предполагающая помещение покупателя в определенную атмосферу взаимодействия с брендом [4]. В такой ситуации покупателя переполняют эмоции, что существенно влияет на его поведение и лояльность к бренду.

В соответствии с концепцией маркетинга впечатлений компании-собственники известных брендов начинают серьезно заниматься шоу-бизнесом, event-маркетингом, предлагая покупателю новые возможности взаимодействия с брендом. Так, мебельная фабрика «Vitra» уже несколько лет организует экскурсии на свои фабрики, открыто показывая и рассказывая покупателям эмоциональные истории о создании своих мебельных шедевров.

Некоторые специалисты считают, что эмоциональное вовлечение существенно сильнее когнитивного влияет на эффективность взаимодействия с покупателем и повышение его лояльности. Необходимость вовлечения покупателей во взаимодействие с брендом диктует и изменение маркетинговых метрик, связанных с оценкой эффективности онлайн-коммуникаций. По мере того как простое привлечение внимания перестало цениться и мебельные бренды стали требовать создания более глубокой вовлеченности со стороны потребителей, старые метрики, типа цена-за-клик, становятся всё менее и менее релевантны.

Бренд участвует в создании у покупателей комплекса ассоциаций, например, узнаваемости, защищенности, доверия, надежности, экологичности продукта. В этом контексте мебельный бренд выступает не только как инструмент маркетинга, но и как новая медиа-технология, дополняющая философию и инструментарий маркетинга, становится ключевым фактором продвижения товара не только и не столько за счет совершенного дизайна мебели, сколько за счет надлежащего дизайна его использования. Для трансформации торговой марки в бренд необходимо время, в течение которого формируется доверие потребителя, созда-



ется умение идентифицировать бренд и ощущать психологическое, эмоциональное вознаграждение потребителя от его приобретения и использования.

Бренд состоит из материальных и нематериальных компонентов, совокупность которых обеспечивает реализацию продукции по более высокой цене, чем продукция без бренда, так как бренд добавляет продукту дополнительную ценность. Сущность бренда в этой связи носит двойственный характер, который определяется выгодами использования продукта и выгодами от приобретения бренда, то есть одновременно как рациональными, так и эмоциональными выгодами.

Таким образом, одним из основных вопросов, связанных с повышением эффективности вовлечения потребителей во взаимодействие с брендом и его сформированности, является вопрос о том, как именно должно быть организовано вовлечение. В условиях нового маркетингового процесса – входящие данные – клиентские подробности – должны стать мерилем, которое будет трансформироваться в стартовые условия проведения маркетинговой коммуникативной кампании. Отдачей от подобной системы должна стать клиентская вовлечённость как измеримая и управляемая величина и узнаваемый бренд.

Мебельный бренд – это, безусловно, уникальный инструмент производителя, ведь мебель покупается не так часто, как например, электроника или одежда. И формирование устойчивого образа мебельного ассортимента представляет некоторые сложности, связанных с тем, что к моменту покупки, той торговой марки, которая приобреталась много лет назад, уже может и не быть; как правило, диванами и гарнитурами пользуются не одно десятилетие. Но при этом существует парадоксальная устойчивая связь территориальности с брендом именно в мебельном сегменте. Так, большинство потребителей воспринимают «мебель из Белоруссии» или «мебель из Польши» как высококачественную продукцию, не зависимо от наименования конкретного производителя.

Таким образом, проведенная классификация и систематизация показателей оценки сформированности мебельного бренда позволяет заметить, что выбор данных показателей определяется этапом брендинга, ориентацией мебельного салона на продажу продукции одного или многих производителей, а также углубленное изучение реакции потребителей на любые акции по позиционированию, продвижению и закреплению мебельного бренда на рынке. При этом наиболее ответственными и сложными моментами являются оценки восприятия потребителями качества мебели и мероприятий по вовлечению потребителей во взаимодействие с брендом.

### Список литературы

1. Кузьмина, О.Г. Бренд-менеджмент: учеб. пособие / О.Г. Кузьмина. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2018. – 174 с.
2. Федотова, Т.В. Потребительское восприятие бренда / Т.В. Федотова // Маркетинг. – 2016. – № 6 (151). – С. 58–78
3. Макашев, М.О. Формирование отношений бренда с потребителем / М.О. Макашев // Маркетинг. – 2017. – № 1 (152). – С. 66–74
4. Иваненко, А.Ю. Практика выявления фальсификации спортивной обуви «NIKE» / А.Ю. Иваненко, В.К. Меньшикова // Региональный рынок в условиях кризиса: сб. материалов I Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Сибирский федер. ун-т, 2017. – С. 156–160.



УДК 691

В.К. Меньшикова, Л.Н. Демина  
Сибирский федеральный университет

## ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ

**Аннотация.** Потребительские свойства это свойства, которые проявляются в процессе потребления или использования товара потребителем для удовлетворения материальных и культурных потребностей. В обзорной статье рассматриваются вопросы свойств керамической плитки, а также современные возможности эстетического оформления керамической плитки.

**Ключевые слова.** Керамическая плитка, потребительские свойства.

Керамика – один из древнейших строительных материалов. Сегодня существует множество материалов для облицовки стен и пола. Но во многих случаях керамическая плитка остается незаменимой благодаря своим специфическим свойствам.

Плитка – это очень прочный материал. Предел ее прочности в 10–20 раз превосходит аналогичный предел для цемента или железобетона.

Высокий показатель жесткости позволяет керамической плитке не гнуться и не деформироваться даже при очень высоких нагрузках на разрыв. Чем она толще, тем выше этот показатель.

Стекловидная поверхность керамической плитки (глазурь или эмаль) позволяет «не бояться воды» [1].

Этот материал обладает свойствами огнеупорности и огнестойкости, благодаря чему плитку можно использовать для облицовки печей и каминов. Она не горит, защищает облицованную поверхность, а при нагревании не выделяет ядовитых веществ.

Керамическая плитка не подвергается разрушению при соприкосновении с химическими веществами.

При контакте с ней не возникает разряда статического электричества, как это бывает с синтетическими поверхностями, например, линолеумом. Керамическая плитка обладает чрезвычайно низкой электропроводностью, что дополняет ее противопожарные свойства.

Керамическая плитка изготовлена из натуральных природных компонентов и безопасна для окружающей среды, а благодаря высокотемпературной обработке снижается риск выделения вредных веществ. Это один из самых гигиеничных материалов, на котором не выживают вредные микроорганизмы. Это один из самых гигиеничных материалов, его очень легко поддерживать в чистоте.

Керамическая плитка быстро вбирает и проводит тепло, т.е. обладает высокой теплопроводностью.

Керамическая плитка – один из самых долговечных материалов [2].

Огромное, практически бесконечное разнообразие декоративных разновидностей керамической плитки.

Эстетические свойства керамических плиток определяются их цветом, блеском, фактурой, а также часто являются решающими при выборе отделочных материалов, особенно для внутренней отделки помещений.

Керамические плитки подразделяются на *неглазурованные* и *глазурованные*.

Неглазурованные плитки практически однородны по всей толщине и обычно не имеют никаких декоративных рисунков, но связаны с видом и составом используемого сырья (глины), параметрами различных технологических переделов и могут регулироваться в процессе производства.

Большинство месторождений глин содержит оксиды железа в количестве, обеспечивающем керамическим стеновым материалам различные оттенки красного цвета. При наличии в глинах большого количества известковых включений изделия приобретают светло-коричневые и бежевые тона. Добавляя в глиняную массу из светложгущихся глин минеральные красители, получают изделия разных цветов и оттенков. Например, красные тона присутствуют при наличии оксидов железа, коричневые – марганцевых руд, серые – хромистых. Цвет изделия заметно изменяется при добавлении к светложгущейся глине обычного легкоплавкого суглинка. При обжиге изделия могут приобретать также темно-серый или даже чёрный цвет [3].

Керамические плитки отделывают также методом торкретирования сухой минеральной крошки на лицевую поверхность. Минеральная крошка вдавлируется в тело глиняного бруса, образуя оригинальную зернистую фактуру и цвет. Для торкретирования можно использовать кварцевый песок, шамот, бой стекла, отходы производства фарфора и фаянса, керамических плиток.

Поверхность глазурованной плитки покрыта глазурью, которая придает блеск и защитную оболочку. Ассортиментный ряд цветов керамической плитки обширный. С технической точки зрения нет ограничений по приданию любого цвета основы, любого оттенка, любого тона при использовании соответствующих пигментов и разработки соответствующей глазури.

Также на керамической плитке вне зависимости от цвета можно получать различные по блеску поверхности (блестящие или неотражающие, т.е. «матовые»), а также различные украшения поверхности плитки. Так один и тот же цвет плитки может быть придан любой глазурованной плитке [4].

Фактура для глазурованной плитки создается с помощью шелкографии. Узор любой сложности и любого цвета может наноситься на поверхность плитки. Точно также любой оттенок или эффект цветового строения может выполняться с помощью специальных технологий нанесения глазури. Некоторые особые типы узоров могут выполняться и на глазурованной поверхности после обжига. Плитка с таким узором обжигается еще один раз (третий обжиг). Кроме того, существуют узоры, выполняемые на каждой отдельно взятой плитке, а также узоры, наносимые на несколько плиток. При их укладке получается сложный рисунок больших размеров. В результате создается впечатление большой картины или фрески. [4].

В последнее время наблюдается комбинирование керамической плитки с различными материалами (стеклом, металлом, деревом).

Сегодня керамическая плитка – наиболее популярный и востребованный материал для отделки стен и пола. Она обладает всеми свойствами для удовлетворения материальных и культурных потребностей в использовании товара потребителем.

### Список литературы

1. Товароведение и экспертиза силикатных товаров. Ч. 1. Товароведение и экспертиза бытовых изделий из стекла [Текст]: учеб. пособие для студентов по специальности 080401.65 всех форм обучения / В.Н. Паршикова, В.К. Меньшикова, Н.А. Осмоловская. – Красноярск: КГТЭИ, 2009. – 153 с.
2. ОАО Завод керамических изделий: методическое пособие / Основные вопросы о керамической плитке, г. Екатеринбург. – 17 с.
3. Мир плитки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://keramistika.ru/mir.php?r=2&article=5>.
4. Эстетические свойства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vuzlit.ru/1121190/svoystva>.

УДК 691

**В.К. Меньшикова**

Сибирский федеральный университет

**СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА  
СТРОИТЕЛЬНОЙ ОБЛИЦОВОЧНОЙ КЕРАМИКИ В РЕГИОНЕ**

**Аннотация.** В статье определены особенности развития рынка строительной облицовочной керамики. Показана возможность использования природных диопсидовых пород как заменителя традиционного каолинового сырья в производстве облицовочной керамики.

**Ключевые слова.** Строительная керамика, облицовочная керамика, диопсид.

Объемы строительства зданий, сооружений, жилых домов, объектов социально-культурного назначения в России в 2018 году составили более 100 млн. кв. м. Общегодовой показатель строительства жилья превышает 83 млн. кв. м. В Красноярском крае было сдано 1302,4 тыс. кв. м жилья [1]. Поэтому, одним из основных потребителей фасадной керамической плитки по-прежнему остается жилищное строительство. Региональная структура спроса на данный вид продукции определяется объемами и темпом его роста в различных регионах, изменениями по формам собственности, новыми тенденциями в градостроительстве и архитектурно-планировочных решениях [2].

Помимо индивидуальной жилой застройки, весьма активным потребителем фасадной керамической плитки является строительство и реконструкция объектов деловой и торговой сферы (офисы, банки, рестораны, магазины) [3].

Одним из перспективных направлений в развивающейся строительной индустрии является производство фасадной керамической плитки.

Импортные товары на российском рынке фасадной плитки занимают более 40 %. Главным поставщиком импортной керамической плитки в Россию является Украина с удельным весом в общем объеме 26 %. На втором и третьем местах, соответственно, – Испания и Китай [4].

На Российском рынке фасадная плитка поставляется в общей сложности двадцатью девятью производителями, в номенклатуре которых ее выпуск является основным, профильным видом продукции.

Дефицитность отечественной плитки можно объяснить тем, что объемы отечественного производства не могут покрыть потребности растущего рынка. Кроме того, низкое качество глины, нарушение технологии производства, отставание в дизайне, низкая квалификация рабочей силы – все это оказывает отрицательное воздействие на качество продукта [5].

Тем не менее, среди отечественных производителей керамической плитки можно выделить такие предприятия как группа Керама, закрытые акционерные общества «Велор» (г. Орел) и «Контакт» (г. Санкт-Петербург), открытые акционерные общества «Сокол» (Московская обл., г. Дедовск), «Стройфарфор» (г. Шахты, Ростовская обл.), «Нефрит-Керамика» (Ленинградская обл.), Кировский «Стройфарфор» (Калуга), Воронежский керамический завод, экспериментальный керамический завод Подрезково, которые начали модернизацию оборудования, наращивают производственные мощности, наладили партнерство с ведущими мировыми производителями, но вместе с тем отказались от самостоятельной разработки дизайна плитки.

Производственные мощности керамической плитки в Российской Федерации сосредоточены, главным образом, в европейской части России и, частично, на Урале, где успешно работают такие предприятия как «Экспериментальный керамический завод» и предприятие

«СОКОЛ» в Московской области, «Кучинский керамико-плиточный завод», «Воронежский керамический завод», открытое акционерное общество по производству стройматериалов «ГНЕЗДОВО» в Смоленской области и т.д. Главным критерием локализации производства можно считать близость месторождений сырья [6] для производства керамической плитки, а также темпы строительства в регионе.

Сибирский федеральный округ, куда входит и Красноярский край, не насыщен таким количеством предприятий по производству керамической плитки. Здесь можно выделить только три предприятия – это «Ангарский керамический завод» в Иркутской области, «Томский завод керамических материалов и изделий» и в самом Красноярском крае «КРАСНОЯРСКСТРОЙМАТЕРИАЛЫ». При этом основным видом деятельности Ангарского керамического завода является производство керамических санитарно-технических изделий, Красноярского – производство кирпича и только Томский завод керамических материалов и изделий выпускает облицовочную плитку для внутренних и наружных работ.

Литературные данные показывают, что основным и самым дорогостоящим компонентом, применяемым при производстве керамической плитки является каолин, он позволяет получить продукцию с высокими прочностными характеристиками, однако при этом существенно повышается тугоплавкость массы, что требует введения повышенного количества плавня либо повышения температуры обжига. Оба эти варианта являются негативными с точки зрения экономической эффективности.

Наряду с этим для изготовления керамических плиток требуются высококачественные огнеупорные и тугоплавкие глины. Однако в России запасы этого вида сырья ограничены и необходимо искать новые нетрадиционные виды ресурсов.

В виду того, что в настоящее время актуален вопрос снижения энергозатрат, улучшения физико-механических характеристик, важное значение приобретает использование новых нетрадиционных для российской промышленности, видов минеральных ресурсов. В связи с этим, возникает необходимость поиска материала способного заменить импортируемые, дорогостоящие и истощающие ресурсы.

Таким образом, в условиях возрастающей конкуренции, всё большую актуальность приобретает разработка составов керамических масс на основе доступного местного сырья.

Одним из таких сырьевых материалов является природный волластонит, обладающий крупнокристаллической игольчато-волокнистым строением и широко используемый с 40-х годов за рубежом. В России этот материал пока еще мало известен и только начинает завоевывать позиции на рынке сырья для различных отраслей промышленности. Мировое производство волластонита на сегодняшний день оценивается примерно в 600–1000 тыс. т в год. Наиболее известные месторождения находятся в Финляндии, Индии и Китае. Однако добыча природного волластонита удовлетворяет растущий на него спрос только на 40–45 %, в связи с чем увеличивается производство синтетической волластонитовой руды.

Волластонит среди разрабатываемых месторождений имеет аналог в виде диопсида, который является малоиспользуемым видом минерального сырья.

Диопсид – минерал пироксеновой группы силикатов, крайний член изоморфного ряда  $\text{CaMg} [\text{Si}_2\text{O}_6] - \text{CaFe} [\text{Si}_2\text{O}_6]$  (диопсид-геденбергит). Он образует изоморфные смеси также с клиноэнстатитом, жадеитом –  $\text{NaAlSi}_2\text{O}_6$  и эгирном  $\text{NaFe} \dots \text{Si}_2\text{O}_6$ . Диопсид широко распространен как породообразующий минерал во многих изверженных породах, а также в контактово-метасоматических образованиях. Теоретический химический состав:  $\text{CaO} - 25,9 \%$ ,  $\text{MgO} - 18,5 \%$ ,  $\text{SiO}_2 - 55,6 \%$ , химический состав природного диопсида очень непостоянный. В виде примесей он содержит  $\text{FeO}$ ,  $\text{MnO}$ ,  $\text{SrO}$ ,  $\text{BaO}$ ,  $\text{Se}_2\text{O}_3$ .

Диопсидовые месторождения Слюдянского горнопромышленного района Южного Прибайкалья приурочены к глубокометаморфизованным (гранулитовая фракция) докембрийским толщам, объединенным в Слюдянский кристаллический комплекс, являющийся частью гетерогенного складчатого обрамления Сибирской платформы.

Диопсид Слюдянской группы месторождений, а именно Бурутуйского месторождения отличается содержанием оксида железа от 2,0 % в поверхностном слое до тысячных долей процентов в основном массиве. Содержание диопсида меняется по глубине с постепенным увеличением до 80 %. В качестве основного примесного минерала в породе выступает кварц. В верхнем слое содержание его в породе достигает 50 % [7]. Цвет диопсида имеет преимущественно бледные оттенки грязно-зеленого или серого. Он редко бывает бесцветным. Блеск стеклянный. Плотность 3220–3300 кг/м<sup>3</sup>. Твердость 7. Температура плавления 1390 °С.

Исследована диопсидсодержащая порода Саянского месторождения диопсида, расположенного на территории Хакасии в 70 км от г. Абакана [8]. Цвет породы светлый серо-зеленоватый, строение тонкокристаллическое. Характеризуется повышенным содержанием оксидов кальция и магния. Порода определяется как кварц-кальцит-диопсидовая. Имеет температуру плавления 1390 °С, характеризуется низким коэффициентом линейного расширения. В процессе нагрева не разлагается, не изменяет массы и линейных форм [9], что предопределяет возможность его использования в составах композиций.

Полезность добавок диопсида в количестве 20–25 % в фарфоровые массы проверена на синтетическом диопсиде еще в 1978 году, а затем и на природных безжелезистых и железосодержащих диопсидовых породах. В плиточных массах содержание синтетического диопсида доводили до 70 %. Добавка 10–20 % диопсида снижает набухание пористой керамической основы керамики с 0,06 до 0,006 %.

Диопсидовые породы изучены при получении высокочастотной керамики, в составе тонкой строительной керамики, фарфоровых масс и керамических плиток с его содержанием менее 80 % [10].

Традиционно технология получения керамической плитки с использованием природного диопсида включает его измельчение до дисперсности 60 мкм методом мокрого помола.

Отличительными особенностями диопсидовых керамических плиток для внутренней облицовки стен являются: малая усадка (максимальная 3,6 % при содержании диопсида 35 %), что исключает брак по несоответствию размеров и деформации. Увеличение содержания диопсида до 40 % снижает усадку до 1,1 %, а до 50 % – до нуля; высокие механическая прочность, термостойкость и долговечность.

При содержании диопсида 60 % водопоглощение их незначительно превышает допустимое (16,6 % по сравнению с 16 %).

Диопсид может использоваться не только как компонент плиточных масс, улучшающий свойства изделий, но и как основа керамических масс, в которых глина выполняет роль пластифицирующей добавки, а иногда и плавня.

При содержании в керамических облицовочных плитках 5–15 % масс. % диопсидовой кристаллической фазы свойства их улучшаются, а при содержании ее в пределах 15–35 % повышаются существенно. С указанными количествами диопсидовой породы при температурах обжига 1020–1060 °С могут быть получены фасадные облицовочные плитки морозостойкостью 50–100 циклов попеременного замораживания и оттаивания и высокой механической прочностью (30–40 МПа).

При введении в массу для плиток для внутренней облицовки стен 40–60 % диопсидовой породы получается принципиально новый керамический материал, по свойствам конкурирующий с материалом на основе волластонита. Преимуществами диопсидовых пород перед волластонитовыми являются более низкая температура плавления, что позволяет обжигать изделия при температуре, не превышающей 1100 °С.

Использование диопсидовых пород в составе масс для облицовочных плиток дает возможность сократить расход дефицитных беложгущихся глин или даже заменить последние недефицитными легкоплавкими глинами и суглинками [9].



Таким образом, в условиях дефицита предприятий производимых облицовочную керамику в Красноярском крае, всё большую актуальность приобретает разработка составов керамических масс на основе доступного местного сырья. Одним из таких видов является природный диопсид.

### Список литературы

1. Основные статистические показатели. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.krasstat.gks.ru>
2. Власова, Е.Н. Анализ регионального рынка керамической плитки / Е.Н. Власова // Инновационные технологии: приоритетные направления развития: междунар. науч.-практ. интернет-конф. / Белгородский университет кооперации, экономики и права. – Белгород, 2011. – С. 71–74.
3. Барина, Л.С. Промышленность строительных материалов – неотъемлемая часть строительного комплекса Российской Федерации / Л.С. Барина, В.В. Миронов, К.Е. Тарасевич // Строительные материалы. – 2000. – № 8. – С. 4–7.
4. Коростелева, К.М. Анализ современного мирового и российского рынка керамической плитки / К.М. Коростелева, А.И. Солодовник // Исследование инновационного потенциала общества и формирование направлений его стратегического развития: сб. науч. статей 4-й Междунар. науч.-практич. конф.: в 2 т. / отв. ред. А.А. Горохов. – Курск. – 2015. – С. 254–260.
5. Симбирская, О.А. Российский рынок керамической плитки: спрос и предложение, экспорт и импорт / О.А. Симбирская, Т.И. Шароватова // Актуальные проблемы аграрной экономики: материалы Междунар. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых / Ред. кол. А.И. Клименко. – Персиановский, 2014. – С. 368–371.
6. Системный подход в управлении ассортиментом и качеством продукции [Текст]: монография / Г.Р. Рыбакова [и др.]; Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т. – Красноярск: СФУ, 2017. – 232 с.
7. Диопсидовые породы – сырье многоцелевого назначения / В.И. Верещагин, Л.З. Резницкий, Е.П. Васильев, Ю.И. Алексеев // Стекло и керамика. – 1989. – № 1. – С. 18–19.
8. Логинова, Е.В. Оценка свойств диопсидовой породы для применения в составах керамических масс / Е.В. Логинова // Вестник Хакасского техн. ин-та. – 2010. – № 29. – С. 183–185.
9. Шильцина, А.Д. Спекание, фазообразование и свойства керамических плиток с применением диопсидового и глинистого сырья Хакасии / А.Д. Шильцина, В.И. Верещагин // Стекло и керамика. – 2000. – № 3. – С. 13–16.
10. Диопсидовые породы – универсальное сырье для производства керамических и других силикатных материалов / В.И. Верещагин, Ю.И. Алексеев, В.М. Погребенков [и др.] // ВНИИЭСМ, 1991. – Вып. 2. – 60 с.



УДК 691

**В.К. Меньшикова, Н.В. Мальцева**  
Сибирский федеральный университет

## **ВИНИЛОВЫЕ ОБОИ – КАК ВИД СТРОИТЕЛЬНЫХ ОТДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**Аннотация.** В обзорной статье рассмотрена классификация виниловых обоев. Изучены материалы, применяемые в производстве внешнего и внутреннего слоев обоев. Дан анализ основных изготовителей виниловых обоев.

**Ключевые слова.** Виниловые обои, бумага, флизелин, поливинилхлорид.

Виниловые обои – вид строительных отделочных материалов для облицовки стен и потолков внутри помещений. Виниловые обои самый интересный, с декоративной точки зрения, материал, так как технология их изготовления позволяет создавать бесчисленное количество вариантов покрытия.

Виниловые обои – структурное полотно, имеющее два слоя. Один слой изготовлен из поливинилхлорида (ПВХ), второй – из бумаги или флизелина. Поверхность – гладкая или с тиснением.

Внешний слой – декоративный, его основная функция эстетическая. Он представляет собой сплошную, вспененную или текстурированную пленку из ПВХ, на которую наносится изображение, тиснение, тонкие волокна ткани или другой вид декоративного покрытия. В состав его сырья также входят:

- специальные добавки – пластификаторы, действие которых направлено на улучшение механических свойств обойного полотна;
- стабилизаторы, добавляемые для придания максимальной прочности конкретным моделям обоев;
- красящие пигменты, для придания нужного окраса полотну;
- антисептические добавки, для борьбы с грибком и плесенью в месте стыковки обоев со стеной [1].

Этот слой является защитным и воспринимает на себя основную часть нагрузки в процессе эксплуатации. Ценный компонент ПВХ способен противостоять загрязнениям, механическим повреждениям и влаге.

Внутренний слой в виде основы, необходим для качественной поклейки обоев, он удерживает обойное полотно на стене. Основа производится из двух материалов: бумаги и флизелина. Флизелиновая основа наделяет материал более прочной основой, а бумажная лёгкостью.

Бумагу производят из беленой лиственной или хвойной целлюлозы. Плотная бумага является наиболее распространенным и менее дорогим вариантом материала основы и часто используется для изготовления тяжелых обоев с толстым слоем ПВХ. Такое покрытие отличается высокой несущей способностью, однако после высыхания дает некоторую усадку.

Более прогрессивным вариантом основы считается флизелин – тонкий нетканый материал из искусственных волокон, который обладает более высокой прочностью, хорошо пропускает воздух и пар, а также практически не дает усадки после высыхания. Флизелиновые полотна имеют меньшую толщину, хорошо вытягиваются в любом направлении, благодаря чему легко удается избежать складок, щелей и прочих дефектов поклейки. Единственным недостатком такого покрытия является достаточно высокая цена по сравнению с бумажной основой.

По удельной плотности, способу нанесения покрытия на основу и структуре рисунка виниловые обои можно условно разделить на три вида:

1. Наиболее тяжелым и прочным считается плотный сплошной винил, изготовленный по методу горячего тиснения. В этом случае сплошная ПВХ пленка под действием высокой температуры приваривается к материалу основы, образуя сплошное полимерное покрытие. Такая поверхность обладает высокой прочностью и не боится прямого попадания воды, поэтому может использоваться для декоративной отделки кухни, ванной комнаты или санузла. Часто используется для имитации натурального дерева, кладки керамической плитки, искусственного камня или другого сплошного материала.

2. Для создания глубокой текстуры с ярко выраженным рельефом используется вспененный винил, который также наносится на материал основы, но за счет пористой структуры имеет гораздо меньшую плотность и большую толщину. Внешняя поверхность имеет ярко выраженный рельефный слой, который можно окрашивать интерьерными акриловыми красками, создавая оригинальный рисунок на стене. Такие обои могут быть с блестками, вкрапленными в верхнее покрытие, иметь различные фактуры и расцветки. Эта разновидность виниловых обоев, благодаря своей плотности и рельефной поверхности, хорошо подходит для того, чтобы скрывать различные неровности на стенах. В помещениях с помощью обоев «вспененный винил» можно легко создать эффект рельефной штукатурки. Дополнительно вспененный винил можно подвергать тиснению. Недостатком такого покрытия является невысокая механическая прочность вспененного полимерного слоя.

3. Небольшую толщину, но самую высокую удельную плотность имеют виниловые обои с эффектом шелкографии. Они, как правило, состоят из трех слоев и изготавливаются подобно первому виду, однако в этом случае поверх полимерного покрытия под действием высокой температуры привариваются волокна из искусственного или натурального шелка, образуя определенный рисунок или узор.

Шелкография – это самый большой класс виниловых обоев по разнообразию дизайна и степени блеска. Производятся они на основе винилизованной бумаги, которая окрашивается сложным способом. Затем она подвергается нагреванию и сильному тиснению. Обои по фактуре получаются тонкими, сглаженный винил создает эффект шелка. Выпускается также «шелкография» с разной толщиной винилового слоя, рисунки могут быть различны, например, имитация покрытий из кожи.

Виниловые обои позволяют достаточно достоверно имитировать множество материалов – от штукатурок до текстиля. Недостатком виниловых обоев, как и любого другого синтетического материала, является воздухонепроницаемость. Правда, в настоящее время ряд ведущих фирм предлагает виниловые обои, допускающие влагообмен с окружающим воздухом за счет микропор, которые, с одной стороны, – не пропускают влагу под обои при их мытье, а с другой – дают возможность испаряться конденсату из-под покрытия [2].

Остановимся еще на одном современном виде виниловых обоев – обоях из твердого винила. Для производства этих обоев используется выпаренный винил, т.е. винил, прошедший термическую обработку, в результате которой из него были выведены вредные вещества (такие как формальдегидные смолы). Таким образом, эти обои – абсолютно инертны в открытом воздухе, не вызывают аллергических реакций и имеют сертификат независимой европейской экологической экспертизы.

Покрытие стен виниловыми обоями является едва ли не самым популярным в России. Но отечественное производство обоев в последние 15 лет переживает драматические события: в первой половине этого периода заводы по выпуску обоев закрывались, причем в большом количестве, а во второй половине довольно интенсивно строились новые. То есть данный сегмент строительного рынка демонстрирует активный процесс замещения производственных мощностей. Уходят с рынка старые производители с устаревшим оборудованием, установленным еще в середине XX века, частично их уход восполняется новыми пред-

приятными, но не в полной мере. Так, в первой половине 2017 года можно назвать 17 действующих заводов по производству обоев, тогда как в начале 2000-х годов их насчитывалось около 25, включая самые мелкие, для которых производство обоев не было основной деятельностью.

Сегодня главный объём производства виниловых обоев приходится на Центральный федеральный округ, в котором сосредоточены основные производственные мощности страны по выпуску обоев – это Московская область и город Москва, где работают 5 фабрик, три из которых весьма крупные. Среди действующих российских обойных фабрик можно отметить ООО «Эрисманн», АО «Авангард» (АРТ) в Московской области, ОАО «Саратовские обои» в Саратовской области, довольно успешно работает ООО «Маякпринт» (из состава ОАО «Маяк») в Пензенской области и др.

Лидером среди российских производителей является ООО «КОФ «Палитра». ООО «КОФ Палитра» – российская фабрика, специализирующаяся на производстве обоев. «Палитра» – первое современное предприятие в России, обладающее уникальным оборудованием и новейшими технологиями для производства виниловых обоев. Фабрика начала выпуск продукции в апреле 2002 года. На сегодняшний момент это крупнейшее в России предприятие по производству виниловых обоев. В настоящее время в общем объёме выпуска КОФ «Палитра» преобладают виниловые обои на флизелиновой основе, как наиболее востребованные на рынке.

Основными же поставщиками импортных обоев в Россию являются Украина, Беларусь, Италия, Германия, Китай и Южная Корея.

Итак, на российском рынке обоев представлен огромный выбор разных типов и видов виниловых обоев, производимых как отечественными, так и зарубежными производителями, причём с разными качественными характеристиками и широким диапазоном цен.

### Список литературы

1. Из чего состоят виниловые обои [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dekormyhome.ru/remont-i-iformlenie/iz-chego-sostoiat-vinilovye-obo.html>.
2. Виниловые обои: описание, характеристика, технология, виды, клейка, требования ГОСТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://building-ooo.ru/uncategorized/vinilovye-obo-opisaniexarakteristikatekhnologiyavidyklejkatrebovaniya-po-gostu/.html>.
3. Краски и обои. – Москва, Урал ЛТД, 2014. – 128 с.
4. Михайловский, В.П. Отделочные материалы и технология их производства / В.П. Михайловский, О.С. Бузоверов. – Омск: Изд-во СибАДИ, 2015. – 105 с.
5. Галкин, И.Г. Технология и организация строительного производства / И.Г. Галкин. – М.: Высшая школа, 2014 г.

УДК 504.5+33.025.13

И.В. Кротова<sup>1</sup>, Т.В. Мельник<sup>2</sup>, И.М. Северьянов<sup>1</sup><sup>1</sup>Сибирский федеральный университет<sup>2</sup>Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Красноярском крае, Республике Хакасия и Республике Тыва

### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ БЕНЗИНОВ МАРКИ «АИ-92-К5», РЕАЛИЗУЕМЫХ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

**Аннотация.** Статья содержит результаты мониторинга качества бензина марки «АИ-92-К5» на соответствие требованиям ГОСТ 32513–2013 и ТР ТС 013/2011. В ходе проведенного исследования установлено, что в пяти из восьми обследованных административных образований СФО имеет место несоответствие реализуемого бензина марки Регуляр-92 требованиям НТД. С целью оздоровления ситуации с качеством моторного топлива на региональном рынке предлагается продвижение такого механизма саморегулирования как добровольная сертификация по следующим элементам технологии: приёмочные испытания нефтепродуктов в независимых лабораториях, регулярная поверка топливораздаточных колонок с контролем доступа к интерфейсу управления, зачистка и градуировка резервуаров хранения.

**Ключевые слова:** автомобильный бензин, показатели качества, фальсификация, добровольная сертификация.

На российском рынке автомобильных бензинов сохраняется спрос на качественное и доступное топливо. Основными документами, определяющими качество моторных топлив в Российской Федерации, являются ФЗ №34-ФЗ от 22.03. 2003 г. «О запрете производства и оборота этилированного автомобильного бензина в РФ» [1], ГОСТ 32513–2013 «Топлива моторные. Бензин неэтилированный. Технические условия» [2], ТР ТС 013/2011 Технический регламент Таможенного союза «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту» [3]. В регламент включены показатели, характеризующие влияние моторных топлив на окружающую среду и здоровье населения. Однако, по мнению специалистов, к основным проблемам развития рынка моторного топлива в Российской Федерации следует отнести наряду с перманентным ростом цен, низкое качество продукции, техническую отсталость производств, избыточность издержек [4].

Свыше 90 % всего товарного бензина выпускается на НПЗ, где контроль качества продукции осуществляется центральной заводской лабораторией. Дополнительный контроль качества выполняется представителями заказчика через систему аккредитованных Росстандартом лабораторий при поступлении топлива на нефтебазу, при хранении в резервуарах, при отпуске нефтепродуктов и при поступлении на АЗС. Такая многоступенчатая система контроля призвана полностью исключить поступление некачественного моторного топлива на розничный рынок.

Однако, помимо НПЗ, выпуском топлива занимаются и частные производители. Как правило, для этой цели арендуются простаивающие нефтехранилища, а бензин получают смешиванием готовых компонентов, выпущенных промышленным способом. Надо признать, что даже в таких «кустарных» условиях можно делать вполне качественное топливо. Но на практике часто случается по-другому. Нередко такой бензин не соответствует ГОСТу по октановому числу, а содержание добавок в нем значительно превышает допустимые концентрации.

Для повышения октанового числа в бензиновых смесях с использованием низкооктановых компонентов применяются антидетонаторы на основе соединений свинца, марганца и железа, которые крайне отрицательно влияют на окружающую среду и человека. Как установлено специалистами, соединения указанных металлов влияют на кровеносную, нервную и мочеполовую системы, вызывают цирроз печени, пневмонию, а также снижение умственных способностей у детей. Свинец откладывается в костях и других тканях человека [5]. Не случайно, в связи с ужесточением экологических требований использование антидетонаторов, представляющих опасность для здоровья человека, во многих странах запрещено.

Целью настоящего исследования явился мониторинг качества бензина марки Регуляр-92 («АИ-92-К5»), реализуемого в Сибирском Федеральном Округе, на соответствие требованиям ГОСТ 32513–2013 и ТР ТС 013/2011.

В связи с этим в октябре 2017 года специалистами шести центров стандартизации и метрологии СФО, а именно: ФБУ «Алтайский ЦСМ», ФБУ «Омский ЦСМ», ФБУ «Забайкальский ЦСМ», ФБУ «Кемеровский ЦСМ», ФБУ «Новосибирский ЦСМ», ФБУ «Иркутский ЦСМ» – была приобретена вышеуказанная продукция на АЗС Алтайского и Забайкальского краев, Омской, Кемеровской, Новосибирской и Иркутской областей. Документы по мониторингу качества автомобильного бензина марки «АИ-92-К5» были представлены в уполномоченный орган Росстандарта по Сибирскому Федеральному Округу – ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва».

Кроме того специалистами ФБУ «Красноярский ЦСМ» на шести заправках г. Красноярска и пригорода были приобретены образцы бензина марки Регуляр-92. Продукция исследовалась в АИЦ ФБУ «Красноярский ЦСМ» по следующим показателям: октановое число, концентрация серы, концентрация фактических смол, плотность и фракционный состав.

В результате проведенных испытаний получены следующие результаты:

– ФБУ «Кемеровский ЦСМ» приобретено на АЗС области 4 образца бензина марки «АИ-92-К5». Продукция исследовалась в АИЛ ФБУ «Кемеровский ЦСМ» по показателям: концентрация серы, концентрация железа, концентрация свинца, концентрация марганца, объемная доля бензола, массовая доля кислорода, объемная доля углеводородов, октановое число, объемная доля оксигенатов, фракционный состав, давление насыщенных паров, плотность. По результатам исследований нарушений не установлено.

– ФБУ «Алтайский ЦСМ» приобретено на АЗС края 3 образца бензина исследуемой марки. Испытание продукции по показателям массовой доли серы, фракционному составу, октановому числу нарушений не выявило.

– ФБУ «Омский ЦСМ» закуплено на АЗС области 5 образцов бензина марки «АИ-92-К5». Продукция исследовалась в АИЛ ФБУ «Омский ЦСМ» по основным показателям (октановое число, массовая доля серы, фракционный состав). По результатам исследований в образце, приобретенном на АЗС, принадлежащей ООО «Омсктрансойл», установлено не соответствие по показателю концентрация серы. Фактический показатель относится к экологическому классу К4, реализация которого на территории РФ запрещена.

– ФБУ «Новосибирский ЦСМ» приобретено на АЗС области 5 образцов бензина марки Регуляр-92. Продукция исследовалась в АИЛ ФБУ «Новосибирский ЦСМ» по следующим показателям: октановое число, плотность, массовая доля серы, фракционный состав. По результатам исследований наличие фальсифицированного бензина выявлено на двух АЗС.

Моторное топливо, приобретенное на АЗС «Беркут» (ИП Кожевникова М.А.), имеет плотность при температуре 15 °С – 710,5 кг/м<sup>3</sup>, при норме 725,0–780,0 кг/м<sup>3</sup>, а концентрация серы в нём – 28,6 мг/кг, при норме не более 10 мг/кг. Фактическое значение последнего показателя относится к экологическому классу К4, реализация которого на территории РФ запрещена.

Автомобильный бензин марки «АИ-92-К5», реализуемый на АВЗС № 4 (ООО «Нафта-сервис»), не соответствует требованиям нормативной документации сразу по трем показате-



лям: плотность при температуре 15 °С – 721,8 кг/м<sup>3</sup>, при норме 725,0–780,0 кг/м<sup>3</sup>; октановое число по моторному методу – 82, при норме не менее 83,0; концентрации серы 22,1 мг/кг, при норме не более 10,0 мг/кг. Моторное топливо с такими характеристиками запрещено к реализации на территории РФ, более того, небезопасно, так как обладает низкой химической стойкостью к самовоспламенению при сжатии.

– ФБУ «Забайкальский ЦСМ» автомобильные бензины исследовались по показателям: концентрация серы, объемная доля бензола, массовая доля кислорода, объемная доля углеводородов, октановое число, давление насыщенных паров, объемная доля оксигенатов. Из семи проведенных надзорных мероприятий не соответствие выявлено на одном предприятии по показателю концентрация серы – ПАО «Нефтемаркет», АЗС № 28.

– ФБУ «Иркутский ЦСМ» закуплено на АЗС области 10 образцов бензина марки «АИ-92-К5». Продукция исследовалась в АИЛ ФБУ «Иркутский ЦСМ» по следующим показателям: объемная доля бензола, объемная доля углеводородов, массовая доля кислорода, объемная доля оксигенатов, массовая доля серы, объемная доля монометиланилина, плотность, фракционный состав, октановое число по моторному и исследовательскому методу. По результатам исследований реализация фальсифицированного бензина была выявлена в 40 % случаев.

Так, автомобильный бензин марки Регуляр-92, приобретенный на АЗС «БРК» (ООО «Сибтранснефть»), не соответствует показателю:

– октановое число по исследовательскому методу 88,3, при норме не менее 92,0. Данный показатель характеризует низкую химическую стойкость бензина к самовоспламенению при сжатии, что свидетельствует об опасности при его использовании.

– концентрация серы 86,3 мг/кг, при норме не более 10,0 мг/кг. Фактическое значение данного показателя относится к экологическому классу не К5, как заявлено продавцом, а К3, реализация которого на территории РФ запрещена.

Автомобильный бензин, приобретенный на АЗС ТРК № 1 в г. Ангарске (ООО «СибТранзитОйл») не соответствует по показателям: октановое число по исследовательскому методу 86,1, при норме не менее 92,0; октановое число по моторному методу 80,3, при норме не менее 83,0; концентрация серы 47,9 мг/кг, при норме не более 10,0 мг/кг; содержание метанола 1,5 % (не допускается); содержание монометиланилина 0,55 % (не допускается). Использование данного моторного топлива недопустимо как с позиций пожарной, так и экологической безопасности. По этим же показателям не соответствует требованиям нормативной документации автомобильный бензин марки Регуляр-92, реализуемый на АЗС № 1 (ООО «АЗС-ЗИМА», г. Зима, Иркутской области).

АЗС «Эконом» (ИП Муравьев Е.В., г. Иркутск) реализует бензин, не соответствующий по показателям:

- октановое число по исследовательскому методу 88,6, при норме не менее 92,0;
- концентрация серы – 159 мг/кг, при норме не более 10,0 мг/кг;
- содержание изобутилового спирта 19,2 %, при норме не более 10 %;
- содержание монометиланилина 2,2 %, (не допускается);
- массовая доля кислорода 4,54 %, при норме не более 2,7 %.

Значение последнего показателя свидетельствует о повышенном расходе топлива, а по концентрации серы – относится к экологическому классу К2, а не К5, как заявлено продавцом.

– ФБУ «Томский ЦСМ» приобретено на АЗС области 5 образцов бензина марки «АИ-92-К5» По результатам испытаний все образцы соответствуют требованиям ТР ТС 013/2011 «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту», ГОСТ 32513–2013 «Топлива моторные. Бензин неэтилированный. Технические условия» по исследуемым показателям.

– ФБУ «Красноярский ЦСМ» совместно с СФУ исследовал шесть образцов автомобильного бензина марки Регуляр-92, из которых два оказались фальсификатом. В образце, приобретенном на АЗС «КРАСНОЯРСКНЕФТЕПРОДУКТ» (ООО «КиТ»), установлено несоответствие



по показателю концентрация серы, а в образце, взятом на АЗС «Стандарт 24» (ИП Сигарев А.В.), установлено несоответствие по показателю «октановое число. Кроме того, следует отметить, что на трех АЗС – ООО «Газпромнефть-Центр», АЗС № 259; ООО «КиТ», АЗС «КНП» и ИП Сигарев А.В., АЗС «Стандарт 24» – отсутствовали сведения на стендах о топливе, что является нарушением прав потребителя в части получения информации о приобретаемом товаре.

Таким образом, проведенная оценка качества автомобильного топлива АИ-92-К5 выявила в пяти из восьми обследованных административных образованиях СФО не соответствия данного вида реализуемой продукции требованиям НТД.

Следует признать, что Государственный надзор в части контроля качества реализуемых нефтепродуктов крайне не эффективен в силу установленных законодательством требований к порядку осуществления надзорных мероприятий. С момента предупреждения о предстоящей проверке до забора проб образцов топлива проходит не менее 5-ти дней, в течение которых резервуар АЗС с некачественным топливом может быть полностью реализован и в него закачено качественное топливо.

Более того, Росстандарт в первом полугодии 2018 года проверил почти 1,4 тыс. организаций нефтепродуктообеспечения. По итогам проведенных контрольно-надзорных мероприятий доля нарушений среди АЗС составила 12,2 %. Также была проверена 21 нефтебаза, доля нарушений из их числа составила 52,4 % (11 нефтебаз). Выявлены факты ненадлежащего ведения документов, реализации нефтепродуктов без паспортов качества, отсутствие проверок топливораздаточных колонок, несоответствие качества топлива техническому регламенту ТР ТС 013/2011 по ряду требований.

С целью сокращения количества некачественного автомобильного топлива на региональном рынке необходимо осуществлять не эпизодический надзор за качеством бензина, а надзор за постоянством исполнения требований технологии оборота нефтепродуктов в части производственного контроля за их качеством, а также состоянием топливораздаточных колонок и резервуаров.

Аналогичные требования могут быть реализованы в Сибирском Федеральном Округе путем продвижения на розничный рынок нефтепродуктов такого механизма саморегулирования как добровольная сертификация по следующим элементам технологии: приёмочные испытания нефтепродуктов в независимых лабораториях, регулярная поверка топливораздаточных колонок с контролем доступа к интерфейсу управления, зачистка и градуировка резервуаров хранения.

### Список литературы

1. Федеральный закон от 22.03.2003 г. № 34-ФЗ «О запрете производства и оборота этилированного автомобильного бензина в Российской Федерации» – Введ. 2003.07.01. [Электронный ресурс]. – URL: [http:// docs.cntd.ru/document/901855345](http://docs.cntd.ru/document/901855345) (дата обращения 03.05.2019).
2. ГОСТ 32513–2013. Топлива моторные. Бензин неэтилированный. Технические условия. – Введ. 2015.01.01. – М.: Стандартинформ, 2014. – 12 с.
3. ТР ТС 013/2011. О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту. Технический регламент Таможенного союза (с изм. на 2 декабря 2015 г.) – Введ. 2015.12.23 [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/902320557> (дата обращения 03.01.2019).
4. Чирихин, С.Н. Опыт сибирских регионов по формированию конкурентной среды на рынках жидкого моторного топлива / С.Н. Чирихин // Региональная экономика: теория и практика, 2013. – № 15. – С. 21–30.
5. Кротова, И.В. Экологические последствия использования фальсифицированных автомобильных бензинов / И.В. Кротова, Т.В. Мельник, И.М. Северьянов // Сб. статей по материалам II Всерос. НПК с междун. участием «Региональные рынки потребительских товаров: качество, экологичность, ответственность бизнеса», 25 января 2019 г. – Красноярск: СФУ, 2019.

УДК 630

Р.Ю. Смирнов, И.В. Кротова  
Сибирский федеральный университет

## ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ОКОРКИ ТЕМНОХВОЙНЫХ ПОРОД В ПРОИЗВОДСТВЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТОВАРОВ

**Аннотация.** В статье проведена оценка возможности использования отходов окорки темнохвойных пород при производстве антибактериальных препаратов и других потребительских товаров. С этой целью была изучена биоцидная активность водных экстрактов коры пихты и ели сибирских. В качестве тест-объектов были использованы условно патогенные (3–4 класс опасности) и сапротрофные бактерии. Показано, что исследованные водные экстракты не проявляют биоцидную активность по отношению к условно патогенной бактерии *Escherichia coli*. Однако все остальные исследованные бактерии чувствительны к анализируемым экстрактам как на 3, так и на 13 сутки. При этом водный экстракт коры пихты сибирской обладает более высокой биоцидной активностью по отношению к условно патогенным и сапротрофным бактериям в сравнении с водным экстрактом коры ели сибирской. Антибактериальная активность водных экстрактов коры исследованных растений определяется их химическим составом, прежде всего наличием веществ фенольной природы. Показано, что в исследованных экстрактах в основном присутствуют соединения кверцетина, дигидрокверцетина и кемпферола.

**Ключевые слова.** Пихта сибирская, ель сибирская, кора, водный экстракт, бактерицидная активность, флавоноиды.

Проблема рационального использования древесного сырья – одна из первостепенных задач лесного комплекса. По данным статистики, при заготовке древесины имеют место большие потери древесного сырья на лесосеках (в среднем 25 % от рубки или до 40 м<sup>3</sup> на 1 га ликвидной древесины), в процессе его транспортировки или первичной переработке на нижних складах. Ежегодно в местах заготовки древесины в лесу остаются и практически не используются хвоя, ветки, масса которых достигает 15 % массы стволовой древесины. Кроме того, на лесосеках остаются корни деревьев, а на местах переработки древесины – опилки, кора. По России только экономические ресурсы коры оцениваются специалистами в 40 млн. т, а степень её использования не превышает 10–15 %. Остальная масса в виде отходов захламляет места вырубок и первичной переработки древесины, переходя в категорию накопленного экономического ущерба [2].

Однако известно, что использование 1000 м<sup>3</sup> отходов сохраняет от вырубки около 3 га леса, из которых можно получить 910 м<sup>3</sup> щепы; 630 м<sup>3</sup> стружечных плит; около 250 т тарного картона; около 60 тыс. литров метилового спирта; около 56 т смолы. С 1 га хвойного леса можно получить помимо стволовой древесины приблизительно 5 тонн витаминной муки; около 0,4 т хлорофилло-каротиновой пасты; 0,6 т лечебного экстракта. Значительный интерес представляет использование древесной биомассы и в энергетических целях. Так 1 м<sup>3</sup> сосновой щепы с влажностью 40 % позволяет получить при сжигании около 2,1 МВт·ч энергии, при этом улучшаются экологические показатели [6].

В тоже время, наряду с экономическим, необходимо учитывать экологический эффект комплексного использования всей биомассы дерева. И здесь всё не так однозначно. По авторитетному мнению специалистов-экологов, комплексное использование растительной биомассы по-разному влияет на экологическую систему. Отрицательным побочным влиянием

является дополнительный вынос таких важных питательных веществ, как азот, фосфор, калий, кальций, содержащихся в древесине, коре и зеленой массе растения. Например, при заготовке стволов сосны питательных веществ выносятся  $847 \text{ г/м}^3$ , ели –  $1030 \text{ г/м}^3$ . В процессе перегнивания отходов образуются естественные удобрения, насыщенные микроэлементами, которые необходимы для возобновления леса [1].

Между тем распространенным способом очистки лесосек является сбор лесосечных отходов в валы и кучи с последующим их сжиганием. Известно, что после концентрированного сжигания ухудшаются физико-химические и микробиологические свойства почвы, возрастает ее плотность и резко уменьшается скважность, вызывая заболачиваемость лесосек. На огневищах образуется много золы, которая усиливает щелочную реакцию и создает неблагоприятные условия для прорастания семян. Нередко уничтожается вся подстилка, и почва обедняется органическими веществами, необходимыми для успешного лесовозобновления и роста деревьев.

Еще одной проблемой является создание благоприятных условий для развития насекомых-ксилофагов, обилие кормов для которых создают кора, сучья, ветви, вершины и обломки, оставленные на лесосеке. Наибольшую опасность, с точки зрения образования запаса стволовых вредителей, представляют собой отходы, оставленные на зимних вырубках. Они служат основной кормовой базой для развития елового гравера – опасного стволового вредителя. На второй год после вырубki, когда отходы перестают служить базой для развития короedов, гравер переходит на стоящие деревья в стенах леса и подрост, а также мигрирует на вновь образованные вырубki [1]. Поэтому своевременная уборка лесосечных отходов, особенно крупных, важная мера санитарной охраны лесов.

Отдельную экологическую проблему представляет накопление отходов лесопереработки на предприятиях лесопромышленного комплекса (ЛПК). Огромное число мелких и средних лесоперерабатывающих производств, которые создаются и ликвидируются в течение последних двадцати лет, окружены неиспользуемыми древесными отходами, объемы которых постоянно увеличиваются, а вместе с этим увеличивается и опасность возгорания данных отвалов. Как следствие, возрастает и ущерб, наносимый окружающей среде и экономике регионов пожарами на предприятиях ЛПК.

По данным МЧС России [5], только в 2015 году зарегистрировано более 1000 пожаров в лесопильных цехах, иных производственных зданиях и складских помещениях лесоперерабатывающих предприятий, а нанесенный при этом прямой материальный ущерб оценивается в 55,2 млн. руб.

Пугающе выглядит и статистика пожаров на предприятиях ЛПК Красноярского края. Достаточно указать, что в 2016 году произошло загорание лесопильных цехов в населенном пункте Нарва Манского района, в городах Лесосибирске и Кодинске (Кежемский район). В результате пожаров в атмосферу населенных пунктов попали десятки тонн продуктов горения, что неблагоприятным образом отразилось и на без того далекой от идеальной экологической ситуации в регионе. А в 2017 году серия крупных пожаров, связанных с горением отвалов лесопереработки, оставила без крыши над головой 533 человека, в том числе 67 детей в городе Канске, поселке Стрелка (входит в городской округ Лесосибирск) и двух поселках Нижнеингашского и Бирюлюсского районов. Три человека погибли [5].

Данные трагедии можно было бы избежать, если бы на предприятиях ЛПК существовала высокая степень использования отходов лесопиления и деревообработки. Мировая практика показывает, что это не только возможно, но и экономически целесообразно.

По сведениям американских и канадских специалистов при лесопилении отходы составляют в среднем 60 %. При этом в отходы идет лучшая, заболонная часть древесины. Из общего количества отходов 34 % приходится на трудно используемые: кору (11 %), стружку (10 %) и опилки (13 %). Лишь 26 % составляют крупномерные отходы, которые могут служить отличным сырьем для целлюлозно-бумажной промышленности и производства плит.

Наибольших результатов в использовании отходов добились страны с высокоразвитой лесопильно-деревообрабатывающей промышленностью, являющейся основным поставщиком отходов, такие как США, Канада, Япония и страны Северной и Центральной Европы. Этому способствовали высокий уровень концентрации и интеграции деревообрабатывающей промышленности.

Истощение сырьевой базы лесной промышленности в большинстве стран мира повысило спрос целлюлозно-бумажной промышленности на отходы, что повлияло в свою очередь на расширение внешней торговли отходами. Ряд стран одновременно являются экспортёрами и импортёрами отходов одновременно, что можно объяснить целесообразностью логистики. Только Канада не ввозит отходы, в то время как Япония только импортирует отходы, причём, в больших объёмах.

Россия практически не ввозит и не вывозит древесные отходы. Существующие в настоящее время производства по переработке древесины чаще всего узкопрофильны, что приводит к образованию многотоннажных отходов. Сырьевой потенциал коры темнохвойных пород используется нерационально. В промышленности в основном используется только стволовая часть, а отходы коры вывозятся в отвалы или сжигаются. Токсичные продукты, образующиеся в процессе гниения коры и ее неполного сгорания, загрязняют окружающую среду.

В настоящее время до 40% коры непосредственно сжигается в котельных деревообрабатывающих комбинатов в энергетических целях, что освобождает их от вывоза отходов на полигоны. Однако из-за высокой влажности коры это направление практически нерентабельно, так как требует дополнительных затрат на высушивание коры до влажности 35–38 %. Большое внимание начинает уделяться брикетированию коры и окорки [6]. Благодаря экологичности и удобству при транспортировании брикеты сжигаются не только в котельных ряда стран, но и используются населением. Они могут стать статьёй экспорта России, в том числе и Красноярского края.

Перспективна и химическая переработка коры [3, 6]. Основная трудность при этом заключается в необходимости её разделения по породам, что обусловлено спецификой биосинтеза в деревьях разного породного состава различных ценных продуктов. По авторитетному мнению учёных кора лиственницы является ценным сырьём для выработки дубителей, пихты – эфирного масла и так далее. Кора хвойных растений может также служить сырьём для получения фармацевтических и биологически активных препаратов, красящих веществ, грубым кормом для животных и прочее [3].

Вопросам получения товарных продуктов из коры хвойных растений, прежде всего лиственницы сибирской, посвящены работы В.А. Бабкина, В.А. Левданского, Э.Д. Левина, Т.В. Рязановой, Т.А. Шилкиной (Кондратюк) и других.

*Актуальность* исследования определяется тем, что в настоящее время более 90 % всех запасов темнохвойных пород находятся в Сибири. Вовлечение их биомассы в переработку позволит более рационально распоряжаться имеющимися ресурсами [6].

*Целью данного исследования* является изучение возможности комплексной переработки отходов окорки темнохвойных пород с получением антибактериальных препаратов и других товарных продуктов с одновременным снижением техногенного загрязнения окружающей среды.

В качестве исходного сырья использовали еловую и пихтовую кору свежей окорки лесоперерабатывающих предприятий Ангаро-Енисейского региона. Кору сушили при температуре 105 °С в течение 5–6 часов, измельчали и отбирали для исследования фракцию 5–10 мм. Водную экстракцию проводили в течение часа в колбе с обратным холодильником при температуре кипения воды и гидромодуле 20. После охлаждения полученный экстракт фильтровали через бумажный фильтр (белая лента).

В качестве тест-объектов использовали музейные культуры санитарно-показательных условно патогенных (3–4 класс опасности) бактерий: *Klebsiella pneumonia* Т 904, *Escherichia*

*coli* ATCC 39/21141, *Staphylococcus aureus* ATCC 25922, *Proteus vulgaris* и сапротрофную бактерию *Micrococcus luteum*, полученные из Всероссийской коллекции микроорганизмов и ГИСК им. Тарасевича. Условно патогенные бактерии в разной степени способны вызывать септические осложнения и отличаются повышенной устойчивостью ко многим дезинфицирующим средствам и антибиотикам. Эти бактерии являются санитарно показательными и часто встречаются при осложнениях различных заболеваний в клиниках. Сапротрофные бактерии обладают антагонистической активностью ко многим микроорганизмам (например, к фитопатогенным). Они часто встречаются в почве, воде, на продуктах питания, где развиваясь в больших количествах, способны вызывать их порчу.

Бактерии выращивали на плотной питательной среде – мясо-пептонном агаре (МПА). Для этого питательную среду засеивали тест-культурой газоном. Затем в центр чашки Петри помещали стерильный диск фильтровальной бумаги, на поверхность которого стерильно вносили 200 мкл исследуемого водного экстракта. Экстракт постепенно диффундировал в агар, создавая вокруг диска темно-коричневую окрашенную зону. После этого чашки Петри инкубировали в термостате при температуре 27 °С. Учёт по влиянию водного экстракта коры исследуемых темнохвойников на рост и развитие бактерий проводили на 3 и 13-е сутки. В качестве контроля на фильтровальный диск вносили 200 мкл стерильной воды.

Для исследования химического состава водных экстрактов коры пихты сибирской и ели сибирской был выбран метод тонкослойной хроматографии на пластинах Силуфола (*silufol UV 254*) – полимерных пластинах размером 10 × 15 см со слоем силикагеля, содержащего инертный неорганический люминесцентный индикатор. В связи с тем, что основные вещества исследуемой биомассы, обладающие бактерицидной активностью, по своей природе являются флаваноидами (что подтверждается цианидиновой пробой, борнолимонной реакцией и реакцией с растворами аммиака), для их разделения оптимально использовать смесь растворителей: н-бутанол – уксусная кислота – вода в соотношении 4 : 1 : 5.

Результаты исследований антимикробной активности водных экстрактов коры пихты сибирской и ели сибирской на выбранные тест-культуры представлены в таблице.

Таблица

**Влияние водного экстракта коры пихты сибирской и ели сибирской на условно патогенные и сапротрофные бактерии\***

Исследуемый препарат	<i>K. pneumonia</i>		<i>P. vulgaris</i>		<i>S. aureus</i>		<i>E. coli</i>		<i>M. luteum</i>	
	72	312	72	312	72	312	72	312	72	312
Водный экстракт коры пихты сибирской	–	–	–	–	–	–	+	+	–	–
Водный экстракт коры ели сибирской	–	+	–	+	–	+	+	++	–	–

\* «+» – наличие роста тест-культур; «–» – отсутствие роста тест-культур

В ходе проведенных микробиологических исследований установлено, что *Escherichia coli* не чувствительна к исследуемым водным экстрактам. Её рост распространился по всему агару, зоны отсутствия роста вокруг фильтровальных дисков не обнаружено. Однако все другие тест-культуры были чувствительны к исследуемым экстрактам.

Наиболее активно водный экстракт коры пихты сибирской сдерживал рост бактерий в течение 3–5 суток, но еще и на 13 сутки наблюдался подобный эффект. Кроме того, в случае с *Proteus vulgaris* зона отсутствия роста на 13 сутки увеличилась. Более чувствительной бактерией к действию данного экстракта явилась *Klebsiella pneumoniae*. Водный экстракт коры ели сибирской обладает меньшей бактерицидной активностью, чем водный экстракт коры пихты сибирской. В ходе проведенных наблюдений установлено, что его максимальная



активность приходится на 1–3 сутки. Далее антибактериальное действие экстракта *Picea obovata* идет на спад и на 13 сутки фиксируется наличие роста всех тестируемых условно патогенных культур.

Результаты нашего исследования химического состава фенольных соединений коры пихты сибирской и ели сибирской показали, что в водных экстрактах в основном присутствуют соединения кверцетина ( $R_f = 0,77$ ), дигидрокверцетина ( $R_f = 0,81$ ) и кемпферола ( $R_f = 0,90$ ), что согласуется с данными, полученными другими исследователями [4, 7].

Выделение флавоноидов в чистом виде возможно при обработке растворов уксуснокислым свинцом. В результате было установлено, что в водных экстрактах коры пихты сибирской и ели сибирской присутствуют флаванойды в чистом виде и в форме эфиров. Это подтверждается экстракцией компонентов полярными и неполярными растворителями. Причем, соотношение флаванойдов и их эфиров в исследуемой биомассе составляет приблизительно 1 : 1, о чём свидетельствует почти одинаковая оптическая плотность соответствующих растворов.

Имеющиеся в литературе данные о высокой биологической активности флавоноидов [7] позволяют прогнозировать востребованность фенольных соединений из отходов окорки темнохвойных пород деревьев при изготовлении широкого спектра антисептических, фармакологических и иных препаратов. Твердый остаток коры после экстракции также может найти применение в качестве мульчи для улучшения структуры почв, основы для производства сорбентов, наполнителей и прочее. Применение при этом в качестве экстрагента воды, являющейся экологически нейтральным веществом, позволит снизить техногенную нагрузку на окружающую среду в процессе утилизации отходов окорки темнохвойных пород.

Таким образом, химический состав и бактерицидная активность водных экстрактов коры пихты сибирской и ели сибирской свидетельствуют о наличии высокого потенциала у отходов окорки темнохвойных пород деревьев для фармацевтической, парфюмерно-косметической, текстильной промышленности и сельского хозяйства.

### Список литературы

1. Говорушко, С.М. Экологические последствия лесозаготовок / С.М. Говорушко // Известия вузов. Лесной журнал, 2014. – № 3. – С. 48–53.
2. Возможности комплексного использования коры лиственницы сибирской / И.В. Кротова, Т.А. Кондратюк, И.В. Шишкина, А.Н. Шишкина // Проблемы рекультивации отходов быта, промышленного и сельскохозяйственного производства: сб. статей IV междунар. науч. экологической конф. (Краснодар, 24–25 марта 2015 г.). – Ч. 1. – С. 125–29.
3. Левин, Э.Д. Переработка древесной зелени / Э.Д. Левин, С.М. Репях. – М.: Лесн. пром-сть, 1984. – 120 с.
4. Определение количественного содержания экстрактивных веществ из древесины, корней и коры деревьев хвойных видов Сибири: лиственницы (*Larix Sibirica* L.), сосны (*Pinus Sylvestris* L.), пихты (*Abies Sibirica* L.), ели (*Picea Obovata* L.) и кедра (*Pinus Sibirica Du Tour*) / Л.А.Остроухова, Т.Е.Федорова, Н.А.Онучина, А.А.Левчук, В.А. Бабкин // Химия растительного сырья, 2018. – № 4. – С. 185–95.
5. МЧС России по Красноярскому краю: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://24.mchs.gov.ru/>.
6. Рязанова, Т.В. Комплексная переработка коры хвойных пород с получением дубильных экстрактов с заданными свойствами: дисс... д-ра техн. наук. – Красноярск: СибГТУ, 1999. – 420 с.
7. Федорова, Т.Е. Фенольные соединения коры *Picea Obovata* Ledeb / Т.Е. Федорова, В.А. Бабкин // Химия растительного сырья, 2018. – № 1. – С. 89–95. – DOI: 10.14258/jcrpm.2018012683.



УДК 645.481

Н.В. Могилевская, Е.И. Пронь  
Сибирский Федеральный Университет

## ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ПОСТЕЛЬНОГО БЕЛЬЯ И ПОСТЕЛЬНЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

**Аннотация.** В условиях российского рынка и сокращения предприятий по производству постельного белья и постельных принадлежностей, показатели качества имеют огромное значение при приобретении и длительной эксплуатации швейных изделий. Основные показатели при эксплуатации: соответствие основному функциональному назначению; возможность химической чистки, стирки, глаженья, соответствие изделия современному направлению моды. В данном исследовании проведен анализ нормативно-технической документации.

**Ключевые слова.** Постельное белье, постельные принадлежности, номенклатура показателей качества.

В нормативно-технической документации установлена номенклатура показателей качества швейных изделий, которыми пользуются для оценки уровня их качества при проведении научно-исследовательских работ, разработке нормативно-технических документов. В ней на первом уровне выделены четыре группы показателей качества: показатели назначения; стойкости к внешним воздействиям, эргономические и эстетические.

Показатели назначения определяют соответствие модели основному функциональному назначению. В эту группу входят следующие показатели: соответствие изделия основному функциональному назначению, то есть образу жизни человека, конкретной обстановке труда и отдыха; соответствие изделия размерной и полностью-возрастной группе человека; соответствие изделия сезону, сфере применения и условиям эксплуатации; соответствие применяемых материалов, отделок и фурнитуры по физико-механическим показателям назначению изделия.

Показатели стойкости к внешним воздействиям (эксплуатационные) включают: возможность химической чистки, стирки, глаженья. Она определяется устойчивостью размеров и формы изделия, свойств материалов, их колористического оформления к действию химчистки, стирки, глаженья; прочность соединения деталей, т.е. устойчивость швов и элементов конструкции, формы деталей и краёв изделия к нагрузкам и внешним воздействиям и эксплуатации.

В группу эргономических показателей входят антропометрические показатели, удобство пользования и гигиенические показатели.

Антропометрические показатели включают статическое и динамическое соответствие конструкции изделия размерам и форме тела человека. Статическое соответствие характеризует качество посадки изделия на фигуре, а динамическое – степень свободы движений человека и уровень деформации деталей одежды в процессе эксплуатации.

Удобство пользования характеризуется удобством надевания и снятия одежды, пользования отдельными ее элементами, например застежкой, карманами.

К гигиеническим показателям относятся суммарное тепловое сопротивление и воздухопроницаемость пакета одежды.

Эстетические показатели объединяют: соответствие изделия современному направлению моды (по силуэту, конструктивному решению, пропорциям, цвету, структуре и рисунку материалов, отделочным деталям, фурнитуре); уровень обработки и отделки изделия (чисто-

та и точность обработки и отделки всех швов, отделочных деталей и других элементов одежды, качество конфекционирования изделия); четкость и выразительность исполнения товарных знаков и ярлыков [1].

К основным показателям, обязательным для всех видов швейных изделий, относят: соответствие основному функциональному назначению; возможность химической чистки, стирки, глаженья; статическое соответствие; соответствие изделия современному направлению моды; уровень обработки и отделки изделия; четкость и выразительность исполнения товарных знаков и ярлыков. Согласно ГОСТ 31307–2005 «Белье постельное. Общие технические условия» бытовые пододеяльники изготавливают двух типов: Б и В.

Пододеяльник типа Б – прямоугольной формы с вырезом двух видов в центре на внешней стороне изделия:

Б1 – в форме квадрата, края которого расположены под углом  $45^\circ$  к краям пододеяльника или параллельны им (рис. 1);

Б2 – в форме прямоугольника, края которого параллельны краям пододеяльника (рис. 2).

Пододеяльник типа В – закрытый, без выреза на внешней стороне изделия, с застежкой четырех видов (рис. 3–6):

В1 – с переходом 25 см нижнего полотна на внешнюю сторону пододеяльника для образования клапана (рис. 3);

В2 – с застежкой по внешнему краю 1 (рис. 4);

В3 – с застежкой по внешнему краю 2 (рис. 5).

В4 – с вырезом (застежкой) 3 в середине верхней стороны (рис. 6).

К рисункам 1–6: 1 – внешний край пододеяльника по длине; 2 – внешний край пододеяльника по ширине; 3 – вырез (застежка) пододеяльника; 4 – линия шва подгибки выреза (застежки) пододеяльника [2].

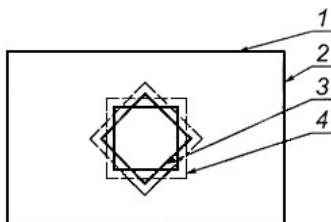


Рис. 1. Пододеяльник типа Б1

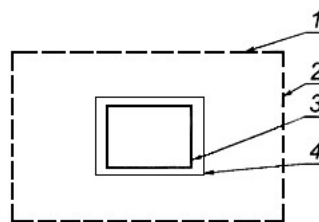


Рис. 2. Пододеяльник тип

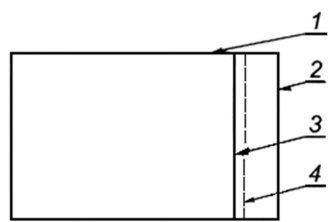


Рис. 3. Пододеяльник типа В1

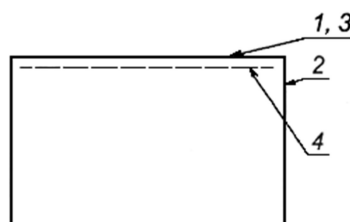


Рис. 4. Пододеяльник типа В2

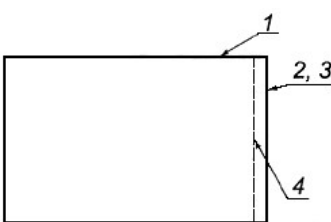


Рис. 5. Пододеяльник типа В3

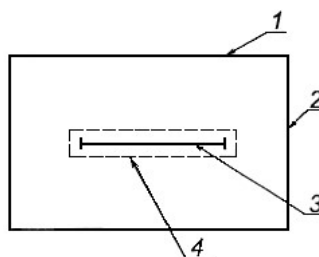


Рис. 6. Пододеяльник типа В4

Пододеяльники с вырезами других форм, удобных для эксплуатации изделия, допускаются изготавливать по согласованию с заказчиком.

Вырез верхнего полотна пододеяльника обрабатывают бейками, кантами, кулисками, тесьмой в соответствии с образцом-эталоном.

В пододеяльниках типа В1 с застежкой по внешнему краю 2 верхняя сторона застежки должна заходить на нижнюю сторону пододеяльника на 4 см и скрепляться с ней строчками, образуя прямоугольники, на расстоянии 12 см от боковых краев изделия. Края верхней стороны застежки располагаются от нижнего края прямоугольника на расстоянии 12 см за счет перехода внутренней стороны пододеяльника на внешнюю. На подгибе или обтачках верхней стороны застежки должны быть обработаны три петли, расположенные на равном расстоянии одна от другой и от боковых закрепляющих строчек. На нижней стороне застежки петли должны быть пришиты или обработаны (в изделиях с застежкой на запонки).

В пододеяльниках типа В2 с застежкой по внешнему краю 1 вшивают одну или две застежки-молнии, изготовленные из термостойких пластмассовых элементов, если иное не предусмотрено в ТО модели.

В пододеяльниках типа В3 с застежкой по внешнему краю 2 вшивают одну или две застежки-молнии, изготовленные из термостойких пластмассовых элементов, если иное не предусмотрено в ТО модели.

В пододеяльниках типа В3 – разрез 3 по внешней стороне должен быть обработан бейкой, тесьмой или должна быть вшита застежка-молния, если иное не предусмотрено в ТО.

В пододеяльниках типа В4 должны быть укреплены концы разреза, края – обработаны швом в подгибку, подкройными обтачками, бейками. Допускается втачать одну или две молнии [3].

### Список литературы

1. Товар и его экспертиза: учебник / П.А. Красовский, А.И. Ковалев, С.Г. Стрижев. – 2-е изд. перераб. – М.: Центр экономики и маркетинга, 2009. – 240 с.
2. ГОСТ 31307–2005. Белье постельное. Общие технические условия – Введ. 01.01.2007. – М.: Издательство стандартов, 2007. – 16 с.
3. Ларионов, А.Г. Обзор рынка: постельное белье / А.Г. Ларионов [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.atlant.ru>.

УДК 339.192: 681.114.8.001.362

Е.А. Зайченко, Е.В. Петренко, Е.Б. Толстихина  
Сибирский федеральный университет

## ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ПРИЗНАКИ КОНТРАФАКТНЫХ НАРУЧНЫХ ЧАСОВ

**Аннотация.** В настоящей статье рассмотрены идентификационные признаки оригинальных и контрафактных часов.

**Ключевые слова:** идентификация, фальсификация, комплектация, логотип.

В настоящее время проблема незаконного оборота промышленной продукции актуальна как никогда. Это связано с тем, что незаконный ввоз, производство и оборот контрафактной и фальсифицированной продукции не только способствует недобросовестной конкуренции на потребительском рынке, но и наносит достаточно серьезный ущерб экономике нашей страны, вводит потребителей в заблуждение относительно потребительских свойств и происхождения продукции.

Алгоритм выявления фальсификации наручных часов состоит из нескольких этапов.

*На первом этапе* осматривается потребительская упаковка. Наручные часы известных марок обычно имеют уникальную упаковку, чаще всего это коробка с откидной или съемной крышкой. На коробку наносят реквизиты производителя, торговую марку.

*На втором этапе* проверяют комплектацию часов и идентификационные маркеры. В комплект часов входит сертификат или паспорт, гарантийный талон, инструкция к часам. Некоторые производители наносят на фирменный гарантийный талон код с уникальным номером, голограммы и штрих-коды. Магазин-дилер, где реализуются часы, ставит печать, при покупке в талоне заполняются все обозначенные поля и ставятся две подписи (покупатель/продавец).

*На третьем этапе* осматривается внешний вид наручных часов (циферблат, крышка и стекло часов):

1. Особое внимание уделяется на движение секундной стрелки. Она должна двигаться плавно, размеренно и без скачков. Стрелки должны быть ровными, длина, толщина, форма кончиков – все должно соответствовать оригиналу.

2. Стекло часов должно идеально прилегать к корпусу.

3. Ремешок или браслет. Линия стежков на кожаном ремешке должна быть идеально ровной. Внутренние поверхности металлических ремешков должны быть хорошо отшлифованы. Если на застежке присутствует гравировка, то буквы нанесены глубоко и четко выгравированы, с пробелами между словами.

4. Если часы с камнями, то определить подделку можно по проверки камней. В подделке обычно используются камни низкого качества, которые плохо закреплены и могут быть расположены на различной глубине.

5. Задняя крышка часов тщательно отполирована. Качество гравировки определяется по краям букв – они должны быть четкими и ровными. На подделке надписи наносят на неровные поверхности, пропечатаны неравномерно, буквы расположены либо выше, либо ниже, либо плохо пропечатаны. Это связано с тем, что изготовители подделок используют для печати плоские штампы.

6. Все оригинальные часы имеют логотип. Подделки часов, конечно, тоже имеют скопированный логотип, но он зачастую располагается не в том месте. Необходимо внимательно сравнить оригинал логотипа с логотипом представленным на изделие, а также на его место и способ нанесения.

7. Проверку на подлинность наручных часов можно осуществить через анализ механизма часов, на нем нанесены коды, модель и марка часов.

Рассмотрим отличия оригинала и подделок наручных часов на примерах известных торговых марок. Для анализа были выбраны часы брендов Tissot и Casio (табл. 1).

Таблица 1

**Сравнительный анализ подлинных и контрафактных часов  
по признакам идентификации (Tissot, Casio)**

Признак идентификации	Tissot		Casio	
	Оригинал	Копия	Оригинал	Копия
Упаковка, комплектация	Часы упакованы в фирменный пакет, коробку замшевый чехол. Комплектация: гарантийный талон, инструкция, каталог бренда	Часы лежат в коробке без дополнительного упаковывания в другие средства, без инструкций	Картонная коробка, в ней расположен круглый металлический футляр. Внутри футляра – мягкая подставка	Металлический футляр с вырезанным фиксатором – губкой
Оформление упаковки	Рельефные надписи Tissot. Внутри специальные отсеки для каталога Tissot, гарантийного талона и инструкции	Надписи нанесены печатным способом, без эффекта рельефа, инструкция отсутствует	Номер и название модели совпадает на двух упаковках часов, заполненный гарантийный талон с серийным номером товара	Оформление приближенное к оригиналу, но отсутствует гарантийный талон
Брендовая бирка	К часам прикреплена брендовая бирка, на ней вся информация о часах, номер REF	На бирке указан штрих-код и наименование бренда	Бирка имеет всю информацию, код часов	Бирка отсутствует
Гравировка на частях деталей	На заводной головке гравировка T, гравировка на ремешке, на оборотной стороне код часов	Гравировка отсутствует, на оборотной стороне, код присутствует	Пряжка металлическая гравировкой G-Shock. Все надписи белые и рельефные	Пряжка – надпись G-Shock нарисована. Белые надписи нанесены краской, стираются
Место сборки часов	Швейцария	Китай	Япония	Китай, Тайвань
Водостойкость	Водонепроницаемые	Водопроницаемые	Водонепроницаемые	Водонепроницаемость ниже по уровню
Механизм	Кварцевый	Кварцевый	Кварцевый	Кварцевый
Материал корпуса и стекла	Нержавеющая сталь и сапфировое стекло	Обычное стекло, сталь	Толстая нержавеющая сталь, толстое стекло	Тонкий металл низкого качества, толстый пластик
Материал ремешка/браслета	Натуральная кожа	Кожа искусственная или комбинированная	Приятный на ощупь и очень эластичный (пластик)	Неприятный запах химии, растрескивается, очень тонкий (пластик)
Передвижение секундных стрелок	Перемещаются плавно	Перемещаются резко	Три стрелки плавно движутся	Две стрелки функционируют, третья нарисована
Цена	От 30 тыс. руб. и более	От 1000 до 5000 руб.	От 20 тыс. руб. и выше	От 2000 до 6000 руб.

Не все потребители могут позволить себе часто покупать наручные часы известных производителей, как правило, у большинства покупателей в наличие 1 или 2 пары часов. Следовательно, единицы, кто может определить оригинальную продукцию, кто знает идентификационные маркеры производителей часов.

При выборе часов в первую очередь необходимо уделять на цену и комплектацию. Все оригинальные часы должны иметь сертификат или паспорт, инструкцию. В инструкции указываются адреса гарантийных мастерских. В сервисном центре мастера могут точно определить оригинальность часов. На официальных сайтах компании есть перечень магазинов, которые имеют право продавать данный товар. Для полного удостоверения оригинальности наручных часов, их можно проверить на подлинность по идентификационному номеру. На сайте производителя можно ознакомиться и с особенностями нанесения маркировки, упаковки, конструкцией часов.

### **Список литературы**

1. ГОСТ 26272–98. Часы электронно-механические кварцевые наручные и карманные. Общие технические условия. – Вед. 01.07.1999. – М.: Издательство стандартов, 2002. – 17 с.
2. ГОСТ 233520–98. Часы наручные и карманные электронные. Общие технические условия. – Вед. 01.07.1999. – М.: Издательство стандартов, 2002. – 16 с.
3. Tissot [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tissotwatches.com>.
4. Casio [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.casio-europe.com/ru>.



УДК 005.334

**А.С. Слесаренко**

Сибирский федеральный университет

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ РИСКОВ И ПОДХОДОВ К ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА

**Аннотация:** рассмотрены теоретические аспекты, понятия, риск-менеджмент и подходы к управлению организации на основе внедрения комплексного риск-менеджмента.

**Ключевые слова:** риск-менеджмент, управление рисками, методы оценки, подходы к управлению.

Риск занимает большую значимость в деятельности предприятий. В данный период времени отсутствует целостная теория управления риском и имеется неопределенное использование методов оценивания риска при построении системы риск-менеджмента.

Несмотря на то, что осуществляется усиленное воздействие риска на финансовые результаты деятельности компаний, в экономической литературе отсутствует обобщенное определение понятия «риск». В рамках анализа имеющихся трактовок данного понятия различных авторов, были проанализированы следующие подходы некоторых экономистов (табл. 1).

Таблица 1

Подходы экономистов к определению понятия «риск»

Автор	Риск – это...
И.Т. Балабанов [2]	Возможная угроза потерь, вытекающая из специфики тех или иных событий окружающей среды и видов деятельности человеческого общества
К.В.Балдин, С.Н. Воробьев [3]	Баланс возможных доходов и убытков, баланс подверженности и неподверженности угрозам потерь
М.Г. Лапуста, Л.Г. Шаршукова [7]	Риск составляет объективно неизбежный элемент понятия любого хозяйственного решения в силу того, что неопределенность – неизбежное свойство условий хозяйствования
Н.Н. Хохлов [9]	Событие или группа случайных событий, приносящих ущерб объекту, имеющему риск
Э.А. Уткин, Д.А. Фролов [8]	Уровень финансовых убытков, выражающийся в возможности не достичь поставленной цели, в неопределенности прогнозируемого результата, в субъективности оценивания прогнозируемого итога
В.А. Гамза [6]	Неопределенность в отношении возможных потерь на пути к цели

Проанализировав подходы к определению «риск», были отмечены ключевые аспекты: случайный характер; наличие альтернативных решений; вероятность понесения убытков; возможность получения дополнительного дохода.

Риск напрямую зависит от объективности и обоснованности в условиях управления при принятии решений. При этом риск-менеджмент является новым направлением в научной сфере. Существует большое количество в определении понятия «риск-менеджмент». Основные из них представлены в табл. 2.

Обобщая понятия, можно сделать вывод, что риск-менеджмент является многоуровневым процессом воздействия на риски, характеризующие деятельность предприятия, который направлен на уменьшение влияния различных событий, которые способны привести к убыткам.

Подходы экономистов к определению понятия «риск-менеджмент»

Автор	Риск-менеджмент – это...
И.Т. Балабанов [2]	Система управления риском и экономическими отношениями, которые возникают в процессе этого управления
К.В.Балдин, С.Н. Воробьев [3]	Специально внедренная структура в процесс производства. Главным предназначением является вовремя проведенная идентификация и взаимосвязь рисков по целям, объектам, субъектам, времени и ресурсам
М.Г. Лапуста, Л.Г. Шаршукова [7]	Специфическая сфера менеджмента, которая требует определенных знаний в области теории фирмы, страхового дела, анализа хозяйственной деятельности предприятия
Н.Н. Хохлов [9]	Многоуровневый процесс, имеющий ключевой целью минимизировать или возместить ущерб для объекта при наступлении неблагоприятного события
Э.А. Уткин, Д.А. Фролов [8]	Система управления рисками и финансовыми отношениями, которые возникают в процессе управления, включающая стратегию и тактику действий при управлении
В.А. Гамза [6]	Процесс выработки и принятия решений, которые уменьшают широкий диапазон влияния случайных или запрограммированных событий

Ключевым составляющим риск-менеджмента является оценка рисков. Сравнительный анализ применяемых методов позволил выделить следующие подходы к оценке рисков: качественный и количественный.

Основопологающей задачей качественного анализа служит выделение причин и источников возникновения рисков, оказывающих значительное влияние на финансово-хозяйственную деятельность предприятия, и операций, подверженных риску. Главной причиной осуществления данного этапа – на начальном этапе менеджмент компании дает предварительную оценку степени рискованности по количеству и составу рисков, и прийти к правильному управленческому решению. Итог данного этапа дает возможность руководству начать количественную оценку и анализ возможных рисков. Вследствие чего, оценке подвергаются риски, выявленные при качественной оценке.

При количественной оценке устанавливаются возможные значения риска предприятия, как в целом, так и отдельных его бизнес-процессов. Количественный анализ также подразумевает вычисления величины ущерба. Вследствие чего служит основой для создания антирисковых и антикризисных решений и оценки их финансовой эффективности.

Формальный подход подразумевает применение инструментов теории вероятности, также инструментария математической статистики. Наиболее известными методами количественной оценки считаются:

- 1) аналитические;
- 2) статистические;
- 3) метод аналогов;
- 4) метод экспертных оценок.

Аналитические методы определяют вероятность появления потерь на основе математических моделей и применяются для анализа риска инвестиционного проекта.

Статистические методы определяют вероятность появления потерь на основе статистических сведений прошлого периода и определении зоны риска, коэффициента риска. Достоинствами считаются возможности анализировать и оценивать различные варианты развития событий и учитывать факторы рисков в рамках одного подхода. Ключевой недостаток – обязательное использование вероятностных характеристик.

Метод аналогов применяется, когда использование других методов неприемлемо по неопределенным причинам. Используется база данных идентичных объектов для определения общих зависимостей и переноса их на анализируемый объект.

Метод экспертных оценок – разнообразие логических и математико-статистических методов и операций по обработке результатов опроса группы экспертов. Результаты опроса – единственный источник информации. Появляется возможность применения интуиции, жизненного и профессионального опыта участников опроса. Метод приемлем тогда, когда отсутствие информации не позволяет применять другие возможности. Основопологающим является то, что метод направлен на проведение опроса нескольких экспертов с целью оценки уровня риска или установления влияния факторов на уровень риска. После чего, полученная информация анализируется и применяется для достижения поставленной цели. Ограничением является сложность в подборе группы экспертов [1].

Разработанная система риск-менеджмента на предприятии предусматривает управление рисками для достижения установленных целей и задач. Для этого используют концепции риск-ориентированного подхода. В систему управления рисками входят исследование и анализ вероятности возникновения отрицательного риска, его уменьшение или истребление. Система управления риском в организации состоит из трех этапов:

Первый этап заключается в планировании и организации деятельности предприятия. На втором этапе происходит непосредственное управление рисками, которое заключается, сначала, в идентификации рисков, затем в анализе полученных рисков и, в заключение, осуществляется сравнительная оценка рисков. Третий этап предусматривает разработку рекомендаций, связанных с тем, как управлять рисками [5].

Для четкой идентификации рисков выясняют их факторы.

Все риски подразделяют на две группы: внешние и внутренние. Внешние – существуют независимо от деятельности предприятия. Внутренние – обусловлены факторами, происходящими на предприятии.

Среди внешних рисков рассматриваются:

- 1) политические – связаны с политической обстановкой в стране и деятельностью органов государственной власти;
- 2) законодательные – связаны с изменением действующих и созданием новых нормативных и законодательных актов;
- 3) природные – связаны со стихийными бедствиями, загрязнением окружающей среды;
- 4) региональные – включают в себя те факторы, которые касаются того региона, где предприятие функционирует;
- 5) отраслевые – связаны с тенденциями развития сферы, к которой относится предприятие;
- 6) макроэкономические – являются системой рисков, обусловленных развитием экономических процессов, и включают в себя:
  - а) инфляционные – характеризуют потерю покупательной способности денежных средств; дефляционные – связаны со снижением цен на продукцию, вследствие чего предприятие не может продавать продукцию по предлагаемым ценам;
  - б) валютные – характеризуются динамикой валютного курса;
  - в) процентные – включают в себя изменения рыночных процентных ставок;
  - г) структурные – связаны со структурной перестройкой экономики, проводившиеся государственными органами.

Внутренние риски включают в себя:

- 1) производственные – характеризуются особенностями технологического процесса, уровнем квалификации сотрудников, организацией поставок сырья и материалов, осуществлением транспортных перевозок;
- 2) инвестиционные – заключаются в потенциальной угрозе недостижения запланированного итога;
- 3) коммерческие – неправильно проведенные маркетинговые исследования, вследствие чего компания не в состоянии реализовать весь объем изготовленной продукции.

В менеджменте определены три ключевых подхода к управлению:

- ситуационный подход;
- процессный подход;
- комплексный подход.

Перечисленные выше подходы управления используются непосредственно и при разработке системы риск-менеджмента на предприятиях.

Ситуационный подход предполагает выбор методов управления, наилучшим образом соответствующих, происходящей в данный момент времени, ситуации. Таким образом, данный подход предусматривает частичный, несистематический характер воздействия на риск, при котором ограничен круг управляемых рисков.

Процессный подход предусматривает риск-менеджмент как непрерывные элементы взаимосвязанных управленческих решений.

Комплексный риск-менеджмент является непрерывным процессом, который охватывает все отрасли деятельности предприятия, в котором присутствуют сотрудники разных уровней управления. Он дает возможность предприятию достичь поставленных стратегических целей и предусматривает единство системы управления рисками [4].

В последнее время в деятельности предприятий замечается заинтересованность в создании целостной системы риск-менеджмента как эффективной, но текущие процессы не являются широкомасштабными для бизнеса.

### Список литературы

1. Агекян, Л.С. Риски в финансовом менеджменте: их виды и оценка / Л.С. Агекян // Молодой ученый, 2015. – № 2. – С. 243–246.
2. Балабанов, И.Т. Риск менеджмент / И.Т. Балабанов. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 289 с.
3. Балдин, К.В. Управление рисками: учеб. пособие / К.В. Балдин, С.Н. Воробьев. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 511 с.
4. Барсукова, Т.В. Алгоритм построения системы риск-менеджмента в российской компании / Т.В. Барсукова // Проблемы современной экономики, 2011. – С. 100–103.
5. Буянов, В. Анализ рисков в деятельности предприятия / В. Буянов // Вопросы экономики. – 2004. – № 8. – С. 128–134.
6. Гамза, В.А. Рисковый спектр коммерческих организаций / В.А. Гамза. – М.: Экономика, 2002. – 108 с.
7. Лапуста, М.Г. Риски в предпринимательской деятельности / М.Г. Лапуста, Л.Г. Шаршукова. – М.: ИНФРА-М, 1998. – 224 с.
8. Уткин, Э.А. Управление рисками предприятия: учеб.-практ. пособие / Э.А. Уткин, Д.А. Фролов. – М.: ТЕИС, 2003. – 247 с.
9. Хохлов, Н.В. Управление риском / Н.В. Хохлов: учеб. пособие. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 239 с.

УДК 351.824+614.37+658.62.018:685.343

Е.А. Зайченко, Е.В. Петренко,  
Е.В. Мамонтова, Е.Б. Толстихина  
Сибирский федеральный университет

## КАЧЕСТВО ТОВАРА: МНЕНИЕ ПОКУПАТЕЛЯ, ИНФОРМИРОВАНИЕ ПОКУПАТЕЛЯ

**Ключевые слова:** качество товара, информационные маркеры, контрольно-надзорная деятельность, информирование потребителя.

Качество товара – это совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением. В настоящее время качество товара это не только составляющая интегральной модели товара и набор потребительских характеристик, с помощью которых удовлетворяется потребность, но и составляющая конкурентоспособности товара, воспринимаемая потребителем через полезный эффект. В рамках продвижения товарных брендов производителем качество используется как элемент формирования ценности бренда и его идентификации.

По заказу ФБУ «Красноярский ЦСМ» кафедрой товароведения и экспертизы товаров была разработана анкета, которая позволила бы оценить понятие «качественный товар», выявить информационные маркеры качества реализованных потребительских товаров с точки зрения потребителя и являются ли они критериями при совершении покупки.

Методом доверительных интервалов был рассчитан объем выборки, который с учетом погрешности ошибки составил 650 респондентов. Объектом исследования выступил торговый холдинг «Командор» в лице гипермаркетов «Аллея», супермаркетов «Командор» и дискаунтеров «Хороший».

Результаты исследований выявили, что под термином «качество товаров» большинство потребителей (30–40 %) понимает совокупность свойств и характеристик товаров демонстрирующая способность удовлетворять потребности покупателя. 20–30 % респондентов считают, что качество – это соответствие ГОСТ или другим нормативным документам. Это мнение нельзя считать ошибочным, ведь соответствие товара стандартам действительно гарантирует, что продукция качественная. Следует отметить, что большинство посетителей супермаркета «Командор» (около 50 %) считают, что качество – это гарантия безопасности товара, в то время как для посетителей гипермаркета и дискаунтера этот ответ занимает 2–3 позицию по популярности, так ответили около 25 % опрошенных. В меньшей степени (10–20 %) покупатели считают, что качество товара связано с его сроком службы.

В связи с популярностью телепрограмм и интернет-шоу о качестве товара, о том, как нужно выбирать товар, люди все чаще стали обращать внимание на состав товара и в большинстве случаев отдают свое предпочтение именно товару с наиболее натуральным составом. Для потребителей гарантом качественной продукции является состав товара (34 %) и органолептические характеристики (28 %). Также большая роль уделяется и репутации производителя (бренда) – 26 %, наличию на маркировке знаков соответствия (14 %). У 13 % респондентов качество товаров ассоциируется с ценой, т.е. чем дороже, тем качественнее; маркировка «без ГМО» – 13 %. Надписям «без ГМО», «Натуральный» потребители перестали верить, многие уже знают, что это маркетинговые уловки производителей, с целью придания своему товару статуса – экологичный, натуральный товар.

Упаковка товара отвечает не только за формирование, но и за сохранение качества товара. Но, по мнению потребителя следует, что упаковка гарантирует качество продукции



только в случае, если она информативна, то есть содержит сведения о составе, сроке годности и другое (55 %).

Вторым показателем для людей является внешний вид, то есть прочная, без повреждения, яркая упаковка (34 %). Респонденты считают, что если производитель потратился на качественную упаковку, то вряд ли бы он стал пренебрегать самим товаром.

Информационными маркерами качества товара являются знаки соответствия, качества и др., по ним потребитель ориентируется в выборе продукции. Потребители дискаунтера «Хороший» и гипермаркета «Аллея» главным информационным маркером качества считают знаки соответствия (49 % и 62 % соответственно), в то время как для потребителей, опрошенных в супермаркете «Командор» основным гарантом качества является обозначение ГОСТ (51 %). Меньше доверия у потребителей к знакам «органическая продукция», «Bio», «Organic» – 8–11 %. Знак «Одобрено Енисейский стандарт» 6–7 %. Знак Продукция Красноярского края Добровольная сертификация значимым считают только посетители гипермаркета «Аллея» (17 %).

На маркировке товара потребитель сталкивается с обозначением «ГОСТ». Раньше данное обозначение у потребителя вызывало доверие к товару, и означала высокое качество и безопасность продукта. В настоящее время для потребителей по-прежнему маркировка ГОСТ – это значит, что товар качественный (62 %) и безопасный (32 %). Для 10 % респондентов это только элемент маркировки, 9 % – самый лучший товар. И всего 5 % покупателей считает надпись ГОСТ на упаковке маркетинговой уловкой.

Следует отметить, что современный потребитель стал образованным, информированным и является опытным пользователем информационных ресурсов. Владеет информацией, что недобросовестные производители зачастую размещают на упаковке маркировку ГОСТ в качестве маркетинговой уловки, следовательно, внимательно подходит к изучению информации на упаковке и не всегда доверяет надписи ГОСТ.

На вопрос «Отдаете ли Вы предпочтения товару с маркировкой ГОСТ» покупатели дискаунтера «Хороший» и гипермаркета «Аллея» выбирают товар по собственным требованиям, самостоятельно изучают надписи на упаковке и для них обозначение «ГОСТ» не имеет значение (32–36 %). Большинство посетителей «Командор» стараются брать товары только сделанные по ГОСТ (36 %), для покупателей гипермаркета «Аллея» этот ответ находится на втором месте по значимости (27 %). Наименьшее количество респондентов в «Командор» и «Хороший» смотрят только на цену (11–12 %).

Качеству товаров сейчас уделяется большое внимание, о чем свидетельствуют различные ТВ-передачи, которые представлены почти на всех телеканалах; статьи в журналах, интернет-источниках; публикации на сайтах надзорных органов и др. В ходе исследования было установлено, что большая часть покупателей (54 %) пользуется информационными источниками такими как «Контрольная закупка», «Среда обитания», статьями и результатами проверок надзорных органов, опубликованных в журналах и интернет-ресурсах.

Но, к сожалению, советами данных информационных источников покупатели пользуются не всегда. Удельный вес респондентов, периодически обращающихся к ним, составляет: супермаркет «Командор» – 22 %; дискаунтер «Хороший» – 32 % и гипермаркет «Аллея» – 41 %.

В настоящее время в контрольно-надзорной деятельности акцент сделан на риск-ориентированный подход, межотраслевое взаимодействие и активное использование информационных ресурсов. В рамках исполнения постановления Правительства РФ № 806 «О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора)». Эти функции возложены на надзорные органы (Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучию человека, ФТС России, МВД РФ), Государственную комиссию по противодействию незаконному обороту промышленной продукции, федеральные и региональные организации осуществляющие мониторинг рынка потребительских товаров по вопросам качества и безопасности



Следует отметить, что федеральные организации, задействованные в процедуре мониторинга потребительского рынка (Росконтроль, «Российская система качества»), имеют достаточно информативные электронные ресурсы, на которых потребитель может ознакомиться с информацией о результатах проведенных исследований и рейтинговой оценке, черном списке опасной продукции, рекомендациях по выбору товара. В Красноярском крае такие ресурсы представлены в лице проекта «Проднадзор», который курирует ФБУ «Красноярский ЦСМ» и Ассоциацией сельхозпроизводителей, переработчиков и торговли Красноярского края «Енисейский стандарт». Использование данной информации позволяет потребителю сделать независимый, квалифицированный выбор товара.

В тоже время следует отметить, что по отношению к контрольно-надзорным органам ситуация не столь благополучна. В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2013 г. № 129 Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучию человека является органом, уполномоченным на формирование и ведение государственного информационного ресурса в области защиты прав потребителей. Существующий ресурс недостаточно информативен – присутствуют только сведения о виде товара и группе нарушений. Не оглашается информация о производителе, торговой организации, в которой выявлена некачественная/опасная продукция, не детализируются виды опасности.

В этой связи рекомендуем использовать опыт Европейского союза и на государственном уровне внедрить систему оперативного оповещения о некачественных и опасных потребительских товарах. Например, на рынке ЕС аналогичную функцию выполняют система быстрого обмена информацией между государствами-членами и Европейской Комиссией, именуемой RAPEX. С публикацией еженедельных отчетов о товарах с нарушениями, с указанием следующей информации об объекте: номер оповещения; категория; фото и описание образца товара; наименование изделия; торговая марка; тип/номер модели; номер партии/штрих-код; страна происхождения; тип риска (описание риска, номер европейского стандарта); меры, принятые экономическими операторами; меры, предписанные государственными органами (например, импорт отклонен на границе, отзыв продукта у конечных пользователей, вывод продукта с рынка).

Таким образом, создание единых автоматизированных информационных систем о некачественной, опасной и фальсифицированной продукции на территории ЕАЭС будет способствовать повышению информированности общества, усилению общественного контроля и этики предпринимательской деятельности.

УДК 338.349.54:341.018

**Е.А. Зайченко, Д.Э. Батуева**  
Сибирский федеральный университет

## **РЕГУЛИРОВАНИЕ ИМПОРТА ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ, ЗАПРЕЩЕННОЙ К ВВОЗУ В РОССИЙСКУЮ ФЕДЕРАЦИЮ ВВЕДЕННЫМИ САНКЦИЯМИ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены инструменты регулирования импорта пищевой продукции попавшей под действие ответных санкций.

**Ключевые слова:** пищевая продукция, регулирование импорта, санкции.

Обеспечение специальных экономических мер по запрету на ввоз отдельной категории товаров является одной из важных задач, стоящих в настоящее время перед таможенными органами Российской Федерации.

В результате проведенного референдума и присоединения Крыма к России в 2014 г. против Российской Федерации были введены санкции, инициатором выдвинутых ограничений были страны Евросоюза, США, Канада, Австралия и др.

Данные санкции коснулись в основном сельскохозяйственного и финансового секторов. В ответ на такие меры Россия почти сразу ввела, в соответствии с Указом Президента РФ № 560 контрсанкции. Данный Указ содержит перечень сельскохозяйственной продукции, происходящей из вышеназванных стран, которая является запрещенной к ввозу на территорию РФ. Торговое эмбарго в отношении стран ЕС, США, Канады, Австралии и Норвегии было введено российским правительством 7 августа 2014 года. Позднее к ним присоединились еще пять стран – Албания, Черногория, Исландия, Лихтенштейн и с 1 января 2016 года – Украина.

Цель санкций определена как «обеспечение национальной безопасности». В общем контексте экономические санкции определяются как ограничительные меры экономического характера, применяемые страной или группой стран к другой стране или группе стран с целью вынудить правительства стран-объектов санкций изменить свою политику.

Отметим, что действия Правительства РФ направлены на защиту отечественных производителей от иностранной конкуренции и наращивание производственных мощностей внутри страны, в том числе с использованием импортозамещения. Однако с течением времени проявились негативные эффекты введения продовольственного эмбарго, которые выразились, в частности, в увеличении объема контрабандного ввоза «санкционной» продукции на территорию Российской Федерации через территории других стран. Связано это, в первую очередь, с тем, что санкции были введены Россией в одностороннем порядке, и остальные государства-члены ЕАЭС к ним не присоединились. Поскольку единая таможенная территория подразумевает достаточно прозрачные внутренние границы, «санкционные» товары свободно проникают на территорию РФ после ввоза на территорию ЕАЭС через страны-члены союза.

Реализация установленных Президентом РФ специальных экономических мер является одним из приоритетных направлений деятельности таможенных органов.

На сегодняшний день таможенные органы предпринимают меры по обеспечению всеобъемлющего контроля над ввозом тех товаров, к которым применены санкции. В первую очередь, проверке подвергаются иностранные товары, риск контрабандного провоза которых наиболее высок, т.е. товары, занимавшие большую долю в структуре российского импорта до применения запретов в отношении них.

В большинстве случаев незаконное перемещение запрещенных товаров осуществляется посредством искажения сведений, указанных на маркировке и в сопроводительных документах.

Таможенные органы осуществляют мероприятия по минимизации негативных последствий экономических угроз, связанных с контрабандным ввозом «санкционных» товаров.

Наиболее распространенными мерами борьбы таможенных органов с правонарушителями являются таможенный контроль после выпуска товаров и создание мобильных групп. На сегодняшний день на территории России действуют 35 мобильных группы, в состав которых входят должностные лица оперативно-розыскных подразделений, подразделений, осуществляющих контроль по делам об административных правонарушениях, контроля после выпуска, номенклатуры товаров и, при необходимости, эксперты и кинологи.

Для обнаружения и изъятия из оборота запрещенных к ввозу товаров на этапе после выпуска таможенными органами проводятся проверки различных объектов оптовой и розничной торговли. На сегодняшний день подразделения таможенного контроля после выпуска товаров в первую очередь ориентированы на проведение проверочных мероприятий на территориях крупных складских комплексов и оптово-распределительных центров.

Несмотря на то, что управление деятельностью мобильных групп осуществляет Главное управление контроля после выпуска товаров ФТС России, в их работе принимают участие также должностные лица иных органов исполнительной власти, таких как Роспотребнадзор, Россельхознадзор, МВД, ГИБДД.

Ежедневно в России уничтожаются тонны санкционных продуктов, ввезенных для продажи в нашу страну в обход запрета. Также Россельхознадзор сообщил, что почти полтонны продуктов, было изъято из ручной клади и багажа пассажиров. При том, что санкции не касаются ввоза еды гражданами для личного потребления.

На таможенной границе контроль за их перемещением осуществляется в усиленном режиме, а при обнаружении факта ввоза данной продукции она подлежит незамедлительному изъятию и уничтожению. В связи с этим недобросовестные предприниматели постоянно придумывают различного рода схемы поставки на российский рынок запрещенных продуктов.

Необходимо признать, что основной поток перемещения данной категории товаров происходит через государства Евразийского экономического союза (ЕАЭС), с которыми у России отсутствует таможенная граница. Для нашего региона – это Республика Беларусь. Как известно, санкционные товары не запрещены к ввозу в иные страны Союза, и поэтому единая таможенная территория делает возможным их незаконное перемещение в Россию.

Продуктовое эмбарго, выступающее в виде ответной реакции на действия некоторых государств, не касается физлиц, если товары покупались для персонального применения. Иными словами, российскому путешественнику разрешен ввоз любого из санкционных товаров при соблюдении требований.

Свободно можно ввезти до 5 кг продукции растительного происхождения (включая сушеные фрукты, крупы, ягоды, грибы, орехи и т.д.) и до 5 кг продукции животного происхождения. Эти нормы предусмотрены для одного пассажира.

Запрещёнными товарами и продуктами питания называются товары, которые изготавливались непосредственно на территории тех стран, которые в прошлом году вводили санкционные нормы. То есть запрещено в 2019 году ввозить товары, изготовленные в: странах Европейского союза, Австралии, Канады, США, Норвегии.

Перечень запрещённых товаров и продуктов питания является весьма обширным и охватывает практически весь потребительский российский рынок. В 2019 году нельзя ввозить из вышеперечисленных стран мясо.

Причём это правило касается не всех видов, а лишь говядины, телятины и домашней птицы. Также к перечню запрещённых товаров можно отнести и внутренние органы этих животных.

Важным моментом является то, что запрет касается мяса в любом виде. Охлаждённая, замороженная, солёная продукция также является запрещённой, как и тушка живой птицы (утка, курица, индейка, цесарка). Провести такую продукцию через российскую границу невозможно.

При выявлении такого товара, сотрудники таможенной службы имеют полное право конфисковать его и даже вправе наложить штраф на человека за попытку ввоза такой продукции.

К перечню запрещённых продуктов также относятся и представители водного мира. К ним можно отнести: раков, моллюсков, рыбу.

В 2019 году запрет коснулся практически всех разновидностей рыб. Важно помнить, что провозить рыбу нельзя как в живом виде, так и в любом другом (замороженном, охлаждённом или консервированном.). Подробный список запрещённой рыбы представлен ниже. Но также необходимо учитывать, что существуют несколько разновидностей рыб, которые запрещены в свежем виде, но вполне разрешены в виде отдельных филе.

В 2019 году по правилам ввоза продуктов в Россию в свежем или охлаждённом виде нельзя провозить перечень таких разновидностей рыб, как: лосось, камбалу, тунец, сельдь, полосатый тунец, скипиджек, анчоусы, сардину, сардинеллу, кильку, шпроты, скумбрию кобию, ставриду, меч – рыбу, тилапию, сома, карпа, угорь, летес, змеелова.

Весь выше представленный перечень рыбных продуктов нельзя ввозить в виде целых тушек. Исключением являются молоки, печень и икра этих рыб. Также нельзя ввозить все вышеперечисленные виды рыбы в замороженном виде или в виде фарша.

Все остальные виды рыбы можно ввозить на территорию Российской Федерации. Запретом регламентируется лишь та рыба, которая подвергалась тепловой обработке (копчению) или другому способу приготовления (солению, сушению). Также под запрет попадает и рыба, находящаяся в любом рассоле. В этом случае не пропускается в Россию не только сами тушки рыбы, но и её составляющие.

Запрет также распространяется на: раков, гребешков, моллюсков, устриц, мидии, улиток, за исключением липарисов, каракатиц, морские ушки, клеммы, осьминогов, голотурий, морских ежей, медуз, кальмаров.

В перечень запрещённых продуктов также входят и молочные изделия, которые включают: молочную сыворотку, сливки (сгущённые или не сгущённые), молоко, творог, масло сливочное, пасты на основе молочных продуктов.

К запретным продуктам в 2019 году также можно отнести и все разновидности сыра. Запрет также распространяется и на многие овощные культуры. Запрещается осуществлять ввоз: картофеля в любом виде, томатов, репчатого лука, лука шалот, лука порей, луковичных овощей, чеснока, белокочанной капусты, цветной капусты, листовой капусты, кольраби, брокколи, брюссельской капусты, латук салата, моркови, репы, огурцов, корншонов, гороха, фасоли, консервированная фасоль из Италии Бобовых овощей, спаржи, сельдерея, грибов (древесных ушек), трюфелей, сладкой картошки, кассавы, ямса, карибской капусты.

Все вышеперечисленные продукты не разрешается ввозить в любом виде.

Относительно орехов, можно выделить такие разновидности, запрещённые для ввоза: кешью, бразильский, кокосовый, грецкий, фисташки, леской, арка.

Также нельзя осуществлять ввоз многих фруктов таких, как: бананов, фиников, плантаинов, манго, гарциний, инжира, авокадо, папайи, ананасов, мандаринов, яблок, груш, айвы, вишни, черешни, персиков, слив, дынь, арбузов, абрикосов, тёрна, земляники, клубники, малины, ежевики, шелковицы, смородины чёрной и красной, крыжовника красного и белого.

Россия также в прошлом году объявила о том, что все колбасные или готовые изделия будут также включены в список запрещённых для ввоза продуктов.

Запрет на ввоз такого огромного количества товаров может спровоцировать не только дефицит необходимой населению продукции, но и весьма стремительный рост её стоимости. Но страны ЕС и США являются не единственными государствами, на продукцию которых наложила запрет Российская Федерация.

Не меньшим списком обладает и украинская продукция, ввоз которой в 2019 году строго регламентируется действующим законодательством.

Достаточно важным аспектом является тот факт, что на украинские товары запрет налагался постепенно по сравнению с европейскими товарами. В случае со странами ЕС, список запрещённых продуктов был составлен единожды и за всё время действия законодательных норм не видоизменялся.

Первым запрещённым товаром, ввозимым на территорию России стали кондитерские изделия торговых марок «Конти» и «АВК». Представительством Роспотребнадзора было обнаружено нарушение основных требований по защите прав потребителей.

Вторым на очереди стал украинский алкоголь, а точнее водка, коньяк и пиво. Запрет коснулся таких торговых марок, как: «Оболонь», «Хортица», «Черниговское», «Шустов».

В 2015 году также в список запрещённых товаров попали: соевые бобы, подсолнух, кукурузная крупа, соевый шрот.

Запрет на эту категорию товаров обуславливается с российской стороны нарушениями требований в области фитосанитарных условий.

Также в 2014 году был наложен запрет на соки украинского производства. В том же году в список запрещённых товаров попало и детское питание, изготовленное на территории Украины. Основной причиной запрета на эти категории товаров стало несоответствие техническим нормам, выдвинутым ЕАЭС. А, как известно, Российская Федерация является членом ЕАЭС.

Под запрет попала и рыбная, овощная и мясная консервация в производственных упаковках. Но в этом случае, запрет касается лишь продукции, изготовленной на таких консервных заводах, как: Одесский, Винницкий, Нежинский.

К запретным продуктам также относятся молоко и молочные изделия. Такое решение Российской Федерации обуславливается небезопасностью продуктов для человеческого организма. По мнению сотрудников Россельхознадзора, именно в молочных изделиях наблюдается применение пальмового жира, состав и происхождение которого является неизвестным.

Также к списку запрещённых продуктов можно добавить картофель, выращенный на украинской территории.

Причиной является выявление золотой нематоды, которая при проникновении в человеческий организм может вызывать весьма негативные последствия. Свинина стала запрещённой также в 2014 году. Но эта норма касается лишь свежего, замороженного или охлаждённого мяса. Изделия из свинины, прошедшие термическую обработку разрешаются в России.

### Список литературы

1. Правительство РФ, «Три года Правительству: хроника работы в «зеркале» средств массовой информации», <http://government.ru/news/18188/>.
2. Указ Президента РФ от 06.08.2014 № 560 (с изм. от 30.06.2017) «О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации», <http://www.consultant.ru/>.
3. Указ Президента РФ от 30.06.2017 N 293 «О продлении действия отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации», <http://www.consultant.ru/>.
4. Пять вопросов о ввозе санкционных продуктов в багаже из-за границы <https://www.kp.ru/daily/26419/3292960/>
5. Объект контроля – санкционные товары <https://customsexpert.ru/articles/obekt-kontrolya-sanktsionn.htm>
6. Гурьянова А.А., Кислицына С.О. Исследование особенностей деятельности таможенных органов, связанной с пресечением ввоза санкционных товаров на таможенную территорию ЕАЭС // Молодой ученый. – 2017. – № 13.1. – С. 25–27. – URL: <https://moluch.ru/archive/147/41403/>
7. ЗАПРЕЩЁННЫЕ ТОВАРЫ ДЛЯ ВВОЗА В РОССИЮ. – <https://visasam.ru/russia/vezd/zapreshennye-tovary-i-produkty-dlya-vvoza-v-rossiyu.html>.



УДК 671.12

Н.А. Осмоловская, Г.Н. Григальчик  
Сибирский федеральный университет

## ХАРАКТЕРИСТИКА АССОРТИМЕНТА ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ «КРАСНОЯРСКОГО ЗАВОДА ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ ИМ. В.Н. ГУЛИДОВА»

**Аннотация.** В статье рассматривается ассортимент ювелирных украшений, производимых на Красноярском заводе цветных металлов им. В.Н. Гулидова.

**Ключевые слова.** Ювелирные изделия, ОАО «Красцветмет», ювелирное производство.

Цветная металлургия России производит разнообразные по физическим и химическим свойствам конструкционные материалы, она является одной из важнейших отраслей промышленности страны. Крупнейшие предприятия отрасли имеют высокий инновационный потенциал развития и представляют на рынке разнообразный ассортимент изделий. В Красноярском крае одной из основных организаций, определяющих тенденции и показатели развития производства ювелирных изделий является ОАО «Красцветмет».

ОАО «Красцветмет» – одно из крупнейших в мире металлургических предприятий, осуществляющее в промышленных масштабах аффинаж драгоценных металлов: золота, серебра, а так же всех металлов платиновой группы (платина, палладий, родий, иридий, рутений, осмий). В 1991 г. на заводе было принято решение о создании ювелирного производства и уже в 1994 г. началось производство ювелирных изделий. Первой продукцией стали ювелирные изделия из серебра 925-й пробы.

В свою очередь ювелирное производство – это комплекс с полным производственным циклом, от изготовления ювелирных сплавов до алмазной огранки и финишной обработки. Цех по производству ювелирных изделий № 22 является самостоятельным структурным подразделением, входящим в состав предприятия. В состав цеха ювелирного производства входят следующие участки, переделы, службы:

- передел непрерывного литья, прокатки, волочения и сжигания;
- передел цепесвязания и пайки;
- переделковки и алмазного гранения;
- участок штамповки;
- участок финишной обработки;
- участок приемки драгоценных металлов, сырья и готовой продукции [1].

Полностью механизированное производство цепей и браслетов ОАО Красцветмета считается одним из лучших в России. В цехе особое внимание уделяется качеству выпускаемой продукции. В соответствии со статистическими данными выход годной продукции составляет 75–80 % от запуска. Здесь организован полный технологический цикл от изготовления сплавов до алмазной огранки и финишной обработки изделий. Сегодня компания производит 65 % золота и 60 % серебра. В переработку принимаются все виды минерального и вторичного сырья.

Ювелирный дивизион ОАО Красцветмета делает цепи и браслеты машинного плетения. Предприятие специализируется на производстве из сплавов золота 375, 585 и 750 пробы, платины 950 пробы и серебра 925 пробы. Ассортимент продукции, выпускаемой ювелирным дивизионом, составляет 30 видов плетений базовых цепей, из которых изготавливается более 180 видов производных цепочек и браслетов. Налажен серийный выпуск 18 видов пустотелых цепей и браслетов из золота с алмазным гранением.



По данным экспертов, на сегодняшний момент цепи бренда «Красцветмет» занимают более 30 % общероссийского рынка ювелирных украшений данного направления. Покупатели знают и любят продукцию красноярского производителя. Ее ценят за изысканный классический дизайн, разнообразие выбора моделей, безупречное качество и вполне доступные цены. Ознакомившись с каталогом продукции для оптовых и розничных продаж на официальном сайте ОАО Красцветмета, можно увидеть, что в ассортименте представлены: цепочки, серьги, браслеты, кольца. Популярностью пользуются браслеты и цепи для мужчин, изготовленные из красного золота 585 пробы.

Своей собственной ювелирной торговой сети у предприятия нет, так как продукция в основном реализуется оптовыми партиями. Ювелирные изделия бренда (а сейчас название его звучит как «Красберри») представлены в магазинах России, а также ближнего зарубежья – Молдовы, Беларуси, Казахстана.

В одном из своих интервью для газеты «Коммерсантъ» генеральный директор ОАО Красцветмета Михаил Дягилев рассказал и о дальнейших перспективах развития предприятия. Не обошел стороной и производство ювелирных изделий: «Ювелирное направление в компании уверенно вышло в область положительной рентабельности. Мы сосредоточились на наших базовых продуктах, которые и были изначально в основе ювелирного производства. Заработать сегодня на производстве ювелирных изделий очень трудно. Выпуск технических изделий как более современных продуктов представляет собой интерес в силу более высокой добавленной стоимости. Поэтому какие-то более существенные заработки остаются только в области другого рода изделий» – говорит М. Дягилев [2]. Рынок ювелирных изделий образовался уже давно, не десять и даже не сто лет назад, поэтому он является очень зрелым и, следовательно, означает низкую маржинальность. Именно поэтому предприятие ищет себя в новых сегментах производства.

В условиях падения покупательской способности после 2014 года произошло снижение среднего веса одного изделия, а также уменьшилось содержания золота в изделиях. В свою очередь увеличилось использование серебра и других материалов ради сокращения цены продукции. В 2017 году ювелирная промышленность России перешла в стадию роста. Объем добычи золота в 2017 году был увеличен на 7 % за счет ввода в эксплуатацию новых месторождений и увеличения мощностей действующих. Производители стали выпускать больше золотых изделий. Использование золота в ювелирной промышленности выросло на 10 %. Всего в России заклеямили 56 тонн золотых изделий (+12 %). Продажи ювелирных изделий выросли на 4 % до 188 миллиардов рублей. ОАО Красцветмет в 2017 году запустил собственный интернет-магазин цепей и браслетов, что позволило увеличить онлайн-продажи и превысить 5,6 миллиардов рублей [3].

Красноярский завод цветных металлов – лидер в производстве драгоценных металлов и изделий из них. Предприятие действительно представляет на рынке достаточно крупный ассортимент ювелирных изделий. ОАО Красцветмет ведет большую работу с поставщиками шлихового золота, организуя ежегодный слет старателей. Подобные встречи помогают лучше понимать их интересы и привлекать новых поставщиков. Таким образом, в настоящее время ведется работа уже над другими требованиями – такими, как снижение стоимости услуг, повышение процента извлечения золота и др.

### Список литературы

1. Положение о цехе по производству ювелирных изделий № 22 ОАО «Красцветмет»; ОАО «Красцветмет». – Красноярск, 2013. – 17 с.
2. Красцветмет: технологии на вес золота [Электронный ресурс]: статья в газете «Коммерсантъ» от 30.11.2017. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru>.
3. Итоговый отчет ОАО «Красцветмет» [Электронный ресурс]: отчет от 30.06. 2018. – Режим доступа: [www.disclosure.ru](http://www.disclosure.ru).

УДК 665.57:778.14

В.Н. Паршикова, И.В. Лещинская  
Сибирский федеральный университет

## ЦИФРОВАЯ МАРКИРОВКА ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

**Ключевые слова:** цифровая маркировка, кодирование товаров, контрафактная продукция, контрольные знаки.

Как известно, маркировка парфюмерно-косметической продукции – это информация для потребителя в виде надписей, цветовых, цифровых и графических обозначений, наносимая на потребительскую тару, этикетку, ярлык. Требования к маркировке регламентированы ГОСТ 32117–2013 «Продукция парфюмерно-косметическая. Информация для потребителя. Общие требования», а также ГОСТ 27429 и 28303, в зависимости от консистенции парфюмерно-косметического продукта. Цифровая маркировка допускается в виде штрих-кода, который наносят в соответствии с действующими законами страны-изготовителя. Штрих-код – это наносимая на упаковку в виде штрихов закодированная информация, считываемая при помощи специальных устройств. С помощью штрихового кода кодируют информацию о некоторых наиболее существенных параметрах продукции. Наиболее распространены американский Универсальный товарный код UPC и Европейская система кодирования EAN. Согласно той или иной системе, каждому виду изделия присваивается свой номер, состоящий чаще всего из 13 цифр (EAN-13) [1]. Как правило, код страны присваивается Международной ассоциацией EAN. Возможен также вариант, когда для кода страны-изготовителя отводится три знака, а для кода предприятия – четыре.

Зарубежные фирмы, особенно крупные, имеют собственные системы кодирования товаров, в которые, наряду с другой информацией (предприятие-филиал, номер партии и др.), входит дата его изготовления. Год выпуска ПКТ может быть первой цифрой в коде (например, продукция фирмы NinaRicci, Nivea, Kenzo и др.), может быть последней цифрой (например, продукция фирмы EsteeLauder, Clinique и др.), а может обозначаться буквой, как в продукции компании MaryKay. Чтобы определить дату изготовления средства по коду конкретной фирмы, необходимо знать систему его расшифровки. Например, код (бэтчкод) продукции фирмы L’Oreal состоит из пяти знаков и читается слева направо. Первый знак обозначается латинской заглавной буквой и обозначает завод-изготовитель, второй знак представляет собой заглавную букву и означает год выпуска партии, три последних цифры, означают порядковый номер дня года, когда была выполнена упаковка продукции. Единой официальной базы бэтч-кодов всех производителей не существует, все онлайн-сервисы это индивидуальные разработки, 100%-ной достоверной информации они не дают. Список самых популярных баз бэтч-кодов: checkfresh, makeup-review, heckcosmetic, datecalculator, labeltest – по штрих-коду, gerip – по штрих-коду, cosmetic-ingredients – определение состава косметики по маркам [2]. Выявление фальсификата и контрафакта при исследовании маркировки является одним из наиболее доступных способов защиты потребителя от подделки. В последние годы появилась возможность использовать компьютерный сервис, так называемый, косметический калькулятор.

При выполнении исследований нами был использован сервис [3], который по коду позволяет определить дату изготовления и срок годности. Для определения даты изготовления и срока годности необходимо выбрать в косметическом калькуляторе нужный бренд, ввести код (могут быть только латинские буквы и цифры) и нажать кнопку «рассчитать». Данные

в строке «Годен до» означают, что это последний месяц, когда можно пользоваться средством. Если калькулятор выдает сообщение «Введенный вами код не соответствует коду бренда» – это не означает, что продукт подделка, просто для такого вида кода еще нет расшифровки (для одной марки может быть несколько видов кодов и их расшифровок) или вводится код, который не означает дату производства, например, штрих-код. Для некоторых вариантов кодов дата изготовления и срок годности могут определяться ошибочно. Для расшифровки бэтч-кодов некоторых иностранных очищающих косметических средств, реализуемых в торговой сети г. Красноярска, нами был использован сервис, характеристика которого дана выше.

1. Освежающий мусс для умывания для нормальной кожи «Витамин Е и HYDRAIQ. Nivea», объем 150 мл, цена 259р. Штрих-код: 4005808692217. Первые три цифры 400 – производитель Германия, что соответствует маркировке на флаконе. Код для определения срока годности: 83717616. Расчет на косметическом калькуляторе показал: дата производства – 2018г, срок хранения – 30 месяцев, годен до 2021 г.

2. Мицеллярный очищающий гель для всех типов кожи, даже чувствительной «Бережная формула без отдушек. GARNIER», объём 200 мл, цена 279 руб. Штрих-код: 3600542010771. Первые три цифры 360 – изготовитель Франция, данной информации на маркировке нет. Код для определения срока годности: 36R102. Расчет на косметическом калькуляторе показал: дата производства – 2018 г., срок хранения – 36 месяцев, годен до 2021 г.

3. Мягкое жидкое мыло для лица «CLINIQUE», объём 200 мл, цена 1749 руб. Штрих-код: 020714227661. Первые три цифры 020 – внутренний штрих-код предприятия. Код для определения срока годности: DA6. Расчет на косметическом калькуляторе показал: дата производства – 2018 г., срок хранения – 12 месяцев, годен до 2019 г.

4. Мицеллярное молочко 3 в 1 «Removesmake-uptonesrevitalizes», объём 400 мл, цена 1999 руб. Штрих-код: 8015150210508. Первые две цифры 80 – изготовитель Италия. Код для определения срока годности: 1738. Расчет на косметическом калькуляторе показал: дата производства – 2018 г., срок хранения – 12 месяцев, годен до 2019 г.

5. Очищающий гель для умывания тройного действия «PureCleanser.Clarins», объем 125 мл, цена 2249 руб. Штрих-код: 3380810033830. Первые две цифры 33 – изготовитель Франция. Код для определения срока годности: 0824082. Расчет на косметическом калькуляторе показал: дата производства – 2018 г., срок хранения – 18 месяцев, годен до 2020 г.

Таким образом, все испытуемые образцы, реализуемые в торговых предприятиях г. Красноярска, являются подлинной продукцией своих изготовителей и имеют не истекший срок годности.

По данным Минпромторга России, в 2018 г. доля контрафакта на рынке табака составила около 8 %, минеральной воды – 20–25 % (достигает 60 % по отдельным товарам), молочной продукции – до 25 %, лекарств – 2–3 % (по некоторым данным достигает 10 %), парфюмерии – 20 %, в легкой промышленности – 35 %. Такой объем контрафакта наносит колоссальный ущерб экономике страны, легальному бизнесу и здоровью населения. Среди проблем, мешающих достижению существенных положительных результатов в противодействии незаконному обороту промышленной продукции, специалисты в области права называют непонимание участниками рынка градаций и принципиального различия между некачественной продукцией, фальсифицированной продукцией и контрафактной продукцией [4].

Некачественный товар – не соответствующий по своим свойствам, по принятым нормам и стандартам товар ненадлежащего качества, который потребитель не может использовать в полной мере по прямому назначению во время эксплуатации. Некачественный товар является товаром, который не способен выполнять функции, для которых он предназначен. Продажа некачественного товара является причиной подавляющего большинства конфликтов между продавцом и покупателем.

Контрафактная промышленная продукция это продукция, находящаяся в обороте с нарушением прав правообладателей на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, например, товарные знаки; фальсифицированная продукция это промышленная продукция, сопровождаемая заведомо неполной или недостоверной (ложной) информацией о составе и (или) ее потребительских свойствах, предоставление которой установлено законодательством Российской Федерации и (или) правом Евразийского экономического союза [5].

Сущность обязательной маркировки специальными контрольными знаками заключается в обеспечении полной прослеживаемости оборота товара: от производства или ввоза на территорию РФ, до вывода из оборота путем розничной реализации или иным способом. Процесс прослеживаемости должен быть обеспечен всеми участниками цепочки товародвижения: производителем, импортером, дистрибьютором, перевозчиком, розничным продавцом и т.д. Концепция предполагает, что целесообразность ее введения на определенный товар, определяется возможностью получения выгоды всеми: выгодоприобретателями становятся и государство (прослеживаемость деятельности организаций и оборота товара), бизнес (устранение конкурентов, занимающихся оборотом контрафакта) и потребитель (им гарантируется покупка продукции от официальных поставщиков) [6].

Согласно ГОСТ Р 57881–2017 прослеживаемость (traceability): возможность восстановить жизненный цикл, применение или местонахождение изделия с помощью его идентификации. Термин «прослеживаемость» по отношению к изделию может определять: происхождение материалов и комплектующих; этапы жизненного цикла продукции; процесс формирования показателей качества изделия по данным входного, операционного и выходного контроля; распределение и местонахождение изделия после поставки и т.д.

Для реализации вышеописанной концепции утверждены следующие документы:

Распоряжение Правительства РФ от 28 апреля 2018 года №791-р «О модели функционирования системы маркировки товаров контрольными знаками». Распоряжение Правительства РФ от 28 апреля 2018 года №792-р «Об утверждении перечня товаров, подлежащих обязательной маркировке контрольными знаками». Распоряжение вступает в силу с 1 января 2019 года [7].

В числе прочих товаров, в Перечень вошла продукция под кодом ТН ВЭД 3303 или кодом ОКПД2 20.442.11 «Духи и туалетная вода». Согласно распоряжению продукция подлежит обязательной маркировке средствами идентификации с 1 декабря 2019 года. Таким образом, пока всего ассортимента косметической продукции, внедряемые новшества не коснулись, однако это не означает, что со временем, действие системы не будет распространено на часто фальсифицируемый ассортимент декоративной косметики и некоторые позиции гигиенической косметики. Поэтому следует остановиться на краткой характеристике внедряемой системы. Наиболее наглядно она описана в методических указаниях на некоторые группы товаров, например табачную продукцию [8].

Систему создает и тестирует оператор проекта – Центр развития перспективных технологий ООО Оператор ЦРПТ (назначен постановлением правительства №791-р от 28 апреля 2018). Курируют процесс Минпромторг, Минфин, Минкомсвязи и ФНС. Уникальное средство идентификации, которое используется в проекте, – это цифровой код DataMatrix, который выдается оператором системы мониторинга и размещается на упаковке. По цифровому коду отслеживается движение товара к конечному потребителю. Код невозможно подделать или повторно использовать. DataMatrix наносится на потребительскую и транспортную упаковку – короб или даже контейнер. Ограничений по объему тары нет. Маркировка продукции должна содержать:

- Код GTIN, который содержит сведения о продукте и полную историю его прохождения через систему.

- Идентификационный номер, который определяет позицию товара в системе и в едином каталоге.

- Криптографический код проверки. Его генерирует и выдает ЦРПТ.

Для продукции, производимой в РФ, схему работы системы можно представить следующим образом:

1. Производство получает коды маркировки от ЦРПТ и наносит их на упаковки. В систему отправляется информация о начале движения маркированной продукции. Помеченные упаковки передаются в оптовое звено. При этом в коммерческих документах указывается информация о кодах, которыми промаркирован товар.

2. Дистрибьюторы-оптовики. Поступившая от производителя продукция проверяется – соответствуют ли коды в документах реальным. В систему передаются данные об изменении владельца продукции. Когда товар реализуется в розничное звено, цифровая маркировка продукта сканируется, и информация о кодах указывается в накладных.

3. Розница. Торговая точка получает продукцию и проверяет соответствие кодов маркировки тем, которые указаны в документах. В систему отправляются сведения о смене владельца. Товар продается потребителю. Данные о продаже передаются из онлайн-кассы с помощью считывающих устройств в систему. Уникальная маркировка проданных продуктов выводится из оборота: код списывается навсегда.

4. Потребитель. Маркировка продукции с 2018 года предполагает гражданский контроль: каждый покупатель может самостоятельно проверить товар на легальность. Код на упаковке можно отсканировать с помощью смартфона – и увидеть в приложении информацию о происхождении, производителе, сроке годности. Если найдется несоответствие – через приложение об этом можно сообщить в систему, чтобы поставщика и весь путь подозрительной продукции проверили.

Представленная система получила название «Честный знак». Основная задача системы Честный ЗНАК – гарантировать потребителям подлинность и заявленное качество приобретаемой продукции [9].

Импортёры парфюмерной продукции должны произвести их маркировку до прохождения таможенных процедур. При согласии иностранного изготовителя маркировка продукции идентификационными знаками может быть выполнена на стадии производства.

С 1 марта (перенос на 1 июня) по 30 ноября 2019 года в России планируется провести эксперимент по маркировке духов и туалетной воды. Курировать работу будет Минпромторг, а разработчиком и оператором информационной системы, выступает ООО «Оператор-ЦРПТ» – дочернее предприятие Центра развития перспективных технологий (ЦРПТ). Цели пилотного проекта – протестировать различные алгоритмы нанесения маркировки, а также выяснить, позволит ли новая система эффективно противодействовать незаконному ввозу, выпуску и обороту парфюмерной продукции.

Участники парфюмерного рынка смогут:

- усовершенствовать товарный и складской учет, снизить потери от ошибок персонала;
- оптимизировать закупки и поставки продукции;
- усовершенствовать логистические процессы, предотвратить кражи и случаи списания товара;
- оптимизировать торговые процессы, такие как контроль минимальных розничных цен (МРЦ);
- оптимизировать процедуры документооборота и сократить издержки на подтверждение сделок.

В ходе подготовки к запуску пилотного проекта специалисты ЦРПТ выделили несколько способов нанесения кода DataMatrix на вторичную упаковку парфюмерных изделий – ручное нанесение (путем этикетирования), термоструйную и лазерную печать, в зависимости от вида материала упаковки и скорости движения конвейера производственной линии.

В период с декабря 2018 по январь 2019 года специалисты ЦРПТ тестировали нанесение средств идентификации на первичную и вторичную упаковку, определяли качество счи-



тывания цифрового кода на различных материалах: бумаге, картоне, полимерной пленке, алюминии, стекле.

В ходе подготовки к началу эксперимента у игроков парфюмерного рынка возник вопрос – нужно ли маркировать одеколоны, пробники и парфюмерные наборы. Согласно Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности (ОКПД 2), категория «Духи и туалетная вода» содержит три подкатегории: духи, туалетную воду и одеколоны. Следовательно, одеколоны попадают под новые правила маркировки.

Вопрос о том, будут ли средства идентификации наносить на пробники, пока остается открытым. Представители парфюмерной отрасли уже обратилась с письмом в Минпромторг с просьбой исключить пробники из системы маркировки (на том основании, что они не продаются). Однако если производители решат продавать пробники, значит, они обязуются маркировать их. Вопрос, как маркировать парфюмерные наборы, в которые кроме парфюмерной или туалетной воды входят иные категории, например, гели для душа или молочко для тела, – еще не решен, его разберет рабочая группа. Однозначно лишь то, что духи или туалетная вода, входящие в набор, должны быть промаркированы [10].

### Список литературы

1. Штрих-код и его расшифровка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ozpp.ru/consumer/useful/article8.html>.
2. Как определить срок годности косметики? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.shopzona.info/poleznoe/srok-godnosti-cosmetics/srok-godnosti-cosmetics.html>.
3. Косметический калькулятор [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://beauty-project.ru/calculator.html>.
4. Антиконтрафакт – 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rniis.ru/konferentsii/445-antikontrafakt-2018.html>.
5. Распоряжение правительства РФ от 5 декабря 2016 г. № 2592-р. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/docs/25584/>.
6. Что такое для косметического рынка «маркировка товаров контрольными знаками»? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cosmetic-industry.com/chto-takoe-dlya-kosmeticheskogo-rynka-markirovka-tovarov-kontrolnymi-identifikatsionnymi-znakami.html>.
7. Об утверждении перечня товаров, подлежащих обязательной маркировке контрольными знаками [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/docs/32521/>.
8. Маркировка табачной продукции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.moysklad.ru/poleznoe/markirovka-tovarov/tabak/>.
9. Запуск маркировки в 2019 и 2020 годах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://честныйзнак.рф>.
10. Как подготовиться к обязательной маркировке духов и туалетной воды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.r-id.ru/news/kak-podgotovitsya-k-obyazatelnoy-markirovke-dukhov-i-tualetnoy-vody>.



## СЕКЦИЯ 9

# СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТОВАРОВЕДЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

УДК 658.62.664

**И.В. Дойко, Е.А. Федченко, М.И. Бычек**  
Сибирский федеральный университет

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ГРЕЧНЕВОЙ КРУПЫ

**Аннотация.** Проведена сравнительная оценка качества гречневой крупы высшего сорта различных производителей в соответствии с требованиями ТР ТС 022–2011 «Пищевые продукты в части ее маркировки» и ГОСТ Р 55290–2012 «Крупа гречневая. Общие технические условия».

**Ключевые слова.** Гречневая крупа, органолептическая оценка качества, физико-химическая оценка качества.

Крупы относятся к перечню продуктов питания первой необходимости, доступные всем слоям населения. Потребление крупы в год на человека составляет около 15 кг. Из-за устойчивого объема количества потребителей, уровень потребления крупы в России растет с каждым годом. Огромная польза круп в том, что, они обогащены углеводами, витаминами и другими полезными веществами. Крупы – отличный источник энергии для человека.

Гречневая крупа – вторая по популярности на Российском рынке после риса. На ее долю приходится более 20 % от общего объема потребления. При этом практически вся потребляемая гречка – российского производства.

Российский рынок гречихи полностью формируется за счет собственного производства. Примерно пятая часть производимого объема гречневой крупы в РФ приходится на Алтайский край. Менее перспективными, но важными регионами производства гречихи являются Татарстан, Башкортостан, Оренбургская, Самарская и Саратовская области.

Гречневая крупа содержит значительное количество минеральных солей железа, кальция, фосфора, присутствуют также соли меди, цинка, йода, бора, никеля, кобальта. Характеризуется высокой биологической ценностью, в белках преобладают альбумины и глобулины, содержащие все незаменимые аминокислоты.

Гречневая крупа содержит 2 % клетчатки, 3 % жира, 10 % белка, 74 % крахмала, а также соли железа, калия и фосфора. В ее состав входят органические кислоты – лимонная, малеиновая, щавелевая, которые способствуют лучшей переваримости пищи организмом и усвоению им питательных веществ, а также витамины В1 (тиамин), В2 (рибофлавин), РР (никотиновая кислота) и Р (рутин), играющие большую роль в физиологической деятельности человеческого организма. Белок гречихи по питательности полноценнее белка зерновых злаковых культур и приближается по своим свойствам к белку бобовых. Гречневая крупа отличается высокой калорийностью. Липиды, как и в других крупах, представлены в основном на 80 % ненасыщенными жирными кислотами, в основном пальмитиновой и олеиновой. Витамин Е, обладающий антиокислительной активностью, способствует хорошей сохраняемости крупы. Благодаря тому, что основная часть зародыша находится внутри эндосперма и не удаляется при шелушении, в крупе остается много витаминов и минеральных элементов.

Гречневая крупа выработана из пропаренного зерна гречихи. Содержит высокое количество белка, богатого незаменимыми для человеческого организма аминокислотами. Гречка богата лецитином, поэтому полезна при заболевании печени, нервной и сердечно-сосудистой систем.

Качество сырья гречневой крупы зависит от множества факторов, начиная с самого начала, это посева гречихи и до конца, когда гречневая крупа попадает к потребителю.

К природным факторам формирующим качество гречневой крупы можно отнести следующие это географические факторы качество крупы зависит от того где она произрастала, климатические факторы.

**Целью** настоящего исследования является исследование качества гречневой крупы высшего сорта различных производителей.

На рынке гречневой крупы г. Красноярска были проведены маркетинговые исследования с целью изучения и анализа потребительских предпочтений при выборе гречневой крупы. Опрос проводился в форме анкетирования: потребителям предлагалось ответить на вопросы анкеты. По результатам анализа потребительских предпочтений наибольшим спросом у покупателей пользуется гречневая крупа производства ООО «МАКФА», Челябинская область – 32 % опрошенных. Производитель ООО «Компания «Ангстрем Трейдинг», Санкт-Петербург занимает второе место – 25 % опрошенных респондентов. Третье место занимает ООО «Первая крупяная компания», Новосибирский р-н – 18 % опрошенных отдают предпочтение данному производителю гречневой крупы.

В ходе проведения маркетингового исследования были изучены потребительские предпочтения на гречневую крупу и сформирован список круп, подлежащих исследованию по показателям качества, регламентируемых стандартом.

Закупка образцов осуществлялась согласно ГОСТ Р 58185–2018 «Закупка образцов для проведения потребительских испытаний продукции». При выборе гречневой крупы покупатели в большей степени уделяют внимание следующим его характеристикам, как соответствие цены качеству, широте ассортимента и качеству товара. Значительная часть покупателей при выборе гречневой крупы обращает внимание производителя, уровень цен и качество крупы.

В качестве объектов исследования в розничной торговой сети г. Красноярска закупили пять образцов гречневой крупы высшего сорта различных производителей:

*образец № 1* – гречневая крупа ядрица быстрорастваривающаяся (пропаренная) высшего сорта торговой марки «Мистраль», производитель ООО «Мистраль Трейдинг», Московская область, г. Лыткарино, ул. Степана Степанова, стр. 9У;

*образец № 2* – гречневая крупа ядрица быстрорастваривающаяся высшего сорта торговой марки «МАКФА», производитель АО «МАКФА», Челябинская область, Сосновский район, п. Рошино;

*образец № 3* – гречневая крупа ядрица быстрорастваривающаяся(пропаренная) высшего сорта торговой марки «Пассим», производитель ООО «Первая крупяная компания», Новосибирский р-н, МО Мичуринский сельсовет, п. Элитный, ул. Липовая, 10;

*образец № 4* – гречневая крупаядрица быстрорастваривающаяся (пропаренная) высшего сорта торговой марки «Элитная гречневая крупа», производитель ООО «Агро-Альянс», г. Санкт-Петербург, пр. Шуваловский, д. 28;

*образец № 5* – гречневая крупаядрица быстрорастваривающаяся высшего сорта торговой марки «PROSTO», производитель ООО Компания «Ангстрем Трейдинг», Санкт-Петербург, ул. Шотландская, д.6.

Все исследуемые образцы гречневой крупы высшего сорта торговых марок «МАКФА», «PROSTO», «Пассим», «Мистраль» и «Элитная гречневая крупа» упакованы в полимерные термосвариваемые пакеты. Преимуществами полимерной упаковки являются: низкая удельная масса, химическая инертность, низкая хрупкость, легкость окрашивания, технологич-

ность, взаимозаменяемость. Путем внешнего осмотра было выявлено, что пакеты прочно сварены, без повреждений и загрязнений, поверхность художественно оформлена логотипом компаний, маркировка нанесена без подтеков краски, разборчиво. Упаковка исследуемых образцов крупы гречневой соответствовала требованиям ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки» и ГОСТ Р 55290–2012 «Крупа гречневая. Общие технические условия» и направлена на сохранение органолептических и физико-химических показателей крупы гречневой.

Маркировка на всех образцах гречневой крупы нанесена четко, в удобных для потребителей местах, с указанием всей необходимой информации в соответствии с ТР ТС 022–2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» и ГОСТ Р 51074–2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования».

Анализ данных потребительской маркировки выявил, что все образцы имели единый знак обращения продукции на рынке государств членов Таможенного союза. На всех образцах указаны состав, пищевая ценность, масса, дата изготовления и срок годности. Образцы гречневой крупы высшего сорта торговых марок «Мистраль», «МАКФА», «Пассим» и «Элитная гречневая крупа» изготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55290–2012 «Крупа гречневая. Общие технические условия», гречневая крупа высшего сорта торговой марки «PROSTO» изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 9294-046-33150217–2014.

Наименование пищевой продукции представлено на каждом образце. Состав отсутствует, так как гречневая крупа является однокомпонентным продуктом.

Количество пищевой продукции гречневой крупы высшего сорта торговых марок «PROSTO» – 500 грамм, «Элитная гречневая крупа» – 900 грамм, «МАКФА», «Пассим» – 800 грамм, «Мистраль» – 2000 грамм.

Дата изготовления пропечатана на каждом образце, срок годности различен: у торговой марки «МАКФА», – 20 месяцев, «Пассим», «Элитная гречневая крупа» – 18 месяцев, у торговой марки «Мистраль» – 15 месяцев, а у торговой марки «PROSTO» – 12 месяцев. Условия хранения указаны на каждом образце.

Следовательно, маркировка всех образцов гречневой крупы соответствовала требованиям ТР ТС 022–2011 «Пищевые продукты в части ее маркировки» и ГОСТ Р 51074–2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования».

Органолептическую оценку гречневой крупы проводили согласно требованиям ГОСТ Р 55290–2012 «Гречневая крупа. Общие технические условия». Из органолептических показателей оценивали цвет, вкус и запах.

У образцов гречневой крупы высшего сорта торговых марок «PROSTO», «Пассим» и «Элитная гречневая крупа» цвет крупы был коричневым, у образцов «МАКФА» и «Мистраль» цвет был темно-коричневым, что отвечало требованиям ГОСТ Р 55290–2012 «Гречневая крупа. Общие технические условия» – цвет: коричневый, разных оттенков.

Запах образцов гречневой крупы высшего сорта торговых марок «PROSTO», «Пассим», «Элитная гречневая крупа», «МАКФА» и «Мистраль» был свойственный гречневой крупе, без посторонних привкусов, не кислый, не горький.

По показателю вкуса исследуемые образцы гречневой крупы высшего сорта торговых марок «PROSTO», «Пассим», «Элитная гречневая крупа», «МАКФА» и «Мистраль» отвечали требованиям ГОСТ Р 55290–2012 «Гречневая крупа. Общие технические условия» и имели вкус свойственный гречневой крупе, без посторонних запахов.

Результаты органолептической оценки показали, что все исследуемые образцы гречневой крупы торговых марок «PROSTO», «Пассим», «Элитная гречневая крупа», «МАКФА» и «Мистраль» соответствовали требованиям ГОСТ Р 55290–2012 «Гречневая крупа. Общие технические условия». Образцы имели ядра крупы коричневого цвета, вкус и запах свойственные гречневой крупе, без посторонних привкусов и запахов.

Физико-химический анализ гречневой крупы проводится по ГОСТ Р 55290–2012 «Крупа гречневая. Общие технические условия» по следующим показателям: массовая доля вла-

ги; массовая доля доброкачественного ядра, в том числе, массовая доля расколотого ядра, массовая доля зерен пшеницы целых и раздробленных; массовая доля нешелушенных зерен, массовая доля сорной примеси, в том числе, массовая доля органической примеси и массовая доля минеральной примеси; массовая доля мучки, массовая доля испорченных ядер, развариваемость (для крупы быстрорастворивающейся) в минутах, металломагнитная примесь, наличие зараженности и загрязненности вредителями, кислотность.

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 55290–2012 «Гречневая крупа. Общие технические условия» показатель массовой доли влаги в гречневой крупе должен составлять не более 14 % для всех сортов. Исследуемые образцы гречневой крупы торговых марок «PROSTO», «Пассим», «Элитная гречневая крупа», «МАКФА» и «Мистраль» соответствовали требованиям ГОСТ Р 55290–2012 «Гречневая крупа. Общие технические условия» и имели следующие значения: «PROSTO» – 9,86 %, «Пассим» – 10,12 %, «Элитная гречневая крупа» – 9,45 %, «МАКФА» – 9,32 % и «Мистраль» – 8,96 %.

Массовая доля доброкачественного ядра образцов гречневой крупы торговых марок «PROSTO», «Пассим», «Элитная гречневая крупа», «МАКФА» и «Мистраль» соответствовали требованиям ГОСТ Р 55290–2012 «Гречневая крупа. Общие технические условия» значению для гречневой крупы высшего сорта и имели следующие значения: «PROSTO» – 99,41 %, «Пассим» – 99,38 %, «Элитная гречневая крупа» – 99,65 %, «МАКФА» – 99,56 % и «Мистраль» – 99,48 %. По ГОСТ Р 55290–2012 «Гречневая крупа. Общие технические условия» показатель доброкачественного ядра должен быть не менее 99,35 %. По результатам исследуемого показателя образцы гречневой крупы соответствуют гречневой крупе высшего сорта.

В соответствии с ГОСТ Р 55290–2012 «Гречневая крупа. Общие технические условия» показатель расколотых ядер не более 2%, показатель наличия зерна пшеницы не более 0,4 %. Исследуемые образцы торговых марок «PROSTO», «Пассим», «Элитная гречневая крупа», «МАКФА» и «Мистраль» соответствовали требованиям ГОСТ Р 55290–2012 «Гречневая крупа. Общие технические условия» значению для гречневой крупы высшего сорта и имели следующие значения: «PROSTO» – 0,31 % и 0,14 % соответственно, «Пассим» – 0,54 % и 0,13 %, «Элитная гречневая крупа» – 0,96 % и 0,1 %, «МАКФА» – 0,48 % и 0,19 % и «Мистраль» – 1,02 % и 0,17 % соответственно.

Показатель доли нешелушенных зерен для гречневой крупы высшего сорта должен быть не более 0,15 %, а показатель сорной примеси не более 0,3 % для гречневой крупы высшего сорта в соответствии с ГОСТ Р 55290–2012 «Гречневая крупа. Общие технические условия». Исследуемые образцы гречневой крупы торговых марок «PROSTO», «Пассим», «Элитная гречневая крупа», «МАКФА» и «Мистраль» соответствовали требованиям ГОСТ Р 55290–2012 «Гречневая крупа. Общие технические условия» значению для гречневой крупы высшего сорта и имели следующие значения: «PROSTO» – 0,05 % и 0,14 % соответственно, «Пассим» – 0,06 % и 0,13 %, «Элитная гречневая крупа» – 0,02 % и 0,08 %, «МАКФА» – 0,04 % и 0,15 % и «Мистраль» – 0,08 % и 0,11 % соответственно.

Минеральная и органическая примеси отсутствовали.

Доля мучки в исследуемых образцах гречневой крупы торговых марок «PROSTO», «Пассим», «Элитная гречневая крупа», «МАКФА» и «Мистраль» соответствовала требованиям ГОСТ Р 55290–2012 «Гречневая крупа. Общие технические условия» значению для гречневой крупы высшего сорта и имела следующие значения: «PROSTO» – 0,08 %, «Пассим» – 0,08 %, «Элитная гречневая крупа» – 0,04 %, «МАКФА» – 0,06 % и «Мистраль» – 0,06 %.

Доля испорченных ядер в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55290–2012 «Гречневая крупа. Общие технические условия» должна составлять не более 0,2 %. Исследуемые образцы гречневой крупы торговых марок «PROSTO», «Пассим», «Элитная гречневая крупа», «МАКФА» и «Мистраль» соответствовали требованиям ГОСТ Р 55290–2012 «Гречневая крупа. Общие технические условия» и имели следующие значения: «PROSTO» – 0,04 %, «Пассим» – 0,1 %, «Элитная гречневая крупа» – 0,05%, «МАКФА» – 0,09 % и «Мистраль» – 0,08 %.

Кислотность образцов гречневой крупы в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55290–2012 «Гречневая крупа. Общие технические условия» не должна превышать 4,5 град. В исследуемых образцах гречневой крупы торговых марок «PROSTO», «Пассим», «Элитная гречневая крупа», «МАКФА» и «Мистраль» показатель кислотности отвечал требованиям стандарта.

В соответствии с ГОСТ Р 55290–2012 «Гречневая крупа. Общие технические условия» развариваемость гречневой крупы (для быстрораствариваемых круп) составляет не более 25 минут. Исследуемые образцы гречневой крупы торговых марок «PROSTO», «Пассим», «Элитная гречневая крупа», «МАКФА» и «Мистраль» соответствовали требованиям ГОСТ Р 55290–2012 «Гречневая крупа. Общие технические условия» и имели следующие значения: «PROSTO» – 9 минут, «Пассим» – 15 минут, «Элитная гречневая крупа» – 18 минут, «МАКФА» – 14 минут и «Мистраль» – 16 минут.

В соответствии с ГОСТ Р 55290–2012 «Гречневая крупа. Общие технические условия» вредители должны отсутствовать. Во всех образцах гречневой крупы торговых марок «PROSTO», «Пассим», «Элитная гречневая крупа», «МАКФА» и «Мистраль» отсутствовала зараженность и загрязненность вредителями.

В результате исследований выявлено, что все образцы гречневой крупы торговых марок «PROSTO», «Пассим», «Элитная гречневая крупа», «МАКФА» и «Мистраль» соответствовали требованиям ГОСТ 8.579–2002 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте» по показателю – масса нетто.

Исследуемые образцы гречневой крупы торговых марок «PROSTO», «Пассим», «Элитная гречневая крупа», «МАКФА» и «Мистраль» соответствовали требованиям ГОСТ Р 55290–2012 «Гречневая крупа. Общие технические условия» для гречневой крупы высшего сорта по физико-химическим показателям: массовая доля влаги; массовая доля доброкачественного ядра, в том числе, массовая доля расколотого ядра, массовая доля зерен пшеницы целых и раздробленных; массовая доля нешелушенных зерен, массовая доля сорной примеси, в том числе, массовая доля органической примеси и массовая доля минеральной примеси; массовая доля мучки, массовая доля испорченных ядер, развариваемость (для крупы быстрораствариваемой) в минутах, металломагнитная примесь, наличие зараженности и загрязненности вредителями, кислотность.

### Список литературы

1. ГОСТ Р 55290–2012. Крупа гречневая. Общие технические условия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200096570>.



УДК 338.4

В.М. Леонтьев, Г.С. Гуленкова, Ю.В. Гайнулина  
Сибирский Федеральный Университет

## ОЦЕНКА ТОВАРНОГО КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ СОСИСОК МОЛОЧНЫХ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВОЙ СЕТИ Г. КРАСНОЯРСКА

**Аннотация:** в работе представлены данные о состоянии российского рынка вареных колбасных изделий. Приведена товароведная оценка качества молочных сосисок по основным показателям.

**Ключевые слова.** Молочные сосиски, органолептический анализ, физико-химическая оценка, микробиологические показатели, ионы тяжелых металлов.

Колбасные изделия занимают четвертое место в рейтинге продуктов, пользующихся наибольшим спросом среди россиян, уступая молочной продукции, фруктам и овощам, а также хлебобулочным изделиям. Лидирующие позиции в данной категории занимает группа вареных колбасных изделий, в которую входят сосиски. Исходя из этого, можно сделать вывод, что контроль качества сосисок имеет актуальное значение [5].

Согласно ГОСТ 33673–2015 «Изделия колбасные вареные. Общие технические условия» Сосиски – это вареное колбасное изделие, имеющее цилиндрическую или удлиненно-овальную форму, диаметром или поперечным размером не более 32 мм, предназначенное для употребления в пищу преимущественно в горячем виде.

Большую часть объема рынка сосисок в натуральном выражении занимает продукция отечественных производителей. На протяжении последних трех лет – с 2016 по 2018 год – доля импорта на российском рынке колбасных изделий и мясных деликатесов неизменно составляла 0,4 %. По предварительным данным, такое соотношение импортной и отечественной продукции сохранится и в 2019 году.

Регионами с наибольшими объемами производства колбасных изделий, в том числе сосисок, в 2018 году, как и в предыдущие годы, стали Москва, Московская область, Краснодарский край, Владимирская, Саратовская, Псковская области и Республика Башкирия.

За первые восемь месяцев 2018 года в Россию было ввезено 22 941,6 тонны колбасных изделий (что на 16 % больше показателя за аналогичный период 2017 года) на сумму \$ 45 302,7 тысячи (рост составил \$ 9 111,9 тысячи) [4].

Среди федеральных округов по экспорту колбасных изделий в 2018 году лидировал Центральный ФО, откуда было вывезено 32,1 и 43 % этой продукции, соответственно, в стоимостном и натуральном выражении. На втором месте – Приволжский ФО, на который приходилось, соответственно, 22,3 и 16,2 % от общего объема экспорта. Северо-Западный федеральный округ по этому показателю находится на 3 месте. Связано это, прежде всего, со структурой численности населения в России. Именно поэтому регионы с невысокими расходами, но лидирующие в структуре численности населения, занимают первые места в структуре объема рынка [4].

**Целью работы:** оценка товарного качества и безопасности сосисок молочных, реализуемых в розничной торговой сети г. Красноярска.

В соответствии с поставленной целью, решены следующие задачи:

1. Анализ состояния упаковки и маркировки исследуемых образцов;
2. Органолептическая оценка качества изучаемой продукции;
3. Определение физико-химических показателей качества сосисок;



4. Определение содержания тяжелых металлов в исследуемых образцах;
5. Исследование сосисок по микробиологическим показателям.

В ходе исследования была проведена оценка товарного качества и безопасности пяти образцов сосисок молочных категории Б: Колбасное изделие категории Б определяется как изделие с массовой долей мышечной ткани в рецептуре от 40,0 до 60,0 %, без учета воды, потерянной при термической обработке:

*образец № 1.* Сосиски молочные «Вкус», производитель ООО «Вкус»;

*образец № 2.* Сосиски молочные «Ностальгия», производитель ООО «Красноярская продовольственная компания»;

*образец № 3.* Сосиски молочные «Село родное», производитель ООО «Моменталь»;

*образец № 4.* Сосиски молочные «Залихватский расколбас», производитель ООО «Расколбас»;

*образец № 5.* Сосиски молочные «Балахтинские колбасы», производитель ООО «Моменталь»;

Исследуемые образцы были приобретены в групповой упаковке, выполненной из прозрачного полимерного материала. Прозрачность такой упаковки позволяет потребителю сразу же оценить внешний вид товара. Повреждений и загрязнений на упаковке не обнаружено. Все образцы сосисок были обернуты в легкосъемную синтетическую полиамидную оболочку. Данный вид упаковочных материалов способствует длительному сохранению исходных свойств продукта, поскольку обеспечивает снижение скорости окислительных процессов. Идентификация маркировки исследуемых образцов проводилась в соответствии с ТР ТС 022/211 «Пищевая продукция в части ее маркировки» и ГОСТ Р 52196–2011 «Изделия колбасные вареные. Технические условия». Маркировка нанесена на бумажную этикетку, прочно наклеенную на групповую упаковку. Шрифт маркировки четкий и хорошо читаемый. В дополнительных сведениях указан ГОСТ Р 52196–2011 «Изделия колбасные вареные. Технические условия», в соответствии с которым изготовлены исследуемые образцы. Все нормируемые реквизиты маркировки представлены в полном объеме.

Органолептический анализ показал, что сосиски «Ностальгия», «Село родное» и «Залихватский расколбас» отвечали требованиям ГОСТ 52196–2011 «Изделия колбасные вареные. Технические условия» по всем определяемым показателям. Образцы представляли собой батончики с чистой сухой поверхностью, без повреждений оболочки, наплывов фарша, слипов, бульонных и жировых отеков. Консистенция – упругая, в разогретом виде нежная, сочная. Колбасный фарш однородной структуры светло-серого цвета. Запах и вкус – свойственный, приятный, с ароматом пряностей, в меру соленый. У образцов сосисок «Вкус» и «Балахтинские колбасы» обнаружена крупинчатая консистенция. Данный дефект может быть получен вследствие нарушения технологии производства сосисок: недостаточное количество воды, введенной при куттеровании фарша; введение добавок сверх нормы; недостаточная длительность процесса варки, вследствие чего коллаген не успевает развариться;

По физико-химическим показателям образцы сосисок молочных были исследованы в соответствии с ГОСТ 52196–2011 «Изделия колбасные вареные. Технические условия» на содержание массовой доли влаги, жира, поваренной соли и нитрита натрия. Согласно требованиям нормативного документа, массовая доля жира должна быть не более 28 % для молочных сосисок категории Б. Содержание поваренной соли не должно превышать 28 %. Массовая доля нитрита натрия должна быть не выше 0,005 %.

Наибольшую массовую долю жира содержит образец «Залихватский расколбас» – 24 %, а наименьшее – 10 %, образец сосисок молочных «Ностальгия». Наименьшее количество поваренной соли содержит образец сосисок «Село родное» – 0,9 %, что также отмечается во вкусе. Содержание массовой доли влаги не установлено в требованиях нормативной документации на продукт, но в соответствии с литературными данными ее количество должно составлять 55–66 %. [5] Образец «Балахтинские колбасы» имеет самое высокое содержание

влаги – 63 %, что может способствовать снижению сохраняемости. Массовая доля нитрита натрия не превышает установленный уровень.

Также была проведена качественная реакция на крахмал. Реакция была отрицательной, за исключением образцов «Вкус» и «Село родное». Это свидетельствует о фальсификации данных образцов, так как крахмал как ингредиент не заявлен в информации о составе данных образцов исследования.

Люминесцентный анализ показал, что все образцы имеют равномерное бледно-розовое свечение в ультрафиолетовом излучении. Это свидетельствует о том, что сосиски изготовлены из доброкачественного свежего мясного сырья и не имеют признаков порчи.

По микробиологическим показателям все образцы соответствуют требованиям нормативных документов. КМАФАнМ не должны превышать  $1 \times 10^3$  КОЕ/г. БГКП и *S.aureus* не допускаются в 1г продукта. Так, по результатам исследования общее микробное число не превышало  $1 \times 10^2$  КОЕ/г. Величина показателя КМАФАнМ зависит от многих факторов. Наиболее важные – режим термической обработки продукта, температурный режим, влажность продукта и относительная влажность воздуха, наличие кислорода, кислотность продукта и т.д. Увеличение КМАФАнМ свидетельствует о размножении микроорганизмов, в числе которых могут оказаться патогенные и микроорганизмы, вызывающие порчу продукта (например, плесени); большое количество КМАФАнМ чаще всего свидетельствует о нарушениях санитарных правил и технологического режима изготовления, а также сроков и температурных режимов хранения, транспортирования и реализации. Бактерии группы кишечных палочек и *Staphylococcus aureus* в исследуемых образцах не обнаружены.

Содержание таких тяжелых металлов, как свинец, кадмий и ртуть не превышает уровни, заявленные ТР ТС «О безопасности пищевой продукции» и СанПиН 2.3.2.1078–2001 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

Таким образом, в ходе проведенного исследования было выявлено, что образцы сосисок «Ностальгия» и «Залихватский расколбас» соответствуют требованиям действующих нормативных документов. В образцах «Вкус» и «Балахтинские колбасы» выявлен дефект консистенции – крупинчатость. Также была выявлена фальсификация образцов «Село родное» и «Вкус» крахмалом, который не заявлен в составе данных молочных сосисок.

### Список литературы

1. Технический регламент Таможенного союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». – Введен 01.07.2013. – М.: ГИОРД, 2015. – 176 с.
2. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов: санитарные правила и нормы СанПиН 2.3.2.1078–2001. – М.: Стандартинформ, 2001. – 210 с.
3. ГОСТ Р 52196–2011. Изделия колбасные вареные. Технические условия. – Введен 01.01.2013. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2015. – 42 с.
4. Бубашнев, Г.А. Обзор российского рынка колбасных изделий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.foodmarket.spb.ru/current.php?article=2369>.
5. Лихачева, Е.И. Товароведение и экспертиза мяса и мясных продуктов: учеб. пособие / Е.И. Лихачева, О.В. Юсова. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2015. – 304 с.

УДК 658.62.664

**И.В. Дойко, К.О. Зотова**

Сибирский федеральный университет

## К ВОПРОСУ О КАЧЕСТВЕ СПРЕДОВ

**Аннотация.** Проведены исследования спредов, реализуемых в розничной торговой сети г. Красноярска по органолептическим и физико-химическим показателям качества в соответствии с требованиями ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», ТР ТС 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию» и ГОСТР 52100-2003 «Спреды и смеси топленые. Общие технические условия».

**Ключевые слова.** Спред, показатели качества.

Жиры занимают важное место в рационе питания человека. Степень удовлетворения потребностей населения в этом продукте зависит не только от объемов производства и импортных закупок, но и от сохранности их при транспортировании и хранении. Основная часть спреда в России потребляется предприятиями перерабатывающей промышленности [3].

Обеспечение сохранности пищевых жиров требует определенных знаний в области технологии производства, идентификации продуктов, видов и способов упаковки, маркировки, транспортирования и хранения.

Спред – эмульсионный жировой продукт с массовой долей общего жира не менее 39 процентов, имеющий пластичную консистенцию, с температурой плавления жировой фазы не выше 36 градусов Цельсия [2].

В зависимости от состава сырья спреда подразделяют на следующие подгруппы:

- спред сливочно-растительный;
- спред растительно-сливочный;
- спред растительно-жировой.

Спред имеет сбалансированный состав: помимо молочных в него входят и растительные жиры, доля жиров должна быть не менее 39-ти процентов. Легко размазывается, даже при охлаждении в холодильнике. Спреды предназначены для непосредственного употребления в пищу, использованию в кулинарии, а также для диетического питания.

Основное сырье для производства спредов: молоко, сливки, жир, масло, пахта сухая, закваска, саломас, олеин и стеарин. Важнейшим достоинством спредов является возможность регулирования в широком диапазоне жирнокислотного состава продукта биологически активными добавками и вкусовыми наполнителями. Это позволяет вырабатывать продукцию с заданными полезными свойствами, расширяя ее ассортимент, и позиционировать спреда как продукты нового поколения, улучшенного состава и повышенной биологической ценности.

Спреды содержат каротин (провитамин А), витамин А, витамин Е-альфа-токоферол-ацетат, моноглицериды дистиллированные, моноглицериды мягкие, пектин, соли сорбиновой кислоты (натриевая, калиевая и кальциевая).

Также спреда богаты полиненасыщенными жирными кислотами (витамин F), полезными для здоровья за счет содержания высококачественных растительных масел (чего нет в сливочных маслах).

В последние годы особое внимание уделяется проблеме повышения качества готовой продукции, расширению ассортимента. Учитывая важность и необходимость данной проблемы, представляется актуальным проведение комплексной оценки качества спредов.

**Целью** выполнения работы являлась оценка качества спредов, реализуемых в розничной торговой сети г. Красноярска.

В работе решаем следующие задачи:

- анализ маркировки, упаковки исследуемых образцов спредов;
- органолептическая оценка качества спредов;
- физико-химический анализ исследуемых образцов спредов;
- подтверждение соответствия исследуемых образцов нормативным документам.

Объектами исследований было выбрано десять образцов спредов российских производителей:

– Спред растительно-жировой «Шоколадное Крестьянское Сибирское», производитель ООО «Фабрика ФАВОРИТ». Масса нетто 180 г.

– Спред растительно-жировой «Крестьянское Сибирское», производитель ООО «Фабрика ФАВОРИТ». Масса нетто 180 г.

– Спред растительно-жировой «Домашнее престол», производитель ООО «Фабрика ФАВОРИТ». Масса нетто 180 г.

– Спред растительно-жировой «Шоколадное», производитель ИП Моторина И.Н. Масса нетто 180 г.

– Спред растительно-жировой «Крестьянский», производитель ИП Моторина И.Н. Масса нетто 180 г.

– Спред растительно-жировой «Сельское», производитель И.П. Моторина. Масса нетто 400 г.

– Спред растительно-жировой «Ромбы», производитель ИП Моторина И.Н. Масса нетто 170 г.

– Спред растительно-жировой «Крестьянский» Сливочник, производитель АО «Нижегородский масложировой комбинат». Масса нетто 180 г.

– Спред растительно-жировой «Кремлевское», производитель АО «Нижегородский масложировой комбинат». Масса нетто 180 г.

– Спред растительно-жировой «Летнее Матрэнкино», производитель ООО «Петропродукт – Отрадное». Масса нетто 400 г.

Упаковка спреда «Домашнее престол», производства ООО «Фабрика ФАВОРИТ» изготовлена из пергаментной бумаги.

Спред производства ООО «Петропродукт – Отрадное» «Летнее Матрэнкино» упакован в пластмассовый жесткий контейнер с двойной съемной крышкой: пластиковой и герметичной термосвариваемой фольгированной. Тара изготовлена из непрозрачной пластмассы белого цвета.

Упаковка остальных образцов выполнена из кашированной фольги. Хотелось отметить, что алюминиевая фольга, кашированная пергаментом не пропускает ультрафиолет, практически является паро- и газонепроницаемая.

Целостность упаковки всех исследуемых образцов не нарушена, разрывы и загрязнения отсутствуют.

На потребительской упаковке спредов в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», должна содержаться необходимая информация для потребителя [1]. Кроме того, требования к маркировке изложены в Техническом регламенте Таможенного союза 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию».

Маркировка всех образцов четкая и разборчивая, выделяется на контрастном фоне по отношению к цвету упаковки. Информация представлена на русском языке. Указаны основные и дополнительные маркировочные надписи. Маркировка нанесена типографским способом на упаковку.

Наименование всех исследуемых образцов достоверно характеризует продукт. Оно сформировано в соответствии с определением понятия «спред», согласно Техническому регламенту Таможенного союза 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию».

Входящие в состав пищевой продукции компоненты указаны в порядке убывания их массовой доли. Так, в образце спред «Летнее Матрэнкино» на первом месте указана вода.

Количество пищевой продукции во всех образцах указано в граммах. Дата изготовления и срок годности указаны на всех образцах спредов.

У всех спредов, кроме «Летнее Матрэнкино», изготовитель ООО «Петропродукт – Отрадное», срок годности зависит от условий хранения. В данном спреде срок хранения фиксированный – 6 месяцев.

У образцов спредов, производства ИП. Моторина, дополнительно указан срок годности после вскрытия упаковки – 35 дней.

Информация о наименовании и местонахождении производителя представлена в полном объеме.

Указанная пищевая ценность, на всех образцах, содержит информацию о количестве жиров, белков, углеводов и энергетической ценности. Калорийность пищевой продукции указана в джоулях и калориях. Информация приведена в расчете на 100г продукта.

У образца «Летнее Матрэнкино» дополнительно указано содержание витаминов: А – 850 мкг, D – 2,5 мкг, E – 17 мг. Данный образец имеет наименьшее содержание жира – 40 г, а следовательно и калорийность – 1510 кДж/360 ккал.

На всех образцах обозначены условия хранения.

Спред «Летнее Матрэнкино» может храниться при температуре от 0 до +4 °С. Остальные образцы разрешено хранить как в отрицательных, так и в положительных температурах.

На образцах спредов указан нормативный документ, в соответствии с требованиями которого они изготовлены – ГОСТ Р 52100–2003 «Спреды и смеси топленые. Общие технические условия».

На всех исследуемых образцах присутствовал единый знак обращения на рынке, сведения об отсутствии ГМО.

Маркировка спредов не содержала информацию о рекомендациях и (или) ограничениях по использованию продукта.

На упаковке спредов дополнительно содержится информация о массовой доле общего жира. В образце «Летнее Матрэнкино» содержание жира – 40 г. Массовая доля общего жира у спреда «Шоколадное Крестьянское Сибирское» производителя ООО «Фабрика ФАВОРИТ» составляла 50 %. В образцах «Кремлевское» и «Сельское» – 60 %. У образца «Шоколадное», изготовитель ИП Моторина И.Н. массовая доля общего жира – 62 %. Массовая доля общего жира у остальных образцов равняется 72,5 %

Содержание в жировой фазе насыщенных жирных кислот у спредов «Шоколадное Крестьянское Сибирское» и «Крестьянское Сибирское» производителя «ООО «Фабрика ФАВОРИТ» – 65 %.

В образцах спредов «Крестьянский» и «Домашнее престол» в жировой фазе содержится не более 60 % насыщенных жирных кислот.

У образца «Кремлевское», производителя АО «Нижегородский масложировой комбинат» содержание НЖК – 55 %, а у «Летнее Матрэнкино», производителя ООО «Петропродукт – Отрадное» – 17 %.

В образцах спредов, производства ИП Моторина И.Н, информация о содержании в жировой фазе насыщенных жирных кислот отсутствует. Это является нарушением требований Технического регламента Таможенного союза 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию».

Содержание трансизомеров жирных кислот во всех исследуемых образцах не более 2 %.

Анализ по органолептическим показателям был произведен в соответствии с ГОСТ Р 52100–2003 «Спреды и смеси топленые. Общие технические условия».

Из органолептических показателей определяли вкус и запах, консистенцию при  $(12 \pm 2)$  °С, цвет.



Исследуемые образцы по показателю вкус и запах соответствовали требованиям ГОСТР 52100–2003 «Спреды и смеси топленые. Общие технические условия».

Спреды «Крестьянский» и «Летнее Матрёнкино» имели сладкосливочный вкус, остальные исследуемые образцы – сливочный. Это обусловлено наличием в составе спредов различных ароматизаторов.

Образцы спредов «Шоколадное Крестьянское Сибирское», изготовитель ООО «Фабрика ФАВОРИТ» и спред растительно-жировой «Шоколадное», изготовитель ИП Моторина И.Н имели шоколадный, сладкосливочный вкус и запах, что соответствует их рецептуре.

Консистенция спреда торговой марки «Сельское», крошливая, что могло быть вызвано нарушением технологии приготовления продукта. Это не соответствует требованиям ГОСТР 52100–2003 «Спреды и смеси топленые. Общие технические условия».

Спред «Крестьянский» изготовитель ИП Моторина И.Н имел слегка мягкую, однородную, пластичную консистенцию.

Консистенция других исследуемых образцов мягкая, однородная, пластичная.

Цвет спредов обусловлен используемыми красителями.

Образец спреда торговой марки «Кремлевское» светло-желтого неоднородного цвета. Согласно, ГОСТ Р 52100–2003 «Спреды и смеси топленые. Общие технические условия» цвет спредов должен быть однородный по всей массе.

Цвет спредов «Шоколадное Крестьянское Сибирское» и «Шоколадное» – шоколадный, однородный.

Остальные исследуемые образцы спредов однородного по всей массе, светло-желтого цвета.

Спред «Сельское» производитель И.П. Моторина и «Кремлевское» производитель АО «Нижегородский масложировой комбинат», не соответствовали требованиям ГОСТ Р 52100–2003 «Спреды и смеси топленые. Общие технические условия» по показателям консистенция и цвет, соответственно.

Остальные исследуемые образцы спредов отвечали требованиям ГОСТР 52100–2003 «Спреды и смеси топленые. Общие технические условия» по органолептическим показателям.

Физико-химическая оценка всех исследуемых образцов была произведена в соответствии с ТР ТС 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию» и ГОСТ Р 52100–2003 «Спреды и смеси топленые. Общие технические условия».

Из физико-химических показателей определяли массовая доля общего жира, массовая доля влаги, массовая доля соли, кислотность жировой фазы, люминесцентный анализ.

Согласно требованиям ГОСТ Р 52100–2003 «Спреды и смеси топленые. Общие технические условия» массовая доля жира должна составлять от 39,0 до 95,0 %. Полученные результаты всех исследованных образцов спредов входят в данный диапазон.

В исследуемых образцах сравнивали массовую долю жира, указанную на упаковке с массовой долей жира, полученной при расчете. Отклонение в показателях составило  $\pm 0,1-0,5$  %, что допустимо.

Показатель массовая доля влаги не нормируется стандартом и должен соответствовать рецептуре. Содержание влаги в спредах зависит от содержания жира. Чем больше в продукте массовая доля влаги, тем меньше содержится жиров.

В спреде «Летнее Матрёнкино», производитель ООО «Петропродукт – Отрадное» массовая доля влаги – 56,3 %. У остальных образцов содержание влаги ниже, так как содержание жира больше.

Массовая доля влаги в спредах, в результате исследований, соответствовала следующим значениям: «Крестьянский» – 38,3 %, «Сельское» – 24,9 %, «Кремлевское» – 24,6 %, «Домашнее Престол» – 38,1 %, «Шоколадное Крестьянское Сибирское» – 45,3 %, «Крестьянское Сибирское» – 25,6 % «Шоколадное» – 35,8 %, «Ромбы» – 26,2 %, «Крестьянский» – 25,6 %, изготовитель ИП Моторина И.Н.



Массовая доля соли не нормируется ГОСТ Р 52100–2003 «Спреды и смеси топленые. Общие технические условия» и должна соответствовать рецептуре.

Наибольшее значение показателя массовая доля соли в образце «Летнее Матрёнкино» – 3,2 %. Результаты остальных образцов входят в диапазон 0,3–1,2 %.

Кислотность жировой фазы спреда должна быть не более 2,5 °К. Все исследуемые образцы соответствуют этому показателю.

Показатель кислотности характеризует доброкачественность жиров. В результате гидролиза триглицеридов и биохимического окисления ненасыщенных жирных кислот кислотность повышается. В исследованных жирах этот показатель соответствовал свежим жирам.

Исследование массы нетто было проведено в соответствии с ГОСТ 8.579–2002 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте». Масса нетто всех исследуемых образцов спредов соответствовала указанной на маркировке.

Также был проведен люминесцентный анализ. Все исследуемые образцы имели голубоватый цвет свечения. Это свидетельствует об использовании в рецептуре растительных жиров.

В результате определения физико-химических показателей для было установлено, что все исследуемые образцы по всем определяемым показателям: массовая доля влаги, массовая доля жира, массовая доля соли, кислотность жировой фазы отвечали требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию» и ГОСТ Р 52100–2003 «Спреды и смеси топленые».

### Список литературы

1. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки». – Введ. 9.12.2011. – М.: ГИОРД, 2014. – 158 с.
2. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию». – Введ. 9.12.2011. – М.: ГИОРД, 2014. – 37 с.
3. Дойко, И.В. К вопросу о качестве маргаринов различных производителей / И.В. Дойко, М.О. Тамочкина // Проблемы развития рынка товаров и услуг: перспективы и возможности субъектов РФ материалы IV всероссийской научно-практической конференции с международным участием / отв. за вып. Ю.Ю. Сулова. – 2018. – С. 65–67.

УДК 658.62.664

И.В. Дойко, В.М. Леонтьев, Ю.А. Маркина  
Сибирский федеральный университет

## ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА МАСЛА СЛИВОЧНОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СИБИРСКОГО РЕГИОНА

**Аннотация.** Исследованы образцы сливочного масла производителей Сибирского региона по органолептическим и физико-химическим показателям качества в соответствии с требованиями ТР ТС ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции», 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», ГОСТ 32261–2013 «Масло сливочное. Технические условия». Проведен анализ потребительских предпочтений при выборе сливочного масла.

**Ключевые слова.** Масло сливочное, органолептическая оценка качества, физико-химическая оценка качества.

Сливочное масло является очень популярным и удобным продуктом питания. Оно обладает довольно высокой пищевой ценностью, доступно по цене. Употребление сливочного масла благотворно сказывается на ЖКТ, регулирует гормональный баланс, повышает работоспособность, укрепляет нервную систему, борется с повышенной утомляемостью. Поэтому сливочное масло пользуются высоким спросом у населения нашей страны. Начиная со второй половины 2015 года, российские предприятия показывали устойчивую понижающую динамику производства сливочного масла. Тенденция была прервана лишь в декабре притоком на 13 % относительно предыдущего месяца – ноября. По результатам анализа рынка сливочного масла, проведенного аналитиками IndexBoxRussia, 2018 год вновь начался с падения – и объемы производства сливочного масла достигли минимального значения за последние 2 года [3]. Однако, в течение последующего периода, вплоть до июня 2018 года, динамика производства была положительной. Несмотря на восстановительные темпы роста, совокупное падение объемов производства за первую половину 2018 года составило 4 % г/г. Сокращение объемов производства сливочного масла вызвано уменьшением спроса со стороны населения.

Так, выбор все чаще совершается в пользу более доступных по цене аналогов сливочного масла – спредов и маргаринов, показывающих стабильный рост объемов производства. Если ранее производители спредов акцентировали внимание потребителей на полезные качества своей продукции, то сейчас доминирующим преимуществом стала их цена. И если в 2015 году, когда расходы потребителей так же сокращались, поддерживающим фактором для отечественных производителей был запрет на ввоз импортного сливочного масла из ряда стран, то в 2016 году эффект от продовольственного эмбарго сошел на нет.

Несмотря на полученные привилегии из-за продовольственного эмбарго, российские производители сливочного масла не могут показать устойчивое развитие, что во многом связано с масштабными технико-сырьевыми проблемами в отрасли. Более того, все чаще Роспотребнадзором выявляются случаи недобросовестной работы, когда сливочное масло производителей не соответствует техническому регламенту.

Производством сливочного масла в России занимаются десятки предприятий, расположенные практически во всех субъектах, имеющих сырьевую базу и центры потребления. Региональные производители занимают крупную долю на внутреннем рынке. В лидерах рынка сливочного масла: ОАО МСЗ «Кошкинский» (Самарская область), ООО «МОЛПРОМ» (г. Москва), ООО «Курское молоко» (Курская область), ОАО «Шебекинский маслозавод»

(Белгородская область), ЗАО «Озерецкий молочный комбинат» (Московская область) и др. Наибольший объем производства среди всех федеральных округов приходится на Приволжский федеральный округ: в 2 кв. 2018 года там было произведено 22,4 тыс. т сливочного масла, что составляет 32 % от совокупного объема. На втором месте с долей 25 % находится Центральный федеральный округ, на третьем месте – Сибирский федеральный округ с долей 18 %. В совокупности на данные федеральные округа приходится 75 % от российского объема производства в 1 кв. 2018 года.

**Цель** настоящего исследования – анализ рынка и качества сливочного масла производителей Сибирского региона.

В задачи исследования:

- анализ потребительских предпочтений при выборе сливочного масла;
- анализ состояния упаковки и маркировки исследуемых образцов;
- органолептическая оценка качества сливочного масла;
- физико-химическая оценка качества сливочного масла;
- сопоставление полученных результатов с данными нормативной документации.

В качестве объектов исследования было взято пять образцов сливочного масла разных производителей:

*образец № 1* – сливочное масло торговой марки «Торговый дом Сметанин», производитель ООО «Ястро», Россия, г. Омск, ул. 11-я Восточная, 3;

*образец № 2* – сливочное масло торговой марки «Красмол», производитель ООО «КрасМол», Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Весны, 26;

*образец № 3* – сливочное масло торговой марки «Алтайское» производитель ООО «Кипринский молочный завод», Россия, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Хлебозаводская, 10;

*образец № 4* – сливочное масло торговой марки «Домик в деревне» производитель ООО «ВБД», Россия, г. Новосибирск, ул. Петухова, 33;

*образец № 5* – сливочное масло торговой марки «Исток» производитель ООО «Племзавод «Таежный», Россия, Красноярский край, Сухобузимский район, с. Атаманово, ул. Огородная, 16.

На рынке сливочного масла Ленинского района г. Красноярска были проведены маркетинговые исследования с целью изучения и анализа потребительских предпочтений на вышеуказанный продукт. Исследование основано на первичных данных, собранных в ходе социологического опроса потребителей сливочного масла, проведенного в феврале-апреле 2019 года.

Было опрошено сто потребителей. Отбор респондентов проводился методом простой случайной бесповторной выборки. Опрос проводился в форме анкетирования: потребителям ответить на вопросы анкеты. В ходе проведения анализа было опрошено 100 человек, из них 25 мужчины и 75 женщин.

Из 100 опрошенных, 16 % – учащиеся, 42 % – работающие в производственной сфере, 35 % – работающие в сфере бизнеса, 7 % – пенсионеры.

Доход, приходящийся на одного члена семьи, находился в пределах от 10 до 20 тыс. руб. и более, в зависимости от того, в какой сфере деятельности был занят респондент.

Если доход пенсионеров и учащихся составлял до 10 тыс. руб. в месяц, то среднемесячный доход работающих в сфере бизнеса – свыше 20 тыс. руб.

В процессе опроса большинство респондентов отметили в качестве основных мотивов покупки сливочного масла то, что сливочное масло наиболее приятное на вкус нежели другие жиры (10 % мужчин и 39 % женщин), и то, что сливочное масло неотъемлемая часть приготовления пищи (8 % мужчин и 23 % женщин)

В ходе проведения маркетингового исследования были изучены потребительские предпочтения на сливочное масло разных производителей. При выборе сливочного масла покупатели в большей степени уделяют внимание следующим его характеристикам, как соответ-

ствие цены качеству, широте ассортимента и качеству товара. Значительная часть покупателей при выборе сливочного масла обращает внимание на торговую марку, страну-производителя и уровень цен.

Наибольшим спросом у покупателей пользуется сливочное масло торговых марок «Простоквашино» – 20 %, «Домик в деревне» – 17 %, «Семенишна» – 14 %.

На критерий покупательского спроса, характеризующий более высокое качество, указало наибольшее количество покупателей – 38 % (25 % женщин и 13 % мужчин). Важным критерием выбора сливочного масла является его соответствие цены качеству – 23 % женщин и 8 % мужчин. Доля покупателей, обращающих внимание на цену товара, составило 18 % у женщин и 7 % мужчин, что связано с низким доходом респондентов. Всего 6 % респондентов отметили, что при покупке сливочного масла обращают внимание на широту ассортимента.

В ходе исследования был проведен анализ состояния упаковки и маркировки исследуемых образцов сливочного масла.

Все исследуемые образцы сливочного масла торговых марок «Торговый дом Сметанин», «КрасМол», «Алтайское», «Домик в деревне», «Исток» упакованы в кашированную художественно оформленную фольгу. Одно из важнейших преимуществ кашированной фольги заключается в ее барьерных свойствах, в ее плотности, светонепроницаемости, что позволяет предотвратить попадание солнечного света, посторонних запахов, препятствует окислению фасуемого продукта. Такая упаковка не вступает во взаимодействие с продуктами, не впитывает в себя посторонний запах и вкус. Упаковка исследуемых образцов целостная, не имела повреждений и загрязнений, поверхность художественно оформлена логотипом компаний. Следовательно, все образцы отвечали требованиям ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки» и ГОСТ 32261–2013 «Масло сливочное. Технические условия» [2].

Маркировка на все образцы масла сливочного нанесена четко, отчетливым шрифтом, в удобных для потребителей местах.

Анализируя данные потребительской маркировки, можно отметить следующее.

Наименование пищевой продукции представлены на всех исследуемых образцах масла сливочного: Масло сливочное крестьянское «Торговый дом Сметанин», Масло сливочное крестьянское «КрасМол», Масло сливочное «Алтайское», Масло сливочное «Домик в деревне», масло сливочное несоленое «Исток».

В составе сливочного масла всех образцов торговых марок «Торговый дом Сметанин», «КрасМол», «Алтайское», «Домик в деревне», «Исток» присутствуют только пастеризованные сливки. Состав сливочного масла представлен полностью и соответствует требованиям нормативных документов ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» [1].

Количество пищевой продукции торговых марок «Торговый дом Сметанин», «КрасМол», «Домик в деревне», «Исток» составляет 180 г, торговой марки «Алтайское» – 200 г.

Дата изготовления напечатана на всех исследуемых образцах масла сливочного торговых марок «Торговый дом Сметанин», «КрасМол», «Алтайское», «Домик в деревне», «Исток», срок годности исследуемых образцов одинаков и составляет – 35 суток при температуре плюс  $(3 \pm 2)$  °С. Условия хранения прописаны производителем.

На всех исследуемых образцах масла сливочного торговых марок «Торговый дом Сметанин», «КрасМол», «Алтайское», «Домик в деревне», «Исток», указана пищевая ценность.

Маркировка всех исследуемых образцов торговых марок «Торговый дом Сметанин», «КрасМол», «Алтайское», «Домик в деревне», «Исток», не содержит информации о наличии ГМО, что соответствует требованиям нормативных документов ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» [1].

Единый знак обращения (ЕАС) присутствует на упаковке всех исследуемых образцах масла сливочного торговых марок «Торговый дом Сметанин», «КрасМол», «Алтайское»,

«Домик в деревне», «Исток». Единый знак обращения свидетельствует о том, что продукция, маркированная им, прошла все установленные в технических регламентах Таможенного союза процедуры оценки (подтверждения) соответствия и соответствует требованиям всех распространяющихся на данную продукцию технических регламентов Евразийского экономического союза (технических регламентах Таможенного союза). Маркировка единым знаком обращения осуществляется перед выпуском продукции в обращение на рынок Евразийского экономического союза.

Образцы сливочного масла торговых марок «Торговый дом Сметанин», «КрасМол», «Исток» изготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ 32261–2013 «Масло сливочное. Технические условия». Нормативный документ присутствует на упаковке. Сливочное масло торговой марки «Алтайское» изготовлено в соответствии с требованиями ТУ 10.51.30-187-04610209–2010 «Масло сливочное», а сливочное масло торговой марки «Домик в деревне» изготовлено в соответствии с требованиями ТУ 10.51.30-122-05268977–2011 «Масло сливочное».

Таким образом, упаковка и маркировка исследуемых образцов сливочного масла торговых марок «Торговый дом Сметанин», «КрасМол», «Алтайское», «Домик в деревне», «Исток» соответствовало требованиям ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции» [1, 2].

Органолептическую оценку сливочного масла проводили согласно требованиям ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции» и ГОСТ 32261–2013 «Масло сливочное. Технические условия». Из органолептических показателей оценивали вкус и запах, консистенцию и внешний вид, цвет.

У образцов сливочного масла торговых марок «КрасМол», «Алтайское», «Исток» недостаточно выраженные сливочный вкус и привкус пастеризации, без посторонних привкусов и запахов, что соответствует требованиям ГОСТ 32261–2013 «Масло сливочное. Технические условия».

Консистенция всех исследуемых образцов торговых марок «Торговый дом Сметанин», «КрасМол», «Алтайское», «Домик в деревне» и «Исток» плотная, однородная.

Поверхность на срезе сливочного масла торговых марок «КрасМол», «Алтайское», «Исток» слабо-блестящая, у образца сливочного масла «Торговый дом Сметанин» и «Домик в деревне» блестящая, сухая на вид. Данные показатели соответствуют требованиям ГОСТ 32261–2013 «Масло сливочное. Технические условия».

Цвет у всех образцов сливочного масла «Торговый дом Сметанин», «КрасМол», «Алтайское», «Домик в деревне» и «Исток» от светло-желтого до желтого.

Результаты органолептической оценки показали, что все исследуемые образцы торговых марок «Торговый дом Сметанин», «КрасМол», «Алтайское», «Домик в деревне», «Исток» относятся к высшему сорту, в соответствии с требованиями ГОСТ 32261–2013 «Масло сливочное. Технические условия». Образцы имели чистый вкус и запах, со сливочным привкусом; консистенцию пластичную, плотную, однородную, поверхность среза блестящую, сухую на вид; цвет от светло-желтого до желтого.

Из физико-химических показателей определяли: массовую долю влаги, массовую долю жира, кислотность.

Согласно ГОСТ 32261–2013 «Масло сливочное. Технические условия» массовая доля влаги сливочного масла должна составлять не более 25 %. Влажность в сливочном масле торговой марки «КрасМол» превысила допустимую норму и составила 28,6 %, что могло быть вызвано нарушением рецептуры или технологии приготовления масла. В остальных образцах влажность соответствовала нормам и составляла от 19–25,0 %.

Согласно ГОСТ 32261–2013 «Масло сливочное. Технические условия» кислотность молочной плазмы сливочного масла должна быть не более 26 °Т. Результаты всех исследованных образцов входят в данный диапазон и составляют от 16–25 °Т.



Только три образца сливочного масла торговых марок «КрасМол», «Домик в деревне» и «Исток» соответствовали по физико-химическому показателю содержания жира – не менее 72,5 %. Остальные образцы содержат от 69–72 % жира.

В результате исследований выявлено, что все образцы сливочного масла марок «Торговый дом Сметанин», «КрасМол», «Алтайское», «Домик в деревне», «Исток» соответствуют требованиям ГОСТ 8.579–2002 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте» по показателю – масса нетто.

Также все образцы соответствуют требованиям ГОСТ 32261–2013 «Масло сливочное. Технические условия» по показателю – кислотность.

Образец сливочного масла «КрасМол» превышал допустимую норму по показателю – влажность, а сливочное масло торговых марок «Торговый дом Сметанин», «Алтайское» не соответствовали нормам по показателю – содержание жира.

Люминесцентный анализ показал, что в сливочном масле торговых марок «КрасМол», «Торговый дом Сметанин» обнаружены голубые вкрапления, что обусловлено наличием растительных жиров. В представленном на маркировке составе во всех образцах отсутствуют растительные жиры. Следовательно, данные образцы являются фальсификатами.

### Список литературы

1. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»: Утвержден решением Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 9 октября 2013 года № 67 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tsouz.ru>.

2. ГОСТ 32261–2013 Масло сливочное. Технические условия. – Введ. 01.07.2015. – М.: Стандартинформ, 2014 – 17 с.

3. Системный подход в управлении ассортиментом и качеством продукции / Г.Р. Рыбакова, И.В. Дойко, И.А. Зобнина [и др.]. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, Торгово-экономический институт, 2017.



УДК 634.635

**В.М. Леонтьев, Г.С. Гуленкова, В.Е. Пономарева**  
Сибирский Федеральный Университет

## **ТОВАРОВЕДНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МАЙОНЕЗОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВОЙ СЕТИ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА**

**Аннотация.** Приведена товароведная оценка качества наиболее популярных торговых марок майонеза «Провансаль». Представлены данные по основным показателям, регламентируемым действующей нормативной документацией.

**Ключевые слова.** Майонез, анализ маркировки, органолептический, физико-химический, микробиологический анализ, содержание ионов тяжелых металлов.

Майонез представляет собой сметанообразную мелкодисперсную эмульсию типа «масло в воде», приготовленную из рафинированных дезодорированных растительных масел с добавлением белковых, вкусовых компонентов и пряностей. Этот продукт предназначен для непосредственного употребления в пищу в качестве приправы.

Всего в России насчитывается более 40 производителей майонеза. Наибольшая доля выпускаемой продукции приходится на Центральный и Приволжский федеральные округа. Сибирский федеральный округ тоже имеет долю в выпускаемой продукции на рынке России [2].

По статистике каждый из россиян ежегодно съедает около 5 килограммов майонеза, а для трети жителей страны майонез – это обязательная часть ежедневного рациона. При выборе майонеза наиболее значимыми для потребителей являются тип и жирность продукта – россияне отдают свое предпочтение майонезу с наименованием «Провансаль». Также решающее значение имеют цена, марка и вид упаковки [1]. Значительную долю в потреблении майонезов занимают торговые марки «Махеевъ», «Calve», «Ряба», «Чудесница» и др. [3]

Причины популярности майонеза и майонезных соусов разнообразны. Во-первых, для россиян майонез стал универсальным соусом, который активно используется в процессе приготовления салатов, холодных закусок, а также при употреблении горячих мясных, рыбных и других блюд. Во-вторых, потребители предпочитают майонез из-за доступной цены и длительного срока хранения. Основным конкурентом майонеза на российском рынке является сметана. Однако стоимость сырьевой составляющей в молочной промышленности высока, поэтому цена на сметану по отношению к майонезу оказывается, заметно выше. Кроме того, срок годности сметаны существенно уступает сроку годности майонеза и майонезных соусов, что также сказывается на ее конкурентоспособности. Популярности соуса способствуют также активные маркетинговые действия лидеров рынка, расширяющих ассортимент и виды упаковки

Майонез является популярным продуктом и среди жителей г. Красноярск. В настоящее время на рынке пищевых жиров представлен широкий ассортимент майонезной продукции разных предприятий-изготовителей, часто потребителю бывает сложно определиться в правильном выборе продукта. Учитывая популярность этого продукта у населения, считаем актуальным исследование качества майонезов в соответствии с нормативной документацией по основным показателям.

**Цель работы:** сравнительный анализ качества майонезов различных производителей, реализуемых на потребительском рынке г. Красноярск.

В соответствии с поставленной целью решали следующие **задачи**:

- анализ состояния упаковки и полноты маркировки исследуемых образцов;
- органолептическая оценка качества;
- определение физико-химических показателей качества майонезов;
- определение микробиологических показателей безопасности;
- определение содержания тяжелых металлов;
- сопоставление полученных результатов с данными нормативной документации.

В качестве объектов исследования было отобрано 5 образцов майонеза:

*Образец № 1* – майонез провансаль, выпускаемый под торговой маркой «Слобода».

Производитель ОАО «ЭФКО».

*Образец № 2* – майонез провансаль, выпускаемый под торговой маркой «Ряба». Производитель АО «Нижегородский масло-жировой комбинат».

*Образец № 3* – майонез «Провансаль», выпускаемый под торговой маркой «Гастрономъ». Производитель ООО «Красноярский майонезный завод».

*Образец № 4* – майонез провансаль, выпускаемый под торговой маркой «Добавкин».

Производитель ОАО «ЭФКО».

*Образец № 5* – майонез провансаль, выпускаемый под торговой маркой «Авеню вкуса».

Производитель ООО «Красноярский майонезный завод».

Все образцы упакованы в эргономичный пакет типа «дой-пак», снабжённый плотно закручивающимся колпачком, который обеспечивает сохранность майонеза после открытия его потребителем. Упаковка выполняет свою основную функцию – защиту от загрязнений и порчи, поскольку выполнена из герметичного полимерного светонепроницаемого материала.

Идентификацию маркировки исследуемых образцов проводили в соответствии ТР ТС 022/211 «Пищевая продукция в части ее маркировки». Маркировка представлена контрастным фоном цветом, полная, легко читаемая и устойчивая к механическим воздействиям.

При проведении анализа обратили внимание на состав продукта. Так, у двух образцов «Добавкин» и «Авеню вкуса» одним из составляющих является крахмал, в составе образцов майонеза «Гастрономъ», «Ряба» и «Слобода» этот компонент отсутствует. Кроме того, в соответствии с ГОСТ 31761–2012 «Майонезы и соусы майонезные. Общие технические условия» классической вкусоароматической добавкой для майонеза является горчица, используемая в виде порошка и эфирного масла. На упаковке майонеза «Гастрономъ» в составе указан горчичный ароматизатор, «Авеню вкуса» – горчичный ароматизатор без указания на происхождение, у образцов майонеза «Ряба», «Слобода» и «Добавкин» – горчичное масло. Однако, отсутствие информации о природе ароматизатора не противоречит требованиям нормативного документа, поскольку конкретный перечень и соотношение компонентов сырья для майонезов устанавливается рецептурами производителей, утвержденными в установленном порядке.

Информация о подтверждении соответствия отсутствует на упаковке майонезов «Слобода», «Ряба» и «Добавкин», но это не является нарушением, так как знак носит добровольный характер.

На основании проведенного анализа маркировки и упаковки, можно сделать вывод, что данные образцы соответствуют требованиям ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» и ТР ТС 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию».

К органолептическим показателям майонеза в соответствии с ГОСТ 31761–2012 «Майонезы и соусы майонезные. Общие технические условия» относятся внешний вид, консистенция, вкус и запах, цвет. Перечисленные показатели были исследованы у каждого образца.

Все образцы обладают однородной консистенцией, хорошо держат форму, не растекаются, включения воздуха отсутствуют. Цвет – белый, однородный. Вкус и запах всех образцов майонеза кисловатые, во вкусе присутствует свойственная острота, посторонних привку-

сов и запахов не обнаружено. У образцов майонеза «Гастрономъ» и «Авеню вкуса» запах уксуса в сравнении с остальными образцами менее выражен.

После проведения органолептического анализа было выявлено: все образцы майонезов соответствуют требованиям ГОСТ 31761–2012 «Майонезы и соусы майонезные. Общие технические условия». Однако, майонезы торговых марок «Ряба» и «Слобода» наиболее предпочтительны по вкусу, так как обладают более насыщенными вкусовыми характеристиками.

Из физико-химических показателей были определены кислотность, массовая доля влаги, жира и поваренной соли, стойкость эмульсии и перекисное число. Массовая доля влаги в нормативном документе не нормируется и должна иметь значение в соответствии с техническим документом на продукт конкретного наименования. В результате исследований установили наименьшее содержание влаги в образце «Слобода» – 23,5 % наибольшее в образце «Добавкин» – 41,2 %. Интервал значений, полученный в ходе определения кислотности, для исследуемых образцов майонеза составил 0,24 («Авеню вкуса») – 0,39 % («Ряба», «Гастрономъ»). Массовая доля жира у всех исследуемых образцов соответствует ГОСТу и составляет 50 % у майонезов «Добавкин» и «Авеню вкуса» и 67 % – «Ряба», что соответствует информации, заявленной на маркировке, 66,8 % – «Гастрономъ» и «Слобода», данная цифра несколько ниже той, что указана на маркировке.

По микробиологическим показателям все образцы также соответствуют требованиям нормативных документов. КМАФАнМ, дрожжи и плесени не превышают допустимых значений. БГКП не обнаружены в 0,1г продукта

Из показателей безопасности было определено содержание тяжелых металлов кадмия, свинца и ртути. Кадмий не обнаружен в образцах исследуемого майонеза. Содержание ртути и свинца в пределах допустимого значения.

В результате проведенных исследований выявлено, что все образцы майонезов по основным показателям качества соответствуют требованиям действующих нормативных документов.

### Список литературы

1. Гуленкова, Г.С. Товароведная оценка качества майонезов, реализуемых в розничной сети г. Томска: Материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием «Эколого-экономические проблемы региональных рынков товаров и услуг» / Г.С. Гуленкова, К.В. Волохова. – Красноярск: Краснояр. гос. торг.-экон. ин-т., 2010. – С. 307–310.
2. Рыбакова, Г.Р. Системный подход в управлении ассортиментом и качеством продукции: коллективная монография / Г.Р. Рыбакова, И.В. Кротова, Е.А. Демакова [и др.]. – Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2017. – 232 с.
3. Рынок майонеза. Текущая ситуация и прогноз 2018–2022 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://alto-group.ru>.

УДК 658.62.664

**И.В. Дойко, Д.О. Шестакова**  
Сибирский федеральный университет

## **ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЧАЯ ЗЕЛЕННОГО БАЙХОВОГО ФАСОВАННОГО РАЗНЫХ ТОРГОВЫХ БРЕНДОВ**

**Аннотация.** Исследованы образцы чая зеленого байхового по органолептическим и физико-химическим показателям качества в соответствии с требованиями 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», ГОСТ 32574–2013 «Чай зеленый. Технические условия» и ГОСТ 1939–90 «Чай зеленый байховый фасованный. Технические условия». Определены сорта чая. Проведен анализ потребительских предпочтений при выборе образцов чая.

**Ключевые слова.** Чай зеленый байховый, органолептическая оценка качества, физико-химическая оценка качества.

Чай является одним из самых популярных напитков на нашей планете. Люди выбирают этот напиток за его неповторимые вкусовые качества, а также в силу его полезных свойств. Потребление чая связано с национальными и историческими традициями разных стран. Для многих народов чай является продуктом первой необходимости, а некоторые народы считают его наравне с хлебом как жизненно важный, ничем не заменимый продукт [5].

На данный момент торговые сети предлагают нам большой ассортимент чая: от белого до черного. Если в середине 19 века европейцы думали, что зеленые и черные чаи изготавливают из разных растений, то сегодня нам известно, что изменение цвета и вкуса чая связаны с явлением окисления, которое происходит благодаря оксидазе – энзиму, вступающему в реакцию, когда клетки чайного листа распадаются. Взаимодействуя с кислородом, энзим вызывает окисление листа, позволяя свежесобранные листья превратить в любой сорт чая. Сбор является определяющим фактором качества чая, а мастерство обработки – конечный вкус.

Каждый сорт чая – результат особых методов обработки. Например, изготавливая зеленый чай, свежие листья подвергаются тепловой обработке с целью избежания окисления, что повышает содержание дубильных веществ и делает характер напитка растительным. Зеленый чай производится в основном в Китае и Японии, где насчитывается более 1500 его разновидностей.

В чае содержится более 100 биологически ценных веществ, образующих комплекс, благодаря которому систематическое употребление этого напитка оказывает благоприятное воздействие на организм, нормализуя обмен веществ.

Чай является источником витаминов и минеральных веществ. В нем найдено более 20 аминокислот, включая все незаменимые аминокислоты, содержатся углеводы и пектиновые вещества, органические кислоты и смолы, эфирные масла и другие соединения, формирующие чайный аромат.

В связи с расширением рынка и популяризацией чая, появляется очень много фальсификации, а так же появилась необходимость в товароведной оценке качества этого продукта, что и определяет актуальность темы данной работы.

В розничной торговой сети города Красноярска представлен широкий ассортимент чая зеленого байхового различных производителей.

**Цель** работы заключается в исследовании показателей качества чая зеленого байхового фасованного, реализуемого в розничной торговой сети города Красноярска.

В задачи исследования входило:

- анализ потребительских предпочтений при выборе образцов чая;
- анализ состояния упаковки и маркировки исследуемых образцов;
- органолептическая оценка качества исследуемых образцов чая;
- физико-химическая оценка качества чая зеленого байхового;
- сопоставление полученных результатов с данными нормативной документации.

Закупка образцов осуществлялась согласно ГОСТ Р 58185–2018 «Закупка образцов для проведения потребительских испытаний продукции». Предварительно проведен опрос потребителей в соответствии с которым, осуществлен закуп продукции и дальнейшее ее исследование по показателям качества.

В качестве объектов исследования выбран чай зеленый байховый фасованный различных брендов:

- чай «Каждый день» зеленый байховый китайский крупнолистовой фасованный, высшего сорта, производитель ООО «Универсальные пищевые технологии», г. Серпухов;
- чай зеленый торговой марки «DILMAN» производитель MJFTeasLTD Шри-Ланка;
- чай «HYLEYS» зеленый байховый китайский, крупнолистовой, высший сорт, произведен и упакован ООО «ПЭТРОН», г. Электросталь;
- чай «ХРАМ НЕБА» зеленый байховый китайский крупнолистовой производитель ООО «Мал Ком», г. Краснозаводск;
- чай китайский зеленый крупнолистовой «INDU», произведен «ИНДУ ЭНТЕРПРАЙЗЕЗ», Китай.

Предварительный опрос потребителей, в котором участвовало пятьдесят человек, показал, что наиболее узнаваемым и покупаемым является зеленый чай торговых марок «DILMAN» и «INDU». При выборе продукта покупатели чаще всего опираются на вкусовые ощущения и компанию-производителя.

В ходе исследования был проведен анализ состояния упаковки и маркировки исследуемых образцов чая.

Упаковка на всех образцах цельная, без повреждений. Все образцы упакованы в картонную упаковку, три из них с дополнительной целлофанированной оберткой: «HYLEYS», «ХРАМ НЕБА» и «INDU», что позволяет дополнительно защитить чай от нежелательного воздействия. Замечено, что картонная упаковка чая наиболее популярна в России. Преимуществом такой упаковки является относительная прочность при транспортировке, легкость, компактность, возможность разнообразной фасовки чая и нанесения красочных изображений различными способами. Немаловажен и фактор экологичности картона. Картонная упаковка во всех образцах целая, без разводов, маркировка хорошо читаемая и размещена в доступных местах.

Следовательно, все исследуемые образцы зеленого байхового чая по состоянию упаковки отвечали требованиям ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки» и ГОСТ 32574–2013 «Чай зеленый. Технические условия».

При изучении маркировки была проанализирована полнота основополагающей, коммерческой и потребительской информации, представленной на образцах. Анализ маркировки проводился в соответствии с требованиями ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» [2].

По результатам анализа состояния маркировки все представленные образцы чая «Каждый день», «DILMAN», «HYLEYS», «ХРАМ НЕБА» и «INDU» имеют в своем наименовании слово «чай» и достаточные для идентификации продукта характеристики. Наименование написано на русском языке, понятным и доступным шрифтом. Образцы чая «Каждый день» и «HYLEYS» содержат в названии сорт чая – «высший».

Состав пищевой продукции имеют только образцы торговой марки «DILMAN», «ХРАМ НЕБА» и «INDU», но так как чай является однокомпонентным продуктом, то производитель в праве не указывать состав.



Количество пищевой продукции указано на всех образцах в граммах. Дата изготовления и срок годности так же находятся на видимых частях упаковки. У образцов чая «Каждый день» и «INDU» срок годности составляет два года, у остальных образцов три года. Условия хранения имеются на всех образцах, но только в двух: «INDU» и «DILMAN» не указана относительная влажность воздуха.

Наименование и местонахождение изготовителя продукции есть на упаковке во всех образцах, три из них находятся на территории России, «DILMAN» – на территории Шри-Ланка, «INDU» – Китай. Рекомендации по использованию отсутствуют только в образце торговой марки «Каждый день». Показатели пищевой ценности отсутствуют во всех исследуемых образцах. Единый знак обращения продукции и торговые марки присутствуют на всех упаковках исследуемых образцов. Представленные образцы изготовлены по ТУ, но у образца торговой марки «DILMAN» эта информация отсутствует.

По итогам анализа маркировки зеленого чая торговых марок «Каждый день», «DILMAN», «HYLEYS», «ХРАМ НЕБА» и «INDU» установлено, что все образцы чая полностью соответствуют требованиям ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» и ГОСТ 32574–2013 «Чай зеленый. Технические условия».

Органолептическую оценку зеленого байхового чая проводили в соответствии с требованиями ГОСТ 32574–2013 «Чай зеленый. Технические условия» и ГОСТ 1939–90 «Чай зеленый байховый фасованный. Технические условия». Оценивали следующие показатели: внешний вид настоя чая, аромат и вкус настоя чая, цвет разваренного листа, внешний вид чая.

Анализ результатов органолептической оценки качества зеленого байхового чая показал, что цвет разваренного листа у всех образцов «HYLEYS», «ХРАМ НЕБА», «INDU», «Каждый день» и «DILMAN» соответствует ГОСТ 32574–2013 и имеет зеленоватый оттенок.

Внешний вид настоя чая желтый с зеленоватыми оттенками, из всех образцов, только настой у чая «HYLEYS» прозрачный, во всех остальных образцах мутноватый.

По вкусовым ощущениям выделяются два образца: «HYLEYS» – чувствуется горчинка и терпкий привкус; «INDU» – имеет приятный, многогранный вкус с растительными нотками в запахе. Образцы чая торговых марок «DILMAN» и «ХРАМ НЕБА» обладают слабовыраженным ароматом, но приятным вкусом. Образец чая «Каждый день» имеет не выраженный аромат и вкус.

Очень мелкие и хорошо скрученные чайники у образца чая «ХРАМ НЕБА», что соответствует описанию на упаковке. Образцы «DILMAN», «HYLEYS» и «INDU» имеют равномерно скрученные чайники. У образца чая «Каждый день» чайники плохо скучены, пластинчатые на вид. В образцах чая торговых марок «Каждый день», «HYLEYS» и «DILMAN» среди листьев обнаруживаются черешки [3].

На упаковке чая торговой марки «HYLEYS» есть описание сырья и вкусовых ощущений готового чая: «ароматный, прозрачный как дождевая капля, золотистый напиток с тонким и мягким букетом прекрасно тонизирует и утоляет жажду. Изготовлен по древнекитайской технологии прокаливания листа». А на упаковке чая «ХРАМ НЕБА» есть описание внешнего вида чая: «зеленый чай «Ганпаудер» назван так англичанами за его внешнее сходство с артиллерийским порохом. Блестящие скрученные чайники при заваривании словно взрываются, раскрываясь в цельный чайный лист». Поэтому отклонения в органолептических показателях данных чаев от показателей ГОСТ 32574–2013 не считается не соответствием, так как является особенностью конкретного напитка.

В результате проведенных исследований чая зеленого байхового, различных брендов установлено, что образцы чая торговых марок «ХРАМ НЕБА», «HYLEYS», «INDU», и «DILMAN» по всем органолептическим показателям (внешний вид настоя чая, аромат и вкус настоя чая, цвет разваренного листа, внешний вид чая) соответствуют требованиям ГОСТ 32574–2013 «Чай зеленый. Технические условия». Чай торговой марки «Каждый день» не отвечает требованиям стандарта.



Согласно, ГОСТ 1939–90 «Чай зеленый байховый фасованный. Технические условия» были установлены сорта чая. Так, образец чая торговой марки «Каждый день» соответствует первому сорту по показателю внешнего вида, так как чай недостаточно скрученный, пластинчатый; образец торговой марки «ХРАМ НЕБА» относится ко второму сорту по показателю вкус и аромат. Образцы чая зеленого байхового торговых марок «HYLEYS», «INDU» и «DILMAN» относятся к высшему сорту.

Таким образом, чай торговой марки «Каждый день» не соответствует информации заявленной в маркировке, так как сорт указанный на упаковке – высший.

Из физико-химических показателей определяли: массу нетто, массовую долю влаги, количество водорастворимых экстрактивных веществ, содержание танина и витамина С.

Первоначально определяли массу нетто чая в единице потребительской упаковки, сравнивая с фактически заявленной в маркировке. Фактическая масса чая исследуемых образцов торговых марок «HYLEYS», «INDU», «Каждый день», «DILMAN», «ХРАМ НЕБА» отвечает заявленной в пределах допустимого отклонения по ГОСТ 8.579–2002 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ)».

Массовая доля влаги чая фасованного должна быть не более 10 %. Значения выше этого показателя вызывают дефекты чая: утрачивается ароматичность, появляется плесень. По результатам проведенного анализа, можно отметить, что все образцы чая зеленого байхового по процентному содержанию влаги соответствуют ГОСТ 32574–2013 «Чай зеленый. Технические условия» и ГОСТ 1939–90 «Чай зеленый байховый фасованный. Технические условия» [3, 4].

К экстрактивным веществам чая относят следующие: танин, кофеин, растворимые в воде минеральные, азотистые, ароматические, пектиновые вещества, сахара, витамины и некоторые другие компоненты. Растворимые вещества изменяются при переработке чайного листа. Высококачественное сырье и готовая продукция содержат больше экстрактивных веществ, чем низкокачественная. Их содержание зависит от сорта растения, возраста листа, времени сбора, агротехнических мероприятий, технологии переработки и других факторов. По количеству водорастворимых экстрактивных веществ все исследуемые образцы соответствуют требованиям ГОСТ 32574–2013 «Чай зеленый. Технические условия». Самый высокий показатель у чая зеленого байхового торговых марок «HYLEYS» и «ХРАМ НЕБА», такой чай имеет более богатый аромат и вкус.

Высшее качество зеленого чая показывает высокое содержание танина, не менее 20 % (по литературным данным). Благодаря танину чай приобретает приятную терпкость, придающая основной вкус настоя. В зеленом чае содержание танина в двое больше, чем в черном.

Самый высокий показатель содержания танина имеет образец торговой марки «DILMAN» – 8,69 %, самый низкий – «Каждый день» (7,01 %). Одинаковое значение у образцов чая торговых марок «HYLEYS» и «ХРАМ НЕБА» – 7,63 %. Низкое содержание танина могло быть результатом использования низкокачественного сырья.

Содержание витамина С зависит от того, какой обработки подвергались чайные листья, а так же от свежести сырья, которое использовалось для приготовления чая. Количество витамина С в некоторых сортах зеленого чая достаточно высокое, но в тоже время настолько мало, что даже наиболее богатые этим витамином сорта чая не могут являться источником витамина С. По литературным источникам в 100 г свежих сухих листьев зеленого чая содержится 280 мг аскорбиновой кислоты.

По результатам исследования стоит отметить, что самое большое содержание витамина С у чая торговой марки «HYLEYS» (22 мг/%), самый низкий у чая торговой марки «ХРАМ НЕБА» (15 мг/%). Одинаковый показатель у чая «DILMAN» и «INDU» (19 мг/%). Низкий показатель количества витамина С в чае может указывать на его сорт, долгое и не правильное хранение.

Таким образом, по физико-химическим показателям все исследуемые образцы чая соответствуют требованиям ГОСТ 32574–2013 «Чай зеленый. Технические условия» и ГОСТ 1939–90 «Чай зеленый байховый фасованный. Технические условия».

На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

Упаковка на всех образцах цельная, без повреждений. Маркировка, нанесенная на образцы чая торговых марок «Каждый день», «DILMAN», «HYLEYS», «ХРАМ НЕБА», «INDU» была полной, четкой, легко читаемой. Все представленные образцы чая полностью соответствуют требованиям нормативных документов.

По определяемым органолептическим показателям чаи брендов «ХРАМ НЕБА», «INDU», «HYLEYS» и «DILMAN» соответствуют требованиям ГОСТ 32574–2013 «Чай зеленый. Технические условия». Чай торговой марки «Каждый день» не отвечает ГОСТ 32574–2013 по показателю внешний вид чая, а также по показателю вкуса и аромата настоя чая. Также установлено несоответствие сорта заявленному на упаковке и установленному по ГОСТ 1939–90 «Чай зеленый байховый фасованный. Технические условия». Сорт чая «Каждый день» указан в маркировке – высший, но на основании проведенных исследований данный образец чая соответствует первому сорту.

По физико-химическим показателям (масса нетто, массовая доля влаги, содержание водорастворимых экстрактивных веществ) все образцы чая торговых марок «Каждый день», «DILMAN», «INDU», «HYLEYS» и «ХРАМ НЕБА» соответствовали требованиям ГОСТ 32574–2013 «Чай зеленый. Технические условия» и ГОСТ 1939–90 «Чай зеленый байховый фасованный. Технические условия».

### Список литературы

1. ТР ТС 022/2011. Пищевая продукция в части ее маркировки: утвержден Комиссией Таможенного союза 09.12.2011. – 1-е изд., стер. – Электросталь: ЦНТД «Регламент», 2012. – 24 с.
2. ГОСТ 32572–2014. Чай. Органолептический анализ. – Введ. 07.01.2014. – М.: Стандартинформ, 2014. – 3 с.
3. ГОСТ 32574–2013. Чай зеленый. Технические условия. – Введ. 01.07.2015. – М.: Стандартинформ, 2014. – 5 с.
4. ГОСТ 1939–90. Чай зеленый байховый фасованный. Технические условия. – Введ. 01.05.91. – М.: Стандартинформ, 1991. – 4 с.
5. Архипова, Ю.В. Анализ качества чая, реализуемого на рынке г. Красноярск / Ю.В. Архипова, И.В. Дойко // Теория и практика коммерческой деятельности: Материалы 11 межрегиональной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых; научный редактор Ю.В. Гуняков, 2010. – С. 160–162.

УДК 658.62:664

О.А. Стародуб, В.А. Рыжук  
Сибирский федеральный университет

## ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ

**Аннотация.** В статье рассмотрена история развития и химический состав бренда безалкогольных напитков Coca-Cola. Исследован химический состав безалкогольного сильногазированного напитка Coca-Cola Classic и его влияние на организм человека.

**Ключевые слова.** Безалкогольный напиток Coca-Cola, химический состав.

Существуют бренды, которые завоевывают внимание публики на многие десятилетия, которые одинаково известны нескольким поколениям и людям из разных социальных слоев. История Coca-Cola тянется более 130 лет. Этот бренд, по оценкам маркетологов, известен более 94 % населения в мире, а символ самого популярного безалкогольного напитка стал символом всей Америки [2].

История создания компании Coca-Cola началась в далеком в 1886 году. Джон Стив Пембертон, житель Атланты, был химиком-любителем в отставке и владел небольшой фармацевтической компанией, когда он придумал рецептуру сладкого сиропа для лечения нервных расстройств. Пембертон считал, что кроме воздействия на нервную систему его лекарство может также избавлять от проблем с потенцией и зависимости к морфию (к которому сам изобретатель был несколько пристрастен) [2].

Полученный напиток был очень сладким и густым, а в его основу вошли листья коки (кокаин, используемый в напитке, тогда казался всем полезным ингредиентом, который не может наносить вред здоровью человека) и орехи тропического дерева колы в пропорции 3 : 1. Название напитка – Coca-Cola – было придумано бухгалтером Пембертона и написано им красивыми каллиграфическими буквами, которые сохранились в неизменном виде и до наших дней.

Друг Джона посоветовал ему отнести его изобретение в небольшую местную аптеку, где сироп начал продаваться покупателям в специальном автомате. Один стаканчик стоил пять центов, но напиток не обрел большой популярности.

Однако со временем напиток начал завоевывать внимание покупателей, и здесь началась история успеха Кока-Кола. К концу 1886 года напиток стал газированным, причём история Coca-Cola в «газированном» виде, весьма интересна. Как-то пришедший с похмелья посетитель аптеки, попросил стаканчик Колы, но аптекарь было лень идти за водой в другой конец зала, и он предложил разбавить лечебный сироп содовой. Посетителю очень понравился вкус получившегося напитка, и вскоре эта рецептура распространилась по всем аптекам Атланты.

Далее история бренда Кока-Кола стала тесно взаимосвязана с именем нищего приезжего Аза Кендлера, который обосновался в Атланте и на основе купленного у жены Пембертона рецепта, запустил производство Coca-Cola. Так, в 1893 году возникла компания с официально зарегистрированным торговым знаком. В 1894 году была продана первая бутилированная Кола, реализованная в прямоугольной прозрачной ёмкости. Первый завод по производству бутылочек с напитком возник в последний год 19-го столетия.

Формула напитка постоянно улучшалась, и со временем из листьев коки был изъят вредный для здоровья кокаин. Также главой компании применялись многие, на то время совсем новые, маркетинговые ходы. Это принесло свои плоды, и предприятие начало увеличивать собственные масштабы. В 1916 году было налажено производство Колы в оригиналь-

ных бутылках, формат и дизайн которых мы можем узнать среди множества остальных. Идея создания именно таких оригинальных бутылочек – с расширением к низу – было позаимствовано у тогдашних модниц, которые носили юбки с перехватом ниже талии. Это стало еще одним ключом к всеобщей узнаваемости бренда Кока-Кола, история успеха которого развивалась быстрыми темпами.

Легендарный напиток, который не стал ничуть менее популярным, нежели в прошлом столетии, сегодня является одним из самых узнаваемых брендов в мире. Товарный знак Колы в красно-белом цвете сложно перепутать с чем-либо ещё. История компании Кока-Кола – это история абсолютного первенства в области безалкогольных напитков [2].

Напитки компании «Кока-Кола» впервые появились в СССР в 1979 году в ходе подготовки Олимпийских игр в Москве. В 1980 году «Кока-Кола» стала официальным напитком Олимпийских игр в Москве.

О том, что первоначальная формула напитка включала в свой состав кокаин, мы уже знаем, но рецепт со временем подвергался изменениям, усовершенствованиям и, естественно, никаких наркотиков уже не содержит. Детальная формула с учетом всех составляющих держится в строжайшем секрете и является коммерческой тайной. Конечно, производитель обязан уведомлять потребителей о входящих в состав ингредиентах, указывая их на этикетке, но на бутылке или банке указывается только их часть.

По утверждению официального сайта, в состав кока-колы входят следующие компоненты: сахар (~11 %), диоксид углерода, краситель (сахарный колер, E150) ортофосфорная кислота, кофеин, ароматизатор: ванилин, коричное масло, масло гвоздики, масло лимона. Но также существуют тысячи неофициальных версий состава продукта.

Нюансы пропорций этого напитка составляют коммерческую тайну и держатся в строжайшем секрете компанией «Кока-Кола». По уставу компании «Кока-Кола», всего лишь три высокопоставленных члена компании одновременно могут знать формулу этого компонента.

Турецкий Фонд Святого Николая подавал в суд на компанию Соса-Кола, с требованиями раскрыть формулу производимого напитка, чтобы узнать – не являются ли вредными ингредиенты, входящие в состав колы.

Как заявлял руководитель Фонда Святого Николая Муаммер Карабулут, секретный состав аптекаря (фармацевта) из Атланты Джона Пембертона включает: сахар (10,58 %), фосфорная кислота (0,544 г/л), кофеин (150 мг/л), карамель (0,11 %), двуокись углерода (7,5 г/л), экстракт Соса-Кола (0,015 %).

По результатам проведенного исследования было установлено, что экстракт «Кока-Колы» и есть пищевой краситель «кармин» (E120), он же пищевая добавка «кошениль» (cochineal), добываемая из кошенильных червецов – это экстракт из самок насекомых вида *Dactylopius coccus* (кошенильный червец). Кошениль же – это общее название нескольких видов насекомых из разных семейств подотряда кокцид, самки которых используются для получения красной краски – кармина. В пищевой промышленности эта же добавка известна как карминовая кислота, которой присвоен международный индекс E120.

Несколько лет назад в Интернете появилась подробная расшифровка низкокалорийного варианта напитка Соса-Кола Light без кофеина, в состав которого входит – Aqua carbonatada, E150d, E952, E950, E951, E338, E330, Aromas, E211. Aqua carbonatada – газированная вода [3].

**Цель** нашего исследования – исследование химического состава напитка Соса-Кола, реализуемого в розничной торговой сети г. Красноярска.

**Задачи** – исследовать состав напитка, указанный в маркировке и его влияние на организм человека; установить влияние химических соединений на органолептические показатели напитка.

Объектом исследования явился безалкогольный сильногазированный напиток Соса-Кола Classik.

Результаты исследования химического состава безалкогольного сильногазированного напитка Coca-Cola Classic и влияние его на организм человека представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Химический состав безалкогольного сильногазированного напитка Coca-Cola Classic и влияние его на организм человека [4]**

Состав	Влияние на организм человека
Вода	Вода помогает преобразовывать пищу в энергию, доставляет питательные вещества во все клетки нашего организма, участвует в очищении сосудов, суставов, растворяет минеральные соли и выводит токсины, шлаки, регулирует температуру тела
Сахар	Сахар вызывает кариес, заболевания органов сердечно-сосудистой системы и даже развитие атеросклероза. Большое количество глюкозы в крови приводит к повышенной выработке гормона инсулин, который ответственный за ее переработку, к нарушению функциональности поджелудочной железы и провоцирует развитие сахарного диабета и ожирения
Диоксид углерода	Углекислота, которая содержится в газе, высвобождается во время химической реакции с водой и раздражает слизистую оболочку органов ЖКТ, что приводит к обострениям язвенных болезней, энтеритов и гастритов
Краситель (сахарный колер IV)	Сахарный колер (жженный сахар) E150d, слабый канцероген. Вещество содержит в себе 4-метилимидазол, который повышает риск развития онкологических заболеваний. Безвредная дневная доза потребления – не более 200 мг/кг от веса тела человека
Регулятор кислотности (орто-фосфорная кислота)	Ухудшает всасывание кальция и вымывает его из организма что приводит к размягчению костной ткани, называемое остеопорозом, нарушения сна, работы сердца, ухудшение осанки, боли в костях и суставах
Натуральные ароматизаторы	Могут не подойти аллергикам, т.к. нередко вызывают обострение болезни
Кофеин	Данное вещество содержится в энергетических напитках. Кофеин придает энергию, повышает работоспособность человека, делая его активным и бодрым. Но подвох в том, что бодрость быстро пропадает, а на ее месте появляется раздражение, апатия, заторможенность, сонливость и быстрая утомляемость. Очередная порция способна исправить ситуацию, но ненадолго. Употребление кофеиносодержащего напитка вызывает не только непоправимый урон для здоровья человека, но и стойкое привыкание, и превращается в зависимость

В состав напитка Coca-Cola входят вода, сахар, натуральные ароматизаторы (не указано какие) и ряд синтетических соединений, которые относятся к Е-добавкам – E290 (диоксид углерода), E150d (краситель сахарный колер IV) и кофеин. По данным различных источников [2, 3, 4] все эти вещества способны принести вред организму человека. Сахарный колер (жженный сахар) E150d, слабый канцероген, потребитель должен знать, что безвредная дневная доза потребления – не более 200 мг/кг от веса тела человека. Употребление кофеиносодержащего напитка вызывает не только непоправимый урон для здоровья человека, но и стойкое привыкание, и превращается в зависимость.

Отдельно хочется обратить внимание на количество сахара в напитке (указано в пищевой ценности) – 10,6 г на 100 г продукта, что составляет 3 чайные ложки на 200 г (1 стакан Coca-Cola).

В табл. 2 представлены результаты органолептического метода исследования и влияния химического состава на органолептические показатели безалкогольного сильногазированного напитка Coca-Cola Classic.

Химические соединения, входящие в состав напитка Coca-Cola Classic оказывают влияние на органолептические показатели.

Таблица 2

## Органолептические показатели Coca-Cola Classik [1]

Наименование показателя	Требования по ГОСТ	Фактические показатели	Какие соединения
Внешний вид	Прозрачная жидкость без осадка и посторонних включений	Прозрачная жидкость, без осадка и мути	Вода, краситель (сахарный колер IV, предотвращает помутнение)
Цвет	В соответствии с рецептурами	Темно-коричневый	Краситель (сахарный колер IV)
Вкус	В соответствии с рецептурами	Вкус специфический, сладкий, пряный, с карамельно-ванильным послевкусием, ощущение на языке легкого покалывания	Сахар, регулятор кислотности (орто-фосфорная кислота), краситель (сахарный колер IV), натуральные ароматизаторы, диоксид углерода, кофеин
Аромат	В соответствии с рецептурами	Аромат свойственный данному виду напитка, легкий запах ванили, пряностей	Натуральные ароматизаторы, краситель (сахарный колер IV)

На основании результатов исследования были сделаны следующие выводы:

- в состав напитка Coca-Cola Classik входят синтетические соединения, которые негативно влияют на организм человека и могут спровоцировать ряд заболеваний;
- краситель (сахарный колер IV) является слабым канцерогеном, на него установлена безвредная дневная доза потребления, превышение которой может нанести вред здоровью, но такая информация на этикетке отсутствует. Поэтому следует употреблять данный напиток очень ограничено;
- производитель не информирует о входящих в состав натуральных ароматизаторов ингредиентах, что может навредить здоровью потребителей;
- на органолептические показатели влияет химический состав продукта.

### Список литературы

1. ГОСТ 28188–2014. Напитки безалкогольные. Общие технические условия. – Введ. 01.01.2016. – М.: Стандартинформ, 2015 – 11 с.
2. <https://malo-deneg.ru/istoriya-coca-cola/>
3. <http://first-doctor.ru/sostav-koka-koly/>
4. <https://pohudet.guru/produkty/vred-gazirovannyh-napitkov/>



УДК 658.62:664

**О.А. Стародуб, В.А. Рыжук**  
Сибирский федеральный университет

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ЭТИКЕТКИ

**Аннотация.** Экологические этикетки и декларации дают информацию о продукции или услугах в отношении их общих экологических характеристик, одного или нескольких экологических аспектов.

**Ключевые слова.** Экомаркировка, экологическая безопасность.

Сохранение окружающей человека природной среды, стремление добиться гармонии с природой, осознание важности природоохранной деятельности вызвало к жизни специальную систему знаков и обозначений, которые получили название экологической маркировки.

Экомаркировка – комплекс сведений экологического характера о продукции, процессе или услуге в виде текста, отдельных графических, цветовых символов (условных обозначений) и их комбинаций. Он наносится в зависимости от конкретных условий непосредственно на изделие, упаковку (тару), табличку, ярлык (бирку), этикетку или в сопроводительную документацию.

«Экологические этикетки и декларации дают информацию о продукции или услугах в отношении их общих экологических характеристик, одного или нескольких экологических аспектов. Покупатели и потенциальные покупатели могут использовать эту информацию при выборе продукции или услуг, если такой выбор основывается на соображениях экологичности или других факторах». ГОСТ Р ИСО 14020 2011 «Этикетки и декларации экологические. Основные принципы» [1].

Экомаркировка призвана не только помогать производителям экологически безопасной продукции в продвижении их товаров и в повышении конкурентоспособности на рынке. Не менее важная задача экомаркировки – дать потребителю надежный критерий выбора качественной продукции. Благодаря информации, которую несет экомаркировка, покупатель может сделать выбор в пользу продукции, которая не будет нести вреда ни его здоровью, ни окружающей среде. Можно сказать, что экомаркировка играет роль мостика между производителем и потребителем, сообщая о качестве и экологической безопасности продукции не через толстый отчет компании, а через маленький знак на упаковке.

Решение о прохождении экспертизы на присвоение экомаркировки является добровольным. Те предприниматели, которые выбирают экомаркировку для своей продукции (работ, услуг), получают не только одобрение в глазах покупателей, но и заметную выгоду от перехода на чистые, ресурсосберегающие технологии и решения. Экомаркировка – это именно знак экологичности, а не знак качества или безопасности, хотя эти аспекты тоже принимаются во внимание. При разработке критериев экологичности, в тесном сотрудничестве со всеми заинтересованными сторонами, принимается во внимание весь жизненный цикл продукта, т.е. эти критерии носят комплексный характер и не ограничены лишь характеристиками самого продукта. Постоянное обновление имеющихся знаний и методов производства, обуславливает необходимость регулярного внесения изменений и дополнений в существующие требования, которые, как правило, устанавливаются на период от двух до трех лет.

В отличие от отчетов компании, экомаркировка не заставляет покупателя заниматься сравнительным анализом, а с помощью знака просто выделяет лидирующие в области охраны окружающей среды товары или услуги.

В истории было много случаев, когда компании помещали на свой товар экознак, однако, пока не существовало стандартов и независимой оценки третьей стороной, потребитель не мог доверять таким знакам.

Существует много систем маркировки третьей стороной, которые являются более узкими, чем обычная экомаркировка. Например, они фокусируются только на одной отрасли производства или на одном экологическом критерии (например, энергосбережение), или учитывают одну стадию жизненного цикла. Примером такой экомаркировки является немецкая маркировка «Голубой Ангел» (рис. 1).

В обычной программе экомаркировки категории продукции (услуг) и критерии оценки устанавливаются независимой организацией при помощи технического Совета. После того, как выбрана группа продукции, делается анализ жизненного цикла и разрабатываются критерии.

Компании, которые хотят участвовать в программе экомаркировки, подают заявку и подвергаются экспертизе третьей стороной. После получения сертификата компания, как правило, платит ежегодные взносы за пользование символом экомаркировки в течение определенного периода.

На рис. 1 представлены некоторые знаки, отражающие экологическую безопасность для человека и окружающей среды изделий в целом или их отдельных свойств.

Развитой системы экомаркировки в России нет, зато существует масса правовых актов, затрагивающих этот вопрос: в области охраны окружающей среды, защиты прав потребителей, стандартизации, сертификации и рекламы, а также государственные стандарты, нормативные документы МПР и Знак соответствия Госстандарта РФ. Правда, после введения в действие Федерального закона «О техническом регулировании» ситуация с ГОСТами и сертификацией неясная. Какие из требований являются обязательными, сказать трудно.

Примеры знаков, применяемых в существующих системах сертификации и прочих системах одобрения (рекомендации) по экологическим требованиям, встречающихся на территории России (рис. 2).



Рис. 1. Наиболее часто употребляемые в практике экознаки: *а* – «Голубой ангел» (Германия); *б* – «Белый лебедь» (Скандинавские страны); *в* – «Экологический выбор» (Канада); *г* – «Экознак» (Япония)



Рис. 2. Экознаки, встречающихся на территории России: *а* – Знак соответствия; *б* – Экологический знак Международного экологического фонда; *в* – Экологический сертификат

Встречаются знаки систем сертификации по экологическим требованиям, поддержки и пропаганды природоохранной деятельности, а также иностранные символы, как на импортных товарах, так и часто неправомерно проставленные на российских изделиях.

Среди отечественных экомаркировок распространены знаки, надписи и прочие изображения, заявляющие об «экологической чистоте». Многие специалисты считают это бессмысленным. По праву экологически чистым можно считать продукт, если он не содержит вредных для человека и окружающей среды веществ, а при его производстве и утилизации природе не наносится вреда. На практике это нереально, и разница может быть лишь в степени негативного воздействия.

В Канаде, например, маркировки «экологически чистый», «дружественный к окружающей среде» запрещены, а применение маркировок типа «не содержит вещества...» ограничено. Как можно заявлять о полном отсутствии какого-либо вещества, если измерения имеют определенную точность? Здесь нужны дополнительные пояснения. Это может быть указание пороговой концентрации, которую не превышает содержание вещества, или заявление о том, что данное вещество не используется при производстве продукта.

Тем не менее, российские стандарты в принципе допускают такого рода заявления при определенных условиях. Так, ГОСТ Р 51074–2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования» допускает использование в наименовании продуктов понятий типа: «экологически чистый», «выращенный с использованием только органических удобрений», «выращенный без применения пестицидов» – и аналогичных только при указании нормативного документа, позволяющего идентифицировать свойства продукта или дающего определение термина или при подтверждении компетентными органами [2].

Предпринимаются попытки развивать экомаркировку и на региональном уровне, особенно в столицах. Санкт-Петербургский экологический союз реализует программу «Экология и человек», удостоенную Европейской премии Джованни Маркора. Один из ее проектов – внедрение экомаркировки для продукции широкого спроса. Знак с многообещающим названием «Листок жизни» предполагается проставлять на товарах, технология изготовления и состав которых соответствуют европейским нормам.

Разработчики называют его аналогом «Белого Лебедя» и «Голубого Ангела». Результаты экологической экспертизы планируется заслушивать на консультационно-общественном совете при Торгово-промышленной палате.

В Москве Департамент природопользования и защиты окружающей среды ввел систему экологической маркировки автозаправочных станций, предусматривающую контроль за соблюдением экологических требований к качеству топлива.

### Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО 14020 2011. Экетки и деклараци экологические. Основные принципы. – Введ. 01.07.2012. – М.: Стандартиформ, 2011. – 8 с.
2. ГОСТ Р 51074–2003. Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования. – Введ. 01.07.2005. – М.: Стандартиформ, 2004. – 41 с.
3. Гофман, В.Р. Экологические и социальные аспекты безопасности продовольственного сырья и продуктов питания: учеб. пособие / В.Р. Гофман. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2004. – 551 с.
4. Знаки соответствия и экологическая маркировка на упаковках товаров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bio-lavka.kiev.ua/litvsyachinasoo.shtml>.

УДК 339.37

И.В. Кротова, М.С. Корнеева  
Сибирский федеральный университет

## ТОВАРОВЕДНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СМЕТАНЫ С МАССОВОЙ ДОЛЕЙ 15 % ЖИРА

**Аннотация.** В статье представлен сравнительный анализ качества сметаны с 15 % массовой долей жира различных производителей. Товароведная оценка качества исследуемых образцов проводилась на соответствие требованиям ГОСТ 31452–2012 «Сметана. Технические условия» и Технического регламента Таможенного Союза «Пищевая продукция в части ее маркировки» (ТР ТС 022/2011). Результаты проведенного исследования показали, что лишь 20 % исследованных образцов сметаны соответствуют всем установленным нормативным требованиям.

**Ключевые слова:** сметана, экспертиза качества, органолептические и физико-химические показатели.

Благодаря высоким вкусовым качествам, а также повышенной биологической и энергетической ценности сметана является одним из наиболее популярных кисломолочных продуктов в России. Её традиционно вырабатывают путем сквашивания сливок с различной массовой долей жира заквасками, приготовленными на чистых культурах молочнокислых бактерий, с последующим созреванием сгустка. Сливки содержат ряд биологически активных компонентов (полиненасыщенные жирные кислоты, белково-лецитиновые комплексы и др.). В процессе сквашивания и созревания сливок в них накапливаются продукты жизнедеятельности заквасочной микрофлоры, которые увеличивают биологическую ценность продукта, улучшают его органолептические свойства [1].

Технологический процесс производства сметаны более сложный по сравнению с другими кисломолочными продуктами. С этим сопряжены и определенные трудности в управлении качеством продукта. Кроме того, сметана представляет собой скоропортящийся продукт и требует соблюдения правил транспортировки и хранения. В связи с этим, особую актуальность представляет экспертиза качества сметаны.

ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва» на протяжении ряда лет проводит мониторинг качества потребительских товаров, в том числе молочных продуктов. Результаты, представленные на официальном сайте данной экспертной организации [2], свидетельствуют о некотором улучшении ситуации с качеством продуктов рассматриваемой товарной группы. Так в 2015 год из 15 образцов сметаны, приобретенных в розничной торговой сети г. Красноярска, не прошли лабораторные испытания 5 образцов, то есть почти 35 % продукции не соответствовали требованиям качества. В 2016 году ситуация улучшилась незначительно: из 10 исследуемых образцов 3 – не подтвердили свое качество по микробиологическим показателям. В 2017 году из 11 образцов сметаны лишь 1 был снят с процедуры экспертной оценки из-за несоответствия требованиям нормативной документации. В 2018 году из 11 исследованных образцов не подтвердили свое качество два.

Рынок сметаны, являясь структурным сегментом в целом рынка молочной продукции, характеризуется высокой степенью конкуренции и широкой ассортиментной представленностью. Некоторое сокращение спроса на сметану, зафиксированное в последние два десятилетия, по мнению специалистов [3] обуславливается переходом рынка в стадию насыщения, а также конкурентной борьбой со стороны майонеза и соусов на его основе.

Самыми крупными производителями сметаны в России являются компания «Вимм-Билль-Данн», Пискаревский молочный завод, молочный комбинат «Шадринский» (Курганская область), компания «Воронежросагро», ООО «Лакто – Новгород», ООО «Сыродел» (г. Ставрополь), молочные комбинаты Ситниковский (Тюменская область), Волгоградский, Липецкий, Кемеровский и ряд других. В Красноярском крае, согласно каталогу, размещенному на сайте milknet.ru, действуют 29 производителей молочной продукции [4]. Среди них неоднократные победители конкурса «Лучший продовольственный товар в Красноярском крае» – ООО «Агромилк» (г. Хелезногорск), ОАО «Саянмолоко» (Хакасия), «Сибиржинка» (г. Минусинск).

Однако, проведенное нами исследование покупательских предпочтений красноярцев [5] показало, что в группе молочной продукции более половины респондентов делают выбор в пользу торговых брендов «Простоквашино», «БиоБаланс», «Летний день», «Актуаль» (ОАО «Компания Юнимилк», владелец Danon, Франция) и «Весёлый молочник», «Домик в деревне» (владелец компания PepsiCo, США) не потому, что их продукция отличается высоким качеством, а потому, что бренд хорошо «раскручен», находится «на слуху» (рис. 1).

В связи с этим **целью** настоящего исследования явился сравнительный анализ качества сметаны с массовой долей жира 15% различных товаропроизводителей.

Для исследования в торговом предприятии ИП Корнеева М.С. (г. Красноярск) были приобретены 5 образцов сметаны с массовой долей жира 15% следующих торговых марок: «Домик в деревне», «Простоквашино», «PRESIDENT», «Алтайская Буренка», «То, что надо!». Краткая характеристика исследуемых образцов сметаны представлена в табл. 1.

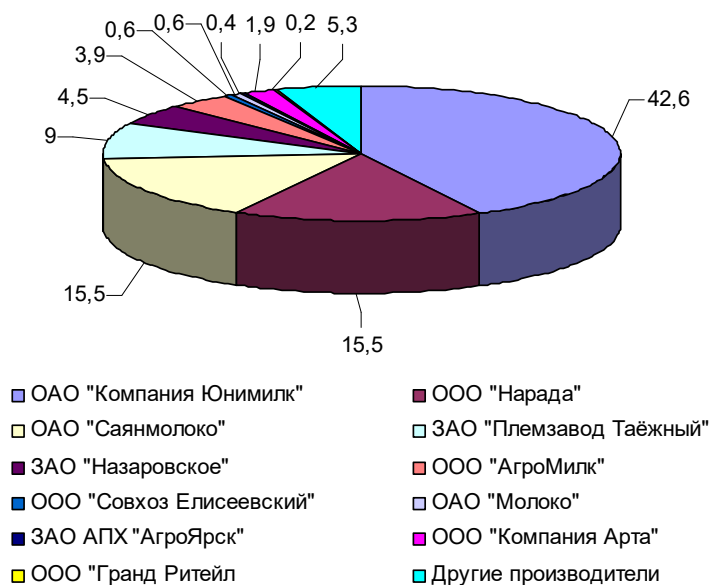


Рис. 1. Распределение потребительских предпочтений по производителям молочной продукции

Таблица 1

Краткая характеристика исследуемых образцов сметаны

Вид	Наименование	Производитель	Масса нетто, г	Вид упаковки
Сметана 15 %	«Домик в деревне»	АО «ВБД», Россия	180	Стакан из полипропилена
Сметана 15 %	«Простоквашино»	АО «ДАНОН РОССИЯ», г. Новосибирск	180	Стакан из полипропилена
Сметана 15 %	«PRESIDENT»	АО «Ефремовский маслосырродельный комбинат», Тульская область	180	Стакан из полипропилена
Сметана 15 %	«Алтайская Буренка»	ООО «Алтайская Буренка», г. Бийск	200	Стакан из полипропилена
Сметана 15 %	«То, что надо!»	ООО «КрасМол», г. Красноярск	250	Стакан из полипропилена



Оценка качества заявленных образцов сметаны проводилась путем анализа состояния упаковок и состояния маркировки образцов, а также путем проведения исследований по органолептическим и физико-химическим показателям качества.

Исследование маркировки образцов сметаны показало, что маркировка всех образцов соответствует требованиям ГОСТ 31452–2012 «Сметана. Технические условия» [6] и Техническим регламентом Таможенного Союза «Пищевая продукция в части ее маркировки» (ТР ТС 022/2011) [7].

Анализ маркировки исследуемых образцов сметаны показал, что маркировка всех образцов соответствует установленным требованиям и содержит обязательные реквизиты: наименование, состав, наименование изготовителя, массу нетто, сведения об условиях хранения, дату изготовления и сроки годности, а также информацию о пищевой ценности продукта. Кроме того, все исследуемые образцы сметаны имеют на маркировке единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Евразийского экономического союза – ЕАС. Рекомендации по использованию и меры предосторожности, а также сведения о добровольной сертификации отсутствуют в маркировке всех образцов

Установлено, что все исследуемые образцы упакованы в стаканы из полипропилена различного объема. Данные упаковки имеют форму усеченного конуса или цилиндра с вогнутым или плоским дном. Упаковка образца сметаны торговой марки «То, что надо!» представляет собой стаканчик под запайку алюминиевой фольгой. Данная потребительская тара подходит для продуктов недлительного хранения – контакт продукта с воздухом и светом ограничивает срок годности пищи. Упаковка остальных образцов сметаны дополнительно имеет крышки. В связи с этим данная упаковка более герметична и лучше защищает продукт от воздействия света и влаги.

Органолептическая оценка качества исследуемых образцов сметаны показала, что все заявленные образцы соответствуют установленным требованиям по показателям: внешний вид и консистенция, вкус и запах, цвет.

Внешний вид и консистенция образцов сметаны характеризуется однородностью и глянцевой поверхностью. Консистенция образцов сметаны недостаточно густая, слегка вязкая. Это объясняется тем, что массовая доля жира в исследуемых образцах составляет 15 %. В образце сметаны торговой марки «То, что надо!» обнаружено незначительное отделение сыворотки, что не является нарушением. Вкус и запах образцов сметаны являются кисломолочными и характерными для данного продукта. Посторонние привкусы и запахи в ходе проведения органолептической оценки качества обнаружены не были.

Цвет исследуемых образцов сметаны варьируется от белого до белого с кремовых оттенком. Цвет равномерен по массе во всех образцах.

Таким образом, все исследованные образцы сметаны по органолептическим показателям соответствуют требованиям ГОСТ 31452–2012 «Сметана. Технические условия».

Физико-химическая оценка качества образцов сметаны осуществлялась по следующим показателям: кислотность, наличие крахмала и пероксидазы. Результаты проведенных физико-химических исследований качества образцов сметаны различных торговых марок приведены в табл. 2.

Таблица 2

#### Исследование качества образцов сметаны по физико-химическим показателям

Показатель	Образцы				
	«Домик в деревне»	«Простоквашино»	«То, что надо!»	«President»	«Алтайская буренка»
Кислотность	84,66	75,17	78,65	98,01	96,26
Наличие крахмала	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
Наличие пероксидазы	Обнаружено	Обнаружено	Не обнаружено	Обнаружено	Обнаружено



Как следует из полученных данных, все образцы соответствуют установленным нормам по показателю «кислотность» и не содержат в составе крахмал. Одновременно с этим было установлено, что образцы сметаны торговых марок «Домик в деревне», «Простоквашино», «President» и «Алтайская буренка» содержат пероксидазу, что является нарушением. Данный факт свидетельствует о том, что молочное сырье либо подвергалось пастеризации при температуре ниже 80 °С, либо было смешано с непастеризованным молочным сыром. Известно, что молоко и молочные продукты, не прошедшие термическую обработку, могут содержать возбудителей тяжелых инфекционных заболеваний.

Образец торговой марки «То, что надо!» не содержит пероксидазы и полностью соответствует требованиям, установленным нормативной документацией.

Микробиологические исследования определения БГКП по признакам роста на жидкой среде Кесслер показали, что во всех образцах сметаны отсутствуют следы газообразования и бактерии группы кишечной палочки.

Таким образом, оценка качества образцов сметаны по состоянию упаковки и содержанию маркировки, а также по органолептическим и физико-химическим показателям выявила, что лишь один образец – сметана с массовой долей жира 15 % торговой марки «То, что надо!» (г. Красноярск) – полностью соответствует всем установленным нормативным требованиям.

### Список литературы

1. Леонова, Н.Е. Подбор бактериальных заквасок по содержанию полисахаридов с целью улучшения качества сметаны: дис...канд. техн. наук. – СПб., 1999. – 149 с.
2. Официальный сайт ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://krascsm.ru/>.
3. Гетманец, В.Н. Производство сметаны и сметанного продукта / В.Н. Гетманец // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2017. – № 2 (148). – С. 167–171.
4. Молочная промышленность в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://milknet.ru/>
5. Гребенникова А.Е., Зражевская И.В., Кротова И.В. Региональный рынок продовольственных товаров: анализ потребительских предпочтений // Региональные рынки потребительских товаров: качество, экологичность, ответственность бизнеса : сб. материалов II Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Красноярск, 24–26 января 2019 г. [Электронный ресурс] / под общ. ред. Ю.Ю. Суловой. – Электрон. дан. (20 Мб). – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2019. С. 302–305. ISBN 978-5-7638-4092-6.
6. ГОСТ Р 52092–2003 «Сметана. Технические условия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vsegost.com/Catalog/59/5937.shtml>.
7. Технический регламент Таможенного Союза «Пищевая продукция в части ее маркировки» (ТР ТС 022/2011) Введ. 2013.07.01 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902320557> (дата обращения 03.05.2019).

УДК 658.62.664

О.Ю. Веретнова, А.И. Петрова  
Сибирский федеральный университет

## ТОВАРОВЕДНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КРУПЫ РИСОВОЙ

**Аннотация.** В статье представлен анализ потребительской маркировки, показателей качества крупы рисовой разных производителей, реализуемой в розничной торговой сети г. Красноярска.

**Ключевые слова.** Зерномучные товары, крупа рисовая, показатели качества.

Рис является основным продуктом питания более половины населения земного шара. Для другой половины – это ценный диетический продукт. По калорийности, легкой усвояемости и диетическим свойствам рисовая крупа занимает одно из первых мест среди всех видов круп [5].

По объемам мирового производства рис занимает второе место среди зерновых культур и является одним из основных продуктов питания более чем для двух третей населения Земли. Рис относится к семейству злаковых и выращивают его только на затопленных плантациях. Родиной риса считается Индия. Сейчас же его культивируют на Дальнем Востоке и в Краснодарском крае, на юге Украины, в Азербайджане [7].

Крупа – это частично или полностью освобожденное от покровных тканей, а иногда и зародыша, целое, раздробленное или расплющенное ядро зерновых культур.

Пищевые и биологические свойства круп зависят от вида зерновой культуры и характера технологической обработки, которой они подвергаются.

Различные разновидности и сорта обладают разной формой, размером и консистенцией ядра. Кроме того они отличаются по химическому составу и потребительским свойствам. Поэтому очень важно, чтобы каждая партия рисовой крупы была однородна по форме, строению и консистенции образующих ее зерен [4].

Актуальность выбранной темы исследования объясняется тем, что рисовая крупа является диетическим, полезным, а также популярным продуктом питания среди населения.

**Целью** данной работы являлась товароведная оценка качества крупы рисовой, реализуемой в розничной торговой сети г. Красноярска.

В соответствии с поставленной целью в работе решали следующие **задачи**:

- анализ состояния упаковки и содержания маркировки исследуемых образцов;
- органолептическая оценка качества изучаемой продукции;
- определение физико-химических показателей качества крупы рисовой;
- сопоставление полученных результатов исследований с данными нормативно-технической документации.

По количеству белков рис уступает другим крупам. В составе белков преобладает глютелин (оризенин) – 60 %. Аминокислотный состав белков риса хорошо сбалансирован относительно потребностей нашего организма, при этом их огромная ценность в высокой усвояемости. Рис содержит все 8 аминокислот, которые не вырабатываются человеческим организмом. Основной лимитирующей аминокислотой является лизин. Поэтому он очень полезен и, возможно, именно с этим связано то, что он заслужил такую популярность в национальных кухнях мира. В рисовой крупе очень мало липидов, что способствует ее хорошей сохраняемости. Липиды риса на 76 % состоят из ненасыщенных жирных кислот, в том числе линолевой – до 45 % [3].

Среди других видов крупы рис выделяется наиболее высоким содержанием крахмала (до 85 % сухого вещества). Крахмальные гранулы мелкие – от 2 до 10 мкм, многогранной

формы, собраны в сферические скопления. Мелкие крахмальные гранулы легко усваиваются организмом, что делает рис диетическим продуктом. У обыкновенного риса крахмал состоит из амилозы (17 %) и амилопектина (83 %), а у глютинозного (клейкого) – только из амилопектина. В изломе клейкий рис – матовый, стеариногтоподобный. Температура клейстеризации рисового крахмала находится в пределах 58–61 °С. В рисовой крупе мало сахаров, клетчатки и пентозанов [6].

Рис богат витаминами группы В (В<sub>1</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>5</sub>, В<sub>9</sub>, В<sub>2</sub> и В<sub>6</sub>), остальные витамины в его составе не представлены. Поэтому полезно сочетать в своём рационе разнообразные продукты для получения всех необходимых витаминов [6].






Согласно ТР ТС 022/2011 Пищевая продукция в части ее маркировки [1] у исследуемых образцов было выявлено, что все они имеют основополагающую, коммерческую и потребительскую информацию. Результаты исследования представлены в табл. 1.

Таблица 1

## Краткий анализ исследуемых образцов

№ п/п	Наименование продукта	Производитель	Масса, г	Внешний вид упаковки
1	Рис длиннозерный пропаренный «Увелка»	ООО «Ресурс» Россия, Челябинская область, п. Увельский	400	
2	Рис круглозерный «Кубань»	ООО «Мистраль Трейдинг» Россия, г. Москва	900	
3	Рис длиннозерный пропаренный «Янтарь»	ООО «Мистраль Трейдинг» Россия, г. Москва	400	
4	Рис длиннозерный шлифованный «МАКФА»	ОАО «МАКФА», Россия, г. Санкт-Петербург	900	
5	Рис длиннозерный пропаренный «Алтайская сказка»	ООО «Мельничный комплекс "Роса"», Россия, Алтайский край, с. Шипуново	800	

Окончание табл. 1

№ п/п	Наименование продукта	Производитель	Масса, г	Внешний вид упаковки
6	Рис длиннозерный шлифованный «То, что надо!»	ООО «Ангстрем Трейдинг» Россия, г. Санкт-Петербург	1000	
7	Рис круглозерный шлифованный, 1 сорт «Теплые традиции»	ООО «ТД Престиж» Россия, Москва, поселение Первомайское, поселок Первомайское	900	
8	Рис длиннозерный пропаренный «Агро-Альянс»	ООО «Агро-Альянс»	900	
9	Рис длиннозерный, обработанный паром, 1 сорт «Националь»	ООО «Ангстрем Трейдинг» Россия, г. Санкт-Петербург	900	
10	Рис круглозерный «Granmulino»	ТД «АЛТАН» Россия, г. Барнаул	800	

Образец «Увелка» упакован в картонную коробку, а все остальные образцы в полимерные пакеты.

Крупу рисовую оценивают по следующим органолептическим показателям: цвет, запах, вкус, консистенция, которые должны соответствовать требованиям ГОСТ 6292–93 «Рисовая крупа. Технические условия» [2].

В результате исследования органолептических показателей рисовой крупы было установлено:

– образцы «Увелка», «Кубань», «Янтарь», «Алтайская сказка», «Теплые традиции» и «Националь» отличились высокими органолептическими показателями, так как сваренный рис обладал однородной, рассыпчатой консистенцией; имел ярко выраженный, типичный для данного вида крупы вкус и однотонный цвет;

– образцы рисовой крупы «Макфа», «Агро-Альянс» имеют низкие органолептические показатели за счет сладобвыраженного вкуса и цвета после варки;

– образцы рисовой крупы «То, что надо!», «Granmulino», обладают более низкими органолептическими показателями, т.к. сваренный рис имеет однородную липковатую консистенцию, слабо выраженный, типичный для данного вида крупы вкус и цвет;

– каждый образец соответствует указанному сорту на своей упаковке.

Из физико-химических показателей определяли влажность и кислотность рисовой крупы. Результаты анализа представлены в табл. 2, 3.

Таблица 2

**Физико-химические показатели исследуемых образцов**

Показатели	Образцы				
	«Увелка»	«Кубань»	«Янтарь»	«Макфа»	«Алтайская сказка»
Влажность, %, не более 15,5	10,40	12,35	11,70	12,40	13,70
Кислотность, %, не более 2,0	1,85	1,97	1,92	1,85	1,97
Доброкачественное ядро, %	99,60	99,50	99,70	99,50	99,60
Сорная примесь, %	0,10	0,15	0,35	0,25	0,20
Зараженность вредителями хлебных запасов	Не обнаружено				
Металломагнитная примесь, мг в кг	0,70	0,60	1,00	1,50	1,00

Таблица 3

**Физико-химические показатели исследуемых образцов**

Показатели	Образцы				
	«То, что надо!»	«Теплые традиции»	«Агро-Альянс»	«Националь»	«Granmulino»
Влажность, %, не более 15,5	16,20	13,20	11,10	10,70	12,70
Кислотность, град., не более 2,0	1,95	1,75	1,15	1,12	1,35
Доброкачественное ядро, %	99,65	99,40	99,50	99,60	99,55
Сорная примесь, %	0,20	0,15	0,35	0,30	0,20
Зараженность вредителями хлебных запасов	Не обнаружено				
Металломагнитная примесь, мг в кг	1,00	1,20	0,70	0,50	0,50

Самая высокая массовая доля влаги зафиксирована у образца рисовой крупы «То, что надо!» (16,20 %), самый низкий показатель у рисовой крупы «Увелка» (10,40 %). Все образцы по требованиям соответствуют установленной норме ГОСТ 6292–93 «Крупа рисовая. Технические условия» [2] (не более 15,5 %), кроме образца «То, что надо!» с массовой долей влаги 16,20%, что может быть вызвано нарушением условий хранения.

Определение кислотности в исследуемых образцах показало, что все образцы соответствуют по данному показателю установленным требованиям (при норме 2,00 град.) ГОСТ 6292–93 «Крупа рисовая. Технические условия» [2]. Значения показателя кислотности находятся в пределах от 1,12 град. у образца «Националь» до 1,95 град. у образца «То, что надо!» У всех остальных образцов кислотность имеет промежуточное значение и соответствует нормам.

Максимальный процент доброкачественного ядра выявлен у торговых марок «Янтарь» (99,70 %), «То, что надо!» (99,65 %), а минимальный у «Теплые традиции» (99,40 %).

Показатель сорной примеси находится в пределах допустимой нормы. Минимальное значение выявлено у образцов торговых марок «Увелка» (0,10 %), «Кубань» и «Теплые традиции» – 0,15 %. Зараженность вредителями хлебных запасов не выявлена ни у одного из образцов. Показатель металломагнитной примеси находится в пределах допустимой нормы. Минимальное значение зафиксировано у образцов торговых марок «Националь» и «Granmulino» (0,50 %).

При проведении экспертизы выявлено, что все исследуемые образцы, кроме образца «То, что надо!» соответствуют предъявляемым требованиям.

### Список литературы

1. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» [Электронный ресурс]: решение Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 881. – Режим доступа: Консультант Плюс.
2. ГОСТ 6292–93. Крупа рисовая. Технические условия. – М.: Стандартинформ, 2010. – 6 с.
3. Зеленский, Г.Л. Рис как продукт для диетического и лечебного питания / Г.Л. Зеленский // КубГАУ. – 2011. – № 72(08). – С. 1–15.
4. Казанцева, Н.С. Товароведение продовольственных товаров / Н.С. Казанцева – М.: Дашков и Ко, 2009. – 400 с.
5. Коник, Н.В. Товароведение продовольственных товаров / Н.В. Коник – М.: Альфа-М, Инфра-М, 2009. – 416 с.
6. Ксенз М.В. Оценка качества рисовой крупы / М.В. Ксенз, Т.Б. Брикота // Сфера услуг: инновации и качество. – 2013. – № 11. – С. 7–19.
7. Туманьян, Н.Г. Вопросы качества зерна риса и продуктов его переработки / Н.Г. Туманьян // Материалы междунар. науч. конф. «Устойчивое производство риса: настоящее и перспективы». – Краснодар: ВНИИ риса, 2006. – С. 171.



УДК 658.62.664

О.Ю. Веретнова, Е.В. Сергиенко  
Сибирский федеральный университет

## К ВОПРОСУ О КАЧЕСТВЕ КОНСЕРВОВ РЫБНЫХ В ТОМАТНОМ СОУСЕ

**Аннотация.** В статье представлены результаты товароведной оценки качества консервов рыбных в томатном соусе, изготовленных по ГОСТ 16978–99 «Консервы рыбные в томатном соусе. Технические условия» и реализуемых в розничной торговой сети г. Красноярска.

**Ключевые слова.** Консервы рыбные, показатели качества.

Рыбные консервы в томатном соусе являются одними из наиболее любимых продуктов питания современного общества, которые относятся к разряду распространенных готовых закусок в праздничные и будние дни.

Изготовление и применение в пищу рыбных консервов началось еще в далекие времена. В старину рыбные консервы изготавливали промышленным способом. В настоящее время изготавливают преимущественно путем стерилизации продукта и герметичной укупорки его в стеклянную или металлическую тару.

Рыбные консервы в томатном соусе – это готовые к употреблению и устойчивые при хранении рыбные продукты в герметичной таре, подвергнутые стерилизации.

Рыбные консервы являются высокопитательными продуктами, полностью подготовленными к употреблению в пищу. Благодаря высокой пищевой и биологической ценности, вкусовым качествам рыба широко применяется в повседневном рационе, а также в детском и диетическом питании. Преимущество консервов перед простой рыбой заключается в их длительном сроке хранения.

По энергетической ценности, вкусовым свойствам рыбные консервы значительно превосходят основное сырье, из которого их изготавливают. По пищевой ценности мясо рыбы не уступает мясу теплокровных животных, а во многих отношениях даже превосходит его. Химический состав рыбных консервов разнообразен. Они содержат все водорастворимые витамины, витамины группы В, белки, углеводы, макро- и микроэлементы, жиры представлены полиненасыщенными жирными кислотами.

Актуальность выбранной темы объясняется тем, что рыбные консервы в томатном соусе являются доступным, полезным, а также популярным продуктом питания среди населения.

**Целью** данной работы являлась товароведная оценка качества рыбных консервов в томатном соусе, реализуемых в розничной торговой сети г. Красноярска.

В соответствии с поставленной целью в работе решали следующие **задачи**:

- анализ состояния упаковки и содержания маркировки исследуемых образцов;
- органолептическая оценка качества изучаемой продукции;
- определение физико-химических показателей качества консервов рыбных в томатном соусе;
- сопоставление полученных результатов исследований с данными нормативно-технической документации.

Для исследования было взято десять образцов рыбных консервов в томатном соусе различных производителей, реализуемых в гастрономе «Командор» г. Красноярска. Краткая характеристика образцов, взятых для анализа, представлена в табл. 1.

Таблица 1

## Краткая характеристика исследуемых объектов рыбных консервов в томатном соусе

№ п/п	Наименование	Производитель	Масса нетто, г	Вид упаковки	Дата изготовления
1	Килька черноморская неразделанная в томатном соусе	ООО «РКК «Аквamarin»	240	Металлическая	16.09.2017
2	Килька черноморская неразделанная обжаренная в томатном соусе	ООО «Фортуна Крым»	215	Металлическая	30.04.2017
3	Килька балтийская неразделанная в томатном соусе	ООО «КОМПАНИЯ КОНСЕРВАЦИИ»	240	Металлическая	11.08.2018
4	Килька в томатном соусе балтийская обжаренная неразделанная	ООО «РК «За Родину»	240	Металлическая	09.11.18
5	Килька черноморская неразделанная в томатном соусе	ООО «Омега»	240	Металлическая	20.07.18
6	Килька обжаренная балтийская неразделанная в томатном соусе	ООО «РКЗ-Вкусные консервы»	240	Металлическая	24.10.18
7	Килька обжаренная в томатном соусе неразделанная балтийская	ООО «БАЛТ-ФИШТРЕЙД»	240	Металлическая	13.09.18
8	Килька неразделанная каспийская в томатном соусе	ООО «Акватория»	235	Металлическая	22.05.2017
9	Килька черноморская неразделанная обжаренная в томатном соусе	ООО «Консервный комбинат «Арктика»	240	Металлическая	20.12.2018
10	Килька черноморская неразделанная обжаренная в томатном соусе	ООО «ПРОЛИВ»	255	Металлическая	07.01.2018

Анализ состояния упаковки и содержания маркировки исследуемых образцов рыбных консервов выполняли на соответствие требованиям следующих нормативных документов: ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки», ТР ЕАЭС 040/2016 «О безопасности рыбы и рыбной продукции» и ГОСТ 16978–99 «Консервы рыбные в томатном соусе. Технические условия».

Исследуемые образцы были упакованы в металлическую тару массой нетто от 215 до 255 г, которые являются носителями информации о товаре. Целостность упаковок не нарушена, все образцы были хорошо загерметизированы; этикетка была плотно приклеена к таре, без загрязнений, пыли, следов жировых пятен, вытекания соуса из банки.

Этикетка была красочно художественно оформлена, плотно без перекосов и порезов наклеена на тару, без следов загрязнений, ровная, четкая, краски яркие.

Все упаковки имели четкие рисунки и надписи. Кроме того, упаковки всех заявленных для анализа образцов выполнены в цветовых гаммах, не затрудняющих чтение.

Маркировка потребительской тары взятых для исследования образцов рыбных консервов в томатном соусе включала в себя художественное оформление, текст на этикетке или поверхности тары и условные обозначения. Маркировка всех исследуемых образцов четкая и разборчивая, выделяется на контрастном фоне. Текст однозначный, читаемый.

В ходе проведения исследования была изучена маркировка заявленных образцов на наличие обязательных и дополнительных реквизитов на ней, характеристика которых представлена ниже.

Все образцы, взятые для анализа, изготовлены российскими производителями. Наименование всех образцов написано понятно, разборчиво, которое не вводит покупателя в заблуждение, позволяет отнести продукт именно к пищевой продукции, достоверно ее характеризует и позволяет отличить ее от другой пищевой продукции. На каждой упаковке исследуемых образцов указан подробный состав. Входящие в состав ингредиенты указаны

в порядке убывания содержания их массовой доли в продукте. Масса нетто рыбных консервов в томатном соусе указана в граммах. Дата изготовления, срок годности и условия хранения продукции указаны на маркировке всех исследуемых образцов. Маркировка рыбных консервов в томатном соусе содержит информацию о наименовании и месте нахождения изготовителя пищевой продукции. Маркировка всех образцов содержит информацию о рекомендациях и (или) ограничению по использованию данного продукта. Пищевая ценность данных продуктов указана содержанием в них белков, жиров и углеводов на 100 г, также указана калорийность продукта. Количество белков, жиров и углеводов, содержащихся в продукте, указано в граммах, энергетическая ценность – в калориях.

Сведения о наличии или отсутствии ГМО, знаки систем добровольной сертификации и единый знак обращения продукции на рынке указаны на всех образцах рыбных консервов в томатном соусе, взятых для исследования.

Товарный знак отсутствовал на маркировке всех образцов, за исключением КтсБОН – «За Родину» и КЧНтс – «Омега». Товарный знак влияет только на узнаваемость данного продукта на рынке. Отсутствие на маркировке товарного знака нарушением не является.

Анализируя полноту маркировочных данных можно сделать вывод о соблюдении изготовителями общих требований к содержанию информации.

Анализируя дополнительную информацию, которая должна быть указана на банке рыбных консервов в томатном соусе, а именно условные обозначения, можно сделать вывод, что изготовителями было соблюдено данное требование.

Анализируя маркировку образцов рыбных консервов в томатном соусе по принципу «ТриД», выяснилось, что на всех образцах достаточно полно дана информация.

1. Сведения о товаре на маркировке правдивы и объективны, в них отсутствует дезинформация, которая могла бы ввести покупателя в заблуждение. Таким образом, сведения на маркировке десяти исследуемых образцов соответствуют принципу достоверности.

2. Информация на маркировке исследуемых образцов соответствует принципу доступности, потому что дана на русском языке. Она информативно открыта и доступна для всех покупателей.

3. Сведения о товаре на маркировке всех образцов соответствуют принципу доступности, так как информация содержит все определенные сведения о товаре и не содержит излишней либо неполной информации, которая могла бы ввести покупателя в заблуждение, и которая не представляет интереса для потребителей.

Таким образом, информация на маркировке всех анализируемых образцов является достоверной, доступной и достаточной.

Анализ органолептической оценки качества рыбных консервов в томатном соусе выполняли по ГОСТ 16978–99 «Консервы рыбные в томатном соусе. Технические условия» [3] с помощью органолептических методов исследования путем сравнения органолептических показателей рыбных консервов в томатном соусе с признаками, указанными в определении такой пищевой рыбной продукции в ТР ЕАЭС 040/2016 «О безопасности рыбы и рыбной продукции» [2] и в документе, в соответствии с которым изготовлена продукция.

В ходе проведения работы исследуемые образцы были изучены по таким показателям как вкус, запах, цвет соуса, характеристика разделки рыбы, состояние соуса и рыбы, порядок укладки рыбы, консистенция рыбы, количество кусков, филе, тушек в одной единице, наличие или отсутствие посторонних примесей [3].

На основании полученных данных можно сделать следующие выводы.

Цвет всех исследуемых образцов кильки неразделанной в томатном соусе близок к естественному, вкус и запах приятный, свойственный, без постороннего привкуса и запаха.

Консистенция рыбы у всех образцов сочная, нежная, мягкая.

При исследовании состояния рыбы, выяснили, что у всех образцов тушки рыбы были целые. У образцов: КЧНОтс – «Фортуна Крым», КНКтс – «Акватория», КЧНтс – «Аквама-

рин», КЧНтс – «Омега», КОБНтс – «Вкусные консервы» и КЧНОтс – «Арктика» присутствовала легкая разваренность рыбы. При изъятии из банки образцов, а именно, КЧНтс – «Аквармарин» и КОБНтс – «Вкусные консервы», происходило разламывание тушек рыбы. Это могло быть вызвано тем, что тушки рыб данных образцов сильно разваренные. Соус был однородный, без отделения водянистой части у всех исследуемых образцов.

У всех образцов кильки в томатном соусе тушки рыбы были уложены плашмя или параллельными рядами, за исключением образца КНКтс – «Акватория», у него был безрядовый порядок укладки рыбы. У всех исследуемых образцов тушки рыбы были равномерными по длине.

Количество рыбы в каждой банке не нормировалось, посторонние примеси отсутствовали во всех исследуемых образцах. Рыба во всех образцах была неразделанная.

Цвет соуса у всех исследуемых образцов был от оранжевого до светло-коричневого с оттенками, свойственными внесенным добавкам.

Таким образом, все исследуемые образцы рыбных консервов в томатном соусе по органолептическим показателям качества полностью соответствуют требованиям ГОСТ 16978–99 «Консервы рыбные в томатном соусе. Технические условия» [3].

Физико-химическая оценка качества рыбных консервов в томатном соусе была произведена в соответствии с ГОСТ 16978–99 «Консервы рыбные в томатном соусе. Технические условия». При исследовании физико-химических показателей качества для рыбных консервов в томатном соусе определяли такие показатели, как массовая доля сухих веществ в консервах, общая кислотность консервов, содержание массовой доли поваренной соли и массовая доля составных частей (рыбы/соуса соответственно) [3].

На основании полученных данных можно сделать следующие выводы.

Согласно требованиям ГОСТ 16978–99 «Консервы рыбные в томатном соусе. Технические условия», массовая доля сухих веществ в консервах должна быть не менее 25 % [3]. Все исследуемые образцы рыбных консервов в томатном соусе соответствуют этому показателю.

Показатель – общая кислотность в консервах (в перерасчете на яблочную кислоту) – должен быть в диапазоне от 0,3 до 0,6 % [3]. У образца КОБНтс – «Вкусные консервы» общая кислотность имела максимально допустимое стандартом значение – 0,59 %. А у образца КБНтс – «Компания консервации», наоборот, было отмечено наиболее низкое допустимое стандартом значение данного показателя – 0,3 %. Остальные образцы по данному показателю имели промежуточные значения, допустимые стандартом на соответствующий продукт. Таким образом, общая кислотность всех образцов кильки в томатном соусе входит в диапазон от 0,3 до 0,6 %, что говорит о выборе доброкачественного сырья, рецептуры и технологического процесса.

Согласно требованиям нормативно-технической документации на консервы рыбные в томатном соусе, показатель, массовая доля поваренной соли, должен находиться в диапазоне от 1,2 до 2,0 % [3]. По результатам проведенных исследований все образцы кильки в томатном соусе входят в данный диапазон, за исключением двух образцов: КЧНтс – «Омега» и КОтсНБ – «Балтфиштрейд» и равнялись 2,05 и 3,4 % соответственно. Такое отклонение могло быть вызвано недоложением соли по рецептуре в процессе производства либо особенностью рецептур производителя.

Массовая доля составных частей (рыбы/соуса соответственно) должна находиться в диапазоне 70–90/10–30 % [3]. На основании проведенных исследований было выявлено, что данный показатель находится в пределах нормы у всех образцов, за исключением КЧНОтс – «Арктика» и равняется 65,8–34,2 % соответственно. У данного образца заниженное содержание рыбы и завышенное содержание соуса, не допустимое стандартом на соответствующий продукт. Причиной такого несоответствия могло стать недоложение основного сырья, то есть рыбы, в процессе производства, следовательно, массовая доля соуса также будет больше, чем это предусмотрено ГОСТ 16978–99 «Консервы рыбные в томатном соусе. Технические условия».

Таким образом, все исследуемые образцы рыбных консервов в томатном соусе по физико-химическим показателям качества полностью соответствуют требованиям ГОСТ 16978–99 «Консервы рыбные в томатном соусе. Технические условия», за исключением трех образцов: у КЧНтс – «Омега» и КОтсНБ – «Балтфиштрейд» повышенное содержание массовой доли поваренной соли, а у образца, КЧНОтс – «Арктика», заниженное содержание в продукте массовой доли основного сырья и, соответственно, повышенное содержание массовой доли соуса.

### **Список литературы**

1. Технический регламент Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировке» (ТР ТС 022/2011, утв. решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 881, вступил в силу с 01.07.2013).
2. Технический регламент Евразийского экономического союза «О безопасности рыбы и рыбной продукции» (ТР ЕАЭС 040/2016 от 18.10.2016 № 162, вступил в силу с 20.03.2017).

УДК 664

Г.Р. Рыбакова, И.В. Кротова, Е.А. Новикова  
Сибирский федеральный университет

## ОБОГАЩЕНИЕ КОНСЕРВОВ НА ФРУКТОВОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию качества консервов на фруктовой основе для питания детей раннего возраста, реализуемых в розничной торговой сети г. Красноярска и выявлению в выбранных образцах содержания витамина С. Также показана возможность формирования инновационных ассортиментных единиц на рынке детского питания, не уступающих традиционным образцам по органолептическим и физико-химическим показателями, превосходящих их по витаминной составляющей, но обладающая экономической превосходностью над конкурентами за счет более выгодной цены.

**Ключевые слова.** Питание, яблочное пюре, витамин С, качество, мелкоплодные яблоки, калина.

Полноценное рациональное питание детей – важнейшее условие хорошего здоровья, нормального роста и развития. Продукты, используемые для прикорма детей первого года жизни, а затем для питания детей более старшего возраста, должны быть полноценными по содержанию белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей и других пищевых веществ, необходимых для нормального функционирования детского организма [1].

Такое питание для малыша невозможно обеспечить без наличия разнообразных фруктов в его рационе. Свежие фрукты в отличие от многих других продуктов, содержат относительно мало белков и жиров. Однако в их составе присутствует большое количество углеводов, широкий комплекс витаминов и минералов, а также другие вещества, необходимые для нормального развития, пока организм ребенка до года не способен усваивать многие продукты.

Поэтому специалисты рекомендуют малышам этого возраста давать только специальные фруктовые консервы и соки для детского питания. Яблочное пюре традиционно вводят в качестве прикорма в рацион малыша в возрасте четырех-восьми месяцев. Яблоки содержат много пектина, сахаров, железа, яблочной кислоты и витамина С [2]. Витамин С является необходимым для синтеза коллагена и важной составляющей соединительных тканей, клеток крови, сухожилий, связок, хрящей, десен, кожи, зубов и костей. Он важный компонент в метаболизме важного для этого возраста холестерина. Высокоэффективный антиоксидант, залог хорошего настроения, здорового иммунитета, сил и энергии. Но, как известно, витамин С весьма неустойчив и способен разрушаться при длительном хранении, при контакте с металлами, с кислородом воздуха, что происходит с содержащим его сырьем в процессе технологической переработки. Тем самым, витамин С можно считать своего рода индикатором того, насколько щадящие технологии или сколь богатое витамином С сырье использовалось при производстве.

В связи с этим, представляет интерес как содержание витамина С в яблочном пюре, предлагаемом различными производителями, чья продукция представлена в розничной торговой сети г. Красноярска, так и способы обогащения такого рода продукции местным плодово-ягодным сырьем, каким является калина обыкновенная.

В связи с этим целями настоящего исследования является: рассмотрение качества образцов, реализуемых в розничной торговой сети г. Красноярска и выявление в выбранных образцах содержания витамина С; изучение минерально-витаминного комплекса мелкоплод-



ных яблок и ягод калины обыкновенной и формирование научно-практического обоснования целесообразности производства на основе данного растительного сырья специализированных пищевых продуктов для детского питания

Для исследования качества консервов на фруктовой основе для питания детей раннего возраста различных производителей, реализуемых в розничной торговой сети города Красноярска, были взяты 5 образцов со вкусом яблок: «Фруто Няня» – АО «ПРОГРЕСС», Россия; «Агуша» – АО «ВБД», Россия; «Бабушкино лукошко» – ООО «Завод детского питания «Фаустово»», Россия; «Heinz organic» – ООО «Ивановский комбинат детского питания», Россия; «Сады Придонья» – ОАО «Сады придонья», Россия.

По результатам осмотра потребительской тары исследуемых образцов было отмечено, что у всех образцов пюре потребительская упаковка ненарушенная, плотно закрытая, чистая, сухая и недеформированная, что соответствует требованиям действующего стандарта. По виду относится к типу специальная стеклянная банка с винтовой крышкой. Также у образцов «Фруто Няня» и «Бабушкино лукошко» присутствовала дополнительная защита единицы упаковки от пыли, света и вскрытия.

Исследование маркировки пюре для детского питания проходило в соответствии Техническим регламентом Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки» (ТР ТС 022/2011), ГОСТ 13799–81 «Продукция плодовая, ягодная, овощная и грибная консервированная. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение». Оценивали качество ее нанесения, полноту содержания и достоверность информации. Маркировочные данные, нанесенные на потребительскую тару, во всех образцах плодово-ягодных консервов отвечали требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» и характеризуется наличием полной, исчерпывающей информации о товаре.

Оценка качества исследуемых образцов по органолептическим показателям (внешний вид, вкус, запах и цвет) показала, что все образцы в соответствии с ГОСТ 32218–2013 «Консервы на фруктовой основе для питания детей раннего возраста» по внешнему виду представляют собой однородную тонкоизмельченную массу, равномерного по всей массе цвета, характерного цвету фруктов, заявленных в маркировке, с натуральным хорошо выраженным вкусом и запахом, свойственными используемому плодovому сырью, с консистенцией от густой до текучей.

Органолептическая оценка качества яблочных консервов для детского питания показала, что все образцы соответствуют требованиям, установленным в ГОСТ 32218–2013. Отмечено, что образцы имели различия во вкусе в пределах допустимых норм: так, пюре торговой марки «ФрутоНяня» имеет ярко выраженный кисловатый вкус зеленых яблок, образец «Агуша» характеризуется наиболее сладким вкусом, что свидетельствует об использовании в производстве яблок сладких сортов, а у образца «Heinz» выявлен вкус, напоминающий переспелые яблоки.

Значения показателя массовая доля сухих растворимых веществ, представлена в табл. 1.

Таблица 1

Массовая доля сухих растворимых веществ в исследуемых образцах

Наименование фруктовых пюре	Массовая доля растворимых сухих веществ, %
Нормативный диапазон	от 7% до 21%
«ФрутоНяня»	12,7
«Агуша»	9,8
«Бабушкино лукошко» яблоко	15,75
Heinz organic (яблоко)	11
«Сады Придонья»	11,25

Наиболее высокое значение показателя наблюдалось у образца торговой марки «Бабушкино лукошко» – 15,75%, минимальное в рамках допустимого диапазона (7–21 %) – у образца торговой марки «Агуша» (9,8%). Массовая доля сухих веществ характеризует питательную ценность пюре, зависит от сочности используемых яблок и степени уваривания пюре.

Также установлено, что массовая доля минеральных примесей в исследуемых образцах находилась в пределах установленной нормы: от 0,0001 % у пюре «Агуша» до 0,0047 % у пюре «Сады Придонья» (при норме не более 0,005 %), что указывает на качественную очистку и мойку основного сырья, а также санитарное состояние производства, к которому предъявляются повышенные требования при производстве продуктов детского питания.

Титруемая кислотность в сочетании с количеством сухих веществ характеризует гармоничность вкуса. Но ее отклонения не только делают пюре недостаточно вкусным для малыша, но и влияют на работу пищеварительной системы ребенка. Содержание титруемых кислот должно находиться в пределах от 0,2 до 0,8 %, согласно ГОСТ Р 52475–2005 «Консервы на фруктовой основе для питания детей раннего возраста. Технические условия». Результаты, полученные в ходе эксперимента, представлены в табл. 2.

Анализируя данные табл. 2, можно отметить, что все представленные образцы по титруемой кислотности соответствовали норме, и составили от 0,3 % у образца «Агуша» до 0,5 % – у пюре «Фруто-няня».

В ходе определения физико-химических показателей, помимо указанных в действующем нормативном документе, определяли в исследуемых образцах содержание витамина С. Его количественные значения не регламентируются у данного класса продуктов, но, с одной стороны, это позволяет оценить степень полезности продукта для ребенка; с другой – оценить сырье и производство с точки зрения сохранения витаминного состава по наиболее уязвимому компоненту; с третьей – информация о его наличии и количественном содержании может дать преимущество на рынке детского питания в условиях современной конкуренции при соответствующем позиционировании товара. Результаты по содержанию витамина С в исследуемых образцах представлены в табл. 3.

Таблица 2

## Анализ исследуемых образцов по показателю титруемая кислотность

Наименование пюре	Массовая доля титруемых кислот, %
Яблочное натуральное гомогенизированное стерилизованное «ФрутоНяня»	0,5
Яблочное гомогенизированное «Агуша». Продукт стерилизован	0,3
Фруктовое гомогенизированное стерилизованное «Бабушкино лукошко» яблоко	0,6
Фруктовое «яблоко» гомогенизированное стерилизованное «Heinz»	0,4
Яблочное стерилизованное гомогенизированное «Сады Придонья»	0,4

Таблица 3

## Анализ исследуемых образцов по показателю содержание витамина С

Наименование продукта	Содержание витамина С, мг%
«ФрутоНяня»	0,69
«Агуша»	0,82
«Бабушкино лукошко» яблоко	0,78
Heinz organic (яблоко)	0,53
«Сады Придонья»	0,61

В целом, можно говорить о том, что значения у исследуемых образцов имели небольшие различия в диапазоне от 0,53 до 0,82 мг%. С учетом того, что суточная норма потребления витамина С у детей от 4 до 6 месяцев составляет 35 мг/сут., можно сделать вывод, что

содержание витамина С в образцах яблочного пюре не достаточное. На первом году жизни витамин С потребляется из материнского молока или его заменителей и из продуктов прикорма на плодовой или овощной основе.

Проведённая оценка качества образцов по показателям, нормируемым стандартом, позволяет сделать вывод о том, что все образцы в полном объеме соответствуют установленным требованиям и могут быть реализованы в торговых сетях. В условиях современной конкуренции и постоянно увеличивающегося ассортимента детского питания производители большое внимание уделяют качеству произведенной продукции.

Помимо этого была исследована возможность использования местного растительного сырья в производстве консервов на фруктовой основе для питания детей раннего возраста. Рассчитывалось, что готовый продукт будет иметь более экономически выгодную цену за счет минимизации транспортных расходов и обладать отличительными физико-химическими показателями.

Изучение минерально-витаминного комплекса мелкоплодных яблок и ягод калины обыкновенной для использования их в производстве специализированных пищевых продуктов для детского питания показало следующее.

В исследовании в качестве основы для производства детского пюре использовали мякоть мелкоплодных яблок, районированных на территории Красноярского края. Обогащающим (за счет витамина С) ингредиентом была выбрана мякоть калины обыкновенной, обогащающая вкус конечного продукта и повышающая его пищевую ценность.

Исследования витаминного состава мякоти мелкоплодных яблок сорта «Воспитанница» показало, что данные плоды очень богаты аскорбиновой кислотой и Р-активными веществами. Кроме того, в анализируемой биомассе зафиксировано высокое содержание провитамина А. Анализ наличия витаминов группы В показал, что мякоть плодов сорта «Воспитанница» содержит незначительное их количество. Наконец, наличие токоферолов (витамин Е) носит следовой характер.

Витаминно-минеральный комплекс мякоти ягод калины обыкновенной показал, что данная ягода богата витамином С (88 мг%), а также имеет сбалансированный микроэлементный состав, что, наряду с полисахаридами, делает ее хорошей биологически активной добавкой для получения специализированных пищевых продуктов [3].

На основе проведенных исследований химического состава ягод калины обыкновенной и мелкоплодных яблок сорта «Воспитанница», районированных на территории Красноярского края, была предложена технологическая схема переработки данного растительного сырья в витаминизированное двухкомпонентное пюре «Калинка» для детского питания. В табл. 4 приведены дегустационные характеристики пюре по предлагаемой рецептуре и технологии.

Таблица 4

**Органолептические показатели двухкомпонентного пюре «Калинка»**

Показатель	Двухкомпонентное пюре «Калинка»
Внешний вид	Однородная пюреобразная тонкоизмельченная масса
Вкус и запах	Натуральный вкус присущий мелкоплодным яблокам, присутствует легкий кисловатый привкус калины
Консистенция	Текучая
Цвет	Темно-бежевый, однородный по всей массе

Органолептическая оценка качества (табл. 4) яблочно-калинового пюре для детского питания показала, что образец соответствует требованиям, установленным в ГОСТ 32218–2013 «Консервы на фруктовой основе для питания детей раннего возраста. Общие технические условия».

В процессе определения физико-химических характеристик исследуемого образца двухкомпонентного пюре было установлено, что в ходе технологического процесса потери сырья составили по ягодам калины 5,9–6,1 вес.%, по мелкоплодным яблокам – 29,6 вес.%. Особое внимание обращалось на потери термолабильного витамина С в ходе термической обработки ягод калины. Потери аскорбиновой кислоты составили относительно исходной биомассы 12,3 % [4].

Результаты физико-химических показателей готового образца детского фруктового пюре на основе мелкоплодных яблок и ягод калины обыкновенной представлены в табл. 5.

Таблица 5

Физико-химические показатели двухкомпонентного образца

Исследуемые показатели	Двухкомпонентное пюре «Калинка»	Нормы стандарта
Массовая доля растворимых сухих веществ, %	14,75	от 7% до 21%
Массовая доля минеральных примесей, %	0,002	не более 0,005
Массовая доля титруемых кислот, %	0,4	от 0,2% до 0,8%
Витамин С, мг%	0,97	не нормируется

Проведенные испытания позволяют заключить, что итоговый продукт (пюре) соответствует следующим характеристикам: полезность (повышение потребительских достоинств продукта), химический состав (использовано только натуральное растительное сырье), соответствие вкусовым требованиям потребителя (ребенка).

Для обоснования целесообразности создания такого продукта с экономических позиций был произведен расчет экономической эффективности производства пюре для детского питания на основе местного растительного сырья. При организации производства важно рассчитать такие экономические показатели как: чистая прибыль, рентабельность, срок окупаемости и т.д. Полученные результаты позволяют утверждать, что при конечной стоимости продукта в 27 руб., за 100 г продукта, производство имеет достаточно высокий экономический эффект и позволяет получать хорошую прибыль, учитывая небольшой объем производства [3, 4].

Таким образом, была показана возможность формирования инновационных ассортиментных единиц на рынке детского питания, не уступающих традиционным образцам по органолептическим и физико-химическим показателями; превосходящих их по витаминной составляющей (и не только – в силу богатства состава местного растительного сырья), но обладающая экономической превосходностью над конкурентами за счет более выгодной цены.

### Список литературы

1. Ладодо, К.С. Питание детей: современные аспекты / К.С. Ладодо // Российский педиатрический журнал. – 2014. – № 2. – С. 52–55.
2. Рязанова, О.А. Товароведение продуктов детского питания: учеб. пособие / О.А. Рязанова, М.А. Николаева. – М.: Изд-во «Омега-Л»: Издательский дом «Деловая литература», 2013. – 144 с.
3. Новикова, Е.А. Расширение ассортимента продовольственных товаров за счет продуктов на основе сибирских плодов и ягод / Е.А. Новикова, И.В. Кротова // Региональный рынок в условиях кризиса, 2016. – С. 91–94.
4. Новикова, Е.А. Расширение рынка здорового питания за счет специализированных продуктов на основе сибирских плодов и ягод / Е.А. Новикова, И.В. Кротова // Молодежь и наука: проспект Свободный. – Красноярск, 2018. – С. 49–51.

## Секция 10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

УДК 004

**К.А. Балахонова, И.Н. Коюпченко**  
Сибирский федеральный университет

### СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОТДЕЛА ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОЕКТОВ ГК «МОНОЛИТХОЛДИНГ»

В современном мире главным ресурсом является информация, а совокупность процессов ее сбора, обработки и распространения составляют понятие «информационные технологии» [1]. Без данных технологий невозможно представить ни развитие общества, ни функционирование любого субъекта экономики, поэтому для организаций большое значение имеет не только наличие необходимой для работы техники, но и способы и скорость передачи информации внутри компании для обеспечения ее бесперебойной и эффективной деятельности.

**Целью** является исследование используемых в ГК «Монолитхолдинг» информационных технологий. Для достижения цели необходимо решение двух основных задач: изучить применяемые в компании информационные ресурсы и проанализировать способы передачи информации внутри Холдинга.

Объектом исследования выступил Отдел планирования проектов ГК «Монолитхолдинг», предметом – методы передачи информации, используемые экономистом проекта.

Для анализа применяемых в ГК «Монолитхолдинг» информационных технологий рассмотрим используемые ресурсы на должности экономиста проекта строительства отдела планирования проектов. Основным функционалом специалиста на данной должности является ведение бюджета проекта строительства каждого объекта, анализ динамики доходов и расходов по проекту, подготовка отчетности по текущим затратам и прибыли, осуществление расчетов с подрядчиками и контроль за состоянием работ по договорам с ними, согласование поступающих по проекту договоров.

Исходным ресурсом для ведения бюджета проекта является MS Excel, где составляется план затрат и доходов на период. Затем в бюджет заносится вся информация по поступившим расходам и доходам в разбивке по статьям, периоду и объектам (рис. 1).

Вся поступающая первичная документация перед попаданием в бухгалтерию обрабатывается экономистом проекта с целью корректного отнесения на определенную статью затрат и нужный объект строительства. Затем бухгалтер заносит данные в базу «1С: Бухгалтерия», к которой имеется доступ у всех работающих с проектом лиц и куда также заносятся данные о закрытых формах строительно-монтажных работ (рис. 2–3). Ежемесячно все данные из «1С» выгружаются экономистом проекта для обработки и анализа не только затратной части проекта (обороты счетов затрат и внесение в бюджет), но и анализа выполнения работ всеми контрагентами.



ЗОС ГП для 2018.xlsx - Excel

		Квартал 1 жд 1			факт												
					2018		2018		2018		2018		2018		2018		
					Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь				
1	Бюджет ЗОС по жд 1 квартал 1																
2	руб. (с НДС)																
3	№ п/п	Статья оборотов	Бюджет	Факт на 31.12.2017	Факт на закрытую дату												
4	1.	Расходы на обеспечение производственных процессов Геоподрайчика	4 024 367	9 192 422	9 192 422												
5	1.1	Расходы на персонал	1 317 513	1 566 053	1 566 053												
6	1.1.1	Основные выплаты	932 462	942 089	942 089												
7	1.1.2	Страховые взносы в государственные внебюджетные фонды	277 845	268 106	268 106												
8	1.1.3	Повтор, оценка и обучение персонала	1 053	17 735	17 735												
9	1.1.4	Командировочные расходы	-	-	-												
10	1.5	Прочие расходы на персонал	106 153	338 123	338 123												
11	1.5.1	Аренда жилья и офиса	18 458	-	-												
12	1.5.2	Оргтехника	13 111	-	-												
13	1.5.3	Аренда ТС	-	-	-												
14	1.5.4	Мебель	8 057	-	-												
15	1.5.5	Снабженка и инструмент	4 321	15 404	15 404												
16	1.5.6	Канцелярия	1 859	-	-												
17	1.5.7	Амортизация	-	-	-												
18	1.5.8	Услуги связи	11 130	65 525	65 525												
19	1.5.9	Хозинвентарь	9 226	257 195	257 195												
20	1.5.10	ГСМ	39 991	-	-												
21	2.	Расходы на теплоэнергоресурсы	478 174	209 198	209 198												
22	2.1	Электроснабжение	130 996	111 323	111 323												
23	2.2	Теплоэнергия	332 529	-	-												
24	2.3	Сжатый воздух	-	-	-												
25	2.4	Техническая вода и стоки	14 649	-	-												
26	2.5	Прочие теплоэнергоресурсы	-	97 875	97 875												
27	3.	Расходы на услуги охраны	408 703	841 290	841 290												
28	4.	Расходы на содержание, обслуживание и ремонты	296 639	705 896	705 896												
29	4.0	ФО хол. Бригады Основные выплаты (содержание, ФО хол. Бригады Основные выплаты (содержание,	296 639	705 896	705 896												
30	5.	Расходы на временные здания и сооружения	961 643	4 630 564	4 630 564												

Рис. 1. Пример таблицы для ведения бюджета проекта

1С: Бухгалтерия - Маневровое ФСК

Обороты счета 08.10 за Январь 2018 г.

Счет	Наименование	Начальное сальдо ДТ	Начальное сальдо КТ	Оборот Дт	Оборот Кт	Калькуляционное сальдо Дт	Калькуляционное сальдо Кт
08.10	Счет затрат	196 480	173,00	49 786 339,21	511 120,36	4 000 340,12	37 870 564,92
	Аналитика	1 530 176,59	350 000,00	3 518 176,85	3 317 755,73	3 168 411,33	
	Расходы на проектирование и исполнительские работы (РОП)	1 162 035,01		2 168 411,33		2 168 411,33	4 362 447,04
	Расходы на строительство-монтажные работы (ОП)	106 714,66		337 765,73		337 765,73	444 460,41
	Содержание заказчиков-застройщиков (ОСЗ)	6 562 739,93		159 709,37		14 492,96	3 264 016,08
	Расходы на проектирование и исполнительские работы (РОП)	1 158 076,46				579 562,54	579 562,54
	Расходы на строительство-монтажные работы (ОП)	4 919 068,00		138 486,41		136 466,41	2 526 407,08
	Расходы на эксплуатацию, обслуживание и ликвидирование (ОП)			7 760,00		3 879,64	3 879,64
	Содержание заказчиков-застройщиков (ОСЗ)	495 576,44		14 492,96		14 492,96	357 052,46
	Увеличение квартал 1 жд 1 (без-счета 1) 1-3			1 088 593,85		1 088 593,85	1 888 593,85
	Расходы на строительство-монтажные работы (ОП)			1 088 593,85		1 088 593,85	1 888 593,85
	Увеличение квартал 1 жд			788 547,37		788 547,37	788 547,37

Рис. 2. Обороты счета затрат по объекту строительства в «1С: Бухгалтерия»



Дата	Номер	Вид операции	Сумма	Валюта	Контрагент	Договор контрагента
22.01.2014 0:00:00	00000001	приемка субп...	27 083 777,13	руб.	Монолитстро...	Договор генподряда № 3 ПК
24.01.2014 15:49:13	00000002	приемка субп...	1 118 046,51	руб.	Монолитстро...	Договор генерального подря
31.01.2014 17:01:34	00000003	приемка субп...	7 990 449,17	руб.	Монолитстро...	Договор генподряда №343 о
31.01.2014 17:01:35	00000004	приемка субп...	29 106,59	руб.	Монолитстро...	Договор генподряда №140 о
31.01.2014 17:01:36	00000005	приемка субп...	17 020 214,60	руб.	Монолитстро...	Договор генподряда №140 о
31.01.2014 17:01:37	00000006	приемка субп...	4 154 323,50	руб.	Монолитстро...	Договор генерального подря
31.01.2014 17:01:38	00000007	приемка субп...	3 171 347,83	руб.	Монолитстро...	Договор генерального подря
31.01.2014 17:01:39	00000008	приемка субп...	10 445 231,49	руб.	Монолитстро...	Договор генерального подря
31.01.2014 17:01:40	00000009	приемка субп...	1 788 942,23	руб.	Монолитстро...	Договор генерального подря
31.01.2014 17:01:44	00000010	приемка субп...	1 788 820,56	руб.	Монолитстро...	Договор генподряда №467 о
31.01.2014 17:01:45	00000011	приемка субп...	13 744 113,11	руб.	Монолитстро...	Договор генподряда №381 о
31.01.2014 17:01:46	00000012	приемка субп...	33 349 396,61	руб.	Монолитстро...	Договор генподряда № 2 ПК
31.01.2014 17:01:47	00000013	приемка субп...	4 751 863,08	руб.	Монолитстро...	Договор подряда №380 от 01
31.01.2014 17:01:48	00000014	приемка субп...	428 564,52	руб.	Монолитстро...	Договор подряда №465 от 01
31.01.2014 17:01:49	00000015	приемка субп...	1 902 569,64	руб.	Монолитстро...	Договор генподряда № 3 ПК
31.01.2014 17:01:50	00000016	приемка субп...	544 493,82	руб.	Монолитстро...	Договор генподряда № 255 с
31.01.2014 17:02:00	00000017	приемка субп...	6 144 974,94	руб.	Монолитстро...	Договор генерального подря
31.01.2014 17:02:06	00000018	приемка субп...	44 767,43	руб.	Монолитстро...	Договор генподряда № 255 с
28.02.2014 23:59:00	00000019	приемка субп...	1 252 877,84	руб.	Монолитстро...	Договор генподряда №140 о
28.02.2014 23:59:01	00000020	приемка субп...	2 037 324,21	руб.	Монолитстро...	Договор генерального подря
28.02.2014 23:59:02	00000021	приемка субп...	644 547,97	руб.	Монолитстро...	Договор подряда №466 от 01
28.02.2014 23:59:03	00000022	приемка субп...	17 245 578,01	руб.	Монолитстро...	Договор генподряда №381 о
28.02.2014 23:59:04	00000023	приемка субп...	3 521 410,48	руб.	Монолитстро...	Договор генерального подря
28.02.2014 23:59:05	00000024	приемка субп...	3 994 523,56	руб.	Монолитстро...	Договор генерального подря
28.02.2014 23:59:06	00000025	приемка субп...	763 148,61	руб.	Монолитстро...	Договор генерального подря
28.02.2014 23:59:07	00000026	приемка субп...	8 545 793,85	руб.	Монолитстро...	Договор генподряда №343 о
28.02.2014 23:59:08	00000027	приемка субп...	34 331 112,85	руб.	Монолитстро...	Договор генподряда № 2 ПК
28.02.2014 23:59:09	00000028	приемка субп...	25 405 059,08	руб.	Монолитстро...	Договор генподряда № 3 ПК

Рис. 3. Данные о приемке строительно-монтажных работ в «Бухгалтерии 1С»

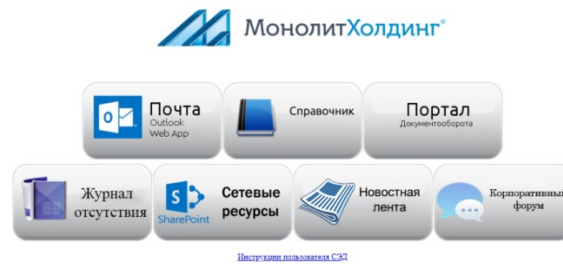
Для получения информации о доходной части проекта Отдел продаж Предприятия ежедневно вносит данные в отчеты о реализации объектов строительства (рис. 4), откуда периодически для составления отчетности и анализа динамики берется информация о продажах по проекту.

Объект строительства Тип помещения Квартира	Площадь	Заключено договоров				Получено средств			Остаток к получению сред.		
		Продажа метров	Продажа средняя цена	Продажа стоимость	Процент	Оплата метров	Средняя цена	Оплата стоимость	Оплата процент	Остаток оплат метров	Остаток оплаты средняя цен.
Живем. Квартал 3, дом 1	2 316,40		Деление на 0				Деление на 0				
Жилое	2 316,40		Деление на 0				Деление на 0				
Живем. Квартал 1, дом 1	4 125,64	3 610,63	38 059,72	137 419 577,09	87,52	3 454,71	37 803,99	130 601 754,45	83,74	155,922	43 889.
Жилое	4 125,64	3 610,63	38 059,72	137 419 577,09	87,52	3 454,71	37 803,99	130 601 754,45	83,74	155,922	43 889.
Живем. Квартал 3, дом 2	2 599,80		Деление на 0				Деление на 0				
Жилое	2 599,80		Деление на 0				Деление на 0				
Живем. Квартал 3, дом 3	2 316,40		Деление на 0				Деление на 0				
Жилое	2 316,40		Деление на 0				Деление на 0				
Живем. Квартал 3, дом 4	2 755,10		Деление на 0				Деление на 0				
Нежилое	155,30		Деление на 0				Деление на 0				
Жилое	2 599,80		Деление на 0				Деление на 0				
Живем. Квартал 2, дом 1	3 325,02	2 276,34	41 704,48	94 933 578,87	68,46	2 159,92	41 586,04	89 822 402	64,96	116,423	43 901.
Жилое	3 325,02	2 276,34	41 704,48	94 933 578,87	68,46	2 159,92	41 586,04	89 822 402	64,96	116,423	43 901.
Живем. Квартал 2, дом 2	1 929,74	244,13	42 486,79	10 372 299,23	12,65	201,27	41 951,60	8 443 599	10,43	42,86	45 000.
Жилое	1 929,74	244,13	42 486,79	10 372 299,23	12,65	201,27	41 951,60	8 443 599	10,43	42,86	45 000.
Живем. Квартал 2, дом 3	2 353,89	154,79	42 349,35	6 555 256	6,58	154,79	42 349,35	6 555 256	6,58		
Нежилое	424,15		Деление на 0				Деление на 0				
Жилое	1 929,74	154,79	42 349,35	6 555 256	8,02	154,79	42 349,35	6 555 256	8,02		
<b>Итого</b>	<b>21 721,99</b>	<b>6 289,89</b>	<b>39 657,19</b>	<b>249 200 711,19</b>	<b>20,94</b>	<b>5 970,69</b>	<b>39 429,82</b>	<b>235 423 011,45</b>	<b>27,49</b>	<b>315,205</b>	<b>44 045.</b>

Рис. 4. Информация о реализации объектов строительства в «1С: Бухгалтерия»



Однако, перед попаданием в реестр к экономисту все договоры проходят процесс согласования во внутренней системе электронного документооборота компании – СЭД (рис. 7–11). В данной системе каждый договор согласуется параллельно несколькими специалистами (служба безопасности, бухгалтер, экономист, руководящие лица) и в случае отсутствия замечаний подписывается руководителем организации. Помимо согласования договоров в СЭД выставляются поручения между сотрудниками Компании (текущая отчетность, подготовка определенной справки и т.д.). Кроме того, СЭД содержит сетевые папки, данные в которых синхронизируются с файлами на ПК сотрудников и получать информацию из которых могут все причастные к проекту сотрудники в режиме реального времени. Также ресурс содержит все имеющиеся приказы и документы предприятия.



Напоминание, что номер отчета геологического сопровождения 1700 или 174-97-58

Рис. 7. Главное меню СЭД

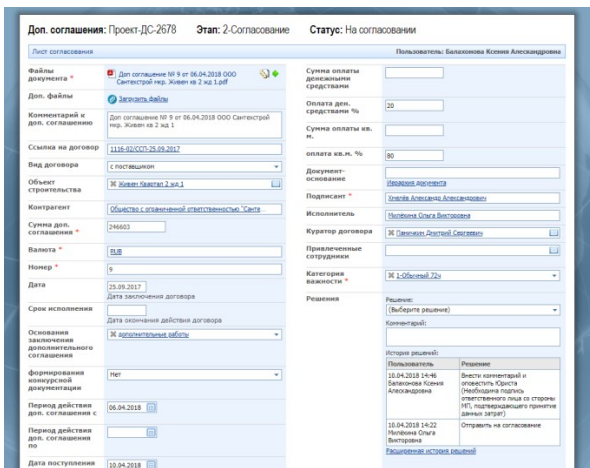


Рис. 8. Лист согласования договора в СЭД

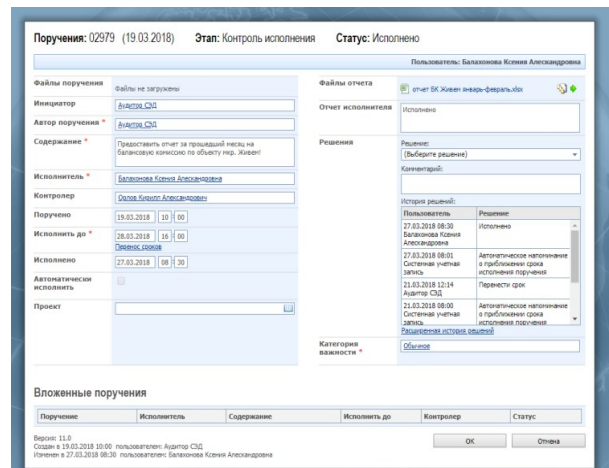


Рис. 9. Карточка поручения сотруднику в СЭД

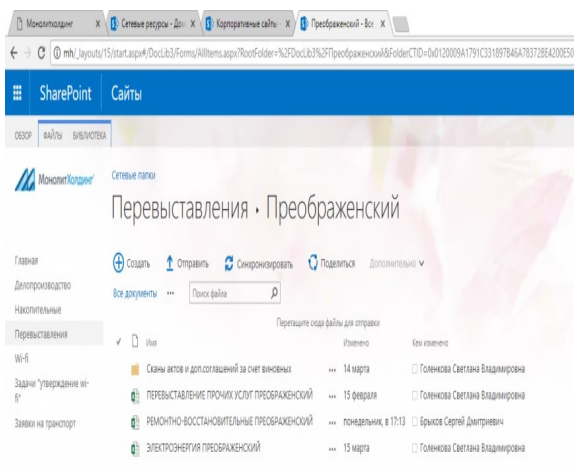


Рис. 10. Сетевая папка в СЭД

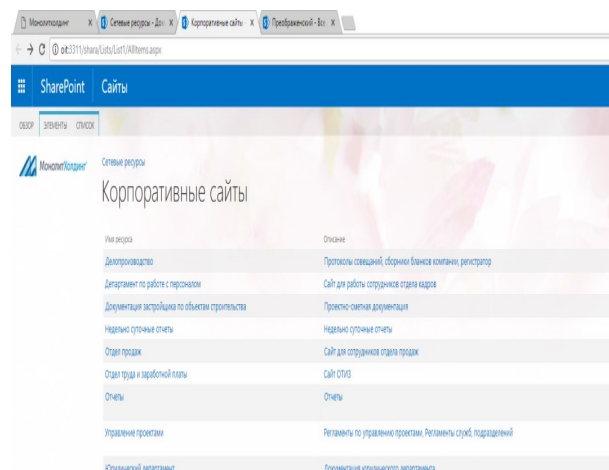


Рис. 11. Меню общей документации в СЭД





Помимо специальных программ и внутренней системы документооборота на предприятии используются стандартные методы корпоративных сетевых папок (рис. 14–16), где происходит обмен файлами, а также имеются возможности коллективного редактирования для составления единых документов по всем проектам. Также через сетевой обмен получается информация о состоянии кредитных линий для осуществления расчетов с контрагентами.

Имя	Дата изменения	Тип	Размер
Архив	15.01.2018 11:49	Папка с файлами	
Забалансовые обязательства	23.05.2016 23:14	Папка с файлами	
Кредиты	23.05.2016 23:16	Папка с файлами	
акредитивы свод	02.04.2018 14:21	Лист Microsoft Ex...	75 КБ
Векселя от 28.12.2016	02.04.2018 9:42	Лист Microsoft Ex...	15 КБ
ДДС по контрактам для банка 21 07 201...	09.10.2017 9:31	Лист Microsoft Ex...	101 КБ
Достаточность кредитных ресурсов	24.01.2018 15:37	Лист Microsoft Ex...	234 КБ
Кредиты к выборке	09.04.2018 15:40	Лист Microsoft Ex...	711 КБ
ЧКО МФК, ЛБ 2018	11.04.2018 10:14	Лист Microsoft Ex...	38 КБ

Рис. 14. Данные о действующих кредитах в корпоративных сетевых папках

План ЗОС на август 17
План ЗОС на июль 17
План ЗОС на октябрь 17
План ЗОС на сентябрь 17
Факт ЗОС за май 17
Контроль поручений по предоставлению план-факта ЗОС от 04.04.2018

Рис. 15. Данные о предоставляемой информации для совещаний в корпоративных сетевых папках

БФ
БДДС от управл. консолид апрель 2018
Отчет по БДДС еженедельный апрель 2018 01.04.2018-08.04.2018

Рис. 16. Данные о текущих расчетах с контрагентами в корпоративных сетевых папках

В результате проведенного исследования применяемых в ГК «Монолитхолдинг» информационных ресурсов и способов передачи информации можно сделать вывод о том, что Компания стремится к повышению степени автоматизации процесса движения документов и информации в целом внутри Холдинга. Применяемые в ГК «Монолитхолдинг» технологии позволяют сотрудникам Компании обмениваться необходимыми данными в оперативном режиме и получать доступ ко всем документам со своего рабочего места, что дает возможность повысить эффективность их работы.

### Список литературы

Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ [Электронный ресурс]: справочная правовая система КонсультантПлюс. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61798](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798).

УДК 004

Т.А. Бондарчук, О.А. Барышева  
Сибирский федеральный университет

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА

В современном мире информационные технологии стали неотъемлемой частью жизни общества. С каждым годом они все глубже проникают в различные сферы деятельности человека. Без внимания не осталась и сфера гостиничного бизнеса. Наиболее активно информационные технологии стали внедряться в последние несколько лет. Современные информационные технологии позволяют максимально эффективно организовывать работу гостиницы [1]. Так, основными направлениями развития информационных технологий в индустрии гостеприимства являются [2]:

- использование сети Интернет;
- внедрение прикладных программ автоматизации формирования; продвижения и реализации туристского продукта;
- использование систем управления базами данных;
- использование локальных компьютерных сетей;
- внедрение систем бронирования;
- локальная автоматизация офиса;
- внедрение мультимедийных маркетинговых систем.

Одной из важных задач в сфере гостиничного бизнеса является систематизация данных. Ежедневно через сферу гостеприимства проходит огромный поток информации, которую необходимо отфильтровать и структурировать, произвести необходимые вычисления. Отличный помощник в этом – База Данных, которая помогает вести учет постояльцев и номеров гостиничного предприятия. Отслеживание номеров дает возможность избежать накладок с заселением новых гостей.

Также не стоит забывать об Интернете, который помогает гостиничным комплексам в продвижении своих услуг на рынке. Было выявлено, что реклама в Интернете – наиболее эффективный вид рекламы в сфере гостиничного бизнеса. В первую очередь, для продвижения в интернете создается официальный сайт гостиницы, который отображает всю важную и необходимую информацию о предоставляемых услугах, ценах и преимуществах. Появляется возможность заранее забронировать номер, что, несомненно, привлекает внимание потенциальных клиентов. Наиболее популярными в Интернете являются контекстная и вирусная реклама.

Сеть WiFi – незаменимая вещь в каждом отеле. Постоянный доступ в интернет необходим для современного человека, так как это – часть его повседневной рутины. Общение в социальных сетях, поиск необходимой информации, решение вопросов бизнеса в онлайн режиме – все это и многое другое возможно благодаря сети Интернет.

В условиях современной действительности наличие информационных технологий в здании гостиничного комплекса – важная составляющая для продвижения отеля и повышения его конкурентоспособности. Это обусловлено тем, что, останавливаясь в отеле, постоялец преследует, в первую очередь, цель отдыха. Комфорт современного человека – не только наличие таких необходимых вещей в номерах отеля, как мыло, полотенце и т.п., но и наличие различных информационных технологий. Например, в некоторых гостиницах существует система климат-контроля, обеспечивающая комфорт всех людей в помещении,



основываясь на данных от датчиков движения, температуры, прогноза погоды и времени. Это позволяет экономить ресурсы (так, в помещениях, где никто не находится, обогрев отключается) [3].

По данным сети Интернет, доля автоматизированных гостиниц в России составляет ~ 30 % от общего количества. Автоматизация позволяет осуществлять планирование продаж номеров в будущем и в целом контролировать деятельность предприятия. Применение информационных технологий в данной сфере – решительный шаг вперед, ведь это значительно облегчило работу. Как результат – избавление от бумажной волокиты и исключение или минимизация ошибок. Плюсы автоматизации затронули и клиентов отеля. Так, сокращается время регистрации гостей в связи с тем, что все необходимые документы теперь заполняются автоматически (заявления, карточки гостя и т. п.). Кроме того, благодаря внедрению онлайн-бронирования у потенциальных клиентов появилась возможность получения в любой момент необходимой информации о забронированном номере.

Также многие гостиницы сейчас устанавливают в номерах электронные замки. Ключ-карта замковой системы позволяет идентифицировать постояльца отеля. Ее применяют на ресепшене, в баре, тренажерном зале, ресторанах, СПА и так далее. Кроме того с помощью этой карты реализуется вся безналичная система расчетов гостиничного комплекса.

Подытожив все вышесказанное, важно отметить, что автоматизация работы в сфере гостеприимства – неотъемлемая часть развития и продвижения гостиничного комплекса. Информационные технологии являются необходимым условием для обеспечения комфортной жизни современного человека. Кроме того, они способствуют улучшению производственных возможностей предприятия, устраняя или сводя к минимуму ошибки, которые могут быть вызваны человеческим фактором. В условиях современности руководители гостиничных комплексов стараются по максимуму использовать на своих предприятиях компьютерные технологии. Это необходимо для того, чтобы повысить эффективность функционирования средства размещения, а также сэкономить денежные ресурсы, которые впоследствии можно вложить в дальнейшее развитие гостиничного бизнеса.

Использование компьютерных технологий и программного обеспечения даст возможность не только повысить эффективность функционирования предприятия, но и сэкономить ее средства и получить дополнительную прибыль.

### Список литературы

1. Ляпина, И.Ю. Организация и технология гостиничного обслуживания / И.Ю. Ляпина. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.
2. Морозов, М.А. Информационные технологии в социально-культурном сервисе и туризме. Оргтехника: учебник / М.А. Морозов, Н.С. Морозова. – М.: Изд. центр «Академия», 2010. – 240 с.
3. Роглев, Х.Й. Основы гостиничного менеджмента: учебник / Х.Й. Роглев. – К.: Кондор, 2009.–408 с.

УДК 004

А.В. Дягель

Сибирский федеральный университет

## ОБЗОР СИСТЕМЫ ХРАНИЛИЩА ДАННЫХ И АНАЛИТИЧЕСКИХ ОТЧЕТОВ SAP BUSINESS INFORMATION WAREHOUSE

Хранилище данных (Data Warehouse) – предметно-ориентированная информационная база данных, специально разработанная и предназначенная для подготовки отчетов и бизнес-анализа с целью поддержки принятия решений в организации. Строится на базе систем управления базами данных и систем поддержки принятия решений [1].

Хранилище данных служит, прежде всего, для структурирования данных, поступающих из различных источников. Эти данные, а также созданные на их основе отчеты, являются основой успешных бизнес-процессов на предприятии. Такие системы могут использоваться всеми сотрудниками предприятия (менеджерами, руководителями отделов и всеми остальными сотрудниками).

Информация структурируется в различных формах, включающих персонализированные отчеты, произвольно определяемые запросы и предварительно определенные отчеты. Получатели информации могут использовать эти функции отчетности и анализа для анализа данных с целью обнаружения отклонений и других важных фактов. В сферах планирования и управления кампаниями хранилище данных используется для выполнения анализа данных.

В целом, хранилище данных может выполнять следующие функции [2]:

- объединять данные из различных источников;
- преодолевать разнородность на различных уровнях (система, схема, данные);
- структурировать данные в форме, требуемой пользователю.

К хранилищу данных предъявляются следующие требования:

- стандартизированное структурирование и представление всей информации предприятия;
- простая в использовании единая точка доступа ко всей информации предприятия;
- сложные методы бизнес-отчетности для анализа с самообслуживанием на всех уровнях;
- быстрая и рентабельная инсталляция;
- высокопроизводительная среда;
- сбор данных, поступающих из гетерогенной среды;
- разгрузка исходных систем и организация ИТ;
- доступ к данным независимо от исходной системы;
- анализ данных за определенный промежуток времени и хранение информации об истории (зависящих от времени основных данных).

SAP Business Information Warehouse (далее – SAP BW) – это платформа, позволяющая хранить огромные объемы бизнес-информации и использовать *ее для анализа ситуации и принятия взвешенных управленческих решений*.

Как хранилище данных, SAP BW представляет собой инструментарий для хранения и анализа данных, обладающий широкими техническими и интеллектуальными возможностями. В основу хранилища заложена многомерная модель данных. SAP BW имеет структуру, привязанную к логике управления поставленных бизнес-задач, полностью понятную и прозрачную для конечного пользователя. SAP BW позволяет строить отчеты и анализировать данные, полученные из системы R/3[3], внешних систем, баз данных и онлайн-сервисов. Рис. 1 схематично иллюстрирует, как протекают процессы в SAP BW.

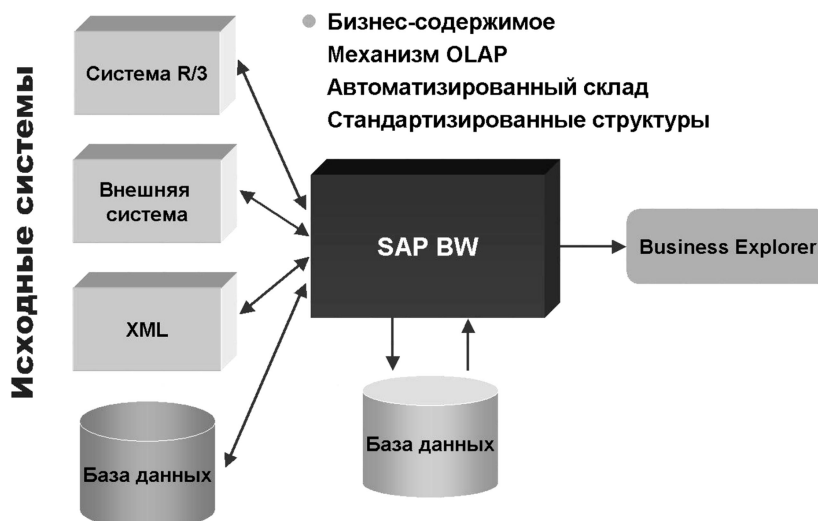


Рис. 1. Процессы в SAP BW [4]

Реализация SAP BW направлена на следующее:

- хранение данных с оптимизированными структурами данных;
- автоматического сбора необходимых данных через определенный промежуток времени с помощью настраиваемого планировщика задач;
- хранение релевантных данных с тем уровнем детализации, который был задан при внедрении системы;
- многомерный анализ полученных данных на основе технологии OLAP;
- составление отчетности по различным бизнес-направлениям;
- совместимость со средой MS Excel и Web – интерфейсами.

Основные преимущества SAP BW:

- полное удовлетворение сотрудников всех структурных подразделений и уровней в достоверной информации о деятельности компании;
- интеграция с другими информационными системами и их компонентами;
- оперативность предоставления информации;
- широкие возможности для разграничения доступа к информации сотрудников в зависимости от их полномочий;
- наличие типовых форм отчетности и готовых структур данных.

Основные объекты SAP BW:

1. *Инфо-объект*. Объекты бизнес-анализа (клиенты, обороты и т.д.) в SAP BW называются инфо-объектами. Эти инфо-объекты подразделяются на признаки и показатели. Признаки далее подразделяются на единицы, временные признаки и технические признаки. Показатели – это все поля данных, используемые для хранения значений (стоимости, количества, времени и др.). Признаки описывают принадлежность показателей. *Например, затраты относятся к месту возникновения затрат, в соответствии с чем место возникновения затрат является признаком.*

2. *Инфо-куб*. «Контейнеры» центральных данных, являющиеся основой для отчетов и анализа в SAP BW, называются инфо-кубами. Они содержат показатели (обороты, поступающие заказы, фактические затраты и т.д.) и ссылки на признаки (основные данные системы SAP BW, такие как места возникновения затрат, клиенты, материалы и т. д.). Показатели и признаки являются инфо-объектами (как было упомянуто выше). Каждый отдельный инфо-куб должен содержать автономный набор данных, т.к. запросы содержат ссылки, главным образом, на один инфо-куб. Основные данные в системе BW состоят из атрибутов признака (например, ответственный за место возникновения затрат), а также иерархий и текстов признака. Инфо-куб состоит из нескольких таблиц базы данных, которые связаны по схеме

«звезда». Они включают таблицу фактов, содержащую показатели инфо-куба, а также несколько окружающих таблиц измерений, в которых хранятся ссылки на признаки.

В SAP BW существует два типа инфо-кубов: базовый и виртуальный. Только базовые кубы физически содержат данные в базе данных. При этом они являются также целями данных. (Объекты BW являются целями данных, если в них могут быть загружены данные.) Напротив, виртуальные кубы представляют собой только логические ракурсы набора данных. Для конечного пользователя системы отчетов принципиальная разница между этими типами инфо-кубов отсутствует. Запросы могут определяться на основе любых типов инфо-кубов. Инфо-кубы, таким образом, являются инфо-провайдерами (Объекты BW являются инфо-провайдерами в том случае, если на их основе в системе отчетов SAP BW могут быть определены/выполнены запросы) [4].

3. *Инфо-провайдер*. Инфо-провайдер – это общее название объекта, который можно использовать для создания отчетов в Business Explorer. Инфо-провайдеры – это объекты или ракурсы, являющиеся релевантными для системы отчетов. Инфо-провайдеры включают различные метаобъекты базы данных, поставляющие данные для определений запросов. Вид сбора данных зависит от используемого инфо-провайдера. Однако способ сбора данных не оказывает влияния на систему отчетов. Инфо-провайдеры поставляют данные, которые можно анализировать с использованием запросов.

4. *Хранилище операционных данных*. Объект хранилища операционных данных (ODS-объект) используется для хранения консолидированных и очищенных данных (например, переменных данных или основных данных) на уровне документа (элементарном уровне). Он описывает консолидированный набор данных из одного или нескольких инфо-источников. Эти данные можно анализировать с помощью запроса Business Explorer.

Business Explorer (BEx) является компонентом SAP BW, предоставляющим гибкую систему отчетов и методы анализа, которые можно использовать для стратегического анализа и поддержки процесса принятия решений на предприятии [5]. Сотрудники, имеющие соответствующие полномочия доступа, могут анализировать исторические и актуальные данные на различных уровнях детализации и с различных точек зрения. Они могут использовать Web приложения или Microsoft Excel. BEx предоставляет широкому кругу пользователей возможность доступа к данным в SAP BW.

База данных SAP BW разделена на автономные области бизнес-данных (инфо-провайдеры). Анализ набора данных Business Information Warehouse осуществляется посредством определения запроса инфо-провайдера. Определить то, каким способом анализируются данные инфо-провайдера, можно путем выбора и комбинирования инфо-объектов (признаков и показателей) или многократно используемых структур в запросе. Анализ данных на основе многомерных источников данных (OLAP-отчеты) позволяет одновременно анализировать более одного измерения инфо-провайдера (например, время, место и продукт). Это означает, что можно выполнить любое число анализов отклонений (сравнений фактических показателей с плановыми и сравнений финансовых периодов). Данные, отображаемые в форме сводной таблицы, являются отправной точкой для подробного анализа, проводимого с целью получения ответов на множество вопросов.

С целью сохранения коммерческой тайны, детальная информация о бизнес-данных и проделанной работе не разглашается. Ниже приведено краткое описание применения полученных знаний и умений на практике.

Первым шагом была создана инфо-область, в которой в дальнейшем моделировались инфо-объекты. Для этих инфо-объектов были созданы источники данных для основных данных и текстов, часть из которых загружалась из структурированных CSV файлов. Для заполнения другой части реализованных инфо-объектов была создана «прозрачная таблица» (таблица базы данных), которая заполнялась данными из не структурированного CSV файла. Была реализована программа на внутреннем языке программирования ABAP [6], при вызове

которой было необходимо выбрать файл и нажать загрузить, структурирование файла и преобразование данных в соответствующий вид проводилось внутри реализованной программы с расстановкой данных в соответствующие поля таблицы. Для того чтобы оптимизировать процесс заполнения инфо-объектов и таблицы базы данных, т.е. не заполнять каждый инфо-объект по отдельности, а загрузить данные в таблицу и далее передать данные в инфо-объекты одним действием была создана цепочка процессов:

- запуск цепочки процессов;
- загрузка и преобразование данных в таблицу базы данных;
- загрузка полученных данных в каждый инфо-объект, заполняемый на основании этой таблицы.

Затем был смоделирован базовый инфо-куб, который содержал все созданные инфо-объекты, разделенные по характеру бизнес-информации и 2 показателя: целый и дробный. На основании этого куба был создан инфо-провайдер с целью дальнейшего применения его для построения запроса ВЕх Query Designer. Запрос, построенный на инфо-провайдере, был переведен в режим планирования, т.е. данные содержащиеся в инфо-кубе доступны не только для просмотра, а также для сохранения данных. В заключении была реализована отчетная форма в которой конечный пользователь мог видеть исторические данные или данные загруженные из других систем, самостоятельно вводить и сохранять данные в инфо-куб, а также строить последующий анализ.

### Список литературы

1. Архипенков С., Голубев Д., Максименко О. хранилища данных. От концепции до внедрения. – М: Диалог-МИФИ, 2002. – 528 с.
2. Inmon W. H. Building the Data Warehouse, Third Edition: John Wiley & Sons, Inc. New York, 2002 – 428 p.
3. Вивек К. SAP R/3: Руководство для менеджеров и инженеров: Компания АйТи, 2006.
4. BW305 Business Information Warehouse – Reporting and Analysis System.: SAP AG, 2002 – 671 p.
5. SAP® NetWeaver Library 7.0 –Business Intelligence: SAP AG, 2009 – 3653 p.
6. Рюдигер К., Вольфган В. Разработка приложений SAP R/3 на языке АВАР/4. Лори, 1998 – 342 с.

УДК 004

**Р.К. Крупский**

Сибирский федеральный университет

## КОРПОРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА SAP ERD

Наличие в современной компании информационной системы, позволяющей сделать внутренние бизнес-процессы оптимальными, снизить себестоимость продукции и повысить привлекательность предприятия для инвесторов, является значимой составляющей успеха в конкурентной борьбе и важным условием привлечения инвестиций в ключевую отрасль государства.

Яркий пример таких систем – корпоративные информационные системы, использующие методологию ERP (Enterprise Resource Planning – планирование ресурсов предприятия).

ERP – интегрированная совокупность методов, процессов, технологий и средств. Его основу составляют: управление цепочкой поставок; усовершенствованное планирование и составление расписаний; автоматизация продаж; инструмент, отвечающий за конфигурирование; окончательное планирование ресурсов; интеллект-бизнес; OLAP-технологии; блок электронной коммерции; управление данными об изделии. Главным назначением ERP-систем является автоматизация взаимоувязанных процессов планирования, учета и управления по основным направлениям деятельности компании. Таким образом, когда идет речь о ERP-системах, подразумеваются автоматизированные системы, позволяющие эффективно решать сложные комплексные задачи, включая оптимальное распределение бизнес-ресурсов, обеспечение быстрой и эффективной доставки товаров и услуг потребителю.

Знания, заложенные в ERP-системы, позволяют решить задачу корпоративной автоматизации и представить деятельность всех функциональных подразделений компании как работу единой сложной системы.

На уровне качественных оценок большинство менеджеров понимают, что внедрение ERP-системы – процедура необходимая и полезная. Но, к сожалению, немногие из них могут четко сказать, за счет чего, а самое главное, в каком объеме происходит возврат средств, вложенных во внедрение подобного рода информационных систем.

Enterprise Resource Planning (ERP) – это система планирования и управления ресурсами предприятия. В отличие от систем, которые позволяют только вести бизнес-учет, как, например, бухгалтерские программы, ERP обеспечивает информационную поддержку принятия управленческих решений.

Для того чтобы обеспечить контроль и управление бизнес-процессами, предприятию необходима ERP-система, которая, как приборная панель в автомобиле, отображает реальное положение дел в компании. При этом руководителю не нужно вникать в суть каждой проблемы – система сама показывает ему, как и куда движется предприятие.

Руководитель в оперативном режиме может следить за работой всей компании, какой бы крупной она ни была, причем он получает возможность проникать к самым мелким «винтикам» организации. ERP позволяет высшему менеджменту предприятия освободить время для того, чтобы заняться стратегией или отдыхом.

Преимущества от внедрения ERP-системы:

- снижается объем работы, потому что не надо многократно вводить одну и ту же информацию в компьютер;
- существенно усиливается контроль;
- появляется возможность более качественного анализа данных, что особенно важно для принятия решений в условиях динамично меняющейся среды и роста бизнеса.



Интерес российского бизнеса к ERP-системам постоянно растет. Многие предприятия достигли такой стадии развития, когда одним из критических факторов становится внедрение информационной системы, когда от качества ее работы существенным образом зависит бизнес.

Если управляемость бизнеса отстает от темпов его развития, а увеличение доли рынка тормозится отсутствием налаженных бизнес-процессов, – все это рано или поздно приведет к серьезным проблемам. Поэтому в таких случаях ERP-система, построенная в соответствии со стратегическими и тактическими целями компании, становится необходимой платформой для поддержания роста.

В период интенсивного развития компаний расходы растут планомерно и постоянно, а доходы достигают определенного уровня и стабилизируются. Любая экономическая теория говорит о том, что компания по мере роста теряет в марже. Иногда тонкая нить, отделяющая доходы от расходов, рвется. В итоге компания имеет гигантские обороты, все внешние атрибуты успеха, а на самом деле работает в минус.

Если рентабельность бизнеса в 90-х годах достигала 100–200 %, то многое можно было не контролировать. Сейчас же бой идет за каждый процент прибыли и необходим постоянный контроль, который может обеспечить автоматизация.

Так, согласно статистике, использование ERP-системы позволяет сократить время, затрачиваемое на рутинные операции по поиску, вводу и обработке данных на 20–80 %. ERP помогает сосредоточиться на тех процессах, которые приносят основной доход. То есть любая операция отражается в системе и оценивается с точки зрения эффективности.

В 1976г. компания SAP GmbH разработала первую систему планирования и управления ресурсами предприятия, чем ознаменовала начало новой эры и, собственно, основала рынок ERP-систем. Сейчас компания SAP продолжает быть лидером этого рынка [1]. Она создала новую отрасль интегрированных решений для управления бизнесом, и слова «ERP» и «SAP» стали, практически, синонимами.

ERP-система первого поколения – SAP R/2 – обеспечивала преимущества централизованной обработки данных в режиме реального времени. Система второго поколения – SAP R/3 – обеспечивала новый уровень качества управления. В центре внимания оказались уже не данные, а бизнес-процессы – система позволяла осуществлять стандартизацию внутренних бизнес-процессов предприятия и повышать их эффективность [3]. Теперь на смену этим системам пришло бизнес-решение нового поколения – SAP ERP, которое использует широкие возможности глобальной сети Интернет и другие инновационные технологии для продуктивного сотрудничества и повышения эффективности бизнес-процессов в рамках всей экосистемы бизнеса.

Решение SAP нового поколения «Управление ресурсами предприятия» (SAP ERP) охватывает все сферы финансового и управленческого учета, управления персоналом, оперативной деятельности и корпоративных сервисных служб, а также предоставляет мощные аналитические инструменты.

Если ERP-системы прошлого поколения были нацелены на повышение эффективности внутренних процессов компании, то ERP-решение нового поколения призвано оптимизировать комплексные, сквозные бизнес-сценарии, включающие не только внутренние процессы предприятия, но и бизнес-процессы деловых партнеров и клиентов. Оно позволяет повысить производительность всех участников бизнеса и получить максимальную отдачу от тесного и продуктивного сотрудничества в рамках всей интегрированной среды бизнеса.

Достоинства:

– применение ERP-системы позволяет использовать одну интегрированную программу вместо нескольких разрозненных. Единая система может управлять обработкой, логистикой, дистрибуцией, запасами, доставкой, выставлением счетов-фактур и бухгалтерским учётом;

– реализуемая в ERP-системах система разграничения доступа к информации предназначена (в комплексе с другими мерами информационной безопасности предприятия) для противодействия как внешним угрозам (например, промышленному шпионажу), так и внутренним (например, хищениям). Внедряемые в связке с CRM-системой и системой контроля качества, ERP-системы нацелены на максимальное удовлетворение потребностей компаний в средствах управления бизнесом.

Недостатки:

- недоверие владельцев компаний высокотехнологичным решениям, в итоге – слабая поддержка проекта с их стороны, что делает осуществление проекта труднореализуемым;
- сопротивление департаментов в предоставлении конфиденциальной информации уменьшает эффективность системы;
- множество проблем, связанных с функционированием ERP, возникают из-за недостаточного инвестирования в обучение персонала, а также в связи с необработанностью политики занесения и поддержки актуальности данных в ERP.

Ограничения:

- небольшие компании не могут позволить себе инвестировать достаточно денег в ERP и адекватно обучить всех сотрудников;
- внедрение является достаточно дорогим;
- система может страдать от проблемы «слабого звена» – эффективность всей системы может быть нарушена одним департаментом или партнёром.

Проблема совместимости с прежними системами.

Существует заблуждение, что иногда ERP сложно или невозможно адаптировать под документооборот компании и её специфические бизнес-процессы. В действительности, любому внедрению ERP-системы предшествует этап описания бизнес-процессов компании. По сути ERP-система являет собой виртуальную проекцию компании.

Однозначных критериев оценки эффективности внедрения ERP не существует. ERP – системы направлены на обеспечение руководителей жизненно важной для бизнеса информацией – необходимой, прежде всего, для принятия стратегически верных решений.

Нельзя забывать, что внедрение ERP обычно приводит к серьезным изменениям во всей структуре управления компанией. Поэтому оценивать целесообразность внедрения системы без оценки эффективности изменения работы компании невозможно.

Общая экономическая эффективность проекта внедрения корпоративной информационной системы определяется влиянием на основные производственные процессы с учетом затрат, связанных с ее внедрением и эксплуатацией. Например, автоматизация складского хозяйства помогает оптимизировать процессы хранения на складе запасов, осуществлять контроль за резервами и наличием продукции. Это позволяет сокращать издержки и более рационально использовать складские помещения предприятия. При введении подобной системы издержки на складские запасы снижаются в среднем по рынку на 20 %.

Ошутимая стоимость проектов по внедрению SAP ERP обусловлена рядом объективных причин, в том числе высокими расценками на лицензии и значительными расходами на инфраструктуру, обеспечивающую работоспособность системы. Также в ходе работ переосмысливаются и зачастую заново выстраиваются все основные хозяйственные процессы предприятия, что требует участия высокопрофессиональных консультантов. Тем не менее, многие предприятия осознают необходимость современных ERP-систем и оправданность данных издержек.

Общие затраты на проект внедрения ERP-системы складываются из стоимости:

- программного продукта (лицензии);
- инфраструктуры;
- внешнего консалтинга;
- собственной команды внедрения;

- обучения сотрудников проектной команды;
- поддержки системы.

Внедрение крупных ERP-систем, каким является SAP ERP, выгодно крупным компаниям. Для малого и среднего бизнеса компания SAP GmbH создала другие продукты с фиксированной ценой. Их можно разделить на 3 группы [4]:

1. ERP-решения на базе SAP All-in-One стоимостью от 160 до 390 тысяч евро и сроком внедрения 3–5 месяцев.
2. Аналитические решения на базе SAP Business Objects со стоимостью от 25 до 115 тысяч евро и сроком внедрения 2–4 месяца.
3. Решения для управления персоналом на базе решений SAP со стоимостью 50 тысяч евро и сроками внедрения 4–6 месяцев.

Затраты на внедрение и поддержание SAP ERP не разглашаются в открытых источниках (это требование и условие договора с клиентом).

Дополнительной выгодой при внедрении SAP ERP во многих проектах является то, что оно ведет к переоценке существующих процессов [5].

Анализ бизнес-процессов предоставляет возможность пересмотра и изменения (известного как размораживание) прочно установившихся правил и процедур. Иногда это достигается просто за счет выполнения необходимых для внедрения системы начальных условий. Однако исследования и опыт показывают, что успешное использование системы возможно только в том случае, если сотрудники организации понимают необходимость изменений и поддерживают процесс внедрения. Поэтому в рамках проекта следует привлекать сотрудников к разработке и планированию соответствующих процессов.

Внедрение системы вносит определенную дисциплинированность и точность в бизнес-процессы. Несмотря на то, что это ведет к улучшению качества работы, всегда есть опасность появления излишней формализованности. Сами по себе анализ и моделирование бизнес-процессов не приносят экономической выгоды. Простым правилом анализа процессов является то, что для каждого созданного итогового документа должен быть точно известен хотя бы один реальный заказчик, который получит выгоду в результате внедрения системы.

Внедрение системы часто приводит к стандартизации бизнес-процессов. Сотрудники многих структурных подразделений считают это неправильным, так как полагают, что особенности их работы не могут быть стандартизованы. Однако более внимательное объективное изучение показывает, что час то существует множество возможностей для формализации таких процессов.

### Список литературы

1. Covert, J. SAP ERP. Построение эффективной системы управления: книга / J. Covert. – Пер с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 346 с.
2. Ариф, Н. Интеграция SAP ERP «Учет и отчетность». Конфигурация и проектирование: книга / Н. Ариф, Ш.М. Таусеев. – Пер с англ. – М.: А Эксперт РП, 2015. – 245 с.
3. Маззулло, Д. SAP ERP. SAP R/3 для каждого. Пошаговые инструкции, практические рекомендации, советы и подсказки: книга / Д. Маззулло, П. Уитли. – Пер с англ. – М.: Баланс Бизнес Букс, 2008. – 336 с.
4. Хагеман, С. SAP ERP. SAP R/3. Системное администрирование: книга / С. Хагеман, Л. Вилл. – Пер с англ. – М.: Лори, 2007. – 455 с.
5. Бунтова, О.Г. SAP ERP. Введение в ERP-системы. SAP, Галактика-ERP: учеб. пособие / О.Г. Бунтова. – Екатеринбург: Уральский государственный университет, 2007. – 167 с.

УДК 004.9

**А.Б. Маадыр-оол<sup>1</sup>, Н.В. Титовская<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Красноярский государственный аграрный университет

<sup>2</sup>Сибирский федеральный университет

## **СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЕТЕРИНАРНОЙ АПТЕКЕ «АГРОВЕТ»**

Ветеринарная аптека «Агровет» – структурное подразделение ветеринарной организации, осуществляющие розничную торговлю лекарственными препаратами, хранение, изготовление и отпуск лекарственных препаратов для ветеринарного применения.

В одноэтажном отделе бухгалтерского учета и отчетности СПоК «Агровет» имеется доступ к сети Интернет. Выход в сеть Интернет служит для электронного документооборота с налоговыми органами и деловыми партнерами предприятия.

Отдел организационного, документационного обеспечения и контроля следит за состоянием вычислительной компьютерной техникой. Устаревающая техника регулярно обновляется и поэтому в главном офисе предприятия установлены современные производительные компьютеры на базе процессора Intel Pentium Dual CPU E2200 2.20GHz. Оперативная память – 4 Гбайт, объем жесткого диска – 160 Гбайт.

Основные программные продукты применяемые в СПоК «Агровет»: операционная система Windows 7 компании Microsoft, антивирусная программа Dr.Web, пакет офисных программ MS Office, информационная система, 1С.

СПоК «Агровет» использует среды передачи данных:

- Кабель "витая пара"
- Wi-fi
- Телефонная проводка
- Электропроводка

Ключевым моментом в функционировании локальной сети является среда передачи данных, то есть канал, по которому компьютеры могут обмениваться информацией.

От среды передачи данных зависят многие параметры сети, в частности:

- топология сети;
- используемое оборудование;
- скорость передачи данных;
- безопасность сети;
- администрирование сети.

Современные технологии цифровой передачи данных во многом стирают проблему расстояний и позволяют в рамках единой корпоративной сети организовать:

- единый электронный документооборот;
- передачу речи;
- дистанционный режим доступа к файлам, устройствам печати, к серверам с базами данных;
- сопряжение вычислительных сетей, в том числе, использующие различные сетевые протоколы;
- подключение к сети Интернет;

Вышеперечисленные возможности во многом упрощают внутренние процессы предприятия, а также дают предприятию ряд преимуществ, по сравнению с конкурентами, а именно:

- простота управления предприятия;
- прозрачность работы предприятия;
- быстрая и своевременная реакция на внешние и внутренние изменения;
- оперативная связь;
- экономия средств на международных и междугородних звонках.

Каждый компьютер через специальный сетевой адаптер подключается отдельным кабелем к объединяющему устройству (например, к концентратору), который устанавливает, поддерживает и разрывает связи между рабочими станциями.

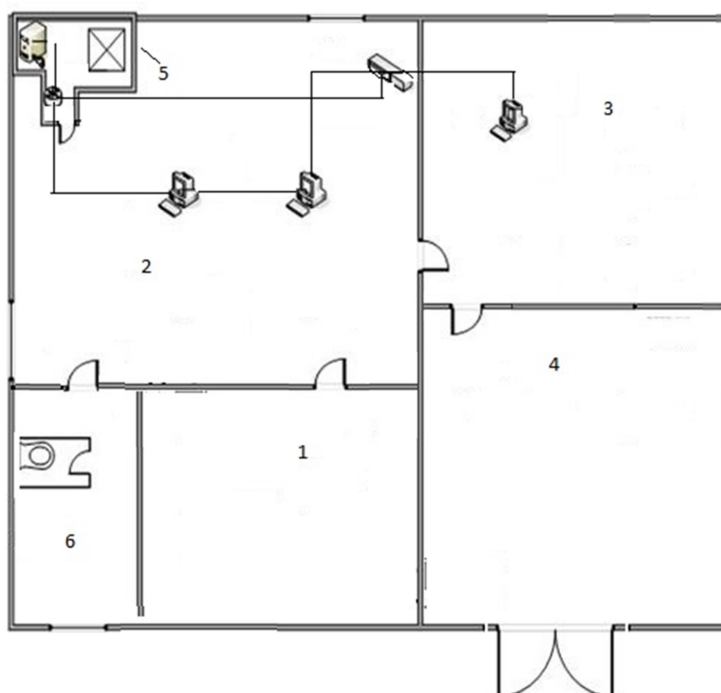


Рис. 1. Схема прокладки линий СПоК «Агровет»

Данная сеть использует не все ресурсы, возможно добавление коммутаторов и компьютеров. При этом скорость передачи данных и информационный поток останутся неизменными. Все пользователи локальной сети получают доступ к ресурсам файлового сервера с персонального рабочего места. Предлагаемая конфигурация локальной сети соответствует требованиям сети Ethernet. Она проходит по расчетам PVD и PVV.

### Список литературы

1. В.Н. Тарасов, Н.Ф. Бахарева. Компьютерное моделирование вычислительных систем теория алгоритмы программы.
2. <http://wikipedia.ru/> Электронная библиотека Wikipedia.

УДК 004.9

**И.С. Морозов, С.Н. Титовский**

Красноярский государственный аграрный университет

**ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ARDUINO В АПК**

Перед внедрением различных технологий в любую из сфер деятельности человека необходимо провести оценку открывающихся перспектив. Бывает так, что сложность, затратность и трудоёмкость этой операции перекрывает собой все положительные аспекты нововведения. Но с введением Arduino в АПК ситуация почти идеальная. Это действие открывает множество перспектив для развития технологий и для улучшения условий труда в сельском хозяйстве.

Какие же конкретно положительные перспективы ожидаются после введения Arduino в АПК? Во-первых, произойдёт привлечение массы молодых выпускников и специалистов на рабочие должности в сельской местности. Одной из главных проблем оттока профессионально подготовленных людей из деревень и сёл является то, что они не желают прилагать огромные усилия и тратить массу времени на выполнение рутинной и физически тяжёлой работы, которая связана с сельским хозяйством.

Эта ситуация ещё усугубляется тем, что процесс автоматизации работ и улучшения условий для труда идёт очень медленно по сравнению с европейскими и американскими фермерскими хозяйствами. Введение в использование конструкций и механизмов, автоматизированных с помощью Arduino, позволит решить почти все эти проблемы. Это сделает работу в селе намного привлекательнее для молодёжи, а также повысит престиж должностей, имеющих отношение к сельскому хозяйству.

Второй положительной перспективой является улучшение производительности сельских хозяйств. Создание условий для автоматического выполнения многих важных процессов позволит избежать ошибок, неточностей и других проявлений человеческого фактора, которые влияют на качество и объём урожая. Люди будут тратить меньше сил и внимания на различные тяжёлые, монотонные, но необходимые процедуры, вроде поливки, проветривания или удобрения. Люди будут исполнять роль наблюдателей и управляющих, у них появится возможность оценивать результаты труда в надлежащих условиях.

Кроме этого, трудящиеся на автоматизированных объектах сельского хозяйства люди получат возможность получать больше полезной информации, требующейся для анализа или принятия каких-то решений. Например, можно будет отслеживать интенсивность роста культур при разных циклах полива, подбирать наиболее приемлемую частоту орошения для данной местности и климатических условий. И при этом не нужно будет опираться на обобщённую информацию из открытых источников, ведь в наличии будут свежие и актуальные данные, собранные с помощью датчиков.

Ещё одной положительной перспективой, особенно для небольших хозяйств, являются сравнительно меньшие денежные затраты. Как известно, в России сейчас слабо развито производство автоматизированного оборудования для сельского хозяйства. Большая часть подобных конструкций и механизмов является импортной, оттого затраты на приобретение таких устройств могут быть неподъёмными для индивидуальных предпринимателей или хозяйств небольших населённых пунктов с малым бюджетом. А произведённые на основе Arduino конструкции позволят сэкономить массу средств.

Arduino является прекрасным средством для практического обучения студентов. В перспективе они могут не только заниматься программированием этих микроконтроллеров, но



и проходить практику по установке, обслуживанию и работе с готовыми устройствами прямо на территории ферм и хозяйств. Это не только обеспечит получение нужных для дальнейшего трудоустройства знаний и опыта, но и убедит людей в реальной востребованности такого вида изобретений.

Конечно, нельзя забывать о многочисленных возможностях Arduino. Внедрение этих автоматизированных устройств в сельское хозяйство позволяет создавать как отдельные узлы для выполнения определённых задач, так и полноценные и сложные системы. Например, целые теплицы или птичники, целиком и полностью обслуживаемые автоматическим образом. Перспектива полной автоматизации некоторых процессов очень хорошо повлияет на производительность хозяйств и размер заработной платы для подготовленных специалистов.

Выводом из всего этого является то, что Arduino – это именно то, что нужно российскому сельскому хозяйству на данный момент. Автоматизированные устройства позволяют повысить качество сельской продукции, увеличить количество рабочих мест и экономическую выгодность профессий, имеющих отношение к АПК.

### Список литературы

1. Перспективы развития применения Arduino в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] interactive-plus.ru. – Режим доступа – URL:[https://interactive-plus.ru/ru/article/117682/discussion\\_platform](https://interactive-plus.ru/ru/article/117682/discussion_platform) (дата обращения: 14.03.19).
2. .Arduino-project. Интернет-сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.Arduino-project.net/podklyuchenie-datchika-dht11-arduino>.
3. Николаева, И.В. Развитие междисциплинарных связей как средство повышения качества обучения студентов направления «Прикладная информатика» / И.В. Николаева // Достижения вузовской науки. – 2016. – № 21. – С. 72–77.
4. Фешина, Е.В. Роль научного кружка в повышении качества обучения студентов вуза (из опыта работы) / Е.В. Фешина // Воспитание и обучение: теория, методика и практика: сборник материалов VI Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 368–370.
5. Фешина, Е.В. О воспитательном потенциале средств ИКТ / Е.В. Фешина // Стандарты и мониторинг. – 2011. – № 6. – С. 56–57.

УДК 004

**В.Н. Пономаренко, И.Н. Коюпченко**

Сибирский федеральный университет

**СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В ИСХОДЯЩЕМ ТЕЛЕМАРКЕТИНГЕ  
НА ПРИМЕРЕ КОНТАКТ-ЦЕНТРА «ЛОДЖИКОЛЛ»**

Последние годы в нашей стране прослеживается тенденция бурного развития таких направлений, как интернет-маркетинг и телемаркетинг. Во многих компаниях при разработке рекламной политики или стратегии продвижения товаров и услуг основной акцент делается на непосредственный контакт с потребителем и увеличения числа посетителей корпоративного сайта.

Телемаркетинг – это продажи товаров и услуг по телефону. Первые продажи по телефону начались в США в 50-х годах, а сам термин телемаркетинг впервые использовала компания «Bell Systems» в 70-х годах прошлого века. Что такое телемаркетинг в России знают далеко не все, но почти каждый сталкивался с тем, что ему начинает кто-то звонить и предлагать какие либо услуги по телефону. По настоящему большое распространение телемаркетинг получил в 90 годы, когда уровень проникновения телефонии значительно вырос. Новый виток продаж по телефону произошел уже в 21 веке в связи с активным развитием сотовых телефонов.

Телемаркетинг можно разделить на две категории: входящий и исходящий. Входящий телемаркетинг это простой входящий кол-центр она же горячая линия, куда мы начинаем звонить в случаи проблем или вопросов. Исходящий телемаркетинг представляет, куда больший интерес, именно исходящий телемаркетинг занимается продажами. При этом исходящий телемаркетинг можно разделить по базе, по которой производится обзвон, она может быть «холодной» или «горячей». Телемаркетинг по «холодной» базе это самые трудные продажи, клиенты не готовы к вашему звонку, более того они даже не проявляли интерес к вашему продукту. «Горячей» базой принято считать звонки клиентам, которые проявляли когда то заинтересованность вашим продуктом или уже являются вашими клиентами [1].

Бизнес всегда находится в поиске новых торговых площадок и способов продаж товара клиентам. Сейчас уже не достаточно открыть магазин и продавать товар на прямую. Всё время проводятся исследования рынка, ищутся новые подходы к клиенту. Телемаркетинг является одним из способов продаж товара, причём в условиях того что уже выросло несколько поколений, которые привыкли пользоваться телефоном, перспективность телемаркетинга является очевидной.

Информационные технологии – это комплекс взаимосвязанных научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации, вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения, а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы.

Существует и другое определение: информационные технологии – термин, применяемый для обозначения самых современных усовершенствований в способах и механизмах, которые используются для сбора, обработки, анализа, хранения, распространения и применения информации. Об информационных технологиях говорят как о технологиях века, кото-

рые способны оказать серьезное влияние на производственную деятельность, сферу обслуживания, занятость населения и на жизнь человечества в целом, благодаря достижениям в области микроэлектроники. Именно микроэлектроника создала основы для разработок в сфере проектирования и производства с помощью компьютера; гибких производственных систем; роботов; персональных компьютеров; автоматизированных систем управления (АСУ); видеотекста; телеконференций и т.д.

Само понятие «информационная технология» возникло в последнее десятилетие XX века в процессе становления информатики. Главной особенностью информационных технологий является то, что в них и предметом, и продуктом труда является информация, а орудиями труда – средства вычислительной техники и связи. Причем сегодня информация стала рассматриваться как вполне реальный производственный ресурс наряду с другими материальными ресурсами. Производство же информации и ее верхнего уровня – знаний оказывает решающее влияние на модификацию существующих и создание новых технологий.

Сами информационные технологии требуют сложной подготовки, больших первоначальных затрат и наукоемкой техники. Их введение должно начинаться с создания математического обеспечения, формирования информационных потоков в системах подготовки специалистов.

Главным направлением перестройки маркетинга и его радикального усовершенствования, приспособления к современным условиям стало массовое использование новейшей компьютерной и телекоммуникационной техники, формирование на ее основе высокоэффективных информационно-управленческих технологий. Средства и методы прикладной информатики используются и в маркетинге. Новые технологии, основанные на компьютерной технике, требуют радикальных изменений организационных структур маркетинга, системы документации, фиксирования и передачи информации.

Полная интегрированная автоматизация маркетинга предполагает охват следующих информационно-управленческих процессов: связь, сбор, хранение и доступ к необходимой информации, анализ информации, подготовка текста, поддержка индивидуальной деятельности, программирование и решение специальных задач.

К современным техническим средствам автоматизации информационно-управленческой деятельности относятся:

- персональные компьютеры, объединенные в сети;
- электронные пишущие машинки;
- копировальные машины;
- коммуникационные средства, телефонную технику;
- средства для автоматизации ввода архивных документов и поиска информации (к ним относятся нетрадиционные носители информации: магнитные диски и ленты, микрофильмы, диски с оптическими записями);
- средства для обмена информацией – «электронная почта»;
- видеоинформационные системы;
- локальные компьютерные сети;
- интегрированные сети учреждений.

В последние десятилетия маркетинги в наиболее развитых странах, в частности, в США и Японии, на творческие (созидающие) информационные технологии так называемого третьего (высшего) уровня. Они охватывают полный информационный цикл – разработку информации (новых знаний), их передачу, переработку, использование для преобразования объекта, достижения новых, более высших целей. Информационные технологии третьего уровня означают высший этап компьютеризации маркетинга, позволяют задействовать ЭВМ в творческом процессе, соединить силу человеческого ума и мощь электронной техники.

Контакт-центр «Лоджиколл» (LogiCall, [www.logicall.ru](http://www.logicall.ru)) – один из крупнейших поставщиков услуг аутсорсинга колл-центров в России. Контакт-центр имеет территориально-распределенную структуру из 4-х площадок – в Москве, Красноярске, Минске и Саранске. Общее число оборудованных операторских мест – более 1000, время ожидания ответа оператора – не более 30 секунд. Контакт-центр находится под управлением компании «Сервионика» (ГК «Ай-Теко») и обеспечивает доступность операторских ресурсов 24×7×365, гарантируя высокий уровень отказоустойчивости за счет размещения аппаратной части центра в собственном ЦОДе. Работа контакт-центра поддерживается современными решениями от ведущих профильных вендоров: Avaya Aura® Call Center Elite и Cisco Systems, его инфраструктура развернута на ресурсах «ТрастИнфо» – одного из крупнейших российских дата-центров [2].

Аутсорсинговый контакт-центр «Лоджиколл» помогает заказчикам решить две масштабные задачи:

- выстроить качественные коммуникации с клиентами;
- сократить издержки на основные статьи затрат по собственному контакт-центру: аренду помещения, закупку оборудования, подбор и обучение персонала.

Всё многообразие услуг контакт-центра «Лоджиколл» можно разделить на 3 группы:

- 1) телемаркетинг на входящих обращениях;
- 2) исходящий телемаркетинг;
- 3) фирменные услуги «Лоджиколл».

«Лоджиколл» оказывает услуги по продвижению товаров или услуг в любом масштабе – от муниципального образования до федерального уровня. В проект могут быть включены любые виды услуг – «холодный обзвон», e-mail, SMS-рассылка, анкетирование. Гибкая настройка таргетинга и других параметров кампании (время обзвона, продолжительность звонка, комбинирование разных каналов коммуникации) и детализированная отчетность в формате и степени детализации, необходимых клиенту, обеспечивают максимальный охват, прозрачность проведения кампании и оперативные возможности управления ею со стороны клиента.

Информационные технологии в исходящем телемаркетинге на примере контакт-центра «Лоджиколл»:

1. *Oktell* – коммуникационная платформа для автоматизации контакт-центров, крупного и среднего бизнеса [3].

*Oktell* позволяет объединить неограниченное количество голосовых (телефонные каналы, WebRTC, Skype) и неголосовых каналов связи (e-mail, мессенджеры, веб-чаты) в одну систему. Благодаря этому создается единая точка контроля всех коммуникаций и появляется возможность оперативно влиять на процессы обслуживания.

В процессе обслуживания абонента система автоматически выдает оператору диалоговые формы (операторские скрипты) с нужными подсказками, полями ввода и историей. Все введенные данные подвергаются интеллектуальной обработке и формируют маршрут разговора, не давая отклониться от заложенных бизнес-процессов.

*Oktell* контролирует работу сотрудников в реальном времени, отслеживает их действия в системе и выполнение KPI. В случае нарушения или отклонения показателя от нормы (например, превышение времени разговора или невыполнение плана) система моментально оповещает руководство, и в системе запускаются соответствующие процессы.

Базовый принцип *Oktell* – единство обработки обращений по любым каналам коммуникаций (звонки, e-mail, мессенджеры, социальные сети). Независимо от способа обращения оператор получит всю историю общения, увидит важные параметры абонента и сможет качественно обслужить клиента в соответствии с принятыми корпоративными стандартами.

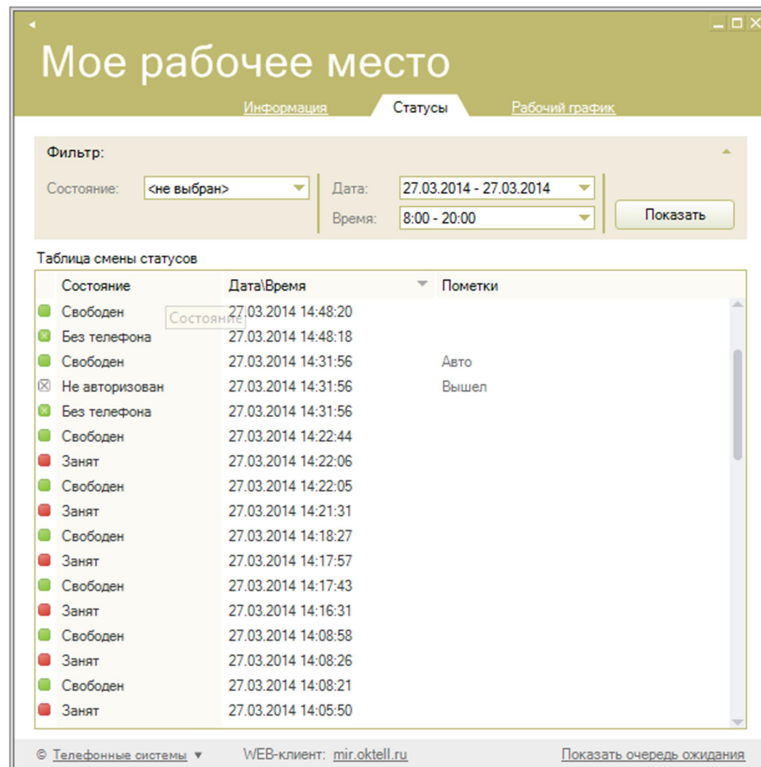
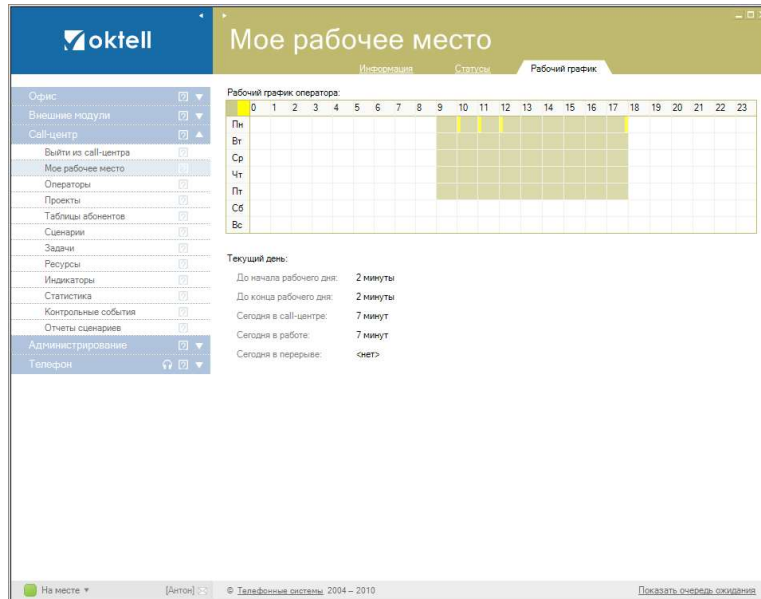


Рис. 1. Интерфейс Oktell кол-центр

В Oktell все коммутации, внутренние и внешние линии находятся под непрерывным контролем. Так, при потере соединения или обрыве разговора система сообщит об этом абоненту и запустит процесс восстановления связи. Все инциденты фиксируются в базе данных и отчетах, что особенно полезно для IT-отдела или топ-менеджмента компании.

2. *Avaya Aura® Call Center Elite*. Интеллектуальная персонализированная маршрутизация позволяет направлять клиента к наиболее компетентному специалисту [4].



Рис. 2. Интерфейс Avaya Aura® Call Center Elite

Avaya Aura® Call Center Elite помогает в любой момент выделить необходимые ресурсы для поддержки клиента. Благодаря возможностям интеллектуальной маршрутизации и выбора ресурсов имеется возможность определять, кто из агентов будет обслуживать того или иного клиента: наименее загруженный агент, первый свободный агент или агент, чьи навыки больше всего соответствуют потребностям клиента.

3. *Agent Plus* – программа позволяет оператору видеть информацию о клиенте (ФИО, сумма предлагаемого кредита, процентная ставка) при обзвоне через программу Avaya Aura® Call Center Elite.



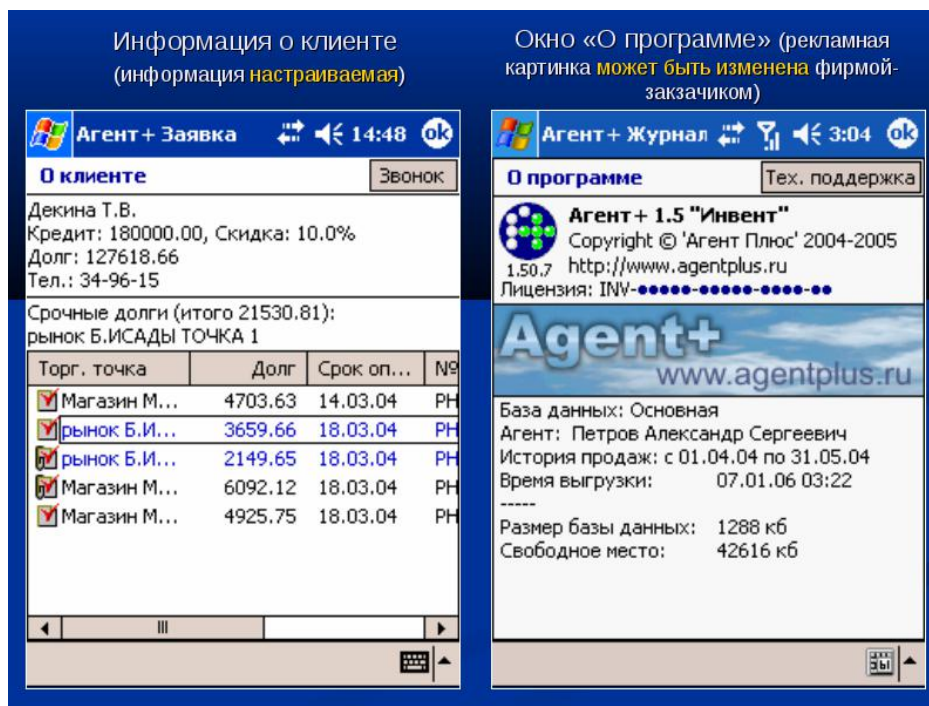


Рис. 3. Интерфейс Agent Plus

Потребитель в РФ еще не перенасыщен звонками – скорее напротив, телефонные предложения вызывают неподдельный интерес. В отличие от тех же США, где каждый гражданин получает до трех коммерческих обращений ежедневно. К тому же, российский потребитель с радостью отвечает на самые странные вопросы по телефону.

### Список литературы

1. Исходящий телемаркетинг [Электронный ресурс] // Сервионика, 2019. – Режим доступа: [servionica.ru/services/145/](http://servionica.ru/services/145/).
2. Контакт-центр «Лоджиколл» [Электронный ресурс] // Ай-Текко, 2014. – Режим доступа: <https://www.i-teco.ru/press/news/2758/>.
3. Oktell – все для эффективного клиентского сервиса [Электронный ресурс] // Oktell, 2019. – Режим доступа: <https://oktell.ru/oktell/>.
4. Avaya Aura® Call Center Elite – самое популярное в мире решение для контакт-центров [Электронный ресурс] // Avaya Aura®, 2018. – Режим доступа: <https://www.avaya.com/ru/product/avaya-aura-call-center-elite/>.

УДК 004.9

**А.О. Попова, И.Н. Коюпченко**  
Сибирский федеральный университет

## **СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ АРБИТРАЖНОГО УПРАВЛЕНИЯ**

Арбитражное (финансовое) управление представляет собой сложную профессиональную деятельность, состоящую из множества аспектов и ступеней, которая требует от человека – арбитражного управляющего постоянного развития. Одним из требований к современному арбитражному управляющему является знание и способность работать со специфическими компьютерными программами как юридического, так и бухгалтерского характера. Только в случае совокупности бухгалтерско-юридических знаний и навыков возможно достичь успеха в профессиональной деятельности [1].

Постоянное технологическое развитие имеет двоякое отражение на профессиональной деятельности арбитражного управляющего: оно в определенной мере усложняет работу, требует постоянного повышения пользовательских навыков, при этом помогая делать ее более систематизированной и качественной.

В настоящее время рынок компьютерных программ насыщен разнообразным софтом для ведения деятельности, но вопрос о полезности той или иной программы всегда остается открытым. С каждым годом происходит постепенное улучшение применимого в деятельности софта, появление на рынке новых продуктов, представляющих собой варианты комплексных решений для определенных задач.

В сфере арбитражного управления также происходит развитие применимого компьютерного обеспечения [2]. Прежде чем описывать и давать характеристику программному обеспечению, необходимо определить критерии деления. Оценку программного обеспечения следует производить по критерию комплексности программы. Под комплексностью следует понимать совокупность чего-либо, объединённого вместе, имеющего общее предназначение, и отвечающего какой-либо определённой общей цели.

В силу специфики деятельности арбитражного управляющего комплексным решением на рынке будет являться программа «Помощник арбитражного управляющего» от компании «Русские информационные технологии». Данная комплексно-правовая система обладает уникальным объемом функций, проводящего автоматизацию полного цикла работ по сопровождению процедур банкротства – от получения определения до отчета в саморегулируемую организацию.

В программе представлены следующие функции:

1. Сопровождение всех процедур, предусмотренных ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» – программа автоматически формирует перечень необходимых мероприятий, контролирует календарный план их исполнения с рекомендациями и предложениями по их проведению.
2. Сокращение времени подготовки документов, необходимых при ведении любой из процедур банкротства (запросов, уведомлений, извещений, писем, жалоб, договоров, актов, исков, пакетов документов для проведения собраний кредиторов, торгов и т.д.). Доступна функция формирования пользовательских документов, то есть можно создавать шаблоны документов, которые используются в повседневной практике. Всего в системе более 400 документов, в том числе и по новой редакции Закона о банкротстве.
3. Формирование и ведение реестра кредиторов, осуществление пропорционального распределения денежных средств, генерирование реестра на любые даты.

4. Ведение учета и контроля распределения конкурсной массы, обеспечение разделения конкурсной массы на лоты, разделение на группы по балансовой и рыночной стоимости, проведение контроля распределения по реестру средств, полученных от реализации залогового имущества.

5. Расчёт вознаграждения АУ согласно последней редакции Закона о банкротстве.

6. Содержит пополняемую и обновляемую нормативно-правовую базу РФ, касающуюся процедур банкротства. Существует удобный поиск по нормативно-правовой базе. То есть, система не требует дополнительного использования других информационно-правовых систем.

7. Автоматически готовит профессиональные отчеты, шаблоны анализа финансового состояния предприятия, шаблоны плана внешнего управления.

8. Позволяет импортировать данные из 1С при составлении финансового анализа и учета доходов / расходов арбитражного управляющего по ведению процедуры.

9. Обеспечивает грамотное ведение делопроизводства при создании документов – автоматическое ведение реестра исходящей и входящей корреспонденции, создание почтовых реестров, реестров договоров и приказов, архивных документов, печать конвертов.

10. Автоматизирует сдачу отчетов в саморегулируемую организацию. Арбитражные управляющие отправляют отчет, сформированный в программе «Помощник арбитражного управляющего» в саморегулируемую организацию по электронной почте. При наличии в саморегулируемой организации системы «СРО Эксперт», данный отчет автоматизировано попадает в систему «СРО Эксперт», распаковывается и распределяет всю поступившую информацию по управляющему, его процедурам, аккредитованным организациям, с которыми он работал.

11. Удобная работа с большим объемом информации – настройка таблиц, удобная система фильтров, печать всевозможных списков.

Также необходимо отметить, что данное решение содержит уникальный сервис Аналитикс – систему профессионального анализа компаний, которая позволяет мгновенно получить детальную, актуальную информацию о должнике и органах его управления, кредиторах, дебиторах и других контрагентах. Эта информация поможет в деятельности арбитражного управляющего (получение представления о качестве дебиторской задолженности, выявление контрагентов должника, аффилированных с органами управления, выявление оспоримых сделок должника, составление финансового анализа).

Как следует, из вышеизложенного данная компьютерная программа является комплексным решением для проведения процедуры банкротства, соединяя в себе как вещи общего характера, так и узкоспециализированные. Данная программа структурирует информацию, контролирует рабочие процессы, позволяет легко находить все необходимые данные, значительно экономит время за счет максимальной автоматизации всех процессов, необходимых при проведении процедуры банкротства (подготовка документов, отчетов, исполнение обязанностей реестродержателя, учет и контроль распределения конкурсной массы, документооборот и т.д.).

Удобство комплексных решений не вызывает сомнений в удобстве и эффективности использования, однако по своей сущности программа является сборной из разрозненных решений для юриста и бухгалтера.

Все функции в вышеуказанной программе отдельно реализуют следующие продукты:

1. Справочно-правовые системы. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», являющаяся лидером на рынке справочно-правовых систем. Программа представляет собой справочно-правовую систему, представляющую пользователю доступ к нормативно-правовым актам, письмам, разъяснением и судебной-юрисдикционной практике [3].

2. Электронный документооборот [3]. Данную функцию позволяет реализовать множество программ на рынке, в том числе программы Фирмы «1-С». Плюсы данной программы

состоят не только в возможности создания и автоматизации документооборота в профессиональной деятельности, но также и ведении учета, в том числе бухгалтерского.

3. Электронное правосудие. Данная функция представлена сайтом [kad.arbitr.ru](http://kad.arbitr.ru). Система позволяет отслеживать движение дела в судебной инстанции, получать оперативный доступ к принимаемым судом документам. Стоит отметить, что сервисы электронного правосудия предоставляют уникальную, по сравнению с другим софтом, возможность по представлению документов в суд в электронном формате. Также сервис предоставляет возможность для поиска и подбора арбитражной практики по интересующему пользователя делу.

4. Сервис Casebook, представленный компанией «Право.ру». Сервис предоставляет возможности по проверке контрагентов и мониторинга судебной активности (отслеживание дел в судебной инстанции, анализ рисков и примерные расчеты), до создания сложных аналитических отчетов.

Таким образом, рынок компьютерных программ содержит множество решений, как комплексного, так и разрозненного характера.

Наиболее оптимальным представляется комплексное решение, поскольку содержит в себе весь набор необходимых инструментов и средств для арбитражного управления.

Дальнейшее развитие узкопрофессионального софта является перспективным направлением на рынке компьютерных программ, о чем свидетельствует постоянная разработка нового обеспечения и сервиса, что позволит пользователю делать наиболее оптимальный выбор, в соответствии с последними разработками программного обеспечения.

### Список литературы

1. Александрин, А.М. Информационная технология мониторинга проблемных предприятий / А.М. Александрин, А.А. Емельянов, И.И. Попов // Прикладная информатика, 2006. – № 1. – С. 26–40.
2. Гареев, А.Р. Практика применения инновационных информационных технологий для повышения эффективности института банкротства / А.Р. Гареев // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие), 2013. – С. 72–74.
3. Краткий обзор ИТ-технологий, используемых в юридической деятельности / Р.Г. Драпезо, О.Д. Сергеев, Е.В. Жариков, И.В. Лященко, Н.А. Быданцев // Вестник Кемеровского государственного университета, 2013. – № 1. – С. 306–311.

УДК 004.9

К.А. Размахина, О.А. Барышева  
Сибирский федеральный университет

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ РЕЛЯЦИОННОЙ СИСТЕМЫ MICROSOFT ACCESS В ГОСТИНИЧНОМ БИЗНЕСЕ

Ключевым направлением в области автоматизации бизнес-процессов с использованием информационных технологий является разработка баз данных. Именно они помогают решить проблему хранения и систематизации информации согласно индивидуальным требованиям компании. **Целью** данной статьи является исследование базы данных Microsoft Access для обеспечения автоматизации и упрощения ведения учета номерного фонда, бронирования номеров, размещения постояльцев и оказания дополнительных услуг в гостинице. С помощью приложения бизнес процесс организации может стать более прост, как для руководства, так и для сотрудников обеспечивающих работу с клиентами. База данных создаётся на основе СУБД Microsoft Access, которая обладает следующими свойствами:

- формирование и поддержание БД;
- обработка информации;
- прием запросов;
- предоставление информации пользователям;
- обеспечение целостности и реорганизации ценностей БД;
- организация совместной работы пользователей.

БД позволит быстро получать и модифицировать необходимую информацию, минимизировать избыточность информации. Она упростит реализацию комплексных запросов, повысит эффективность использования информационной технологии.

*Анализ предметной области.* База данных – это совокупность сведений о реальных объектах, процессах, событиях или явлениях, относящихся к определённой теме или задаче, организованная таким образом, чтобы обеспечить удобное представление этой совокупности, как в целом, так и любой её части. Реляционная база данных представляет собой множество взаимосвязанных таблиц, каждая из которых содержит информацию об объектах определённого типа. Каждая строка таблицы содержит данные об одном объекте (например, клиенте, автомобиле, документе), а столбцы таблицы содержат различные характеристики этих объектов – атрибуты (например, наименования и адреса клиентов, марки и цены автомобилей). Строки таблицы называются записями, все записи имеют одинаковую структуру – они состоят из полей, в которых хранятся атрибуты объекта. Каждое поле в записи содержит одну характеристику объекта и имеет строго определённый тип данных (например, текстовая строка, число, дата). Все записи имеют одни и те же поля, только в них содержатся разные значения атрибутов.

Любая СУБД позволяет выполнять четыре простейшие операции с данными:

- добавить в таблицу одну или несколько записей;
- удалить из таблицы одну или несколько записей;
- обновить значения некоторых полей в одной или нескольких записях;
- найти одну или несколько записей, удовлетворяющих заданному условию.

*Проектирование базы данных.* Гостиница содержит в себе номера, которые имеют разный уровень комфортности, сервиса и, соответственно, оплаты. Оплата включает в себя код расчетной карточки и код услуги. Каждый номер имеет код номера, код типа, количество мест в номере и стоимость. Существуют следующие типы номеров: люкс – многокомнатный



номер с высоким уровнем сервиса, комфортности и обслуживания; полулюкс – номер меньшей, чем люкс, площади, но с достаточным уровнем сервиса и комфортности; одноместный или двухместный номер с минимальным уровнем сервиса; многоместный номер, также с некоторым уровнем сервиса. Тип номера характеризуется кодом типа, названием, описанием типа. Стоимость для номеров типа люкс и полулюкс устанавливается как стоимость всего номера (в сутки), независимо от количества проживающих в номере. Стоимость проживания в одно-, двух- и многоместных номерах устанавливается для одного человека (в сутки). Номера и места в номерах будут бронироваться. При наличии телефона в номере пользование междугородним телефоном оплачивается отдельно по фактическим счетам. В счете содержатся следующие поля: код счета, код клиента, № счета, номер телефона, количество минут, стоимость одной минуты, дата звонка, общая сумма.

Все пребывающие и размещаемые в гостинице граждане при заселении должны заполнить карточку регистрации. Карточка регистрации содержит код карточки, код номера, код гражданина, дату прибытия и дату убытия. Кроме того, для расчетов с клиентами администрация гостиницы заводит расчетные карточки, которые содержат данные о размещении клиента, оказанных услугах и всех расчетах с ним, а так же код расчетной карты и код клиента.

Любой номер гостиницы имеет номер, по которому ведется учет проживающих в гостинице. Кроме задач ведения данных, в системе могут решаться задачи поиска, например, поиск номера или места в номере в соответствии с некоторыми критериями поиска. Другая задача поиска – это поиск клиента, проживающего в гостинице в данный момент или проживавшего в ней ранее.

Проведя анализ предметной области можно выделить следующие сущности:

1. Номер (Код номера);
2. Тип (Код типа);
3. Гражданин (Код гражданина, Дата въезда);
4. Карточка регистрации (Код карточки регистрации);
5. Расчетная карточка (Код расчетной карточки);
6. Счет (Код счета).

### **Заключение**

Microsoft Access, обладая всеми чертами классической СУБД, предоставляет и дополнительные возможности. Access – это не только мощная, гибкая и простая в использовании СУБД, но и система для разработки работающих с базами данных приложений. С помощью Access мы можем создать приложение, работающее в среде Windows и полностью соответствующее нашим потребностям по управлению данными. Используя запросы, мы можем выбирать и обрабатывать хранящуюся в таблицах информацию. Можно создавать формы для ввода, просмотра и обновления данных, а также использовать Access для создания как простых, так и сложных отчетов. К числу наиболее мощных средств Access относятся средства разработки объектов – Мастера, которые мы можем использовать для создания таблиц, запросов различных типов форм и отчетов, просто выбрав с помощью мыши нужные опции. Чтобы полностью автоматизировать работу приложения с помощью макросов Access, мы легко свяжем данные с формами и отчетами.



УДК 004.514

**С.Е. Рожков<sup>1</sup>, Н.В. Титовская<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Красноярский государственный аграрный университет<sup>2</sup>Сибирский федеральный университет**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА  
ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ООО «ИЛЬИЧЕВСКОЕ»**

Компьютерные технологии современного мира непрерывно развиваются. В связи с этим происходит автоматизация производства товаров и услуг, в том числе и сельскохозяйственная отрасль, нуждается в постепенном автоматизировании ее процессов, для более рационального использования имеющихся ресурсов.

Приведенный анализ хозяйственной деятельности предприятия оптово-розничной торговли ООО «Ильичёвское» показал что, на нем недостаточно полно автоматизированы процессы учета основных бизнес-процессов. Производственное направление хозяйства – молочное, мясное и, растениеводство. Основной отраслью животноводства в хозяйстве является молочно – мясное скотоводство. Растениеводство основано на выращивании следующих культур: пшеница озимая, рожь озимая, пшеница яровая, овес, ячмень, вика, кормовые корнеплоды, кукуруза на силос, однолетние травы, многолетние травы.

В ходе изучения работы предприятия, было выявлено, что в направлении растениеводства, а именно в работе главного агронома, отсутствует автоматизированный учет. Информация о полях, культурах, удобрениях, сотрудниках, работающих в этом направлении, хранится и ведется вручную в бумажном виде. Таким образом, предприятию требуется для эффективной работы и учета создание информационной системы, в которой хранилась и учитывалась необходимая информация агрономического свойства.

Ядром любой информационной системы является база данных. В результате проведенного анализа, главному агроному необходимо хранить информацию о полях, севообороте, посевных культурах, сроках посева, о внесении минеральных удобрений, о химической обработке посевов от вредителей и т.д.

Проектируемая информационная система должна давать информацию пользователям этой системы о различного рода агрономических приемах, сроках посева и сбора урожая, посевных площадях, о культурах, количестве собранного урожая.

С целью более удобного и менее ресурсозатратного хранения данных и эффективного управления информацией, мною была спроектирована и разработана база данных.

Разработанная база данных содержит таблицы, в которых приводится информация о полях, технике, культурах, сотрудниках, почве, удобрениях. Была спроектирована концептуальная модель будущей базы данных (рис. 1), логическая модель базы данных, ER-диаграмма, которой приведена на (рис. 2). Были определены типы взаимосвязей между сущностями, проведена процедура нормализации до НФБК.

Разработанная база данных и клиентский интерфейс позволит главному агроному хранить большие объемы информации, в более удобном виде, с большой скоростью получать любую необходимую информацию о полях, технике, посевах, сборе урожая, сотрудниках, удобрениях, формировать отчеты, на основе которой принимать какие либо решения для выполнения своих обязанностей.

Для разработки логической модели используется CASE-технологии, в частности: для моделирования данных предприятия применяется Oracle SQL Developer Data Modeler, для графического представления бизнес-процессов применяется программный продукт Ramus Education.

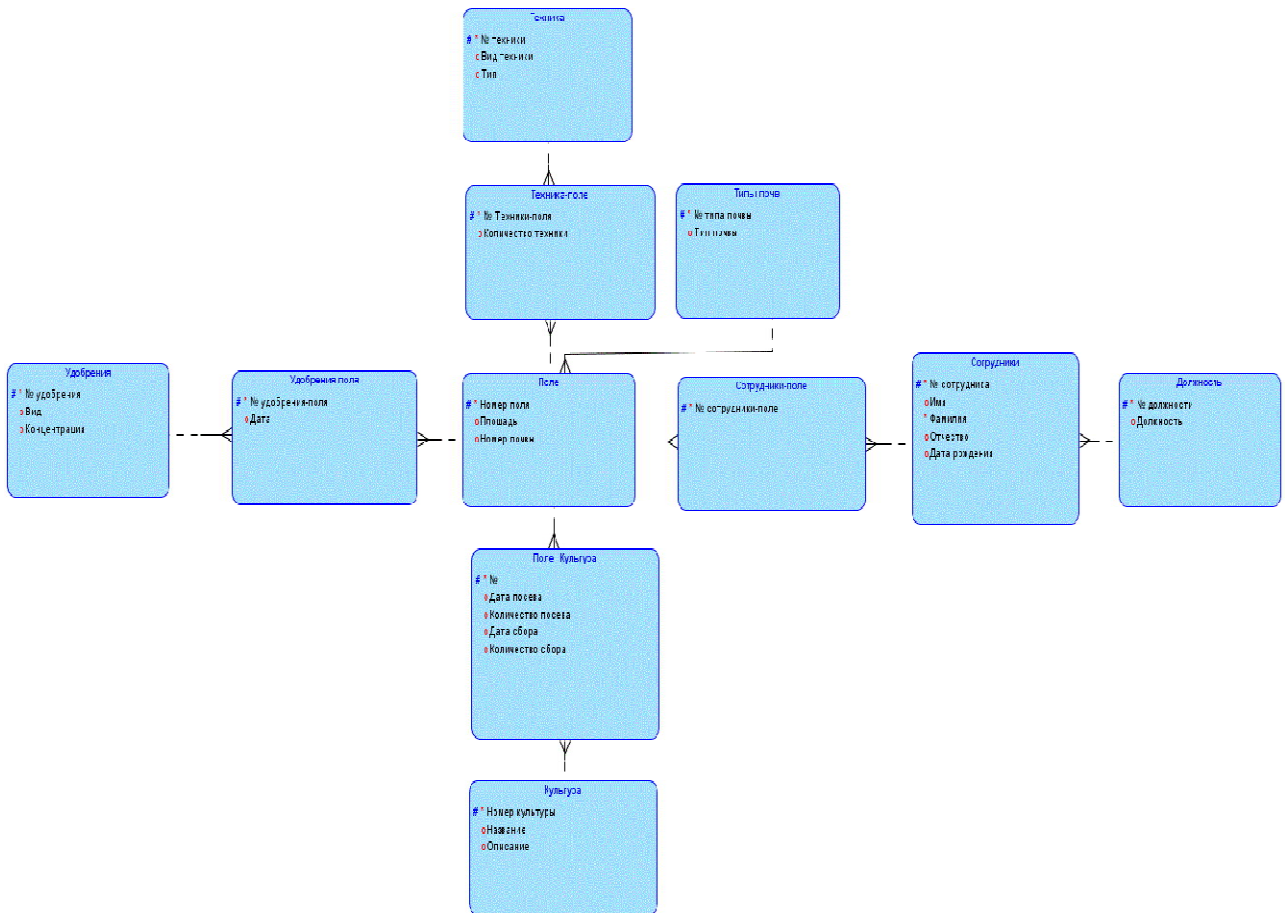


Рис. 1. Концептуальная модель

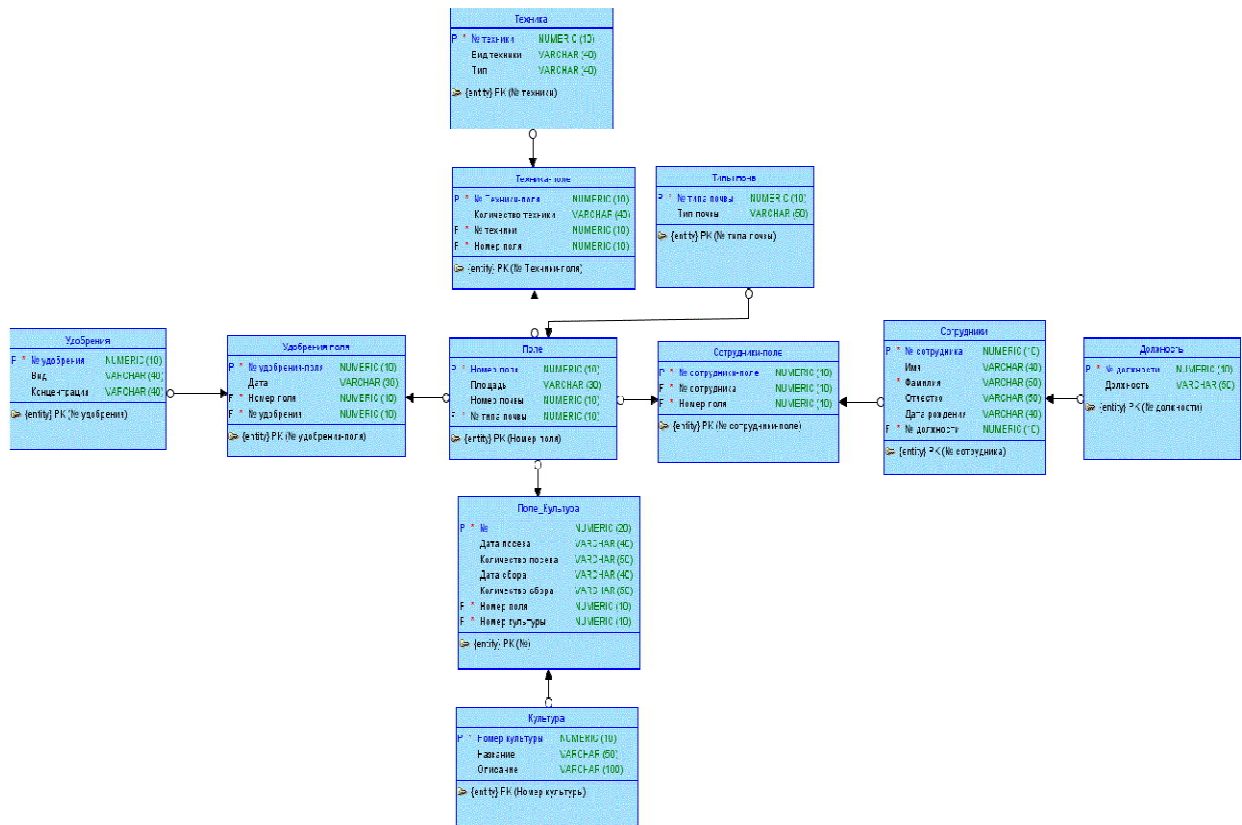


Рис. 2. Логическая модель

Физическая реализация и разработка серверной части разрабатываемой базы данных проводится с применением Oracle Database 11g XE.

Клиентскую часть составляют различные формы, отчеты, которые реализуются с применением Borland Delphi 7. Таким образом, проектирование базы данных переходит в проектирование информационной системы (ИС).

В составе функциональной структуры информационной системы выделяются следующие подсистемы [1–4]:

- 1) подсистема ввода данных;
- 2) подсистема сбора и обработки данных;
- 3) подсистема хранения данных;
- 4) подсистема вывода, формирования и визуализации отчетов.

Подсистема ввода включает в себя модуль приветствия, модуль авторизации, модуль главного меню и модуль идентификации кодов базы данных. Модуль приветствия представляет собой форму, на которой размещается картинка с приветствием. Модуль авторизации представляется в виде окна, на котором размещены поля для ввода логина и пароля. Введенная информация сравнивается с базой кодов идентификации, в случае если идентификация проходит успешно, тогда пользователь получает доступ к главной форме приложения.

Модуль главного меню представляет собой форму, на которой располагаются пункты меню, содержащие подпункты для работы с приложением (Файл, Справочники, Журналы, Администрирование, О программе).

Подсистема хранения – содержит таблицы с атрибутами, связями и ключами проектируемой базы данных, в которых выводится конкретная информация о заказчиках, сотрудниках, услугах, поставщиках, материалах, заказах и поставках предприятия.

Для связи приложения и базы данных применяется технология BDE. Взаимодействие приложения с базой данных осуществляется с помощью специальных компонентов: Database создает соединение с базой данных, Table осуществляет связь с одной таблицей, Datasource осуществляет обмен информацией между компонентами отображения и таблицей базы данных.

Проектируется подсистема обработки информации, которая содержит модули работы с информацией: добавления, удаления, редактирования, просмотра, сортировки и фильтрации данных.

На каждой форме расположены кнопки, соответствующие каждому из модулей.

Подсистема вывода обеспечивает предоставление информации в форме, удобной для восприятия пользователя. Все проектируемые справочники и журналы доступны в виде экранной формы и в форме документа.

Для реализации вывода информации в форме отчетов используется генератор Rave Reports. Подключение источника данных к отчетам, с использованием технологии доступа BDE, обеспечивает компонент TRvSystem. Для взаимодействия отчета и приложения применяется компонент TRvProject. Этот компонент обеспечивает просмотр и печать.

### Список литературы

1. Титовская, Н.В. Базы данных. Электронный обучающий курс <http://e.kgau.ru/course/view.php?id=1039>.
2. Титовская, Н.В. Проектирование баз данных в СУБД Microsoft Office Access 2007: методические указания к лабораторным работам / Н.В. Титовская, С.Н. Титовский, Л.Н. Шевцова. – Красноярск: КрасГАУ, 2011. – 79 с.
3. Титовская, Н.В. Базы данных: методические указания к курсовому проекту / Н.В. Титовская, С.Н. Титовский. – Красноярск: КрасГАУ, 2018. – 15 с.
4. Миндалёв, И.В. Моделирование данных с помощью Data Modeler за 7 дней [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ / И.В. Миндалёв. – Красноярск, Краснояр. гос. аграр. ун-т, 2011.

УДК 004.94

Ю.А. Солопахина, О.А. Барышева  
Сибирский федеральный университет

## КОДИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЛИВА

На сегодняшний день применение микроконтроллеров в автоматизации сельскохозяйственной деятельности уделяется все большее внимание. В данной статье рассматривается вопрос, как сделать систему автоматического полива.

Данный проект основан на недорогой платформе arduino.

При помощи помпы, которая включается по таймеру, подается вода на разветвитель потока. На каждой ветке есть свой кран, с помощью которого можно ограничить и направить поток на отдельные растения или группы растений.

Готовые варианты, в виде таймера полива на трубу, стоят вполне ощутимых денег. Сделать автополив самостоятельно, настраиваемый на 1 канал, будет стоить намного дешевле, а прошивка для микроконтроллера будет совсем простая [1–2].

Предметом данной статьи является вопрос, как сделать многоканальный пролив с отдельной настройкой каждого канала.

Для этого понадобится [3]:

- 1) несколько помп (рис. 1);
  - 2) полевые транзисторы (семейный модуль реле) (рис. 2).
  - 3) энкодер;
  - 4) двухстрочный символьный дисплей (рис. 3)
  - 5) Arduino nano (рис. 4);
- Макет собирается по схеме (рис. 5).



DC В 2,5-6 в низкий уровень шума бесщеточный двигатель

31,87 - 78,35 руб. / шт.  
Бесплатная доставка

★★★★★ (2940) | Заказы (4425)



5 В 4 канала реле модуль щит для Arduino ARM PIC AVR DSP

129,47 руб. / шт.  
Бесплатная доставка

★★★★★ (93) | Заказы (286)



2004 ЖК-дисплей Дисплей 3D-принтеры контроллера с

503,91 руб. / шт.  
Бесплатная доставка

★★★★★ (5) | Заказы (6)



Доступно цветов: 5  
Nano Mini-USB С загрузчик  
Совместимость Nano 3,0

121,50 - 140,75 руб. / шт.  
Бесплатная доставка

★★★★★ (2887) | Заказы (7101)

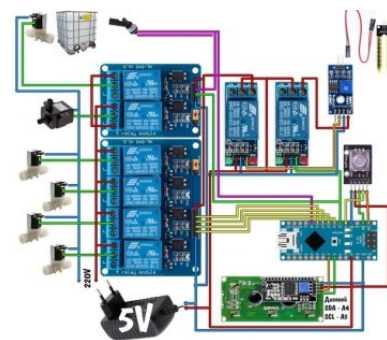


Рис. 5 Схема

Рис. 1. Помпы

Рис. 2. Реле

Рис. 3. Дисплей

Рис. 4. Arduino nano

Перед загрузкой прошивки нужно отключить 0 или 1 пин от Arduino, иначе прошивка не загрузится. После загрузки прошивки система готова к работе

**Пример кода для Arduino для проекта «Автополив»**

Переходим к программированию кода:

```
//Скачиваем библиотеку для работы дисплея и подключаем к программе
#include "QuadDisplay2.h";
//Создаем константу, обозначающую контакт, к которому подключена водяная //помпа
#define VODPOMPA_PIN 4;
// Создаем константу, обозначающую контакт, к которому подключили //анализатор влаги земли
#define HUM_PIN A0;
//Min по влажности
#define HUM_MIN 200;
// Max по влажности
#define HUM_MAX 700;
//Время между проверками полива
#define INTER 60000 * 3;
//Объявляем переменную, в которой будет храниться значение влажности
unsigned int hum = 0;
//В этой переменной будем хранить временной промежуток
unsigned long Time = 0;
// Объявляем объект из класса QuadDisplay, затем передаем номерной знак //контакта CS
QuadDisplay dis(9);
//Создаем метод, отвечающий за работу дисплея
void setup(void)
{
//Запуск метода
begin();
// Объявляем функцию, которая будет отвечать за выход водяной помпы из //контакта
pinMode(VODPOMPA_PIN, OUTPUT);
//На дисплее загорается число – 0
dis.displayInt(0);
}
//Создаем метод, отвечающий за показатель влажности на данный момент void loop(void)
{
//Рассчитываем показатель увлажнения на данный момент
int humNow = analogRead(HUM_PIN);
// Если значение показателя не равно предыдущему, то...
if(humNow != hum) {
//Сохраняем полученные сейчас значение
hum= humNow;
//Вывод значения на экран
dis.displayInt(humNow);
}
//Задаем условия: если прошел заданный пользователь промежуток времени и //статус влаги в почве
меньше необходимого, то...
if((Time == 0 || millis() - Time > INTER) && hum < HUM_MIN ) {
// Даем сигнал о начале работы водяной помпы
digitalWrite(VODPOMPA_PIN, HIGH);
//Объявляем потом, длящийся 2 секунды
delay(2000);
// Завершаем работу помпы
digitalWrite(POMP_PIN, LOW);
// Ставим в значение переменной Time текущее время и добавляем 3 минуты
Time = millis();
}
}
```

**Список литературы**

1. Петин В.А. Проекты с использованием контроллера Arduino.
2. Монк С. Програмируем Arduino.
3. Блум Д. Изучаем Arduino- инструменты и методы технического волшебства (2015).



УДК 004.94

П.П. Строгонов, С.Н. Титовский

Красноярский государственный аграрный университет

## ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРНОЙ ПЛАТФОРМЫ ARDUINO В АВТОМАТИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

Применение IT-технологий в сельском хозяйстве позволят привлечь молодых выпускников ВУЗов к работе в селе, облегчит и сделает привлекательным сельский труд. В России уже существуют автоматизированные коровники, птичники, теплицы. Но это зарубежные разработанные устройства, дорогостоящие и доступны крупным хозяйствам. А вот для малых и начинающих предпринимателей можно предложить осуществлять автоматизацию, используя комплекты Arduino и различные датчики.

Arduino – это платформа, предназначенная для управления физическими процессами с использованием ЭВМ с открытым программным кодом, построенная на простой печатной плате. Платы Arduino строятся на основе микроконтроллеров фирмы Atmel, а также элементов обвязки для программирования и интеграции с другими схемами. Множество преимуществ Arduino перед другими микроконтроллерами по техническому оснащению, а также низкая цена, идеально подходит для ее применения благодаря понятной среде программирования и возможности наблюдения физических процессов в реальном времени, а также для проектирования различных автоматизированных систем и роботов. Более мощные платы Arduino можно применять для исследований и решения сложных технических задач, связанных с разработкой больших проектов и их комплексной автоматизации [2]. Плата, содержащая микроконтроллер с аппаратурой программирования Arduino UNO, продемонстрирована на рис. 1.



Рис. 1. Плата Arduino

Наиболее популярной разработкой на сегодняшний день является «Умная теплица». В ней есть датчики влажности и температуры, датчики освещенности, с помощью которых можно регулировать поступающее количество света или показатели, необходимые для стабильного роста растений [3]. Эта популярность объясняется множеством малых подсобных хозяйств, которые строят теплицы. Можно оснастить данные теплицы датчиками температуры и влажности, подключив их к плате Arduino, разработать приложение для мобильных устройств, которые смогут владельцев теплиц заблаговременно оповещать о резких отклоне-



ниях от нормы, сообщать о состоянии температуры и влажности воздуха, что позволит следить за растениями и исключать их гибель. Модель теплицы на Arduino продемонстрирована на рис. 2.

Подобным образом платы Arduino можно оснастить абсолютно любыми функциями, например, можно использовать шаговый двигатель, который сможет открывать и закрывать окна в теплице, или воду для полива или орошения. Можно оснастить видеокамерой с постоянным выходом в интернет, и в режиме реального времени наблюдать за происходящими процессами в теплице из любого места нахождения [1].

Существует разработка «Умный курятник», которая построена на основе платы Arduino Pro Mini и 5 датчиков. Курятник представляет собой автоматизированную систему, которая позволяет контролировать температуру, уровень воды в поилках, подает дозированно корм, а также следить за пожарной безопасностью.

«Умная кормушка для птиц». Суть этой разработки заключается в своевременной подаче корма, когда в клетке появились птицы. Так же, она проверяет количество корма в емкости для хранения, и, если корма мало, отправляет СМС на мобильное устройство. Умная кормушка на Arduino представлена на рис. 3.



Рис. 2. Модель теплицы на Arduino



Рис. 3. «Умная кормушка» на Arduino

На сегодняшний день возможности микроконтроллеров далеко не исчерпаны, существует множество потенциальных сфер ее применения, и платформа Arduino является хорошим вариантом для первоначальной разработки различных автоматизированных систем сельскохозяйственного назначения.

Перспектива развития IT-технологий и их применение в сельском хозяйстве позволит заинтересовать студентов внедрять эти разработки, привлечет молодых специалистов работать и жить в сельской местности.

### **Список литературы**

1. Николаева, И.В. Развитие междисциплинарных связей как средство повышения качества обучения студентов направления «Прикладная информатика» / И.В. Николаева // Достижения вузовской науки. – 2016. – № 21. – С. 72–77.
2. Перспективы развития применения Arduino в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] interactive-plus.ru. – Режим доступа: [https://interactive-plus.ru/ru/article/117682/discussion\\_platform](https://interactive-plus.ru/ru/article/117682/discussion_platform).
3. Фешина, Е.В. Роль научного кружка в повышении качества обучения студентов вуза (из опыта работы) / Е.В. Фешина // Воспитание и обучение: теория, методика и практика: Сборник материалов VI Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 368–370.

## СЕКЦИЯ 11 АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ УЧЕТА, АНАЛИЗА И ФИНАНСОВ

УДК 378

**Е.Ю. Бутов**

Институт психолого-педагогического образования,  
Кафедра экономики и менеджмента Красноярского государственного  
педагогического университета им. В.П. Астафьева

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ ВОЖАТОГО ДЕТСКОГО ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ЛАГЕРЯ

В 2018 году на территории Красноярского края осуществляли оздоровление 57 стационарных загородных учреждений, с одновременной наполняемостью в один сезон 12593 ребенка и при максимальной оздоровительной мощности в 40792 ребенка в летнюю оздоровительную кампанию (табл. 1). Согласно постановления ВЦСПС от 11 мая 1990 г. № 7–22 «О типовых штатах административно-хозяйственного, педагогического, медицинского обслуживающего персонала детских оздоровительных лагерей» [1], число воспитателей и вожатых (пионервожатых) устанавливается из расчета две должности воспитателя и одна должность вожатого (пионервожатого) на каждый отряд школьников в возрасте от 10 до 14 лет (не более 30 человек) и каждую группу школьников в возрасте от 6 до 9 лет – 25 человек. На каждые два-три отряда (группы) устанавливается одна должность подменного воспитателя (вожатого или пионервожатого). Таким образом, потребность вожатых в Красноярском крае составляет порядка 1500 человек с учетом коэффициента замещения. Организаторы детского оздоровления отмечают снижение качества подготовки вожатских кадров.

Проблемы подготовки вожатых, обеспечивающих качественную организацию детского отдыха, в последнее время актуализировались. Так, в СССР профессиональная подготовка вожатых для детских лагерей осуществлялась систематически, учеба составляла несколько этапов и включала мощную теоретическую составляющую [2]. На данный момент сложившаяся школа «вожатства» в Российской Федерации утрачена. По нашему мнению, на данном этапе можно выделить несколько основных проблем, наличие которых не позволяет осуществить планомерную и качественную подготовку вожатых на всей территории России.

Первой проблемой можно назвать отсутствие нормативной составляющей профессионального стандарта к вожатому детского учреждения оздоровления и отдыха. Отметим, что 10 января 2017 г. Минтруд России своим приказом № 10н утвердил профессиональный стандарт «Специалиста в области воспитания» [3], в котором присутствуют такие должности как старший вожатый и вожатый. В качестве квалификационных требований к лицам, претендующим на должность вожатого, предъявляется требование о наличии среднего (полного) общего образования и профессиональной подготовки в области образования и педагогики, без предъявления требований к стажу работы.

**Стационарные оздоровительные учреждения, оказывающие услуги по организации отдыха и оздоровления детей**

Типы загородных учреждений по форме собственности	Количество учреждений	Удельный вес (%)	Количество мест за кампанию	Удельный вес (%)
Краевые государственные стационарные оздоровительные учреждения, оказывающие услуги по организации отдыха и оздоровления детей	9	15,79	10708	26,25
Федеральные загородные стационарные оздоровительные учреждения (лагеря), оказывающие услуги по организации отдыха и оздоровления детей	2	3,51	3336	8,18
Муниципальные загородные стационарные оздоровительные учреждения (лагеря), оказывающие услуги по организации отдыха и оздоровления детей	26	45,61	15427	37,82
Ведомственные загородные стационарные учреждения (лагеря), находящиеся в частной собственности, оказывающие услуги по отдыху и оздоровлению детей	15	26,32	9455	23,18
Муниципальные оздоровительные учреждения (лагеря) Республики Хакасия, расположенные на территории Красноярского края	5	8,77	1866	4,57
Итого всего загородных стационарных оздоровительных учреждений (лагерей)	57	100,00	40792	100,00

Согласно части 6 статьи 73 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ) [8] профессиональное обучение осуществляется в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе в учебных центрах профессиональной квалификации и на производстве, а также в форме самообразования. Учебные центры профессиональной квалификации могут создаваться в различных организационно-правовых формах юридических лиц, предусмотренных гражданским законодательством, или в качестве структурных подразделений юридических лиц.

При формализации терминологии и правового обеспечения данной должности проблемным остается то, что требования к данной должности распространены лишь на дополнительное образование детей (на центры детского творчества, спортивные школы, школы искусств, музыкальные школы и т.п.). Фактически при найме вожатого в детское учреждение оздоровления и отдыха данные требования юридически можно не учитывать. Так, в соответствии с действующим законодательством в детский оздоровительный лагерь – директор имеет полное право нанять человека и без специальной подготовки. В связи с чем, по нашему мнению, действие вышеназванного приказа стоит распространить не только на дополнительное образование, но и на аналогичные должности в детских учреждениях оздоровления и отдыха.

Другая проблема профессиональной подготовки вожатого. Вопросы компетентности кадров, работающих с детьми, неоднократно поднимали такие ученые как И.А. Зимняя [4], Н.С. Чагина [5], а А.Ф. Чернышова указывает на то, что «подготовка студентов к практике в детском учреждении оздоровления и отдыха является проблемой постоянной и довольно сложной на протяжении нескольких десятилетий» [6].

Согласно части 5 статьи 12 Федерального закона № 273-ФЗ образовательные программы, в том числе основные программы профессионального обучения вожатых, самостоятельно разрабатываются и утверждаются организацией, осуществляющей образовательную деятельность. При этом, согласований и проведения экспертиз указанных программ Федеральным законом № 273-ФЗ не предусмотрено. Однако организация вправе по своему усмотрению

направить образовательную программу для проведения экспертной оценки в организации, имеющие опыт реализации аналогичных образовательных программ.

Лицам, успешно прошедшим после завершения профессионального обучения итоговую аттестацию в форме квалификационного экзамена, выдаются документы о квалификации, образцы которых также самостоятельно устанавливаются организациями, осуществляющими образовательную деятельность (часть 3 и пункт 2 части 10 статьи 60, часть 1 статьи 74 Федерального закона № 273-ФЗ).

В организациях, осуществляющих образовательную деятельность по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального и высшего образования по соответственно УГС и УГСН 44.00.00 «Образование и педагогические науки», обучающиеся в процессе обучения получают знания, необходимые для работы в организациях отдыха детей и их оздоровления в должности «вожатый», в том числе при освоении конкретных дисциплин (модулей) соответствующей направленности, которые могут быть включены в указанные образовательные программы. При этом обучающиеся проходят практику, направленную на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Следует иметь в виду, что указанные обучающиеся могут проходить практику в том числе в организациях отдыха детей и их оздоровления [7].

В области основного общего образования имеется достаточно лаконичный федеральный государственный образовательный стандарт, введенный в 2011 году и построенный на модульно-компетентностной основе и согласно актуальной редакции Федерального закона № 273-ФЗ [8] имеет процессуальный характер, представляет собой рамочный документ, содержащий требования к: структуре основных образовательных программ, условия их реализации и результатам их освоения. На данный момент нет альтернативы, вносящей определенный порядок в образовании ФГОС, действие которого на данный момент не распространяется на дополнительное образование. Не существует никакого аналога ФГОС и для подготовки вожатых. Весь сегмент дополнительного образования не контролируется никакими государственными органами, в связи с чем:

- а) фиксируется низкая подготовленность вожатых в одних учреждениях и высокая в других;
- б) отсутствие единого стандарта подготовки вожатых;
- в) невозможность определить действительный уровень подготовки вожатого при его приеме на работу.

Наличие вышеуказанных обстоятельств порождает дополнительные как финансовые так и временные затраты на переподготовку вожатых, проходивших обучение по другим стандартам, отсутствие мотивации у руководителей к повышению качества подготовки вожатых (характерно в основном для детских оздоровительных лагерей социальной направленности), отсутствие единой системы подготовки вожатых, набора их теоретических и практических умений, что несомненно влияет на качество детского отдыха в целом.

Основными заказчиками (табл. 2) на рынке труда вожатых Красноярского края на сегодняшний день являются:

- краевые государственные стационарные оздоровительные учреждения, оказывающие услуги по организации отдыха и оздоровления детей;
- муниципальные загородные стационарные оздоровительные учреждения (лагеря), оказывающие услуги по организации отдыха и оздоровления детей;
- ведомственные загородные стационарные учреждения (лагеря), находящиеся в частной собственности, оказывающие услуги по отдыху и оздоровлению детей;
- муниципальные оздоровительные учреждения (лагеря) Республики Хакасия, расположенные на территории Красноярского края.



При отсутствии стандартов к подготовке и комплектованию штатов вожатых, каждое учреждение решение об укомплектовании принимает самостоятельно. Можно выделить три основных способа комплектования: принятие в штат учреждения, заключение договора с педагогическим студенческим отрядом, заключение договора с предприятиями различных форм собственности на оказания услуг по реализации досуга, образовательной и оздоровительной программы.

Таблица 2

**Распределение объема рынка среди учреждений, оказывающих услуги по организации отдыха и оздоровления детей**

Типы загородных учреждений по форме собственности	Количество учреждений	Объем рынка, тыс. руб.	Удельный вес (%)
Краевые государственные стационарные оздоровительные учреждения, оказывающие услуги по организации отдыха и оздоровления детей	9	262 821	30,54
Федеральные загородные стационарные оздоровительные учреждения (лагеря), оказывающие услуги по организации отдыха и оздоровления детей	2	79 359	9,22
Муниципальные загородные стационарные оздоровительные учреждения (лагеря), оказывающие услуги по организации отдыха и оздоровления детей	26	277 654	32,26
Ведомственные загородные стационарные учреждения (лагеря), находящиеся в частной собственности, оказывающие услуги по отдыху и оздоровлению детей	15	204 479	23,76
Муниципальные оздоровительные учреждения (лагеря) Республики Хакасия, расположенные на территории Красноярского края	5	36 282	4,22
Итого всего	57	860 595	100,00

По нашему мнению, применение двух последних способов комплектования персонала создаст предпосылки повышения спроса на подготовленных вожатых, а изменение спроса возможно при создании рыночной конкуренции на рынке услуг детского оздоровления. Только предприятия заинтересованные в развитии человеческого капитала компании могут и создадут заказ на развития как профессиональных, так и личностях компетенций вожатого.

### Список литературы

1. Постановления ВЦСПС от 11 мая 1990 г. № 7–22 «О типовых штатах административно-хозяйственного, педагогического, медицинского обслуживающего персонала детских оздоровительных лагерей» // СПС «КонсультантПЛЮС»
2. Реестр организаций отдыха детей и их оздоровления в период летней оздоровительной кампании 2018 года Красноярского края [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.krao.ru/media/editor/uploads/2019\\_03/01/2018\\_J1I3HNc.zip](http://www.krao.ru/media/editor/uploads/2019_03/01/2018_J1I3HNc.zip) (дата обращения: 17.05.2019).
3. Удалов, М. Чему и как учиться базовому и отрядному вожатому / М. Удалов, К. Хачикн // Вожатый. – 1932. – № 1; Зыкова КС. Становление и развитие системы подготовки пионерских вожатых (1922–1941). – Томск, 1974.
4. Приказ Минтруда России от 10.01.2017 № 10н «О профессиональном стандарте специалиста в области воспитания» // СПС «КонсультантПЛЮС».
5. Зимняя, И.А. Педагогическая психология: учеб. пособие / И.А. Зимняя. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1997. – 480 с.



6. Чагина, Н.С. Формирование социально-педагогической компетентности вожатого детского оздоровительного лагеря: дисс.... к.п.н. – М., 2008. – 157 с.

7. Чернышова, А.Ф. Подготовка будущих вожатых и воспитателей педагогического отряда к работе в детском учреждении оздоровления и отдыха / А.Ф. Чернышова // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2014. – № 1 (13). – С. 97–101.

8. Разъяснения Минобрнауки России по вопросу о подготовке вожатых для работы в организациях отдыха детей и их оздоровления от 9 июня 2018 г. № Пз-878/09.

9. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) // СПС «КонсультантПЛЮС».

10. Варнавских, Е.А. Оценка мнения детей о летнем отдыхе в загородном лагере / Е.А. Варнавских // ОНВ. – 2014. – № 1 (128). – С. 26–28.

11. Левитская, А.А. Государственная политика в сфере отдыха и оздоровления учащихся / А.А. Левитская // Народное образование. – 2012. – № 3. – С.11–4.

УДК 336.60

**Л.А. Заец**

Научный руководитель А.Т. Петрова  
 Торгово-экономический институт  
 Сибирского федерального университета

## **МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Любая компания, независимо от профиля её деятельности, времени нахождения на рынке и других факторов, в процессе своего функционирования сталкивается с понятием риска. Изменения внешней среды, обусловленные трансформационными процессами в экономике страны и мира в целом, приводят к нестабильности функционирования предприятий, и, как следствие, становится актуальной проблема управления хозяйственными рисками, однако прежде, чем приступать к выбору пути нейтрализации рисков, необходимо правильно их оценить [5].

Методический аппарат количественной оценки рисков включает в себя, кроме таких масштабных достижений научной мысли как теория вероятностей и публикации в области управления портфелем инвестиций, также и более простые, но достаточно точные методы и методики, применимые к реальной сфере экономики [2].

В данной связи представляется целесообразным рассмотреть основные группы количественных методов анализа рисков и оценить их сильные и слабые стороны, а также условия, сферы и возможность применения каждой из них.

Разные авторы, занимающиеся изучением анализа и оценки рисков и проблем последующего их управления, по-разному классифицируют и соответствующие методы и методики. Однако большинство всё же сходится на том, что все методы делятся на:

а) качественные и количественные [3];

б) те, что применяются в условиях определённости, и те, что применяются в условиях частичной неопределённости [7].

Также в качестве самостоятельных групп экономисты рассматривают статистические (математико-статистические, вероятностные), экспертные (эвристические) и аналитические (расчетно-аналитические) методы [1, 6].

Далее более подробно остановимся на последних трёх группах.

Группа статистических методов основывается, исходя из опыта аналогичных производственно-хозяйственных ситуаций, на изучении статистики выигрышей и проигрышей, а также установлении частоты и вероятности возникновения определённых видов рисков событий.

Внутри статистических методов выделяют математические методы, базирующиеся на использовании для оценки риска критерия математического ожидания, критерия Лапласа и критерия Гурвица, и экономико-статистические методы, включающие в себя расчёт следующих показателей:

1. Уровень финансового риска, характеризующий общий алгоритм оценки уровня.

$$УР = ВР \cdot РП, \quad (1)$$

где УР – уровень соответствующего финансового риска; ВР – вероятность возникновения данного финансового риска; РП – размер возможных финансовых потерь при реализации данного риска.

2. Дисперсия – характеризует степень колеблемости ожидаемого дохода от осуществления финансовой операции по отношению к его средней величине.

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2 \cdot P_i, \quad (2)$$

где  $\sigma^2$  – дисперсия;  $R_i$  – конкретное значение возможных вариантов ожидаемого дохода по рассматриваемой финансовой операции;  $\bar{R}$  – среднее ожидаемое значение дохода по рассматриваемой финансовой операции;  $P_i$  – возможная частота (вероятность) получения отдельных вариантов ожидаемого дохода по финансовой операции;  $n$  – число наблюдений.

3. Среднеквадратическое (стандартное) отклонение – определяет степень колеблемости ожидаемого дохода от финансовой операции по отношению к его средней величине.

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2 \cdot P_i}, \quad (3)$$

где  $\sigma$  – среднеквадратическое отклонение;  $R_i$ ,  $\bar{R}$ ,  $P_i$  – то же, что и в формуле (2).

Чем больше среднеквадратическое отклонение, тем выше финансовый риск.

4. Коэффициент вариации – позволяет определить уровень риска в том случае, если показатели среднеожидаемого дохода от осуществления финансовой операции различаются между собой.

$$CV = \sigma / \bar{R}, \quad (4)$$

где  $CV$  – коэффициент вариации;  $\sigma$ ,  $\bar{R}$  – то же, что и в формуле (3).

При сравнении уровней рисков по различным финансовым операциям предпочтение отдаётся тому из них, по которому значение коэффициента вариации самое низкое – это свидетельствует о наилучшем соотношении доходности и риска.

Положительные и отрицательные черты данной группы методов представлены в табл. 1.

Таблица 1

Достоинства и недостатки экономико-статистических и математических методов

Достоинства	Недостатки
<ul style="list-style-type: none"> <li>– объективны, наиболее точны;</li> <li>– базируются на глубоко проработанном научно-практическом инструментарии;</li> <li>– используются как самостоятельно, так и в сочетании с методами других групп</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– для применения необходима обширная база достоверных данных и определенная стандартизация хозяйственных ситуаций</li> </ul>

Методы, представляющие группу экспертных методов, предполагают сбор, изучение, согласование и выведение общих оценок риска, вынесенных квалифицированными в данной предметной области специалистами в процессе индивидуальной либо же коллективной работы [4].

В данную группу входят такие методы как:

- метод Дельфи, включающий в себя анкетирование, интервьюирование и мозговой штурм, производимые некоторой группой независимых экспертов (до 20 человек), с последующим приведением аналитиками всех мнений экспертов к единому знаменателю;

- метод «мозгового штурма», предполагающий «накидывание» участниками обсуждения множества идей и вариантов разрешения проблемы, в том числе и самых невероятных, из которых впоследствии отбираются наиболее удачные;

– метод синектики, применяемый для решения проблем и поиска новых идей посредством использования аналогий и переноса задач, стоящих перед группой экспертов из 5–7 человек, на готовые решения, существующие в различных сферах и областях. От метода «мозгового штурма» синектику отличают разрешённая критика и подготовленность и постоянство группы;

– метод шести шляп Эдварда Де Боно, предполагающий рассмотрение проблемы с шести разных позиций (управление, факты, эмоции, критическое суждение, оптимистичность и креативность) для всестороннего анализа и поиска наиболее объективного решения;

– метод аналогий и другие.

Данная группа методов также имеет свои плюсы и минусы и применяется не во всех случаях.

Таблица 2

#### Достоинства и недостатки экспертных методов

Достоинства	Недостатки
– применимы во всех сферах и областях для оценки рисков любого типа и вида в условиях, когда отсутствуют статистические данные, математические модели, задача является сложно формализуемой	– субъективны; – не всегда дают достоверный результат; – для оценки рисков определенного типа и вида часто требуется разработка специальной методики

Методы третьей рассматриваемой группы, расчетно-аналитической, направлены на изучение экономических показателей, взаимосвязи которых построены на функциональной зависимости, либо на их моделирование с применением вероятностных показателей, определёнными с большей или меньшей степенью достоверности. Данные методы позволяют количественно оценить риски при отсутствии необходимой базы статистических данных.

В данную группу входят методы:

– разработанные на основе анализа стохастических связей, но использующиеся для анализа функциональных зависимостей (*Z*-счета Альтмана и ряда других экономистов, призванные спрогнозировать вероятность банкротства того или иного предприятия, и коэффициент Чессера, позволяющий предсказать возможную финансовую несостоятельность потенциального заёмщика не только в части невозврата им кредита, но и любых других отклонений, делающих ссуду невыгодной для кредитора [3]);

– методы, допускающие субъективную или приближённую оценку вероятности событий (анализ сценариев, модели оценки рисков банкротства, непоставок и неплатежей Д.С. Гончарова, дерево решений).

Ниже в табл. 3 представлены достоинства и недостатки данной группы методов.

Таблица 3

#### Достоинства и недостатки расчётно-аналитических методов

Достоинства	Недостатки
– применимы во многих сферах и областях деятельности; – позволяют дать количественную оценку рисков и обеспечивают приемлемую точность её результатов; – легко комбинируются со статистическими и экспертными методами	– часть методов применима только в ситуации, близкой к полной определенности; – в отдельных методиках допускается приближенная, субъективная оценка вероятности, что снижает её точность; – не все методы достаточно универсальны

Таким образом, по результатам проведённого обзора методов анализа и оценки рисков, можно заключить, что, несмотря на наличие определённых недостатков у расчётно-аналитических методов, именно эту группу следует признать наиболее приемлемой для использования в практической работе предприятий реальной сферы. Представленный выше общий обзор показал возможность оценивания с их помощью важнейших видов рисков, оказывающих влияние на финансово-хозяйственную деятельность организаций – финансовых, коммерческих, инвестиционных и других.

### Список литературы

1. Гусева, И.Б. Исследование подходов к оценке рисков НИОКР / И.Б. Гусева, О.В. Кудряшова // Наука в центральной России. – 2013. – № 4. – С. 94–96.
2. Живаева, Т.В. Механизм использования контроллинга товарных запасов как инструмента инновационного развития торгового предприятия / Т.В. Живаева, А.Т. Петрова // Сибирский федеральный университет, Торгово-экономический институт. – Красноярск, 2015.
3. Казакова, Н.А. Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски: учеб. пособие / Н.А. Казакова. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 208 с.
4. Панягина, А.Е. Обзор современных методов количественной оценки рисков / А.Е. Панягина // Экономика и менеджмент инновационных технологий, 2014. – № 3. – Ч. 1. [Электронный ресурс]. – URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2014/03/3966>.
5. Петрова, А.Т. Формирование современной системы управления нематериальными активами предприятия сферы услуг / А.Т. Петрова, И.Т. Рустамова // Вестник алтайской науки. – 2013. – № 3. – С. 175–180.
6. Токаренко, Г.С. Методы оценки рисков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://referent.mubint.ru/security/8/4829/1>.
7. Уродовских, В.Н. Управление рисками предприятия: учеб. пособие / В.Н. Уродовских. – М.: Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2011. – 168 с.

УДК 33. 338.47

**Ю.А. Климина**Красноярский институт железнодорожного транспорта  
филиал Иркутского государственного университета путей сообщения**ПРИМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОГО АНАЛИЗА  
ПРИ ОЦЕНКЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАСХОДОВ ДИСТАНЦИИ  
ГРАЖДАНСКИХ СООРУЖЕНИЙ**

Анализ затрат на железнодорожном транспорте является важным аспектом в управлении основной деятельностью ОАО «РЖД». Для его осуществления центральные дирекции, региональные дирекции и их линейные структурные подразделения, сформировавшиеся на основе территориально-отраслевого принципа построения хозяйственного механизма ОАО «РЖД», в зависимости от специфики их вида деятельности и возложенных на их функциональных задач используют специальный методический инструментарий [5]. Одним из таких инструментов является функционально-стоимостного анализа (далее – ФСА), который проявляет высокую результативность адаптации его применения к специфике хозяйств ОАО «РЖД». В частности, в данном случае с практической точки зрения ФСА ценен для определения фактической и перспективной себестоимости перевозочной деятельности в целом, а также отдельных их видов, посредством классификации статей эксплуатационных расходов по их функциональному назначению [5].

В данном векторе применения ФСА представляет собой подход к калькулирования себестоимости перевозок, основанный на процессе переноса затрат и ресурсов: с ресурсов на функции и с функций на объекты калькулирования себестоимости. Ресурсами в методике ФСА являются расходы предприятия; под функциями подразумеваются производственно-технологические или бизнес-процессы.[6, с. 48] В целом ФСА «направлен на оптимизацию соотношения между качеством, полезностью функций объекта и затратами на их реализацию на всех этапах его жизненного цикла» [3].

Использование методики ФСА позволяет сформировать структуру расходов по видам деятельности, укрупненным видам работ (далее – УВР), по составляющим группам расходов, по расходам отраслевых хозяйств и другим признакам группировки на основе распределения общепроизводственных расходов с учетом отраслевых особенностей деятельности предприятий железнодорожного транспорта [3, 4]. В рамках данной публикации будет представлена теоретическая модель методики ФСА (в части процедуры классификации эксплуатационных расходов) на примере Дистанции гражданских сооружений.

Специфика деятельности Дистанции гражданских сооружений в рамках хозяйственного механизма ОАО «РЖД» заключается в выполнении следующих задач: обеспечение безопасной эксплуатации, содержания, ремонта и реконструкции зданий и сооружений, находящихся на обслуживании дистанции, и устойчивого функционирования объектов технологического и коммунального назначения, содержание жилищного фонда и предоставление коммунальных услуг.

Для того чтобы сгруппировать расходы отраслевых хозяйств с учетом их специфики первично необходимо определить расходы для каждого УВР. В частности, для Дистанции гражданских сооружений выделяют следующий вид УВР – «Содержание и эксплуатация инфраструктуры железнодорожного транспорта», к которому относят статьи расходов, связанные с содержанием, обслуживанием, ремонтом и эксплуатацией объектов, относящихся к инфраструктуре железнодорожного транспорта. Так, согласно ФЗ «О железнодорожном



транспорте в Российской Федерации» инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования определяется, как «технологический комплекс, включающий в себя железнодорожные пути общего пользования и другие сооружения, железнодорожные станции, устройства электроснабжения, сети связи, системы сигнализации, централизации и блокировки, информационные комплексы и систему управления движением и иные обеспечивающие функционирование этого комплекса здания, строения, сооружения, устройства и оборудование» [1]. Статьи амортизации объектов инфраструктуры также относят к данному виду укрупненных видов работ.

Последовательность распределения расходов по видам деятельности (с учетом отраслевой специфики деятельности Дистанции гражданских сооружений) состоит из 4 этапов, которые представлены ниже.

1. Группировка расходов по укрупненным видам – «Содержание и эксплуатация инфраструктуры железнодорожного транспорта». Номера статей расходов, объединяемых в укрупненные виды работ (УВР) имеют четырёхзначное значение (например, 2001–2601, 2201–2220). Наименование и содержание статей (элементы затрат, профессии работников, затраты на оплату труда которых отражаются по той или иной статье, виды материалов и прочих затрат) приведены в Номенклатуре доходов и расходов по видам деятельности ОАО «РЖД» [2] в перечне статей Классификатора расходов. При определении «полных» расходов основного вида деятельности расходы по нескольким УВР могут объединяться.

2. Детализация УВР по видам деятельности. В частности, после получения величин расходов по УВР в разрезе групп «Содержание и эксплуатация инфраструктуры железнодорожного транспорта», «Хозяйство гражданских сооружений, водоснабжения и водоотведения» выделяются их части для формирования расходов по соответствующим видам деятельности.

Выделение расходов по предоставлению услуг хозяйством гражданских сооружений, водоснабжения и водоотведения осуществляется пропорционально следующим калькуляционным измерителям:

- по выполнению текущего ремонта зданий и сооружений – площадь отремонтированных зданий и сооружений ( $1 \text{ м}^2$ );
- по обслуживанию, содержанию и ремонту объектов водоснабжения и водоотведения – тысяч  $\text{м}^3$  воды ( $1000 \text{ м}^3$ ).

3. Распределение специфических расходов, связанных с содержанием и эксплуатацией инфраструктуры, по видам деятельности.

4. Распределение общепроизводственных и общехозяйственных расходов (кроме указанных ниже) между видами деятельности, которое осуществляется пропорционально расходам на оплату труда или (что дает тот же результат) начисляются на оплату труда по коэффициенту, выражающему отношение суммы общих и общехозяйственных расходов к сумме оплаты труда по специфическим расходам (прямым производственным).

Общехозяйственные расходы по статье «Налоги и сборы» распределяются между видами деятельности пропорционально величине выручки по этим видам деятельности [2].

Группировка расходов по основным видам деятельности железнодорожного транспорта для Дистанции гражданских сооружений представлена в табл. 1.

Для Дистанции гражданских сооружений распределение расходов и калькулирование себестоимости по видам деятельности и УВР также осуществляется в процессе заполнения формы управленческой отчетности 7-у предприятие.

Данный процесс включает в себя распределение общепроизводственных, общехозяйственных расходов, а также расходов на административно-управленческий персонал согласно специальной вспомогательной табличной формы – «Распределение общепроизводственных и общехозяйственных расходов производственных подразделений в форме 7-у предпри-

ятие». После этого проводится сбор по структурным подразделениям Дирекции данных формы «7-у предприятие» и последующая консолидация полученной информации в форму «7-у предприятие-свод» по Дирекции функционального филиала.

Таблица 1

**Примерная группировка расходов по основным видам деятельности железнодорожного транспорта для Дистанции гражданских сооружений**

Вид деятельности	Укрупненные виды работ	Статьи по Номенклатуре доходов и расходов
1. Грузовые перевозки	Содержание и эксплуатация инфраструктуры железнодорожного транспорта	2010–2013, 2015, 2061–2063, 2029–2030, 2033–2034, 2036–2037, 2039–2043, 2051–2053, 2101–2106, 2109–2123, 2140–2143, 2130–2133, 2220–2226, 2301–2308, 2311–2312, 2314–2315, 2318–2319, 2321–2323, 2402–2422, 2431–2433, 2581–2585, 2587, 2589, 2520–2522, 2524, 2526, 2528, 2530, 2532, 2534, 2544, 2546, 2548–2550, 2552, 2554, 2556, 2566, 2568, 2570, 2572, 2574, 0576, 2578, 2580, 2511–2513, 2536, 2558, 2701, 2601, 2611–2613, 2621–2623
2. Предоставление услуг инфраструктуры в части грузовых перевозок	Содержание и эксплуатация инфраструктуры железнодорожного транспорта	2010–2013, 2015, 2061–2063, 2029–2030, 2033–2034, 2036–2037, 2040–2043, 2101–2111, 2113–2116, 2118–2123, 2141–2143, 2130–3133, 2140, 2220–2226, 2301–2308, 2311–2112, 2114–2115, 2118–2119, 2321–2323, 2402–2416, 2418–2420, 2422, 2431–2433, 2585, 2587, 2589, 2582–2584, 2520, 2522, 2524, 2526, 2528, 2530, 2535, 2534, 2544, 2546, 2548–2550, 2552, 2554, 2556, 2566, 2568, 2570, 2572, 2574, 2576, 2578, 2580, 2511–2513, 2536, 2558, 2581, 2601, 2611–2613, 2321–2623
3. Услуги локомотивной тяги		2051–2553
4. Пассажирские перевозки в дальнем следовании		2001, 2003, 2005–2006, 2008–2009, 2061–2062, 2031–2033, 2035–2037, 2040–2043, 2051–2053, 2001–2106, 2109–2111, 2113–2116, 2118–2123, 2141–2143, 2130–2133, 2140, 2220–2226, 2302–2308, 2312, 2314–2315, 2318–2319, 2321–2323, 2401–2422, 2431–2433, 2585–2589, 2582–2584, 2520, 2522, 2524, 2526, 2528, 2530, 2532, 2534, 2544, 2546, 2548, 2550, 2552, 2554, 2556, 2566, 2568, 2570, 2572, 2574, 2576, 2578, 2580, 2511–2513, 2536, 2558, 2581, 2702, 2601, 2611–2623, 2621–2623
5. Пассажирские перевозки в пригородном сообщении		2002, 2004–2005, 2007–2009, 2061–2063, 2029, 2031, 2033, 2035, 2037, 2040–2043, 2051–2053, 2101–2106, 2109–2111, 2113–2116, 2118–2123, 2141–2143, 2030–2033, 2140, 2220–2226, 2302–2308, 2312, 2314–2315, 2318–2319, 2321–2323, 2401–2422, 2431–2433, 2585, 2587, 2589, 2582–2584, 2520, 2522, 2524, 2526, 2528, 2530, 2532, 2534, 2544, 2546, 2548–2550, 2552, 2554, 2556, 2566, 2568, 2570, 2572, 2574, 2576, 2578, 2580, 2511–2513, 2536, 2558, 2581, 2703, 2601, 2611–2613, 2621–2623

Таким образом, с учетом специфических особенностей деятельности Дистанции гражданских сооружений в рамках функционально-стоимостного анализа осуществляется классификация затрат, с помощью которой формируется аналитическая информация, позволяющая сформировать экономическую оценку структуры эксплуатационных расходов по видам деятельности, укрупненным видам работ (УВР) и другим признакам группировки на основе распределения общепроизводственных расходов.

В результате применения рассмотренного методического инструмента формируется эмпирическая основа, которая позволяет:

- сформировать детальный состав затрат предприятия, который необходим для анализа и выявления недостатков в их формировании;
- определить пути оптимизации и повышения эффективности расходов, которые должны привести к снижению себестоимости.

### Список литературы

1. О железнодорожном транспорте в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Фед. закон от 10.01.2003 № 17-ФЗ (ред. от 03.08.2018 с изм. и доп., вступ. в силу с 14.08.2018). – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
2. Номенклатура доходов и расходов по видам деятельности ОАО «РЖД» [Электронный ресурс] // Министерство транспорта Российской Федерации. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru/>.
3. Дягель, О.Ю. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учеб.-практ. пособие / О. Ю. Дягель; Краснояр. гос. торг.-экон. ин-т. – Красноярск, 2011. – 232 с.
4. Дягель, О.Ю. Методическое обеспечение экономического анализа результатов деятельности структурных подразделений ОАО «РЖД»: теория и практика [Текст]: монография / О.Ю. Дягель, Е.А. Ёлгина. – Курск: Университетская книга, 2018. – 220 с.
5. Издержки и себестоимость железнодорожных перевозок: учеб. пособие / Н.Г. Смехова [и др.]; под ред. Н.Г. Смеховой и Ю.Н. Кожевникова. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. – 472 с.
6. Расходы инфраструктуры железнодорожного транспорта: учеб. пособие / Н.П. Терешина, Н.Г. Смехова, С.М. Иноземцева, В.А. Токарев. – М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2010. – 224 с.

УДК 658.153

**О.И. Крикунова**

Научный руководитель **Н.И. Коркина**  
Торгово-экономический институт  
Сибирского федерального университета

## СРАВНЕНИЕ МЕТОДИК АНАЛИЗА ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Организация в процессе своей деятельности может получать как прибыль, так и убыток. Заинтересованность внешних и внутренних пользователей в финансовом результате приводит нас к его анализу, с целью улучшения конечного финансового результата.

Существует множество методик анализа финансовых результатов, где рассматриваются различные методические и теоретические вопросы анализа. Ниже мы рассмотрим следующие с позиций разных авторов.

Н.Н. Селезнева рекомендует проводить анализ финансовых результатов в следующей последовательности [2]:

1. Дается классификация прибыли, которая рассматривается как показатель эффекта хозяйственной деятельности.
2. Формируются показатели прибыли.
3. Перечисляются экономические факторы, влияющие на величину прибыли, проводится факторный анализ прибыли до налогообложения.
4. Учитывается влияние инфляции на финансовые результаты.
5. Проводится анализ «качества» прибыли. Высокое качество будет в том случае, если растет объем производства, снижаются расходы по производству и реализации.
6. Рассматриваются денежные потоки. Увязывается анализ денежных потоков и анализ финансовых результатов.
7. Анализ финансовых результатов по финансовой отчетности.
8. Схема факторного анализа общей бухгалтерской прибыли.
9. Оценка воздействия факторов на изменение прибыли о реализации продукции.
10. Анализ использования прибыли на основе отчета о финансовых результатах.

Далее Г.В. Савицкая выделяет следующие этапы [1]:

- 1) уточняются объекты, цель и задачи анализа, составляется план аналитической работы;
- 2) разрабатывается система синтетических и аналитических показателей, с помощью которых характеризуется объект анализа;
- 3) собирается и подготавливается к анализу необходимая информация;
- 4) проводится сравнение фактических результатов хозяйствования с показателями плана отчетного года, фактическими данными прошлых лет;
- 5) выполняется факторный анализ: устанавливаются факторы и их влияние на результаты деятельности;
- 6) выявляются неиспользованные и перспективные резервы повышения эффективности производства;
- 7) происходит оценка результатов хозяйствования с учетом действия различных, разрабатываются мероприятия по их использованию.

Для того, чтобы изучить влияние факторов на результаты хозяйствования и подсчета резервов, применяются такие способы, как цепные подстановки, абсолютные и относительные разницы, интегральный метод и др.

А.Д. Шеремет предлагает проводить анализ в следующей последовательности [4]:

1. Выделяются такие показатели, как валовая прибыль, прибыль (убыток) от продаж, прибыль от прочей деятельности, прибыль убыток до налогообложения, прибыль от основной деятельности, чистая прибыль.
2. Анализ проводится как по абсолютным, так и по относительным показателям.
3. Исследование влияния на величину прибыли и рентабельность продаж различных факторов.
4. Анализируется влияние инфляции на финансовые результаты от продажи продукции.
5. Изучение качества прибыли.
6. Анализ рентабельности активов.
7. Анализ маржинальной прибыли.

Далее проводится анализ обеспеченности предприятия собственными оборотными средствами.

Рассматривая различные методики, прослеживается схожесть автора Н.Н. Селезневой и А.Д. Шеремета в части изучения влияния инфляции на финансовые результаты.

У первого же автора, преимущество предложенной методики заключается в том, что при ее использовании учитывается взаимосвязь, в частности объема продаж, издержек и прибыли, обеспечивающее более точное исчисление их влияния.

Преимуществом же методики Г.В.Савицкой является то, что в ней фактические результаты деятельности сравниваются с результатами прошлых лет.

На наш взгляд самой компактной и понятной является методика преподавателя торгово-экономического института кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита Н.А. Соловьевой [3], которая приведена ниже и включает в себя несколько этапов:

1. Общий анализ формирования финансовых результатов. Производится предварительная оценка динамики показателей прибыли, выявление факторов, оказывающих негативное влияние на изменение чистой прибыли. Для решения данной цели используются абсолютные и относительные показатели финансовых результатов. В рамках этого этапа используются такие приемы, как сравнения и относительных величин динамики. И рассчитываются темп роста, средний уровень валовой прибыли, средний уровень расходов на продажу и уровни рентабельности продаж, степень выполнения плана, абсолютное отклонение.

2. Факторный анализ финансовых результатов. Используются метод абсолютных разниц, сравнения, вертикальный анализ. На данном этапе рассчитывается величина влияния факторов на изменение прибыли от продаж, удельный вес.

3. Изучение и оценка качества прибыли. Используется метод вертикального, горизонтального анализа, балансовой увязки и рассчитывается удельный вес, абсолютное отклонение, величина влияния изменения различных активов на конечный финансовый результат.

Наиболее оптимальной является выше предложенная методика анализа финансовых результатов Н.А. Соловьевой. Она наиболее трудоемка, однако детализированный и всесторонний анализ финансовых результатов иначе провести невозможно. Последовательность этапов их анализов логически обоснована, а также рассчитываемые показатели обеспечивают необходимую информацию для решения поставленных задач. Именно эту методику анализа используется в выпускной квалификационной работе.

### Список литературы

1. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие / Г.В. Савицкая. – 7-е изд., испр. – Мн.: Новое знание. 2002. – 704 с.
2. Селезнева Н.Н., Ионова А.Ф. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: 2012. – 583 с.
3. Соловьева, Н.А. Комплексный анализ хозяйственной деятельности [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.А. Соловьева, Ш.А. Шовхалов. – Красноярск: СФУ, 2016.
4. Шеремет, А.Д. Теория экономического анализа: учеб. пособие / А.Д. Шеремет. – Юнити, 2011. – 352 с.

УДК 338.054.23

**Р.К. Крупский**

Торгово-экономический институт  
Сибирского федерального университета

## **АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕНДЕРА НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

Мировая практика и тенденция развития бизнеса показывают, что строительство является одним из самых востребованных и бурно развивающихся видов работ во всем мире. Основным заказчиком, в большинстве своем, во всех странах мира является государство, либо крупные государственные компании.

В текущих реалиях развития рыночной экономики самым популярным видом взаимодействия между государством и строительным бизнесом являются подрядные торги. Такая система проведения торгов на различных тендерных площадках приобрела высокую популярность.

Применение конкурсного подхода заставляет строительные фирмы приобретать и использовать самое современное оборудование, высококвалифицированных специалистов, осваивать новые технологии управления.

Это связано с тем, что во время проведения торгов предоставляет возможность создавать конкурсные условия для претендентов и участников на выполнение строительных работ, выбирая подходящую подрядную организацию и заключать с ней договор подряда на приемлемых для заказчика условиях. Подрядные торги сегодня стали одним из способов проверки жизнеспособности строительной компании, а также фактором, стимулирующим и развивающим функционирование всех участников инвестиционного процесса, в особенности подрядчика.

Благодаря такому процессу на рынке строительных услуг поддерживается конкурентная среда, а также сводится к минимуму возможность создания монополий. Для допуска подрядных организаций к торгам, каждой из них необходимо представить инвестиционный проект, проектно-сметную документацию, технико-экономическое обоснование проекта или бизнес-план.

Нормативно-правовое регулирование процесса проведения подрядных торгов осуществляется: федеральным законодательством, общегосударственным законодательством и различными специальными нормами, выдвигаемые заказчиком.

В России основным законом, регулирующим отношения в сфере тендеров, является Федеральный закон № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» принятый 21 июля 2005 г. и постоянно изменяющийся и совершенствующийся по причине развитием института взаимоотношений между бизнесом и государством. При этом само законодательство РФ о размещении заказов основывается на положениях Гражданского кодекса, Бюджетного кодекса Российской Федерации и иных федеральных законов, регулирующих отношения, связанные с размещением заказов [1].

В подрядных торгах могут принимать участие:

- заказчик;
- организатор торгов;
- тендерный комитет;
- претенденты.

Организация и процедура проведения подрядных торгов проходит в нескольких этапов.



На первом этапе происходит подготовка нормативной документации, технического задания, критериев отбора победителя и создание конкурсной комиссии;

Второй этап включает в себя подготовку конкурсной документации, извещение участников о проведении конкурса и приглашение к участию.

На третьем этапе, происходят основные торги, в процессе которых происходит: предоставление конкурсной документации, сбор и вскрытие конкурсных заявок, их оценка, проверка на соответствие требованиям по форме квалификационным требованиям, ранжирование заявок, определение победителя.

И на четвертом заключительном этапе конкурсная комиссия оглашает результаты, подтверждается квалификация победителя, присуждается и подписывается договор.

Заказчик относит все затраты на организацию и проведение торгов на стоимость строительства. В случае, когда в процессе проведения конкурсной процедуры выявляются какие-либо нарушения, результаты аннулируются, и итоги считаются недействительными. Помимо этого, организатор торгов обязан будет выплатить всем участникам солидную компенсацию согласно федеральному законодательству.

Стоит отметить, что подрядная фирма, ставшая победителем торгов и заключившая контракт, может провести вторичные торги на выполнение определенной части работ, предусмотренных договором. При проведении вторичных подрядных торгов все условия, должны соблюдаться строго в соответствии с контрактом. В случае, когда при проведении первичных подрядных торгов договор не был заключен, заказчик вправе провести повторные торги с тем же предметом торгов.

Однако, сам механизм по организации и проведению подрядных торгов до конца не отлажен. Постоянно совершенствовать и развивать процесс этот очень важно, так как при эффективно работающей системе строительные организации будут получать стимул для саморазвития и поддержания конкурентоспособности.

Изучением этой темы активно занимаются как зарубежные, так и отечественные ученые. Такие авторы, как А.Н. Азрилиян, Л. Б. Зеленцов и ряд других, дают похожие определения. В их интерпретации подрядные торги в строительстве представляют собой особую форму размещения заказа для выбора подходящего под условия заказчика подрядчика, которые осуществляется на основе конкурса. В основном авторы расходятся лишь только в критериях подбора победителя торгов [2]. Например, для А.Н. Асаула главным условием при выборе подрядчика выступает способность выполнять работы в четко установленный срок.

У других же исследователей само понимание торгов полностью отличается. А.И. Вахмистров считает, что в основу подрядных торгов должны входить: равноправие, информационное обеспечение, взаимовыгодность и конкуренция, а Н.В. Булей предполагает, что подрядные торги целесообразней рассматривать только с точки зрения, повышения эффективности функционирования строительных компаний [4].

Для эффективной организации подрядных торгов, необходимо понять и изучить проблемы, которые возникают непосредственно между их основными участниками: заказчиком и подрядчиком. Заказчик и подрядчик, как два противоборствующих лагеря, преследуют свои цели.

Заказчик стремится выбрать наиболее выгодное для себя предложение, как с точки зрения стоимости оказанных услуг, так и других коммерческих и технических условий. Также фирма заказчик использует систему подрядных торгов для организации конкурентной борьбы между участниками с целью выбора лучших условий выдвигаемых подрядчиком, которые соответствуют всем условиям тендера и по возможности снижают стоимости контракта и сократить срок строительства без потери необходимого качества.

Само по себе конкурсное размещение подряда позволяет в самом начале учесть при отборе претендентов возможность установления «фиксированной неизменяемой цены» и поэтапного контроля строительства. Обязательным условием для заказчика выступает наличие гарантий финансовой надежности претендентов, что в значительной степени снижает риск.

Подрядчик же, в свою очередь, нацелен на максимальное получение прибыли при минимальных затратах, если объект и условия выполнения работ являются наиболее чем выгодными, организация стремится получить подряд на его строительство.

Основные проблемы подрядных торгов являются следствием особенностей их проведения и специфики строительных контрактов. Рассмотрим наиболее важные проблемы.

1. *Высокая длительность между конкурсной процедурой и началом строительных работ.* Особенность проведения и выбора подходящего подрядчика на выполнение строительных работ такова, что длительность всего процесса варьируется от 3 до 6 месяцев, что является достаточно длительным периодом. Если заказчику необходимо в срочном порядке выполнить необходимую работу по текущему либо капитальному ремонту такой длительный срок ставит заказчика в невыгодное положение, в связи с чем ему приходится находить и использовать альтернативные способы выполнения работ. Также в течение продолжительного времени может измениться законодательная база, постоянно изменяются цены на строительные работы, материалы, оборудование, необходимые компоненты и т.д., что приводит к перерасчету текущих конкурсных цен участников и еще большему увеличению сроков торгов.

2. *Качество выполняемых работ.* Низкое качество выполненных работ является одной из главных проблем в строительстве. Зачастую многие подрядчики не в состоянии выполнить работы качественно, еще на начальных этапах проведения торгов участники должны доказать тендерной комиссии, что они способны выполнить работы качественно в рамках «Фиксированных цен», установленных заказчиком, используя профессионализм, новые материалы и технологий, систему управления контроля качества, оснащенность техникой. Однако при подаче заявок существует практика демпинга цен со стороны участников. Подрядные организации специально снижают цены для того, чтобы выиграть торги, но впоследствии не могут выполнить работы, и под различными предлогами цена контракта увеличивается по «форс-мажорным» обстоятельствам, либо страдают сроки и качество выполнения работ.

3. *Определение точной стоимости.* Крупное строительство является капиталоемкой отраслью. При строительстве нужно учитывать сопутствующие затраты различного характера: социальные (установка предупреждений, сходов, ограждений табличек для инвалидов), экологические, демографические. Оценка предложений не должна ограничиваться рассмотрением только цены строительства, поскольку наличие вышеперечисленных факторов могут в разы увеличить стоимость выполнения работ, поэтому тендерной комиссии необходимо учесть все аспекты при выборе победителя торгов.

4. *Сложность проведения торгов.* Заказчики в большинстве своем предоставляют только техническую документацию на необходимые ему работы, это приводит к появлению большого количества альтернативных предложений, что в разы усложняет процесс проведения торгов. Так как при выполнении строительных и ремонтных работ существуют различные вариации, например, улучшение качества, снижение эксплуатационных затрат, увеличение долговечности, и другие преимущества. При таком большом выборе предложений, тендерный комитет или конкурсная комиссия должны владеть способами оценки и определения наиболее подходящего предложения.

5. *Коррупционные риски.* Наиболее масштабная реализация коррупционных схем происходит именно в строительном бизнесе. Коррупционная схема может начаться еще во время проведения торгов, когда подрядчик и недобросовестный заказчик заранее обговаривают условия необходимые для победы в тендере, а продолжаться вплоть до завершения строительства. Также подрядчик сам может использовать различные ухищрения для увеличения стоимости работ, например, при возведении объекта возможны назначение подрядчиком компании с плохой деловой репутацией, выполнение непрофильных для данного подрядчика работ, завышение стоимости работ, прямое хищение денежных средств, используя различные махинационные схемы.

В случае, когда участники или заинтересованные лица преследуют корыстные цели, высок риск срыва конкурсных процедур по причине размещения заказов «серыми» участниками путем демпинга цен, необоснованных жалоб на действия заказчиков, неформального урегулирования споров в связи с неисполнением, несвоевременного или недобросовестного исполнения обязательств.

6. *Региональные особенности.* При проведении конкурса для местных или муниципальных органов имеют место быть ограничения для участников с других регионов и имущества для строительных организаций из своего региона.

7. *Успех в получении подряда* на строительство или других работ для подрядчика – это такой же важный вопрос, как и для заказчика – успешное размещения заказа, условия грамотного, профессионального управления подготовкой и участием в подрядных торгах. Однако при проведении конкурсной процедуры среди подрядчиков, существенной проблемой является отсутствие в организационной структуре звена, которое осуществляет необходимые условия для подготовки к торгам. Данная недоработка в процессе проведения конкурса может привести к ситуации, когда подрядчик, заявившийся на торги, не преследуя цель победить в тендере, но из-за отсутствия участников, либо их отказ, одерживает победу. Это в дальнейшем может стать серьезной проблемой для заказчика из-за не компетенции и незаинтересованности подрядчика.

Одним их способов решения вышеуказанных проблем может стать создание специализированных государственных центров в каждом регионе страны, которые будут обязаны брать на себя функции организатора и исполнителя торгов. Предполагается, что штатные сотрудники и эксперты должны будут правильно и грамотно организовывать процесс торгов, исключая все коррупционные схемы, а также объективно оценивать участников, их способность исполнять обговорённые конкурсом обязательства качественно и в срок, исключая недобросовестных подрядчиков на стадии подачи документов. Подобные центры будут оказывать полное сопровождение и обслуживание заказчиков различных уровней бюджетов и направлений деятельности, которые планируют провести торги подряда.

Однако, несмотря на все негативные стороны развития тендеров, данный способ взаимодействия бизнеса и государства развивается быстрыми темпами. Поскольку с каждым днем подрядные торги развиваются и сохраняют тенденцию, сейчас как никогда актуальны законодательные изменения, развитие технологий и процессов существенно упрощают и удешевляют процедуры и делают их все более доступными.

### Список литературы

1. О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд: федер. закон Российской Федерации от 21 июля. 2005 г. № 93-ФЗ // Российская газета. – 2013. – 16 янв.
2. Азрилиян, А.Н. Экономический словарь 14500 терминов: учебник / А. Н. Азрилиян. – Изд. 2-е. – М.: Институт новой экономики, 2015. – 201 с.
3. Береженцева, И.О. Подрядные торги в строительстве: проблемы и перспективы / И.О. Береженцева // Молодой ученый. – 2018. – № 48. – С. 368–370.
4. Булей, Н.В. Трансформация государственных закупок в строительстве в рамках перехода к контрактной системе / Н.В. Булей // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 12-3. – С. 562–567.
5. Сироткин, Н.А. Организация и планирование строительного производства: учеб. пособие / Н.А. Сироткин, С.Э. Ольховиков. – М.: Директ-Медиа, 2015. – 105 с.
6. Чугунов, В.И. Привлечение инвестиций в регионы посредством государственно-частного партнерства: проблемы, состояние, перспективы / В.И. Чугунов // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2017. – № 3–2. – С. 156–159.

УДК 336.71.078.3

**А.Г. Леонтьева**

Научный руководитель Г.С. Гаврильченко  
Торгово-экономический институт  
Сибирского федерального университета

## **ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К РЕГУЛИРОВАНИЮ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА РФ: ОТРАЖЕНИЕ В ФУНКЦИОНИРОВАНИИ «БАЗОВЫХ» БАНКОВ**

Цели государственного регулирования российской банковской системы в большей степени влияют на происходящие изменения в составе и структуре банковского сектора экономики, а так же на динамику обеспеченности банковскими услугами населения и организаций.

Предметом исследования в данном докладе стали происходящие изменения в результате перехода банковской системы РФ к пропорциональному регулированию кредитных организаций.

Профессиональное банковское сообщество не приняло однозначного решения о положительности внедрения «пропорциональности» банковской системы РФ, вследствие этого рассмотрение данного вопроса является актуальным.

В декабре 2018г. Закончился переходный период, вследствие которого все российские банки разделились на банки с базовой и универсальной лицензией. У банков была возможность преобразоваться в статус «универсальных», если они нарастят капитал до уровня 1 млрд. рублей, иначе изменить свой статус на банк с базовой лицензией, либо на небанковскую кредитную организацию.

По состоянию на конец 2018 г. ЦБ изменило 149 функционирующих банков на банки с базовыми лицензиями. Три банка с универсальной лицензией сменились на небанковские кредитные организации.

У банков с базовой лицензией значительно упрощается процесс подачи отчетности и раскрытия информации. Такие банки должны передавать в Центральный банк только 2 норматива достаточности капитала: достаточность собственных средств (Н1.0) – минимум 8 процентов, достаточность основного капитала (Н1.2) – минимум 6 процентов, один норматив ликвидности (Н3) – минимум 50 процентов, а так же максимальный размер риска на одного заемщика или группу связанных заёмщиков (Н6) – максимум 20 процентов, максимальный размер риска на связанное с банком лицо (группу лиц) – максимум 20 процентов. Банки с базовой лицензией освобождены от норматива финансового рычага и надбавки к нормативам. Соблюдение нормативов должно быть ежедневным.

В связи с размером капитала такого рода банков и из-за повышенных рисков, им запрещается проводить ряд операций с иностранными лицами и открывать счета в иностранных банках. А так же с 6 января 2019г. вступило в силу указание ЦБ РФ У-4979 от 27.11.2018 «О расширении перечня операций с ценными бумагами, которые банки с базовой лицензии могут проводить».

Ключевыми клиентами таких банков являются малый и средний бизнес, а также население, которые не всегда легко получать услуги в крупных универсальных банках.

Пропорциональная банковская система позволит сформировать бизнес-модель банков с базовыми лицензиями, что должно обеспечить доступность региональных банков и тем самым развить региональные банковские инфраструктуры [1].

В представленной таблице приводятся некоторые изменения в требованиях к банкам, действующие на данный момент.

Сравнительная характеристика показателей, требующихся от коммерческих банков

Показатель	Банк с универсальной лицензией	Банк с базовой лицензией	Комментарии и предложения для банков с базовой лицензией
Минимальный размер уставного капитала для вновь образовавшегося банка	1 млрд. руб.	300 млн. руб.	Установить период действия данной величины (например, на 5 лет)
Размер собственных средств для действующего банка	Минимальный размер – 1 млрд. руб.	Не менее 300 млн., не более 3 млрд.	Большой «плюс» в трансформации банка с базовой лицензией в «универсальный»
Достаточность капитала для покрытия рисков (ликвидность)	Действуют нормативные ограничения: норматив достаточности капитала – Н1.0; норматив достаточности базового капитала – Н1.1; норматив достаточности основного капитала – Н1.2	Действуют нормативные ограничения: норматив достаточности капитала – Н1.0; норматив достаточности основного капитала – Н1.2 (проект)	Оставить для банков с базовой лицензией только норматив достаточности капитала Н1.0, как отношение суммы собственных средств к активам, взвешенным по уровню кредитного риска, к величине рыночного риска и риска по условным обязательствам кредитного характера. Освобождение от Н1.0 позволит банкам избавиться от сложных, незначимых оценок в силу ограниченного перечня проводимых операций
Уровень риска ликвидности	Действуют нормативы ограничения: норматив мгновенной ликвидности – Н2; норматив текущей ликвидности – Н3; норматив долгосрочной ликвидности – Н4. Стандарты, установленные БКБН (Базель 3): норматив (показатель) краткосрочной ликвидности); норматив (показатель) чистого стабильного финансирования	Действует норматив ограничения Н3	К нормативу Н3 следует добавить норматив (показатель) краткосрочной ликвидности по Базелю 3. Базельский норматив определяется на основе прогноза денежного потока для периода с признаками финансового стресса. Данный расчет повысит качество управления ликвидностью, что актуально для любого банка



Из таблицы видно, что наиболее существенным признаком пропорционального регулирования банков является дифференциальные требования к величине их собственных средств, поскольку их дифференциация по набору разрешенных банковских операций не существенна.

Однако, к какому бы уровню не относился коммерческий банк, он несёт одинаковое бремя по величине рисков. Но, банки с базовой лицензией всё же меньше защищены в должной степени от крупных кредитных рисков в силу их ограниченности представляемых показателей [3].

В связи с происходящими изменениями в банковской деятельности можно подвести некоторые выводы:

1. Повышение требований к минимальной величине собственных средств банков повело за собой к большой концентрации банковского бизнеса в крупных «универсальных» банках, что привело к сокращению на рынке средних и малых коммерческих банков, тем самым снизилась доступность банковских услуг в регионах.

2. Происходящее стремление законодательства к пропорциональному регулированию функционирования банков создаст почву для формирования банковской системы РФ «второго уровня». Такая система положительно скажется на производительных силах в регионах, создаст новые рабочие места на региональных производствах [2].

3. Потенциальная возможность трансформации «базовых» банков в «универсальные» позволит без лишней спешки произвести рост, как по перечню банковских операций банка, так и в капитале в целом.

Несмотря на некоторые противоречия во мнениях по поводу введения пропорционального разграничения банков, надо признать, что оно позволит создать устойчивую региональную банковскую систему, которая будет соответствовать специфике региона. В такой системе большое внимание должно быть уделено коммерческим банкам, зарегистрированным в данном регионе, имеющих достаточное количество капитала и активов для финансовой независимости региона.

Целью деятельности региональных банков должно быть не «выжимание прибыли» как таковой, а трансформация средств населения конкретного региона в инвестиции преимущественно социального характера этого региона, т.е. действовать, в том числе, в интересах населения. К таким можно отнести строительство, ремонт, модернизация ЖКХ, кредиты малоимущему населению по приемлемой процентной ставке, либо на специальных условиях, и т.д. [4]

Однако, Центральному банку, как главному финансовому регулятору страны, стоит усилить внимание на развитие конкурентной почвы на рынках региональных банковских организаций, с использованием разработанной системы разрешенных и запрещенных операций, восполнением банковских ресурсов через механизм рефинансирования, имея под собой цель: развитие социально-экономических показателей региона.

### Список литературы

1. Новой, А.В. Современная региональная экономическая интеграция: основные тренды и противоречия / А.В. Новой // Деньги и кредит. – 2017. – № 4. – С. 24–32.
2. Орешкина, Д.А. Банки с базовой лицензией / Д.А. Орешкина // Банковские услуги. – 2018. – № 5. – С. 21.
3. Дорофеев, Н.Г. Почему продолжают рушиться кредитные организации / Н.Г. Дорофеев // Банковское дело. – 2018. – № 2. – С. 60.
4. Бушмин, Е.В. Добросовестная конкуренция в банковском секторе Российской Федерации / Е.В. Бушмин // Федерализм. – 2018. – № 2. – С. 5–17.



УДК 33. 338.47

**Д.В. Маскалева**

Красноярский институт железнодорожного транспорта  
филиал Иркутского государственного университета путей сообщения

### **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ОАО «РЖД» – ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО ЛОКОМОТИВНОГО ДЕПО**

Эксплуатационное локомотивное депо входит в состав Дирекции тяги, имеет статус структурной единицы и осуществляет производственно-финансовую деятельность, связанную с обеспечением бесперебойного движения пассажирских, грузовых и пригородных поездов, организацией работ локомотивных бригад, а также профилактическим осмотром и плановыми видами ремонта эксплуатируемого подвижного состава.

Учитывая предназначение Эксплуатационного локомотивного депо в осуществлении перевозочной деятельности, актуализируется задача экономической оценки результатов и эффективности его деятельности, решение которой во много определяет поиск путей роста эффективности деятельности в целом ОАО «РЖД», в том числе на региональных уровнях.

В целом, экономический анализ представляет собой применение совокупности аналитических инструментов к сведениям различных экономических и финансовых документов с целью выявления существенных связей и характеристик показателей, а также с целью преобразования экономических данных в экономическую информацию [5, 6]. Однако процесс применения аналитических инструментов должен учитывать отраслевую специфику деятельности объекта анализа. Практическая реализация данной задачи осуществляется через систему экономических измерителей, предназначенных для количественной идентификации достигнутых результатов производственной деятельности, их уровня и использованных ресурсов. Освящение таких показателей применительно к деятельности Эксплуатационного локомотивного депо будет являться целью данной публикации.

Изучение специальной литературы [1, 4, 8 и др.] показывает, что теория экономики отрасли с целью проведения анализа работы Эксплуатационного локомотивного депо предлагает систему объемных (количественных) показателей и показателей качества работы (рис. 1), которые служат основой как для планирования и оценки основных производственных результатов деятельности, так и для оценки качества этой деятельности [4, с. 42].

Объемные показатели предназначены для оценки эффекта основной вида деятельности в соответствии с поставленными перед подразделением функциональными задачами [1, 8].

Показатели качества работы – дают количественную оценку использования локомотивного парка с точки зрения экономической полезности и формируемых предпосылок обеспечения результативности перевозочной деятельности [1, 8].

Смысловая характеристика приведенных на рис. 1 экономических показателей, а также методика их расчета, представлены в табл. 1.

Важным экономическим показателем производственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта являются эксплуатационные расходы.

Эксплуатационные расходы – «это текущие затраты на железнодорожном транспорте» [8, с. 382], необходимые для выполнения перевозочной деятельности.



Рис. 1. Система показателей оценки результатов деятельности Эксплуатационного локомотивного депо [8]

Таблица 1

**Система экономических показателей, характеризующих результаты производственной деятельности Эксплуатационного локомотивного депо (обобщено автором на основе [1, 2, 3, 4, 8])**

Наименование показателя	Характеристика	Методика расчета /комментарий
Приведенная работа, тонно-километры брутто	Характеризует работу по перемещению груза, определяемую по законам физики как произведение массы перемещенного груза на расстояние перевозки	Определяется как сумма произведений двойной длины тяговых плеч на число пар поездов в сутки и на средний вес поезда в тонно-километрах брутто
Локомотиво-часы	Характеризует объем работы локомотивов депо (отделения дороги) по видам движения и работы.	Работа локомотивов в локомотиво-часах подсчитывается по каждому роду и месту работы локомотивов, для локомотивов неэксплуатируемого парка и локомотивов в ремонте и ТО
Удельный расход топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) на тягу поездов	Характеризует энергоёмкость перевозочного процесса на железнодорожном транспорте	Отношение общего объема расхода топливно-энергетических ресурсов к эксплуатируемому парку локомотивов
Эксплуатируемый парк локомотивов	Характеризует количество локомотивов, используемых на подъездной работе в пассажирском, грузовом, хозяйственном движении, а также для маневровой и прочей работы	Рассчитывается прямым счетом по состоянию на определенную дату; может подлежать усреднению по данным за период
Оборот локомотива	Характеризует время, необходимое для обслуживания локомотивом одной пары поездов на участке работы локомотивных бригад	Определяется суммированием времени движения локомотива и времени нахождения его на участковых, сортировочных и промежуточных станциях

Наименование показателя	Характеристика	Методика расчета /комментарий
Суточный бюджет времени	Характеризует распределение суточного фонда времени локомотивов эксплуатируемого парка депо в часах или процентах от 24 ч суточного фонда времени в движении и во всех видах простоя	Определяется суммированием времени движения локомотива и времени нахождения его на станциях основных депо, пунктов оборота локомотивов, на станциях смены бригад, промежуточных станциях, и делением этой суммы на эксплуатируемый парк локомотивов
Средний вес (масса) поезда	Характеризует полезное использование локомотива в поездной работе и полновесность формируемых и обращающихся поездов. Увеличение веса поезда снижает потребность в локомотивах для выполнения заданного объема тонно-километровой работы [1, с. 44]	Определяется делением тонно-километров брутто за сутки на пробег локомотивов во главе поезда за тот же период и на том же участке
Среднесуточная производительность локомотива	Обобщающий показатель, определяется объемом тонно-километровой работы, приходящимся на один локомотив эксплуатируемого парка в среднем за сутки	$H_{\text{лок}} = Q_{\text{бр}}^{\text{сп}} \cdot \frac{S_{\text{лок}}}{1 + \beta_{\text{л}}}$ <p>где <math>Q_{\text{бр}}^{\text{сп}}</math> – средний вес поезда брутто за сутки;  <math>\beta_{\text{л}}</math> – доля вспомогательного линейного пробега;  <math>S_{\text{лок}}</math> – среднесуточный пробег локомотива</p>
Среднесуточный пробег локомотива	Характеризует линейный пробег, приходящийся на один локомотив эксплуатируемого парка в среднем за сутки	$S_{\text{лок}} = \frac{\sum MS_{\text{лин}}}{365 \times M_3}$ <p>где <math>\sum MS_{\text{лин}}</math> – линейный пробег локомотивов за год;  <math>M_3</math> – эксплуатируемый парк локомотивов</p>
Техническая скорость	Показывает, какое среднее расстояние проходит поезд по участку в течение одного часа чистого движения без учета стоянок на промежуточных станциях (но с учетом времени на разгон и замедление)	$V_{\text{тех}} = \frac{\sum NS}{\sum Nt_{\text{дв}}}$ <p>где <math>\sum NS</math> – поездо-километры;  <math>\sum Nt_{\text{дв}}</math> – поездо-часы в движении, равны локомотиво-часам в движении без учета локомотиво-часов в движении одиночных локомотивов</p>
Участковая скорость	Это среднее расстояние, пройденное поездом по участку в течение одного часа, включая время стоянок на промежуточных станциях и потери времени на разгон и замедление	$V_{\text{уч}} = \frac{\sum NS}{\sum Nt_{\text{уч}}}$ <p>где <math>\sum Nt_{\text{уч}}</math> – поездо-часы на участке (равны локомотиво-часам на участке без учета локомотиво-часов на участке одиночных локомотивов)</p>
Ходовая скорость	Это среднее расстояние, пройденное поездом в течение одного часа, без учета стоянок на промежуточных станциях, а также потерь времени на разгон и замедление	$V_{\text{ход}} = \frac{\sum NS}{\sum Nt_{\text{ход}}}$ <p>где <math>\sum Nt_{\text{ход}}</math> – время хода</p>
Процент неисправных локомотивов	Показатель, отражающий техническое состояние парка локомотивов и качества ремонта и обслуживания локомотивов на локомотиворемонтных заводах и в сервисных ремонтных предприятиях	Показатель выражается в процентном измерении отношения фронта ремонта локомотивов к парку локомотивов в распоряжении депо

Общая величина эксплуатационных расходов, приходящаяся на единицу объемного показателя производственной деятельности структурного подразделения – это себестоимость. Общая методика ее расчета выражается формулой (1):

$$C = \text{ЭР} / V, \quad (1)$$

где  $V$  – приведенная работа, млн. прив. т-км; ЭР – сумма эксплуатационных расходов, тыс. руб.

Данный показатель является основным измерителем эффективности деятельности любого предприятия железнодорожного транспорта [7], но в качестве причин его изменения рассматриваются специфичные (с точки зрения принадлежности к определенному хозяйству железнодорожного транспорта) частные показатели качества работы, которые применительно к Эксплуатационному локомотивному депо рассмотрены выше. Моделирование такой зависимости – это тема отдельной публикации.

### Список литературы

1. Дягель, О.Ю. Методическое обеспечение экономического анализа результатов деятельности структурных подразделений ОАО «РЖД»: теория и практика: монография / О.Ю. Дягель, Е.А. Ёлгина. – Курск: Университетская книга, 2018. – 220 с.
2. Мачерет, Д.А. Улучшение использования локомотивного парка – важный резерв экономии эксплуатационных затрат / Д.А. Мачерет, Н.А. Валеев // Экономика железных дорог. – 2015. – № 12. – С. 14–18.
3. Мачерет, Д.А. Новые показатели для оценки качества и эффективности работы железнодорожного транспорта / Д.А. Мачерет // Экономика железных дорог, 2015. – № 6. – С. 30–35.
4. Сацук, Т.П. Система ключевых показателей результативности в экономике организаций железнодорожного транспорта / Т.П. Сацук // Известия Петербургского университета путей сообщения. – 2015. – № 1 (42). – С. 144–148.
5. Соловьева, Н.А. Методика экспресс-анализа результатов деятельности коммерческой организации / Н.А. Соловьева, О.Ю. Дягель // Аудит и финансовый анализ. – 2014. – № 1. – С. 63–69.
6. Соловьева, Н.А. Методика экспресс-анализа результатов деятельности коммерческой организации / Н.А. Соловьева, О.Ю. Дягель // Аудит и финансовый анализ. – 2013. – № 6. – С. 39–46.
7. Усманов, Ю.А. Современная нормативно-организационная база управления затратами на железнодорожном транспорте / Ю.А. Усманов // Инновационная экономика и общество. – 2017. – № 1 (15). – С. 50–54.
8. Экономика железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]: учебник / Б.Ф. Андреев [и др.]. – М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. – 536 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16263>.

УДК 33. 338

**К.А. Саитова**Торгово-экономический институт  
Сибирского федерального университета**РАЗРАБОТКА ПОЛИТИКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИБЫЛИ  
И УПРАВЛЕНИЯ ТЕКУЩИМИ АКТИВАМИ И ПАССИВАМИ  
ПАО «НК «РОСНЕФТЬ»»**

Эффективность политики управления прибылью предприятия определяется результатами ее формирования и характером распределения.

Источником образования прибыли предприятий является общий доход, который представляет собой сумму денежных средств, получаемых предприятием от всех видов его деятельности. Прибыль зависит от объема реализованной продукции, ее конкурентоспособности, маркетинговой, инновационной и инвестиционной деятельности.

Распределение прибыли представляет собой процесс формирования направлений ее предстоящего использования в соответствии с целями и задачами развития предприятия.

Часть нарабатываемой предприятием чистой рентабельности собственных средств поглощается дивидендами, другая часть «уходит» в развитие производства. Этот процесс осуществляется под непосредственным воздействием принятой предприятием нормы распределения (НР).

Чистая рентабельность собственных средств очерчивает не только верхнюю границу потенциального развития производства, но и верхний уровень дивиденда. Когда предприятие решается и на выплату дивидендов, и на развитие производства, то приходится «разъединять» рентабельность собственных средств и искать наилучшее соотношение между нормой распределения и процентом увеличения собственных средств, т.е. внутренними темпами роста (ВТР) [2].

Рассмотрим основные этапы разработки политики распределения прибыли ПАО «НК «Роснефть»» (табл. 1).

Далее рассмотрим несколько ключевых показателей, приведенных в табл. 2.

Таблица 1

**Структура аналитического баланса ПАО «НК «Роснефть»»**

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.
Собственные средства, тыс. руб.	1533087259	1684375058
Заёмные средства, тыс. руб.	8420314211	9398543314
Оборот предприятия, тыс. руб.	4318055268	4892934388
НРЭИ, тыс. руб.	527530278	991810365
Задолженность предприятия, %	4,25	3,81
Распределение на дивиденды, %	23,61	10,48

Таблица 2

**Показатели финансовой деятельности ПАО «НК «Роснефть»»**

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.
Коэффициент трансформации	0,44	0,43
Рентабельность активов, %	8,949	8,95
Эффект финансового рычага	22,94	20,65
Рентабельность собственных средств, %	8,25	6,47
Внутренний темп роста, %	7,39	4,94

Таким образом, деятельность предприятия характеризуется снижением внутренних темпов роста. Далее, при неизменной величине коэффициента трансформации рассчитаем величину оборота, который соответствует новому значению актива.

Отношение оборота к стоимости имущества предприятия (за вычетом отсроченных платежей) представляет собой коэффициент трансформации. Он характеризует, какой оборот получает предприятие с одного рубля имущества.

$$КТ = \text{Оборот} / \text{Актив} \quad (1)$$

Предприятие ставит своей целью приращение оборота на уровне 10 %. Тогда оборот составит в 2016 г. – 5814815791 тыс. руб., а в 2017 г. – 6134603863 тыс. руб.

Необходимо рассчитать величину актива.

– в 2016 году Актив = 13171059256 тыс. руб.

– в 2017 году Актив = 14140665488 тыс. руб.

Дефицит денежных средств в 2016 г. составил 2195176543 тыс. руб. В 2017 г. – 2356777581 тыс. руб.

Дефицит денежных средств можно покрыть, увеличив собственные средства, но тогда придется менять норму распределения прибыли. Можно увеличить заемные средства, но тогда изменится плечо финансового рычага. Но можно найти компромисс. Можно поделить дефицит поровну между собственными и заёмными средствами.

Самый простой способ покрытия дефицита – это увеличить заимствования компании в виде кредитов банка, при условии, что у нее есть возможность наращивания заемного капитала. Пусть оптимальное значение ПФР для данной компании, с учётом низких процентных ставок, составляет 8,25, т.е. безущественной угрозы для финансового состояния компания может получить кредиты в 2016 г. – 2606772144 тыс. руб., в 2017 г. – 2798673378 тыс. руб. Следовательно, дефицит будет покрыт в полной мере.

При разработке данной политики рассчитываются два основных показателя [4]:

1. Чистый оборотный капитал (ЧОК)

$$\text{ЧОК} = \text{СК} + \text{ДО} - \text{ВОА}, \quad (2)$$

где СК – собственный капитал; ДО – долгосрочные обязательства; ВОА – внеоборотные активы.

2. Текущие финансовые потребности (ТФП)

$$\text{ТФП} = З + \text{ДЗ} - \text{КЗ}, \quad (3)$$

где З – запасы; ДЗ – дебиторская задолженность; КЗ – кредиторская задолженность.

ТФП показывает непосредственное влияние на финансовое состояние предприятия, т.к. характеризует его потребность в краткосрочном кредите.

$$\text{ТФП \%} = \text{ТФП} / \text{ВР} \cdot 100 \%, \quad (4)$$

где ВР – выручка от реализации товаров.

В рассматриваемом периоде у ПАО «НК «Роснефть» (табл. 3), из-за увеличения дебиторской задолженности в 2017 году по сравнению с 2016 годом, излишек денежных средств сменился на потребность. Это говорит о том, что предприятие стало менее финансово устойчивым.



Расчет текущих финансовых потребностей ПАО «НК «Роснефть»

Наименование показателей	2016 г.	2017 г.
Собственный капитал, тыс. руб.	1533087259	1684375058
Долгосрочные обязательства, тыс. руб.	6018137851	6655553504
Внеоборотные активы, тыс. руб.	6768716536	7483529455
ЧОК, тыс. руб.	782508574	856399107
Запасы, тыс. руб.	113017735	142388555
Дебиторская задолженность, тыс. руб.	1523299152	2531306562
Кредиторская задолженность, тыс. руб.	1753787381	1785522679
ТФП, тыс. руб.	-117470494	888172438
Выручка, тыс. руб.	4318055268	4892934388
ТФП%	-2,72	18,15

Можно сделать вывод, что ПАО «НК «Роснефть» характеризуется как финансово неустойчивое, абсолютно зависимое от внешних источников финансирования предприятие. Политику управления текущими активами предприятия можно оценить, как консервативную. Незначительная доля краткосрочного кредита в составе всех пассивов предприятия указывает на консервативную политику управления текущими пассивами и консервативную комплексную политику управления текущими активами и пассивами.

### Список литературы

1. Сводная бухгалтерская отчетность ПАО «НК «Роснефть», подготовленная в соответствии с Российскими стандартами бухгалтерского учета (РСБУ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.rosneft.ru/Investors/statements\\_and\\_presentations/Statements/](https://www.rosneft.ru/Investors/statements_and_presentations/Statements/).
2. Финансовый менеджмент: учеб.-метод. пособие / сост. Говорина О.В. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. – 32 с.
3. Журова, Л.И. Механизм формирования финансовой стратегии предприятия. Журнал: Финансы и кредит. – Т. 17. – Вып. 6, февраль 2014. – С. 36–45.
4. Савицкая, Г.В. «Анализ хозяйственной деятельности предприятия» [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Савицкая. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 510 с. – Режим доступа: <http://www.bibliotekar.ru/deyatelnost-predpriyatiya-2/index.htm>.
5. Владимирова, О.Н. Проблемы сбалансированного развития инновационной и инвестиционной деятельности региональной экономической системы / О.Н. Владимирова, Г.С. Гаврильченко // Научное обозрение, 2014. – № 9–2. – С. 562–567.

УДК 336.532.2

**Е.Ю. Михайлов**

Научный руководитель **О.Н. Владимирова**  
 Торгово-экономический институт  
 Сибирского федерального университета

## ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Повсеместный доступ к интернету снизил барьеры выхода на рынок для бизнеса, а также позволил явно упростить процедуру взаимодействия между производителем и потребителем, создав положительный экономический эффект в виде снижения затрат, выразившийся в значительном сокращении расходов на проведение хозяйственных и финансовых операций.

Цифровая экономика открыла новый уровень взаимоотношений между контрагентами, особенно положительно повлияв на повышение конкуренции средних, малых и микро предприятий. Построение бизнес-процессов с использованием достижений цифровой экономики может принести компании повышение финансовой устойчивости и инвестиционной привлекательности [1, 2, 6], увеличение доходов вследствие снижения затрат.

Подходы к оптимизации затрат можно разделить на стратегические и традиционные [4, 5, 7], что наглядно представлено на рис. 1.

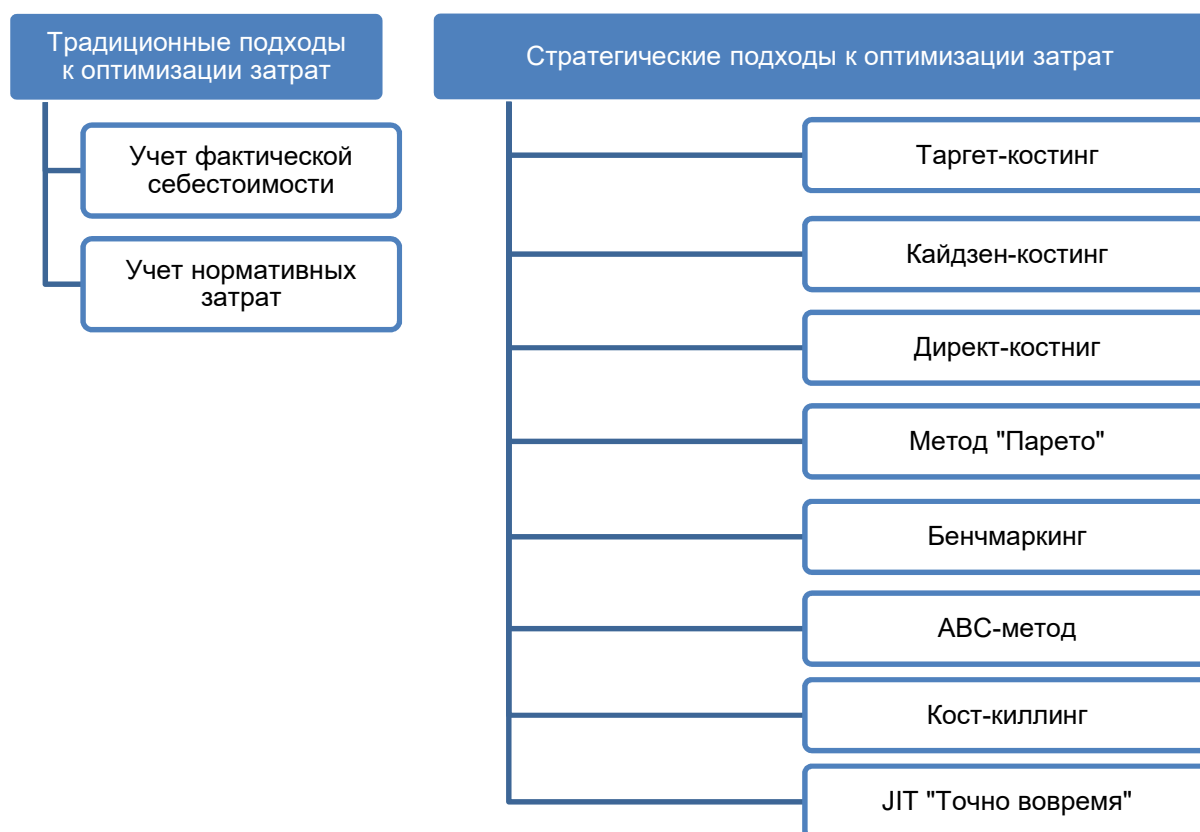


Рис. 1. Классификация подходов к оптимизации затрат

Поскольку в цифровой экономике целесообразно использовать стратегические подходы к оптимизации затрат, рассмотрим их сущность более подробно на рис. 2.

Метод Таргет-костинг	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность состоит в снижении себестоимости продукции на всем цикле производства, а именно основывается на идее, что если для успешного бизнеса изделие нужно продавать по цене, не превышающей рыночную, то определение себестоимости будущей продукции начинается как-раз с установления цены на нее</li> </ul>
Метод Кайдзен-костинг	<ul style="list-style-type: none"> <li>• метод постепенного снижения затрат на этапе производства продукции, в результате которого достигается необходимый уровень себестоимости и обеспечивается прибыльность производства</li> </ul>
Метод Директ-костинг	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применение метода основано на сознательном отделении постоянных расходов от переменных издержек, а также прямых затрат от косвенных</li> </ul>
Метод "Парето"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• данный метод предполагает выявление наиболее важных, значимых затрат, по которым можно получить существенную экономию в соотношении 20/80</li> </ul>
ABC-метод	<ul style="list-style-type: none"> <li>• представляет собой ранжирование затрат по разным параметрам, результатом которого является группировка объектов по степени влияния на общий результат на группы А, В, С</li> </ul>
Метод Кост-киллинг	<ul style="list-style-type: none"> <li>• метод управления затратами, основанный на их минимизации в кратчайшие сроки без ущерба для деятельности предприятия, а также позволяет быстро сократить затраты предприятия</li> </ul>
ЛПТ "Точно-вовремя"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность метода заключается том, что все неиспользуемые в течение времени запасы становятся непроизводительными расходами и составляют издержки производства</li> </ul>
Метод Бенчмаркинг	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в основе метода лежит систематическая деятельность экономического субъекта по поиску эталонного предприятия с целью изучения его положительного опыта по экономии затрат</li> </ul>

Рис. 2. Сущность методов оптимизации затрат [8]

Выбор компанией подхода к оптимизации затрат зависит от стратегии руководства на рынке. Если в качестве отправной точки берется отпускная цена продукции, то за основу используются методы таркет-костинга, бенчмаркинга. В случае если исходной позицией является сумма затрат, то применяются методы Парето, кост-килинга, кайдзен-костинга, а если от объема продукции – «точно вовремя». Также применение метода может быть обусловлено и отраслью, в которой организация функционирует. В науко- и материалоемких отраслях, например авиастроении, сложно применять бенчмаркинг, так как эта отрасль имеет стратегическое значение для страны, а следовательно производственный процесс представляет

коммерческую тайну. ОАО «РЖД» для управления затратами использует ABC-метод, при котором определяет цену на перевозки исходя из востребованности направлений [3]. Наибольшее распространение таргет-костинг получил на японских предприятиях, функционирующих на международных рынках в условиях жесткой конкуренции, особенно в инновационных отраслях: производстве электронной техники, автомобилестроении, где компании ведут агрессивную маркетинговую политику. Так более 80 % крупных азиатских компаний (Daihatsu, Nissan, Matsushita, NEC, Cannon, Olympus, Nippon) используют метод оптимизации затрат – таргет-костинг.

Многие зарубежные компании используют комбинацию методов оптимизации, например кайдзен-костинг и таргет-костинг, поскольку методы имеют одинаковую цель – достижение целевой себестоимости: таргет-костинг – на этапе проектирования нового изделия, Кайдзен-костинг – на этапе производства изделий. К таким компаниям относятся Toyota, Sony.

Таким образом, выбор метода оптимизации затрат обуславливается отраслевой спецификой компании, организационной структурой, миссией и стратегией предприятия на рынке, уровнем цифровизации и другими существенными условиями.

### Список литературы

1. Владимирова, О.Н. Совершенствование процедуры отбора региональных инвестиционных проектов в системе предоставления государственной поддержки на примере Красноярского края / О.Н. Владимирова, И.А. Руйга, Д.Е. Казык // Проблемы современной экономики. Евразийский международный научно-аналитический журнал. – № 3. – 2013. – С. 353–356.
2. Владимирова, О.Н. Проблемы сбалансированного развития инновационной и инвестиционной деятельности региональной экономической системы / О.Н. Владимирова, Г.С. Гаврильченко // Научное обозрение. – 2014. – № 9. – С. 562–568.
3. Дягель, О.Ю. Денежные потоки холдинга «РЖД»: результаты оценки основных тенденций формирования / О.Ю. Дягель, М.В. Крылова // Экономика и предпринимательство. 2016. – № 3–2 (68). – С. 630–636.
4. Петрова, А.Т. Контроллинг как инновационный элемент системы управления: понятие и этапы развития / А.Т. Петрова, Т.В. Живаева // Вестник Сибирского университета потребительской кооперации. – 2013. – № 3 (6). – С. 19–28.
5. Петрова, А.Т. Механизм использования контроллинга товарных запасов как инструмента инновационного развития торгового предприятия: монография / А.Т. Петрова, Т.В. Живаева. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. – 155 с.
6. Петрова, А.Т. Формирование современной системы управления нематериальными активами предприятия сферы услуг / А.Т. Петрова, И.Т. Рустамова // Вестник алтайской науки. – 2013. – № 3. – С. 175–180.
7. Петрова, А.Т. Управление товарными запасами с использованием системы контроллинга / А.Т. Петрова, Т.В. Живаева // Проблемы современной экономики. – 2011. – № 4 (40). – С. 245–248.
8. Финансовая энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.financialguide.ru/encyclopedia> (дата обращения 12.05.2019).

ББК 65.053

**А.А. Терских**

Торгово-экономический институт  
Сибирского федерального университета

## **ПОНЯТИЕ ФИНАНСОВОГО ПОТЕНЦИАЛА И ЕГО ОЦЕНКИ В АСПЕКТЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА «БУХГАЛТЕР»**

В настоящее время в научной литературе понятие финансового потенциала является дискуссионным. В нормах права данное понятие не раскрывается, при этом, устанавливается требование уметь его определять.

Введенный в действие 07.02.2015 г. профстандарт «Бухгалтер» установил в качестве умений, необходимых для осуществления профессиональной деятельности бухгалтера, «оценивать и анализировать финансовый потенциал». Указанный документ утратил силу в связи с утверждением профстандарта «Бухгалтер» в новой редакции, который, в свою очередь, дословно сохранил требование к умению бухгалтера 6 уровня квалификации, подуровня 4, оценивать и анализировать финансовый потенциал [5].

В российском законодательстве отсутствует понятие финансового потенциала. В научной литературе вопросом понятия финансового потенциала предприятия задавалось множество авторов, поскольку определение финансового состояния предприятия играет ключевую роль при финансовом планировании.

Обобщенно можно выделить два подхода к данному вопросу:

1. Понимание данного явления через обеспеченность организации ресурсами.
2. Понимание данного явления через способность организации управлять ресурсами для достижения максимального эффекта [10].

Как можно заметить, оба подхода базируются на ресурсной составляющей, что является их общей чертой. При этом, контраргументами в отношении этих подходов можно назвать некоторые утверждения:

1. Достаточность ресурсов у организации не является залогом успешного управления этими ресурсами, а значит, и развития самой организации.
2. Равно как и максимально эффективное управление уже имеющимися ресурсами не гарантирует достижения поставленных целей.
3. Отсутствует понимание временных границ: в течение какого периода времени ресурсы являются для организации потенциалом, и на какой период времени этот потенциал возможно оценить.
4. Существует ли связь между масштабом хозяйствования и наличием финансового потенциала.

Актуальность определения понятия финансового потенциала обретает новый смысл в связи с установлением стандартом «Бухгалтер» соответствующего требования к профессиональным компетенциям.

Профессиональные стандарты в части требования к квалификации носят обязательный характер для применения всеми работодателями [2]. Уровни квалификации определяют требования к умениям, знаниям, уровню квалификации в зависимости от полномочий и ответственности работника [4].

Основной целью вида профессиональной деятельности бухгалтера является формирование документированной систематизированной информации об объектах бухгалтерского

учета в соответствии с законодательством Российской Федерации и составление на ее основе бухгалтерской (финансовой) отчетности, раскрывающей информацию о финансовом положении экономического субъекта на отчетную дату, финансовом результате его деятельности и движении денежных средств за отчетный период, необходимую пользователям этой отчетности для принятия экономических решений [5].

Обращаясь к основным нормативным актам и другим документам, регулирующим бухгалтерский учет в Российской Федерации, совокупность способов ведения экономическим субъектом бухгалтерского учета составляет его учетную политику [6]. При этом, учетная политика формируется руководствуясь законодательством о бухгалтерском учете и федеральными отраслевыми стандартами. Экономический субъект составляет годовую бухгалтерскую (финансовую) отчетность. Бухгалтерская отчетность организации состоит из бухгалтерского баланса, отчета о финансовых результатах и приложений к ним. Состав отчетности некоммерческих организаций, организаций государственного сектора, Центрального банка устанавливаются отдельно [3].

Информация о финансовых результатах деятельности организации требуется, чтобы оценить потенциальные изменения в ресурсах, которые, вероятно, будет контролировать организация в будущем при прогнозировании способности вызывать денежные потоки на основе имеющихся ресурсов при обосновании эффективности, с которой организация может использовать дополнительные ресурсы [8].

В этой связи можно заключить, что с точки зрения бухгалтерского учета финансовый потенциал предприятия отражается в отчете о финансовых результатах.

В свою очередь, отчет о финансовых результатах составляется экономическим субъектом на основании данных бухгалтерского учета, который организован в соответствии с учетной политикой организации. Учетная политика организации формируется главным бухгалтером и утверждается руководителем организации. При этом, составление учетной политики в соответствии с профстандартом бухгалтера относится к трудовой функции «Составление бухгалтерской (финансовой) отчетности», которая относится к подуровню квалификации 1.

Умение оценивать и анализировать финансовый потенциал относится к шестому уровню квалификации, подуровню квалификации 4, и трудовой функции «Проведение финансового анализа, бюджетирование и управление денежными потоками».

К трудовым действиям этой трудовой функции относятся работы, связанные с финансовым анализом экономического субъекта. В частности, разработка финансовой политики, а к необходимым умениям относится также умение разрабатывать внутренне-организационно-распорядительные документы, регламентирующие порядок проведения работ по финансовому анализу и умение определять источники информации для проведения анализа финансового состояния экономического субъекта [5].

Отсюда следует, что оценивать и анализировать финансовый потенциал специалист в области бухгалтерского учета может как по данным отчета о финансовых результатах, так и на основании разработанных и утвержденных самостоятельно форм и документов для проведения финансового анализа в соответствии с принятой финансовой политикой.

На этапе разработки учетной политики специалист по бухгалтерскому учету способен оценить влияние на формирование финансового результата деятельности организации при применении принятой учетной политики. Рассмотрим на примере избрания метода определения стоимости покупных товаров при реализации таких товаров, с учетом идентичности в бухгалтерском и налоговом учете [1; 7].

В табл. 1 будут отражены операции по реализации покупных товаров с методом оценки стоимости покупных товаров по стоимости первых по времени приобретения (ФИФО).

В табл. 2 будут отражены операции по реализации покупных товаров с методом оценки стоимости покупных товаров по средней стоимости.



Таблица 1

ФИФО			
Хозяйственная операция	Проводка		Сумма, руб.
	Дт	Кт	
Поступил товар от поставщика (10 шт.)	41	60–1	10 000,00
НДС по приобретению	19	60–1	2 000,00
Отражена выручка от продажи товара (3 шт.)	62–1	90–1	4 500,00
НДС в бюджет (20%)	90–3	68–2	750,00
Списана себестоимость реализованных товаров	90–2	41	3 000,00
Поступил товар от поставщика (10 шт.)	41	60–1	11 000,00
НДС по приобретению	19	60–1	2 200,00
Отражена выручка от продажи товара (10 шт.)	62–1	90–1	15 000,00
НДС в бюджет (20%)	90–3	68–2	2 500,00
Списана себестоимость реализованных товаров	90–2	41	10 300,00
Поступил товар от поставщика (10 шт.)	41	60–1	12 000,00
НДС по приобретению	19	60–1	2 400,00
Отражена выручка от продажи товара (10 шт.)	62–1	90–1	15 000,00
НДС в бюджет (20%)	90–3	68–2	2 500,00
Списана себестоимость реализованных товаров	90–2	41	11 300,00
Определен финансовый результат на конец периода	90–9	99	4 150,00
Исчислен налог на прибыль	99	68–4	830,00
Чистая прибыль	99	84	3 320,00

Таблица 2

По средней стоимости			
Хозяйственная операция	Проводка		Сумма, руб.
	Дт	Кт	
Поступил товар от поставщика (10 шт.)	41	60–1	10 000,00
НДС по приобретению	19	60–1	2 000,00
Отражена выручка от продажи товара (3 шт.)	62–1	90–1	4 500,00
НДС в бюджет (20%)	90–3	68–2	750,00
Списана себестоимость реализованных товаров	90–2	41	3 000,00
Поступил товар от поставщика (10 шт.)	41	60–1	11 000,00
НДС по приобретению	19	60–1	2 200,00
Отражена выручка от продажи товара (10 шт.)	62–1	90–1	15 000,00
НДС в бюджет (20%)	90–3	68–2	2 500,00
Списана себестоимость реализованных товаров	90–2	41	10 588,20
Поступил товар от поставщика (10 шт.)	41	60–1	12 000,00
НДС по приобретению	19	60–1	2 400,00
Отражена выручка от продажи товара (10 шт.)	62–1	90–1	15 000,00
НДС в бюджет (20%)	90–3	68–2	2 500,00
Списана себестоимость реализованных товаров	90–2	41	11 588,20
Определен финансовый результат на конец периода	90–9	99	3 573,60
Исчислен налог на прибыль	99	68–4	714,00
Чистая прибыль	99	84	2 859,60

Как видно из данных таблиц, в зависимости от избрания метода определения стоимости покупных товаров при реализации этих товаров находится финансовый результат по операциям реализации. А значит, и финансовый потенциал предприятия.

Исходя из существующих распространенных подходов в научной литературе к понятию финансового потенциала, можно сделать вывод, что анализируя методы определения стоимости покупных товаров при их реализации на момент формирования учетной политики специалист сможет сделать выводы, например:

1) о влиянии количества реализуемых товаров при выбранном методе оценки стоимости реализованных товаров на достижение установленной нормы прибыли (достаточность обеспеченности ресурсами);

2) о влиянии метода оценки стоимости реализованных товаров на достижение установленной нормы прибыли (способность управлять ресурсами).

Таким образом, установленные в учетной политике параметры бухгалтерского и налогового учета влияют на формирование финансового результата процессе деятельности предприятия.

Финансовая политика хозяйствующего субъекта разрабатывается исходя из целей и задач, которые поставлены руководством. В зависимости от применяемой финансовой политики формируется круг заинтересованных пользователей финансовой информации. Уместность и полезность финансовой информации определяется с учетом возможности принять решение пользователями такой информации, исходя из чего формируется система элементов финансового анализа, которая, в свою очередь, определяет систему управления финансами.

Подводя итог, можно сказать, что понятие финансового потенциала с точки зрения бухгалтерского учета представляет собой анализ и оценку влияния методов бухгалтерского учета на предприятии на формирование максимального финансового результата.

При этом, хозяйствующий субъект, в рамках разработки финансовой стратегии, может определить свое понятие финансового потенциала и отразить его в локальных нормативных актах.

### Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации. В 2 ч. 2 ч. [Электронный ресурс]: федер. закон от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 01.05.2019) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.05.2019) // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

2. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 21.12.2001 № 197-ФЗ ред. от 01.04.2019 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

3. О бухгалтерском учете [Электронный ресурс]: федер. закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ ред. от 28.11.2018 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

4. Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов [Электронный ресурс]: Приказ Минтруда России от 12.04.2013 № 148н // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

5. Об утверждении профессионального стандарта «Бухгалтер» [Электронный ресурс]: Приказ Минтруда России от 21.02.2019 № 103н // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

6. Об утверждении положений по бухгалтерскому учету (вместе с «Положением по бухгалтерскому учету "Учетная политика организации" (ПБУ 1/2008)», «Положением по бухгалтерскому учету "Изменения оценочных значений" (ПБУ 21/2008)») [Электронный ресурс]: Приказ Минфина России от 06.10.2008 № 106н // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

7. Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет материально производственных запасов» ПБУ 5/01 [Электронный ресурс]: Приказ Минфина России от 09.06.2001 № 44н (ред. от 16.05.2016) // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

8. Концепция бухгалтерского учёта в рыночной экономике России [Электронный ресурс]: Одобрена Методологическим советом по бухгалтерскому учёту при Минфине Российской Федерации и Президентским советом Института профессиональных бухгалтеров от 29.12.1997 г. // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

9. Астраханцева, И.А. Оценка финансового потенциала экономического роста организации [Электронный ресурс] / И.А. Астраханцева // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2013. – № 15. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-finansovogo-potentsiala-ekonomicheskogo-rosta-organizatsii>.

10. Ахматдинова, Л.Х. Финансовый потенциал предприятия: теоретический аспект [Электронный ресурс] / Л.Х. Ахматдинова // Молодежный научный форум: Общественные и экономические науки: электр. сб. ст. по мат. XI междунар. студ. науч.-практ. конф. № 11(40). – Режим доступа: [https://nauchforum.ru/archive/MNF\\_social/11\(40\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/MNF_social/11(40).pdf).

## **IX Всероссийская выставка инновационных проектов и идей в области пищевых технологий и здорового питания «Проблемы формирования инновационного продукта в области пищевых технологий и здорового питания»**

УДК 664.696.4

**Т.А. Мамонова**

Научный руководитель Г.Г. Первышина  
Сибирский федеральный университет

### **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА БАТОНЧИКА-МЮСЛИ ДЛЯ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

Развитие производства пищевых продуктов функционального назначения, обогащенных незаменимыми компонентами, сформулировано как одна из актуальных задач развития пищевой промышленности в концептуальном документе «Основы государственной политики в области питания населения Российской Федерации на период до 2020 года», разработанном Роспотребнадзором [1]. При этом особое внимание должно быть обращено на формирование здорового типа питания, особенно в возрастных группах 17–22 лет (студенчество). Рацион питания студентов должен не только отвечать принципам оптимального питания, но и учитывать особенности жизнедеятельности, структуру и традиции питания данной группы населения. В тоже время, проведенный анализ структуры питания студентов свидетельствует о том, что она не соответствует предъявляемым требованиям и отличается как повышенной калорийностью и недостаточным потреблением макро- и микронутриентов, так и неравномерностью интервалов принятия пищи. Данная ситуация усугубляется и экологическим состоянием региона проживания – Красноярский край. Таким образом, предлагаемая идея направлена на решение ряда проблем в области студенческого питания, а именно:

- обеспечение в рационе преобладания растительной пищи, и в частности пищевых волокон, по сравнению с пищей животного происхождения (по данным института питания РАМН преобладание пищи растительного происхождения должно быть 63 %);
- получение эссенциальных микронутриентов в достаточном количестве (например, согласно данным [2] зарегистрирован дефицит каротина не только весной, но и осенью);
- снижение калорийности рациона за счет поддержания режима дробного питания;
- нивелирование проблемы снижения качества пищевого сырья за счет применения интенсивных технологий переработки и хранения пищи [3].

С нашей точки зрения, одним из перспективных видов продуктов функционального назначения, направленных на решение вышеуказанных проблем являются батончики мюсли, что обусловлено следующими факторами: легкостью внесения оптимального количества ингредиентов и задания необходимых потребительских качеств.

**Цель** идеи: разработать технологическую схему производства батончика мюсли на основе растительного сырья Красноярского края как вида альтернативного «перекуса», способствующего повышению сбалансированности питания студентов.

В качестве объекта исследования планируются к использованию:

- побеги дикорастущего и культивируемого растительного сырья (душица обыкновенная, мята перечная);

- культивируемое плодое сырье (морковь посевная (подвид моркови дикой), яблоки мелкоплодные);
- дикорастущее и культивируемое ягодное сырье (шиповник, рябина черноплодная и др.);
- зерновое сырье (плющенные овсяные и гречневые хлопья из проросшего зерна);
- подсластители (сахар, кэроб, мед);
- загуститель (пектин, агар-агар);
- масло растительное (льняное).

В работе используются официальные и общепринятые методы исследования сырья и готовой продукции [4–6].

В лабораторных условиях производство батончиков-мюсли может осуществляться в соответствии с технологической схемой, представленной на рис. 1.

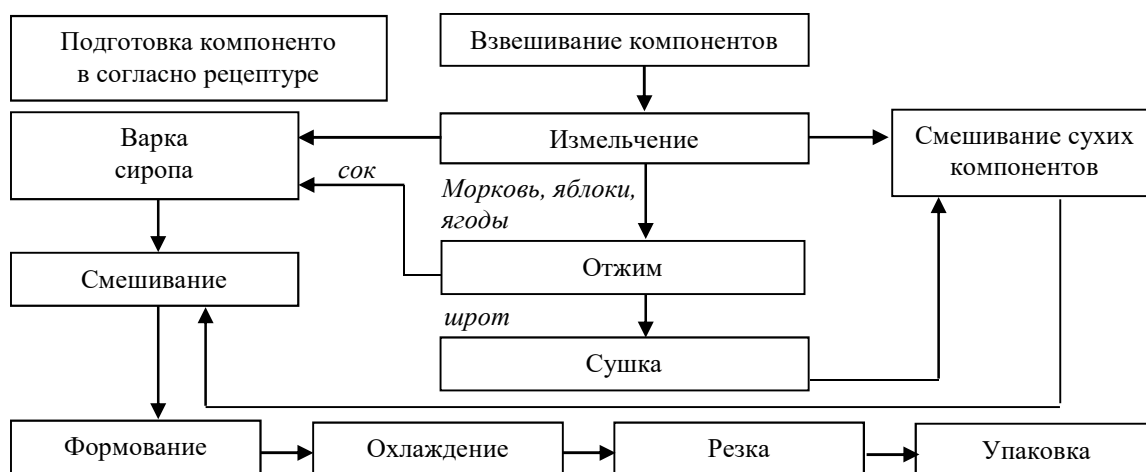


Рис. 1. Схема получения батончика мюсли в лабораторных условиях

В рамках реализации данной схемы можно выделить несколько текущих задач:

- подбор оптимального компонентного состава, который может быть произведен на основе математического моделирования;
- разработка рецептуры производства сиропа-связки;
- подбор оптимальной пропорции между сухой смесью и сиропом.

Первоначально при разработке основы сиропа (табл. 1) планировалось использование в качестве подсластителя побегов стевии, однако использование данного растительного сырья привело к негативным органолептическим показателям: настой имел очень неприятный, навязчивый горький вкус с одновременным присутствием сладости.

Таблица 1

**Органолептические показатели полученных настоев  
(температура 90±5 °С, время экстракции – 30 минут)**

Растительное сырье	Гидро-модуль	Органолептические показатели	
		аромат	вкус
Побеги стевии	1:30	Слабовыраженный, травянисто-терпкий	Горько-сладкий, неприятный.
	1:11	Насыщенный, травянисто-терпкий	Очень-очень горький, ощущается сладкое послевкусие, но очень слабое
Побеги душицы обыкновенной	1:15	Приятный, травянисто-сладкий	Горький, травянистый, но ощущается сладковатая нотка
	1:12	Более насыщенный, сладко-травянистый, ощущаются нотки свежести	Горько-кислый
Побеги мяты перечной	1:15	Насыщенный ментоловый, резковатый	Горький с сильным привкусом ментола
	1:12	Ярко-выраженный, резкий запах перечной мяты	Очень горький с сильным привкусом ментола

Поэтому было принято решение отказаться от данного компонента и использовать либо сахарный сироп (рис. 2), либо сироп с добавлением кэроба (сладость 0,5–0,6 сахарозы).

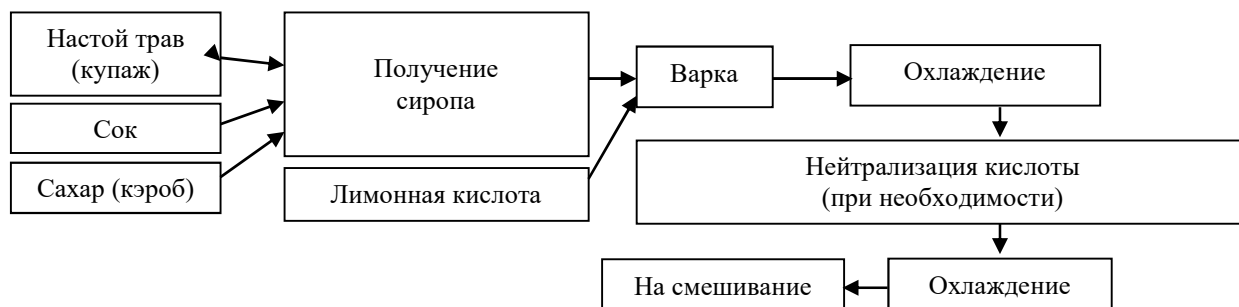


Рис. 2.

Таким образом, в результате реализации предложенной схемы возможно расширение ассортимента продукции, обладающей повышенной пищевой ценностью, для формирования дробного питания студентов.

### Список литературы

1. Основы государственной политики российской федерации в области здорового питания населения на период до 2020 года [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 октября 2010 г. № 1873-р // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
2. Спиричев, В.Б. Обогащение пищевых продуктов микронутриентами: научные принципы и практические решения / В.Б. Спиричев, Л.Н. Шатнюк // Пищевая промышленность. – 2010. – № 4. – С. 20–22.
3. Первушин, В.В. Разработка технологии зернового батончика на основе автолизата пивных дрожжей: автореферат дисс. ... кандидата технических наук: 05.18.01 / В.В. Первушин. – М., 2011. – 125 с.
4. Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище. – М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004. – 240 с.
5. ГОСТ 15113.4 Концентраты пищевые. Методы определения влаги
6. ГОСТ 15113.3 Концентраты пищевые. Методы определения органолептических показателей, готовности концентратов к употреблению и оценки дисперсности суспензии



УДК 664.696.4

**А.Г. Захарян**Научный руководитель Г.Г. Первышина  
Сибирский федеральный университет**РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУР ВАФЕЛЬ  
ДЛЯ СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ С ДОБАВЛЕНИЕМ  
ПЛОДОВО-ЯГОДНОГО СЫРЬЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

Система подготовки спортсменов и их уровень здоровья в значительной степени определяется структурой питания [1], в которой основное внимание должно акцентироваться на использование специализированных пищевых продуктов, обуславливающих повышение физической работоспособности организма вследствие оптимального протекания ключевых реакций обмена веществ. В документе «Концепции спортивного питания в Российской Федерации», утвержденном приказом Минспорта РФ № 1414 от 24.12.2010 г. в качестве одной из основных групп продуктов спортивного питания выделено нежидкостное углеводное питания, к которому и может быть отнесен предлагаемый к разработке продукт (вафли).

Анализ рынка мучных кондитерских изделий, проведенный по оценкам специалистов ГК Step by Step, показал рост продукции (рис. 1), при этом емкость российского рынка мучных кондитерских изделий составляет 1,965 млн. т продукции. Следует отметить, что доля рынка вафель невелика и колеблется в пределах 13–14 % [3].

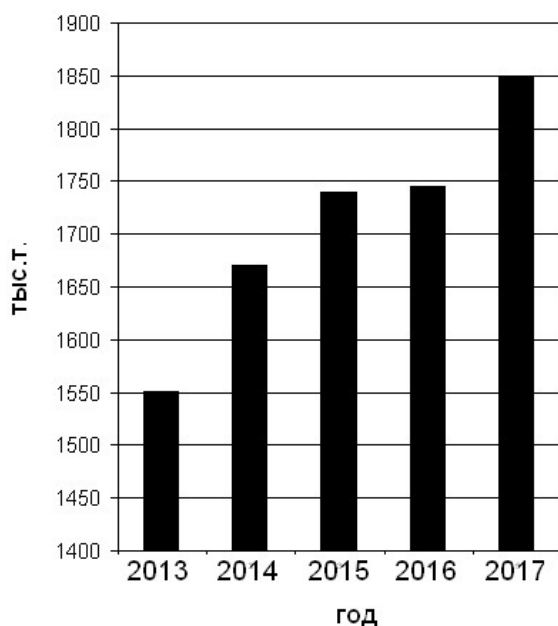


Рис. 1. Динамика российского рынка мучных кондитерских изделий

Ранее ряд авторов показали возможность модификации как рецептуры вафельного полуфабриката за счет введения минеральной воды [4], так и жировой начинки: введение пробиотиков, замена сахара на стевииозид и т.д. [5, 6].

**Целью** настоящей работы является разработка рецептуры вафель повышенной пищевой ценности с добавлением плодово-ягодного сырья Красноярского края.

В качестве основы разработки была использована рецептура вафель № 217 пятислойных вафель «Весенние» (табл. 1).

Замена части пшеничной муки на амарантовую обусловлена их химическим составом и позволит повысить содержание белка в кондитерском изделии. При этом следует отметить, что повышенное содержание жира в амарантовой муке связаны с высоким содержанием полиненасыщенных жирных кислот (табл. 2).

Таблица 1

## Предлагаемые изменение рецептуры вафель

Название сырья и полуфабрикатов	На загрузку в натуре, кг	
	Вафли «Весенние» [7]	Вафли «Магистерские»
Вафельные листы		
Мука высшего сорта	100	+*
Мука амарантовая	–	+
Кэроб		+*
Смесь протеиновая		+
Меланж	15	+
Лецитин	0,44	+
Соль	0,5	+
Сода	0,5	+
Начинка		
Кондитерский жир	66,7	+*
Масло сливочное	–	+
Сахарная пудра	100	+*
Ванильная пудра	0,87	+
Порошок какао	6,7	–
Крошка этих же вафель	23,8	+
Кэроб		+
Паста шиповника		+
Паста рябины черноплодной		+
Паста груши (сибирский сорт)		+

+\* – уменьшенное количество по сравнению с исходным

Таблица 2

## Химические состав различных видов муки

Показатель	Мука пшеничная высшего сорта [8]	Мука амарантовая [9]
Белки, г	10,3	14–20
Жиры, г	1,1	5,8–6,8
Углеводы, г	69,9	60–62
Пищевые волокна, г	2,8	16,5

Возможно дополнительное введение в состав мучной смеси кэроба и/или протеиновой смеси. Ранее [10] было показано, что введение кэроба в дозировке 4 % к массе муки в тесте позволяло достичь улучшения пищевой ценности за счет роста содержания пищевых волокон (до 34 %), а также микроэлементов и витаминов.

Добавление пасты плодово-ягодного сырья в начинку вафель приведет к повышению их пищевой ценности и позволит снизить содержание углеводных компонентов вследствие его химического состава. Определение химического состава растительного сырья осуществляли с использованием традиционных методов [11], сбор сырья осуществляли в 2018 г. на территории Емельяновского района Красноярского края (табл. 3).

Таблица 3

## Химический состав плодово-ягодного сырья Красноярского края

Показатели	Ед.изм.	Рябина черноплодная	Груша сорт «Красноярская крупная»	Шиповник «Даурский»
Влажность	%	86,8 ± 7,1	—*	7,0 ± 1,1
Зольность	%	1,3 ± 0,2	0,7 ± 0,1	—*
Общая кислотность	град	1,5 ± 0,2	0,8 ± 0,1	—*
Витамин С	мг%	69,1 ± 5,9	13,5 ± 2,3	507,3 ± 15,3
Сахара	%	10,8 ± 1,1	9,7 ± 1,8	—*
Р-активные вещества:				
– катехины	мг%	251,2 ± 12,3	—*	14,9 ± 2,3
– флавонолы	мг%	613,1 ± 18,9	—*	97,3 ± 7,8

\* – не определялось

На основании вышесказанного можно сделать вывод, что разработка рецептуры вафель с использованием заявленного сырья будет способствовать повышению их биологической ценности за счет увеличения содержания белковых компонентов, микроэлементов и витаминов.

## Список литературы

1. Смоленский, А.В. Основные направления развития спортивной медицины на современном этапе / А.В. Смоленский // Наука в Олимпийском спорте. – 2013. – № 3. – С. 51–58.
2. Brunner, R. Nutritional ergogenics and the nutrigenome in speed-strength sports / R. Brunner // Nutromic sport nutrition review. – 2014. – № 9 – Р. 12–15
3. Годовальникова, А. Обзор российского рынка мучных кондитерских изделий [Электронный ресурс] / А. Годовальникова // Российский продовольственный рынок. – 2019. – № 1. – Режим доступа: <http://www.foodmarket.spb.ru/current.php?article=2590> (дата обращения 25 марта 2019 г.)
4. Першакова, Т.В. Разработка технологии вафельных голуфабрикатов на основе лечебных минеральных вод / Т.В. Першакова, Т.В. Яковлева, Н.Н. Петренко // Известия вузов. Пищевая технология. – 2009. – № 4. – С. 46–47.
5. Влияние пищевых волокон на сохранность липидного компонента мучных кондитерских изделий / Л.Н. Сидорова, В.Г. Байков, В.В. Бессонов [и др.] // Вопросы питания. – Т. 76. – 2007. – № 3. – С. 78–81.
6. Коваленок, А.В. Моделирование и разработка целевых видов жирового сырья для мучных кондитерских изделий функционального назначения / А.В. Коваленок, А.П. Нечаев // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2007. – № 6. – С. 50–52.

7. Смирнова, М.К. Рецептуры на печенье, галеты и вафли / М.К. Смирнова, Г.Г. Абрамова. – М.: Пищевая промышленность, 1969. – 551 с.
8. Химический состав пищевых продуктов. Книга 1: Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов / под ред. проф., д-ра техн. наук И.М. Скурихина, проф., д-ра мед. наук М.Н. Волгарева – 2-е изд., перераб и доп. – М.: ВО «Агропромиздат», 1987. – 224 с
9. Высочина, Г.И. Амарант (*AMARANTHUS L.*): химический состав и перспективы использования (обзор) / Г.И. Высочина // Химия растительного сырья. – 2013 – № 2. – С. 5–14.
10. Научно-практическое обоснование и разработка технологий мучных кондитерских изделий автореферат дисс. ... доктора технических наук: 05.18.01 / Жаркова И.М. – Краснодар, 2017. – 48 с.
11. Лазурьевский, Г.В. Практические работы по химии природных соединений: изд-е второе, перераб. и доп. / Г.В. Лазурьевский, И.В. Терентьева, А.А. Шамшурин. – М.: Высшая школа, 1966. – 334 с.

УДК 664

**Lou Ning**

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology

**INNOVATIVE TECHNOLOGY PRODUCTS IN HEALTH FIELD**

An innovative technical product in health field is the result of an innovative project, research and developmental in medicine, and it has the following properties: it is the realization of an intellectual property object, it has state security documents (patents, certificates).

Innovative technical product the end result of creative work in health care field, which is realized in the form of a new or improved product, or a new or improved technological process used in medicine. An innovative product is a product in medicine obtained as a result of new (including fundamentally new) technologies or when combined with existing ones. For this type of product must be completely new or significantly different from previously existing products:

- 1) area of use;
- 2) operating characteristics;
- 3) signs;
- 4) structural performance;
- 5) composition of used components and materials.

According to the process of product research and development, innovative technical products in medicine can be divided into brand new products in medicine , imitative new products in medicine , improved new products in medicine and so on.

1) Brand new products in medicine refer to products in medicine with new structures and functions by applying new principles, technologies and materials. The new product is the first of its kind in the world and opens up whole new markets. It accounts for about 10% of new products in medicine.

Brand new products in medicine refer to those products in medicine that have never appeared in the market. The development time is long and the difficulty is great. Most medical enterprises are hard to develop brand new products in medicine, because the invention of a new science and technology needs a long time and a huge amount of manpower and capital to apply to production. However, once this new product in medicine is developed and accepted by the market, it can make the medical enterprise gain huge profits.

Brand new products in medicine are generally invented due to the progress of science and technology or to meet the new demands in the medical market. They have obvious new features and new performance and can even change the production mode or consumption mode of users or consumers. But the new product development difficulty in medicine is big, the development time is long, needs the massive investment, the success rate is low. Once successful, users and consumers also need to have a process of acceptance and popularization.

In November 2018, the "Sugar Friends Housekeeper APP" was released in Beijing. It is an intelligent management software developed for diabetics. This software utilizes professional medical technology + intelligent terminal. The combination of new technology, traditional medical and internet can serve sugar friends anytime and anywhere. This "portable doctor" Diabetes people's diseases, behaviors, indicators and other health conditions are well-known; can accurately determine the condition, give a personalized management program, and urge the implementation of daily life, develop healthy living habits [1].

According to foreign media reports, researchers have developed new technologies that can significantly improve the healing process of burn victims. The new stem cell gun SkinGun can

promote human skin regeneration faster, reduce the risk of infection and reduce pain. This technique is so impressive that it can solve severe burns without leaving any visible scars. Future versions may fix other organ and internal damage caused by exposure to fire and smoke [2].

2) The improved new products in medicine refers to on the basis of the original old product improvement, make the products in the structure, function, quality, design and color, design and packaging has new characteristics and new breakthrough, the improved new products in medicine, its structure more reasonable, more comprehensive, more quality, more to meet the changing needs of consumers. It accounts for about 26 percent of new products.

Although the new products in medicine are the best in the market, it is a minority after all, and more products in medicine that are introduced to the medical market are new products in medicine developed on the basis of existing old products in medicine, which are continuously improved, improved and improved. The development of improved new products in medicine is very common in countries all over the world, and it is especially important for developing countries like China.

Medical device manufacturers have begun to look for packaging that guarantees the safety and efficacy of sterile products while reducing waste in the hospital and supply chain. The focus of work is to improve the safety of the entire sterile barrier medical device packaging industry. In the practice of medical packaging engineering, such as physical properties, sterile barrier properties, stability of aged packaging, etc. are involved. User-centric design in the field of medical product design is being widely adopted. Advances in technology have provided many opportunities to improve the experience of medical devices.

Nantong Parker Medical Materials Co., Ltd. was established in 2015 as a professional aseptic packaging production enterprise. Sterilized packaging materials, instrument disinfectants, instrument sterilization baskets, medical flexible packaging, and sharp medical device packaging provide a strong guarantee for the quality of products. The large amount of effective work of scientists and engineers has made today's packaging stronger and more functional [3].

3) The imitative new product in medicine refers to a product in medicine that has new functions, technical features, and new technologies, new structures, and new materials based on the original products. From the perspective of technical and economic characteristics, it is generally a product in medicine with new performance; from the perspective of product type, it is generally a variant product derived from the basic product in medicine.

In other words, the imitative new product in medicine refers to the product that the medical enterprise has not yet, but already exists in the medical market, and the product that the enterprise imitates and manufactures is called the new product of the medical enterprise. Imitation new products in medicine account for about 20% of new products.

China's generic drugs have long faced the problem of "safety and inefficiency", and the quality is far less than the original drug. [4] Founded in 2001, Borui Pharmaceuticals is a research and development-driven high-tech pharmaceutical company that develops and produces original new drugs and high-end generic drugs. Borui Pharmaceutical has made breakthroughs in the field of targeted therapy and immunotherapy of tumors and the treatment of fatty liver and diabetes. It has developed high-end generic drugs such as eribulin, trobeidine, and fondaparinux. Anti-infection, cardiovascular and cerebrovascular, iron supplements and other fields.

The final customers of the company's products and services are world-renowned generic drug manufacturers, including the United States, Meilan, Japanese medical workers, Japan's Meiji, India's Westland, India's Sun Pharmaceutical, India's Cadillac, South Korea's Penmix, etc., as well as Hengrui Medicine, Zhengda Tianqing, Huadong Pharmaceutical, Yangzijiang Pharmaceutical, Qilu Pharmaceutical and Haosen Pharmaceutical, and other large domestic pharmaceutical companies [5].

**Conclusion.** As competition intensifies, medical device manufacturers need to develop new varieties, designs in the original product categories, and seize any opportunity to enhance their competitive advantage. It is critical to understand and find ways to meet customer needs. Mastering high technology can help device manufacturers expand the target market of the products.



## References

1. China's first diabetes intelligent management software released [Electronic resource]. Available at:<https://m.huanqiu.com/r/MV8wXzEzNTYxOTcxXzIyODZfMTU0MjMzMzY2MA==>
2. Scientist: Stem cell gun SkinGun can improve the healing process of burn patients [Electronic resource]. Available at:<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1591898836407149826&wfr=spider&for=pc>.
3. Sterile medical packaging is the basic guarantee for the safety of sterile medical devices. [Electronic resource]. Available at: <https://m.jianke.com/xwpd/4823295.html>.
4. The size of the trillion market! China's generic drugs are intensively shot in the “low imitation” countries [Electronic resource]. Available at:<http://baijiahao.baidu.com/s?id=1600129029812769523&wfr=spider&for=pc>.
5. “Kechuang Board Series Report” Borui Pharmaceutical: The latest round of financing valuation is over 3.2 billion or affected by the volume procurement and generic drug policy [Electronic resource]. Available at: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1630326221360491447&wfr=spider&for=pc>

УДК 338.48:640.41

**Т.С. Попова, М.С. Цыпышева, В.В. Порубова**

Научный руководитель А.М. Тимофеева

Торгово-экономический институт Сибирского федерального университета

## **ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА**

В настоящее время в гостиничном бизнесе отмечается повышенное внимание к вопросам экологии. Многие гостиничные предприятия внедряют в свою деятельность различные инновационные технологии.

**Цель работы:** определить пути экологизации гостиничного бизнеса.

**Задачи:**

- обосновать необходимость экологизации гостиничного бизнеса;
- изучить некоторые аспекты экологизации гостиничного бизнеса;
- охарактеризовать деятельность эко-парка «Адмирал»;
- разработать рекомендации по повышению уровня экологизации эко-парков.

Производства наносят вред атмосфере, почве, водным и лесным ресурсам, тем самым лишая себя необходимых материалов.

Городские почвы загрязнены мышьяком, фтором, безапиреном. В жаркую погоду над городами заметен смог – результат деятельности заводов и автомобильного транспорта, нарушения технологических циклов и экономии на обслуживании газоочистки, современных технологиях и качественном сырье.

По данным интернет-газеты «News lab» Красноярский край занимает:

- 1 место – по числу выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- 2 место – по образованию отходов;
- 3 место – по сбросу загрязненных сточных вод.

Постепенно наступает то время, когда люди понимают, что от их действий зависит состояние окружающей среды – того места, где мы все живем.

Роль экологизации в гостиничном бизнесе растет, уже сейчас все большая часть гостей обращает внимание на отношение отдельных гостиничных предприятий к экологическим проблемам. Владельцы гостиничных предприятий понимают, что они несут ответственность за окружающую среду и хотят внести свой вклад в её защиту.

Кроме того, экологизация работы предприятия ведет к сокращению расходов энергии и используемых ресурсов, что в свою очередь способствует увеличению прибыли.

Некоторые аспекты экологизации гостиничного бизнеса:

- местоположение гостиничного предприятия, так большая часть эко отелей находится в уникальных природных комплексах, а посещают их преимущественно те гости, которым окружающая среда не безразлична;
- использование экологически чистых, сертифицированных продуктов питания местного производства в предприятиях питания при гостиницах;
- организация рациональной утилизации отходов гостиничного предприятия;
- экономия электроэнергии за счет использования солнечной энергии, ветряных генераторов в тех местностях, где солнечной энергии не достаточно;
- вторичное использование сырья, например, в производстве мебели и предприятиях общественного питания;
- использование безопасных моющих средств и порошков в деятельности гостиничных предприятий и другое.

Основой для создания экологичного средства размещения является стремление максимально использовать природные ресурсы и природные материалы.

Одним из примеров того, как средства размещения подстраиваются под указанные аспекты, являются эко-парки. Эко-парк – это некий комплекс, который предоставляет потребителям различные услуги, связанные с отдыхом и размещением на природе. Главная идея эко-парков – это гармония с природой, использование ее ресурсов без вреда окружающей среде.

Средства размещения, придерживающиеся в своей работе экологических принципов, интересны и пользуются спросом не только среди категории туристов, относящихся к защитникам окружающей среды. Многие эко-гостиницы располагаются на территории экологически привлекательных и живописных ландшафтов.

Один из эко-парков расположен на берегу Красноярского моря (залив Шумиха), на территории свыше шести гектаров. Главное предназначение этого места – сохранение имеющейся окружающей среды, свежего воздуха и чистого лесного пространства, которого так не хватает жителям города.

Эко-парк предлагает разнообразные услуги: экскурсионные туры, сауна, баня, кафе, ресторан, спа- и лечебные процедуры, соляная комната, лазертаг, тир, караоке-бар.

Коттеджи эко-парка представляют собой домики, выполненные из натурального сибирского кедра. Внутри современные технологии соединились с эко-стилем, вся мебель выполнена из натурального дерева. Используя в создании своих средств размещения преимущественно натуральную древесину, создатели огородили своих постояльцев от вредного влияния искусственных материалов.

Для повышения степени экологизации эко-парков дополнительно можно рекомендовать внедрение следующих инноваций:

- заменить лампы на светодиодные;
- сократить количество потребляемой воды за счет кранов, реагирующих на тепло;
- сортировать и перерабатывать мусор;
- установить дополнительные фильтры для кондиционеров;
- применять эко-листовки с рекомендациями;
- использовать системы автоматического контроля освещения;
- использовать ручные или автоматические системы подачи тепла для регулирования температуры в помещении;
- установить современную сантехнику, например, с двойной кнопкой смыва;
- использовать биоразлагаемые полиэтиленовые пакеты под мусор;
- установить на окна москитные сетки, что позволит отказаться от фумигаторов.

Кроме того, для гостиничных предприятий можно рекомендовать использовать новый тренд – съедобную посуду. Цель введения такой инновации – безотходное производство, а так же повышение интереса населения к новинкам общественного питания.

На сегодняшний день в России помимо вафельных стаканчиков для мороженого, съедобная посуда практически не используется. Хотя она имеет сразу несколько положительных качеств – это модно, экологично, удобно, оригинально.

Использование съедобной посуды поможет решить проблемы по утилизации пластика (пластиковой посуды), что сохраняет экологию. Кроме того внедрение данного тренда позволит сэкономить водные ресурсы, которые используются для мытья посуды, а также снизить затраты на моющие средства.

В мировой практике уже известны варианты съедобной посуды. В нашем регионе для производства съедобной посуды можно использовать местное растительное сырье (ягоды, фрукты, сосновые и кедровые шишки и др.). Из него можно изготавливать, например, креативные биоразлагаемые стаканчики.

Таким образом, внедрение инновационных технологий в деятельность гостиничных предприятий будет благоприятно сказываться на степени экологизации, тем самым привлекая к себе новых клиентов, для которых не безразлично состояние окружающей среды. Кроме того, использование данных инновационных технологий поможет сократить затраты гостиничного предприятия и увеличить прибыль.

УДК 547.972

**Е.Р. Колоскова, К.А. Сафина**

Научный руководитель Л.Ш. Гилалова

Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум

им. А.В. Яковлева

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ТЕХНИКУМА ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАСТИТЕЛЬНЫХ КРАСИТЕЛЕЙ В КУЛИНАРИИ

С давних времен люди пытаются разнообразить свой стол, придумывают новые рецепты, осваивают новые технологии приготовления пищи, ищут новые вкусы. Но не всегда вкусные блюда имеют привлекательный вид. А ведь очень важно, чтобы еда приносила не только насыщение организма, но и радовала глаз. *Растительные красители* – это та палочка выручалочка, при помощи которой можно превратить любое блюдо в полотно художника. Растительный мир полон ярких красок всевозможных оттенков. Какое многообразие сочетаний в окраске цветов на лугу, какие тонкие переходы в расцветке осенних листьев – от зелено-желтых до ярко-красных!

Человек стал получать краски, прежде всего из цветков, за тем – из листьев, стеблей и корней растений. С помощью растительных красителей можно покрасить практически всё. Сок овощей (например, свёклы, моркови, петрушки) используется в кулинарии.

**Цель работы** – определение уровня знаний студентов техникума об использовании растительных красителей в приготовлении цветных пельменей.

### **Задачи:**

1. Выяснить, какие растительные пигменты придают окраску различным растениям.
2. Приготовить красители из растений.
3. Показать возможности использования растительных красителей в приготовлении цветных пельменей.

**Предмет исследования** – растительные красители.

### **Методы исследования:**

- теоретические – анализ научной литературы, Интернет-ресурсов по теме исследования;
- практические – анкетирование, анализ статистических данных.

Нас заинтересовала вопрос, знают ли студенты нашего техникума о возможности использования растительных красителей в приготовлении цветных пельменей.

В ходе работы было проведено анкетирование, в котором приняло участие 46 студентов 1 курса, обучающихся по профессии «Повар, кондитер».

В ходе проведенного анкетирования были получены следующие результаты:

– 67 % (31 студент) не знают о разновидности приготовления цветных пельменей, 33 % (15 студентов) знают о данной технологии.

– 28 % (13 студентов) знают о растительных пигментах, 72 % (33 студента) не знают о растительных пигментах.

– 85 % (39 студентов) хотели бы узнать подробную информацию о технологии приготовления цветных пельменей, 15 % (7 студентов) нет желания узнать о данной технологии.

По результатам анкетирования можно сделать выводы, что большинство студентов 1 курса не знают о разновидности цветных пельменей, что немаловажно при получении профессии «Повар, кондитер». Анализ результатов показывает, что студенты не владеют технологией приготовления цветных пельменей, но заинтересованы научиться этой технологии на примере приготовления цветных пельменей.

Природные краски нам дают растения, имеющие соответствующие пигменты.

*Пигменты* – органические соединения, присутствующие в клетках и тканях растений и окрашивающие их. Расположены пигменты в ХЛОРОПЛАСТАХ и хромопластах. Известно более 150 стойких пигментов. Многие из них важны для ФОТОСИНТЕЗА и являются источником витамина А.

Цвет синий или сиреневый получают из краснокочанной капусты и синего чая, где красящим веществом является антоцианин и антоциан.

Оранжевый цвет получают из моркови и куркума (шафран) красящим веществом является каротин и куркумин.

Зелёный цвет получают из укропа или шпината красящим веществом – хлорофилл и ксантофилл.

Розовый, красный цвет получаю из свеклы красящее вещество – бетанин.

### **Технология приготовления цветных пельменей**

Тесто для вареников и пельменей можно подкрасить в более яркий цвет. Согласитесь, желтые, красные, зеленые и фиолетовые пельмени в тарелке смотрятся очень необычно, восприятие блюда резко меняется, моментально повышается и настроение, и аппетит.

Чем покрасить тесто для пельменей? Никакой химии! В качестве красителей используются исключительно натуральные продукты и специи. Например, чтобы окрасить пельмени в зеленый цвет, в тесто можно добавить шпинат или петрушку. Оранжевый оттенок дает морковный сок, шафран и куркума. Красивый красный цвет придает томатная паста. В фиолетовый цвет можно покрасить тесто, если добавить в него свежее выжатый сок из свеклы.

### **Рецепт**

*Ингредиенты на каждый замес теста:*

- пшеничная мука 3 ст.;
- вода 200 мл;
- куриное яйцо 1 шт.;
- растительное масло 1 ч. л.;
- соль 0,5 ч. л.;
- томатная паста 2 ст. л. для *красных* пельменей;
- куркума 1 ч. л. для *желтых* пельменей;
- петрушка 1 пуч. для *зеленых* пельменей.

*Ингредиенты для начинки:*

- свиная вырезка 700 г.;
- репчатый лук 2 шт.;
- соль и перец по вкусу.

### **Список литературы**

1. Байтенов, М.С. В мире редких растений / М.С. Байтенов. – М.: Алма-Ата: Кайнар, 2003.
2. Федоров, А.А. Жизнь растений / А.А. Федоров. – М.: Просвещение, 2001.

Ссылки из интернета:

3. <http://www.teri-shop.narod.ru/sending85.htm>
4. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Beta\\_vulgaris](http://ru.wikipedia.org/wiki/Beta_vulgaris)
5. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Морковь>
6. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ntes/3979/РАСТИТЕЛЬНЫЕ>
7. <http://belki.com.ua/pigmenti-rastanii.html>



УДК 664.66

**О.Н. Печенкина, М.Е. Печенкина**

Научный руководитель Г.А. Гилязова

Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум  
имени А.В. Яковлева

## **ЗАБЫТЫЕ СТАРЫЕ ТРАДИЦИИ ВЫПЕЧКИ ХЛЕБА НА ОСНОВЕ ШИШЕК ХМЕЛЯ**

Какой хлеб пекли наши предки? И что сейчас едим мы! Наши прадеды говорили: «Хлеб – Дар Божий», «Хлеб – Всеуму Голова» и были как ни странно очень правы добывая его «в поте лица своего».

Выпечка хлеба в народной кухне всегда была своеобразным ритуалом. Секрет его приготовления передавался из поколения в поколение. Готовили хлеб примерно один раз в неделю на различных заквасках: ржаных, овсяных. Использование неочищенной ржаной муки приводило к тому, что хотя хлеб был грубый, но зато содержал все полезные вещества, которые имеются в злаках. А при выпечке в русской печи хлеб приобретал незабываемый вкус и аромат.

Многие сорта хлеба заквашиваются на дрожжах. Дрожжи вызывают брожение углеводов в муке и сахара, при этом выделяется двуокись углерода. Большинство производителей и пекарен в России, США и Европе используют для своего теста хлебопекарные дрожжи. Они дают постоянный, быстрый и испытанный результат.

В последние годы не смолкает дискуссия по вопросу о том, какой хлеб можно считать полезным. Сторонники выпечки хлеба без использования пекарских дрожжей утверждают, что дрожжевые грибки способны постепенно накапливаться и размножаться в организме, уничтожая полезную микрофлору желудка и кишечника и подрывая иммунитет. Продукты брожения, регулярно употребляемые в пищу, приводят к утомляемости, восприимчивости к вредным воздействиям окружающей среды.

На Руси основным видом хлеба был кисловатый черный хлеб. Пекли также ситный (муку просеивали через сито) и белый из крупчатки. Но простой люд, вряд ли, мог себе позволить даже на праздник отведать «Боярского» хлеба. Хлеб очень ценился.

Хмелевую закваску многие воспринимают как альтернативу хлебопекарным дрожжам. Список вреда, наносимого дрожжами, впечатляющий. Поэтому адепты правильного питания предлагают отказаться от дрожжевого хлеба, предлагаемого в магазинах, и советуют выпекать бездрожжевой хлеб, для приготовления которого используется самостоятельно приготовленная закваска.

Специалисты считают, что роль дрожжей может легко выполнить безопасная и полезная «хмельная» закваска. Хмель, растение известное на Руси еще со времен язычества. Впервые он упоминается в клятве болгар Князю Владимиру при заключении мирного договора: "Коли не будет между нами мира, то камень начнёт плавать, а хмель тонуть». Буйный рост, могучая жизнеспособность, настойчивость и упорство, способность стойко переносить все погодные невзгоды – все это сделало хмель в глазах наших предков символом жизненной силы, плодородия, добра, благополучия. Он – один из обязательных элементов традиционного украинского венка, символизируя гибкость, ум, мудрость.

Хмель – растение, которое у многих людей ассоциируется с процессом пивоварения. Как это ни странно, но используется он не только для этого. Польза хмеля довольно внушительна и представляют во многом его лечебные свойства.

Хмель очень богат бактерицидными веществами, препятствующими развитию постоянной микрофлоры. Отвар хмеля защищает нежные дрожжевые клетки от разрушающего

действия других микроорганизмов. В присутствии хмеля посторонние микроорганизмы не развиваются, благодаря чему достигается повышенная активность дрожжевых клеток: дрожжи активнее размножаются и лучше сбраживают сахара.

Активному наращиванию дрожжевой микрофлоры способствует не только состав, но и приемы ведения хмелевой закваски для хлеба.

Хмелевая закваска не является заменителем дрожжей, поскольку действующим веществом хмелевой закваски являются те же дрожжи. Кроме дрожжей хмелевые закваски содержат комплекс молочнокислых бактерий и некоторые другие микроорганизмы, характерные для нормальной бродильной микрофлоры.

В составе шишек хмеля находятся компоненты, которые положительно сказываются на здоровье нервной системы, оказывают благотворное воздействие, способствуют успокоению и нормализации сна.

Растение содержит в своем составе большое количество эфирных масел. Экстракт хмеля содержит широкий спектр биологически-активных веществ, а также горькие вещества, проявляющие антисептическое действие, что придает ему свойства обогатителя питательной среды для размножения дрожжевых клеток и молочнокислых бактерий, стабилизатора состава и качества хлебопекарных полуфабрикатов и готовых изделий.

Свежая закваска может быть приготовлена либо с использованием культур различных молочнокислых бактерий, либо естественной ферментацией ржаной муки в тёплой воде с доступом воздуха. Приготовление закваски в домашних условиях не требует особых усилий, но занимает не менее 3–5 дней. При этом аромат полученной закваски меняется в процессе её созревания, от «довольно неприятного» вначале до сложной комбинации алкоголя с отчётливым кислым и фруктовым запахами, благодаря чему так ценится изготовленный в конечном итоге хлеб.

*Бессмысленно противопоставлять хмелевой хлеб – дрожжевому.* И по составу и по вкусу и по характеру пористости хмелевой хлеб представляет собой нормальный дрожжевой хлеб, однако экстракт хмеля добавляет этому продукту свою пикантную нотку, а продукты жизнедеятельности молочнокислых бактерий способствуют заметному подкислению бродящего теста.

С помощью хмелевых дрожжей можно вырабатывать различные сорта хлеба. При желании, сортам хлеба, приготовленным с использованием хмелевых дрожжей можно дать название хмелевой хлеб.

### **Приготовление закваски**

Для этого нужно взять:

– 1 стакан чистого сухого хмеля, залить 2-мя стаканами холодной воды. И кипятить нужно эту смесь до уменьшения объема в 2 раза.

– Процедить. В теплый отвар добавить одну столовую ложку сахара, муку до образования консистенции сметаны.

– Поставить для закисания на 2–3 дня в теплое место. Такая закваска готовится всего один раз.

### **Приготовление опары для хлеба**

Берем один стакан закваски. А в оставшуюся закваску (1 стакан) добавляем еще 1 стакан теплой воды, и 1 столовую ложку сахара, выстаиваем. Ставим закваску в холодильник, и так бесконечно.

Закваска для хмелевого хлеба выводится в теплом месте, желательно при температуре 25–28 °С. Эта температура является оптимальной для быстрого размножения дрожжей сахаромицетов.

В процессе приготовления закваску для хмелевого хлеба рекомендуется несколько раз тщательно перемешивать. Для чего? Для того чтобы насытить смесь кислородом. Кислород

необходим для размножения дрожжей. В условиях недостатка кислорода процесс размножения дрожжей замедляется, а процесс брожения активизируется, что на этапе выведения закваски нежелательно. На этапе выведения хмелевой закваски дрожжи должны размножаться, т.е. наращивать свою массу, а бродить они будут в тесте.

Помимо хлеба, на ней можно приготовить вкусные и полезные блины, оладьи, пирожки и булочки, любую сдобу – все получается необыкновенно вкусным, мягким и пышным.

Информация о вреде дрожжевого хлеба и хлебобулочных изделий постепенно входит в общественное сознание, чем и объясняется появление в продаже бездрожжевого хлеба. Давайте выясним, есть ли реальный вред от дрожжей и насколько он велик?

Обвинение дрожжей в большинстве проблем со здоровьем, основаны на предположении, что дрожжи термофильны – не разрушаются при высоких температурах и, затем, попав в организм человека, размножаются там:

1. Вред дрожжевого хлеба для микрофлоры кишечника. Дрожжевые грибки, размножаясь в геометрической прогрессии, нарушают микрофлору кишечника.

2. Дрожжи закисляют желудочную среду, в перспективе и совместно с крахмалом способствуют образованию язв и гастритов, хроническим запорам и образованию камней в печени и желчном пузыре.

3. Вред дрожжевого хлеба из-за создания благоприятных условий для паразитов. В кислой среде очень удобно поселиться и процветать паразитам.

4. Вред дрожжевого хлеба – расход кальция.

5. Вред дрожжевого хлеба – антибиотики, производимые грибами. Любые грибки (в том числе, дрожжи) способны производить, в процессе своей жизнедеятельности, помимо прочих токсичных веществ, еще и антибиотики. Что дополнительно нарушает микрофлору организма и снижает эффект от применения антибиотиков при заболевании.

6. Дрожжи насыщаются тяжелыми металлами (медь, цинк, молибден, кобальт, магний и пр.) и иными, не всегда полезными нас, химическими элементами (фосфор, калий, азот и т.д.).

*Достоинства хмелевого хлеба:*

– хмелевой хлеб более устойчив к картофельной болезни;  
– хмелевой хлеб содержит меньше посторонних (не участвующих в брожении) микроорганизмов;

– хмелевой хлеб имеет хороший вкус и приятный аромат;

– хмелевой хлеб лучше хранится;

– хмелевой хлеб содержит некоторое количество лекарственных компонентов, которые присутствуют в отваре хмеля.

Хлеб на хмелю, или хмелевой хлеб представляет собой нормальный продукт дрожжевого брожения, вкусный, добротный, полезный. Возможно, даже более полезный, чем обычный хлеб.

Восстанавливая утраченные временем технологии и выпечки хлеба, постепенно, по мере собирания материалов, пришло понимание: мельницы с каменными жерновами и применение шишек хмеля составляют важную часть народов, а эти «забытые секреты» выпечки хлеба относятся к технологиям, оберегающим здоровье нации.

Резюмируя вышесказанное:

– хлеб на хмелю обладает не только хорошим оздоровительным эффектом, но и прекрасными потребительскими свойствами. Это пышный, вкусный, очень сытный и в то же время легкий продукт. После его употребления в желудке никогда не появляется ощущение тяжести. К тому же он долго не черствеет и не теряет своих вкусовых качеств, при длительном хранении – даже спустя 7–10 дней его можно резать ножом.

– хлеб на закваске легче усваивается.

– он полезней, так как не приводит к размягчению костей и зубов, в отличие от дрожжевого.

Хлеб является на Руси основой питания. Без него наш стол становится скуден, оставляя чувство голода. Поэтому восстановили древнюю рецептуру получения хмелевой закваски. Вам решать будете есть полезный хлеб по старым традициям, приготовленный из хмелевой закваски или на дрожжах.

### **Список литературы**

1. Афанасьева, О.В. Микробиология хлебопекарного производства / О.В. Афанасьева // С.-Петерб. фил Гос. НИИ хлебопекарной промышленности. – СПб.: Береста, 2016. – 182 с.
2. Ковалев, В.М. Главное кушанье на все времена / В.М. Ковалев, Н.П. Могильный // Русская кухня: традиции и обычаи. – М.: Советская Россия, 1990. – С. 70–82. – 256 с.
3. Ковалев, Н.И. Ломоть хлеба / Н.И. Ковалев, В.В. Усов // Рассказы о тайнах домашней кухни. – М.: Химия, 1993. – С. 293–313.

УДК 663.93

**Э.Р. Султанова, Е.А. Шевалдина**Научный руководитель **К.Г. Евсикова**Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум  
им. А.В. Яковлева**ВЛИЯНИЕ КОФЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА**

Кофе является очень популярным напитком среди всех жителей Земли. Он помогает задать нужный тон на протяжении всего рабочего дня. Особенно приятно утро начать с чашечки ароматного напитка, чтобы зарядиться энергией и настроиться на нужный лад. Кофеин – содержащийся в кофе и напитках из него, способствует повышению активности человека, а вот так ли опасен он или же слухи преувеличивают?

Многие из нас не представляют себе жизни без кофе. Без его пробуждающего аромата по утрам, без его горьковатого, но такого приятного вкуса, бодрящего и тонизирующего.

*Химический состав кофе.* Кофеин относят к группе алкалоидов, возбуждающих деятельность центральной нервной системы. Впервые кофеин был получен именно из кофейных зерен, отчего и получил свое название. Тонизирующим действием, повышающим умственную и физическую работоспособность, напиток обязан именно кофеину. По современным требованиям, при изготовлении кофе кофеина в нем должно быть не менее 0,7 %, что напрямую зависит от степени вызревания кофейных зерен и их обжарки. При такой концентрации, в одной чайной ложке свежесмолотого натурального кофе, будет содержаться 0,1–0,2 грамма чистого кофеина, чего вполне достаточно для получения соответствующего тонизирующего эффекта. Не рекомендуется превышение дозы кофеина выше 0,3 грамма за один прием в течение 3–4 часов – регулярное превышение дозировки стимулирует проявление повышенной возбудимости, нарушений сна, усиленную работу сердца. Тригонеллин – алкалоид, в чистом виде без вкуса и запаха, однако при тепловой обработке преобразуется в пиридин – вещество, придающее кофе специфический аромат. Еще одним ярким химическим свойством тригонеллина является его тесная химическая взаимосвязь с никотиновой кислотой (витамином В3). Молекула никотиновой кислоты входит в состав тригонеллина и легко высвобождается при нагревании, что обеспечивает постоянное количество витамина В3 в напитке. Витамин В3 играет важнейшую роль в обмене веществ в организме, стимулирует деятельность нервной системы. Недостаток этого витамина приводит к такому заболеванию, как пеллагра. Никотиновая кислота – не единственный витамин группы В, содержащийся в кофейных зернах.

После соответствующей обработки натурального кофе, в напитке найдена вся палитра витаминов данной группы, а также: обязательное присутствие витамина А, участвующего в росте и развитии; витамина D, улучшающего всасывание кальция и фосфора в кишечнике; витамина Е, который является участником процессов размножения и стимулятором иммунной системы. В кофе содержится значительное количество сложных органических соединений. Это белки и аминокислоты, выполняющие питательную и энергетическую функции для клеток организма. Кофейные зерна – один из редких продуктов растительного происхождения, в котором содержатся незаменимые аминокислоты, которые организм получает из мяса и рыбы.

Общий объем углеводов в сыром кофейном зерне составляет около 50 % от его массы. Эти энергетические ценные для организма вещества представлены, как простыми сахарами –

сахароза и фруктоза, так и сложными полисахаридами – целлюлоза, клетчатка, пектиновые вещества, которые представляют собой незаменимую основу питания нервных клеток головного мозга.

В сыром кофейном зерне содержится около 850 различных эфирных соединений, а в обжаренном – около 350, чем кофе заслуженно было присвоено звание самого душистого напитка.

Несмотря на столь разнообразный состав, кофе, приготовленный из свежесмолотых натуральных зерен, имеет не столь высокую калорийность, что связано с легкой усвояемостью веществ, входящих в его состав. Процесс всасывания и переваривания дополнительно стимулируется кофеином, который, как известно, также содержится в кофейном напитке.

В зависимости от сорта кофе и способа его приготовления, его пищевая ценность на 100 грамм продукта без сахара, в среднем, составляет:

- белки, всех видов – 0,2 г;
- жиры – 0,6 г;
- углеводы – 0,1 г;
- кальций – до 5 мг;
- витамин В3 – 0,6 мг;
- калий – 9 мг;
- фосфор – 7 мг;
- железо – 2 мг.

*Полезные свойства кофейного напитка.* Кофейный напиток может быть рекомендован врачом для приема в рационах диетического питания с целью общего укрепления организма и создания оптимальных диетологических условий функционирования сердечно-сосудистой, пищеварительной и иммунной систем организма.

Полезные свойства кофе:

- способствует умственной деятельности мозга;
  - тонизирует, улучшает настроение, прибавляет сил и энергии;
  - устраняет головную боль, мигрень, спасает от усталости, вялости, сонливости;
  - является антидепрессантом, снижает вероятность суицидальных эпизодов;
  - стимулирует память и является профилактикой болезней Паркинсона и Альцгеймера.
- Две чашки кофе в день улучшают кратковременную и долговременную память, а также увеличивают скорость реакции;
- ослабляет действие снотворных веществ, кофеин применяется при интоксикации ядами и наркотиками;
  - стимулирует работу желудка, усиливает активность сердца, повышает давление, что облегчает состояние гипотоникам;
  - обладает антиканцерогенными свойствами, снижает риск развития онкологических заболеваний, рака;
  - снижает вероятность получения цирроза печени, подагры, диабета, проблем с почками;
  - помощь в похудении. Доказано, что у поклонников кофе (с кофеином) обмен веществ происходит на 16 % быстрее;
  - содержит антиоксиданты. В кофе их больше, чем в клюкве и яблоках, лидерах по количеству антиоксидантов. Также кофе уменьшает возможность появления таких заболеваний, как болезнь Паркинсона и диабета второго типа;
  - лечение депрессии. Согласно исследованиям 2011 года Archives of Internal Medicine женщины, ежедневно выпивающие 2–3 чашки кофе, менее склонны (15 %) к развитию депрессии.
- Кофе не следует употреблять при: атеросклероз, бессоннице, гипертензии и болезнях сердца, глаукоме, повышенной возбудимости, холецистите, циррозе печени, заболеваниях желудка (язва, гастрит и т.д.), почек.



*Процесс и методы исследования выбранных образцов.* Чтобы напрямую изучить влияние кофе и напитков из него, мы провели дегустацию среди студентов разных возрастов и весовых категорий. Целью эксперимента было выявить влияние кофе и его напитков на организм человека. Для того, чтобы определить данные показатели нами были проведены три эксперимента:

1. Изменение уровня артериального давления на временных интервалах 5, 10 и 15 минут.
2. Оценка вкусовых качеств независимыми экспертами.
3. Характеристика общего самочувствия со слов участников эксперимента.

Таблица 1

## Результаты эксперимента

Имя участника, вес и возраст	Тестируемый напиток	Артериальное давление и пульс (5 мин)	Артериальное давление и пульс (10 мин)	Артериальное давление и пульс (15 мин)
Алексей, 84 кг, 18 лет	Kurukahveci Mehmed efendi	113/62; пульс – 67	115/71; пульс – 67	122/61; пульс – 67
Данила, 53 кг, 18 лет	Egoiste cafe espresso	139/67; пульс – 86	126/78; пульс – 87	118/65; пульс – 77
Ангелина, 84 кг, 17 лет	Nescafe classic crema	128/76; пульс – 76	128/82; пульс – 74	130/76; пульс – 76
Екатерина, 50 кг, 17 лет.	Jacobs monarch (растворимый)	110/69; пульс – 71	111/69; пульс – 71	116/69; пульс – 71
Кирилл, 78 кг, 17 лет	Цикорий	126/44; пульс – 72	143/50; пульс – 67	137/45; пульс – 69

Среди студентов первого корпуса ЧППГТ (52 человека), также был проведён социальный опрос, который помог нам выявить самый популярный способ подачи кофе. Результаты на диаграмме.

Участники эксперимента дали нам общую характеристику выпитых ими напитков, а также описали своё самочувствие в течение дня, следующие выводы:

*Испытуемый номер 1 – Алексей*, остался доволен выпитым им напитком, по его словам, кофе имел приятный аромат и нежный, сливочный вкус. Его общее самочувствие и активная деятельность остались на прежнем, характерном для него, уровне. То есть кофейный напиток никак не повлиял на общее самочувствие Алексея.

*Испытуемый номер 2 – Данила*, также остался доволен своим напитком, так как он является заядлым кофеманом, то его мнение на счет вкусовых качеств кофе было оценено довольно высокой оценкой с его стороны. А вот существенным фактором нашего исследования стал тот факт, что в течение заданных промежутков времени его артериальное давление существенно снижалось, что свидетельствует о некоторых проблемах с сердцем. Данила пьёт кофе по утрам на протяжении 5 лет, а значит можно сделать вывод, что постоянное потребление кофе приводит к подобным последствиям.

*Испытуемый номер 3 – Ангелина*, как и другие участники, поделила мнение на счёт вкусовых качеств своего напитка. На протяжении всего исследовательского опыта, у девушки, как и предписывается стандартом, поднималось артериальное давление. После исследования, она чувствовала себя достаточно бодрой и энергичной.

*Испытуемый номер 4 – Екатерина*, отметила, что её кофейный напиток был слишком терпким на вкус, но имел приятный аромат. Она также почувствовала, прилив энергии после выпитого ей напитка и повышенную концентрацию внимания.

*Испытуемый номер 5 – Кирилл*, изначально был не очень доволен, выбором своего кофейного напитка. Но, тем не менее, именно выпитый им цикорий наилучшим образом

подействовал на его общее самочувствие. Он не только проявил себя в физической деятельности, но и в целом, за день успел принять участие в научной и творческой деятельности техникума. С его слов, он почувствовал себя лучше, чем обычно и был полон жизненных сил. Стоит отметить тот факт, что у парня очень напряжённый учебный и рабочий график.

**Вывод.** В ходе изучения кофе и кофейных напитков, мы выяснили, что определить реакцию человеческого организма на напиток невозможно, так как каждый организм реагирует индивидуально, но некоторые выводы всё же удалось сделать. На личном опыте подтвердился тот факт, что ежедневное употребление кофе приводит к проблемам со здоровьем. Выходит, что если умеренно употреблять данный напиток или же заменить его таким, где не будет кофеина, например, цикорием, то употребление кофе и его напитков вполне допустимо и безопасно.

УДК 664.83

**Т.Н. Мануйлова, Л.О. Торосян, Н.Т. Шамкова**  
Кубанский государственный технологический университет

## **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУФАБРИКАТОВ ИЗ КАРТОФЕЛЯ СОРТОВ РАЙОНИРОВАННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА**

Весомое место в продуктовой корзине россиян отводится картофелю. В Российском «Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию» в 2016 году представлено 399 сортов картофеля. Качество картофеля как сырья для производства продуктов питания оказывает влияние на рентабельность производства, перспективы развития отрасли и расширение ассортимента готовой продукции.

Использование картофеля в переработанном виде в России в настоящее время составляет около 0,8 % валового сбора урожая, в США – 50 %. Ассортимент продукции, вырабатываемый из картофеля в США, превышает 100 наименований, среди которых преобладают быстрозамороженные картофелепродукты.

Из картофеля получают следующие продукты: сушеный картофель, замороженный картофель, сухое картофельное пюре, картофель «фри», картофельные чипсы (хрустящий картофель), картофельный крахмал и продукты его переработки (патока, клей декстрин и др.). Известны способ получения полуфабриката гарнирного картофеля (О.И. Квасенков и др., 2005 г.), способ производства стерилизованного пищевого продукта из картофеля (RU 2015117665), технология продукта, содержащего смесь ломтиков картофеля, приготовленных в масле (RU 2013 142 694), обезжиренного жареного хрустящего картофеля (RU 2 402 239), способ изготовления хлопьев (RU 2010 125), способ обработки картофеля в кожуре, который предусматривает термическую обработку в СВЧ-поле в течение (RU 2075949) и др.

Производство полуфабрикатов из картофеля позволяет не только устранить недостатки, связанные с длительным хранением сырья, но и значительно уменьшить трудоемкость приготовления пищи на предприятиях общественного питания, а также в домашних условиях. Картофелепродукты по сравнению со свежим картофелем имеют ряд преимуществ: это более длительный срок хранения, лучшая сохраняемость питательной и биологической ценности, возможность получения продуктов с нужными свойствами вследствие введения различных добавок – белков, витаминов, ароматизаторов и др. Качество картофеля как сырья для переработки обуславливается морфологическими особенностями клубней, их химическим составом, вкусовыми качествами, транспортировки, хранения и в процессе технологической переработки.

В динамичном мире полуфабрикаты различной степени готовности заняли прочную нишу на рынке общественного питания и розничной торговли. Однако, несмотря на многочисленные исследования, проблема получения высококачественных полуфабрикатов из картофеля окончательно не решена и требует дальнейшего изучения и развития.

Существующие в настоящее время технологии получения картофелепродуктов не могут быть реализованы в условиях предприятий общественного питания, имеют низкий экономический эффект, ограничения по срокам хранения сырья, пригодности сортов, точности поддержания технологических режимов и т.д.

**Целью** исследований явилась разработка технологии полуфабрикатов из картофеля для предприятий общественного питания и розничной торговли, в связи с чем, решались следующие **задачи**:

– исследовать химический состав картофеля сортов, районированных на территории Южного федерального округа;

- определить изменение содержания нитратов в картофеле сортов «Гала», «Коломба», «Ред Скарлетт» при хранении;
- изучить функционально-технологические свойства картофельных полуфабрикатов;
- разработать рецептуры и технологии картофельных полуфабрикатов;
- провести оценку качественных показателей разработанных картофельных полуфабрикатов;
- определить экономическую эффективность разработанной технологии.

В результате проведенных исследований был изучен химический состав и технологические свойства картофеля, районированного на территории Южного федерального округа, сортов «Гала», «Коломба», «Ред Скарлетт», урожая 2018 года.

Установлено, что для переработки на многофункциональные полуфабрикаты целесообразно использование картофеля сортов «Гала» и «Ред Скарлетт».

Определено изменение содержания нитратов в картофеле сортов «Гала», «Коломба», «Ред Скарлетт» при хранении.

Обоснована технология полуфабрикатов из картофеля. Определены функционально-технологические свойства картофельных полуфабрикатов. Изучены структурно-механические характеристики картофельной массы с добавками творога и овсяных хлопьев. Выявлено, что для получения продукции с наилучшими органолептическими свойствами оптимально внесение в рецептурную композицию овсяных хлопьев в количестве 4 %, творога – 5 %. Доказано, что наиболее приемлемым для переработки на обжаренные картофелепродукты является сорт «Ред Скарлетт», для переработки на замороженные полуфабрикаты – сорт «Гала».

Разработаны рецептуры и технологии картофельных полуфабрикатов: «Печенье картофельное солёное» и «Крокеты картофельные с творогом». Определены основные стадии технологического процесса производства продукции: подготовка компонентов, варка картофеля до готовности, протирание картофеля при температуре около 90 °С, соединение рецептурных компонентов и перемешивание, формование, панирование, тепловая обработка или замораживание.

Проведена оценка качественных показателей разработанных картофельных полуфабрикатов. Установлено увеличение содержания белков в крокетах картофельных на 29,73 %, в печенье картофельное солёное на 21,62 %; содержание жиров в крокетах картофельных снизилось на 13,33 %, в печенье картофельное на 40 %; содержание сложных углеводов увеличилось в крокетах на 16,27 %, в печенье – на 1,44 % (табл. 1).

Таблица 1

#### Пищевая ценность картофельных полуфабрикатов

Наименование показателя	Содержание в продукте		
	котлеты картофельные (контроль)	печенье картофельное солёное	крокеты картофельные с творогом
Белки, г	3,70	4,50	4,80
Жиры, г	1,50	0,90	1,30
Углеводы, г	20,90	21,20	24,30
Минеральные вещества, мг:			
натрий	241,50	238,10	283,80
калий	483,10	540,50	495,02
кальций	14,70	14,90	16,40
магний	25,10	23,60	33,20
фосфор	75,40	70,10	91,40
Витамины, мг:			
витамин В <sub>1</sub>	0,10	0,12	0,13
витамин В <sub>2</sub>	0,06	0,07	0,08
витамин РР	1,26	1,35	0,18
витамин С	14,70	17,30	15,70
Энергетическая ценность, ккал	130,00	133,00	149,00

В разработанных полуфабрикатах наблюдается увеличение содержания большинства незаменимых аминокислот, в сравнении с котлетами картофельными. Разработанные продукты характеризуются высокой биологической ценностью. Выявлено, что полученные продукты соответствуют требованиям безопасности ТР ТС.

Таблица 2

## Основные экономические показатели от внедрения разработанной технологии

Наименование показателя	Значение показателя					
	Рецептура 1		Рецептура 2		Стандартная рецептура (в сумме)	Новая рецептура (в сумме)
	крокеты картофельные (контроль)	крокеты картофельные с творогом	котлеты картофельные (контроль)	печенье картофельное солёное		
Оптовая цена единицы продукции, руб	71,67	70,82	83,03	78,12	–	–
Себестоимость единицы продукции, руб	51,19	50,59	55,35	52,08	–	–
Рентабельность продукции, %	40,00	40,00	50,00	50,00	–	–
Прибыль от реализации товарной продукции, тыс. руб	161,84	141,33	218,74	181,92	303,17	400,66
Прибыль от реализации товарной продукции, тыс. руб	161,84	141,33	218,74	181,92	303,17	400,66
Экономический эффект	–	–	–	–	77,99	

Определена экономическая эффективность разработанных технологий (табл. 2). Себестоимость крокетов картофельных с творогом составляет 50,59 рублей, печенья картофельного солёного – 52,08 рублей. Внедрение разработанных полуфабрикатов, приведет к положительному экономическому эффекту и росту прибыли предприятия. Увеличение чистой прибыли предприятия составит 77,99 тыс. руб за год.

УДК 725.71

**А.Р. Валеева, А.В. Борисова**

Самарский государственный технический университет

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ АРТ-РЕСТОРАНА  
«ГАСТРОНОМИЧЕСКАЯ ГАЛЕРЕЯ»**

Сфера общественного питания играет важную и значимую роль в жизни обществ. Человек чаще всего предпочитает питаться готовой продукцией вне дома. В настоящий период индустрия общественного питания России представлена разнообразными предприятиями с различным качеством продукции, уровнем обслуживания и используемым оборудованием.

Общественное питание является одним из самых перспективных и быстроразвивающихся направлений пищевой отрасли. Этот сектор удовлетворяет сложный комплекс потребностей – от простого утоления чувства голода и жажды до имиджевых и статусных притязаний. Поэтому особенностью настоящего состояния рынка является его неоднородность и разносторонний охват практически всех целевых аудиторий потребителей: по уровню доходов, по возрасту, полу, по социальному статусу и интересам [1].

В настоящее время уровень развития предприятий, относящихся к рынку общественного питания достаточно высокий. Неуклонно растет их число, происходят значительные качественные изменения, внедряются новые технологии производства и сервиса.

На рынке общепита наблюдается развитие тенденции к творческому подходу организации общественного питания, и она имеет нарастающий характер, возникают альтернативные формы общественного питания, которые бросают вызов существующему порядку вещей. Среди организаций общепита все чаще уделяется особое внимание атмосфере заведения, куда входят стилистика и манера обслуживания, одежда официантов и дизайн, аутентичность блюд.

Главным и определяющим в работе предприятия является качество кулинарной продукции. Оно определяется пищевой ценностью блюд, предлагаемых потребителю, характеризуется энергетическими, биологическими и органолептическими показателями. В результате формируется здоровая и полезная для человеческого организма пища. В ресторанах складываются и закрепляются элементы культуры поведения человека, происходит формирование хорошего вкуса, этических и эстетических норм как одного из принципов здорового питания [2].

Учитывая развитие тенденций к творческому подходу предприятий общественного питания, была разработана концепция арт-ресторана «Гастрономическая галерея».

Арт-ресторан – это тематическое заведение общепита, предлагающее посетителям, помимо обычной еды, еще и «духовную» пищу.

В данном заведении будут проходить выступления молодых и талантливых музыкантов и на протяжении месяца будут выставки картин или фотографий перспективных художников, выставки будут обновляться каждый месяц. В первый выходной каждого месяца арт-ресторан будет открыт как галерея с выставкой новых картин, композиций с фуршетом. На такие мероприятия вход планируется делать платным.

Таким образом, ресторан «Гастрономическая галерея» – это своего рода клуб по интересам, где можно не только пообщаться с единомышленниками в уютной и располагающей обстановке, но и вкусно поесть. Основными посетителями являются люди в возрасте от 25 до 40 лет со средним или высоким доходом. Такое заведение понравится посетителям, которые ищут что то необычное.



Следующий важный пункт – меню ресторана. Меню – визитная карточка ресторана «Гастрономическая галерея». В ресторане планируется европейская кухня (рис. 1). Будут представлены блюда из рыбы, мяса и птицы (холодные и горячие закуски, супы, вторые блюда); безалкогольные напитки; несколько десертов на выбор.

В меню представлено много рыбных блюд, так как они легкие и полезные.

Издавна рыбу считают ценнейшим продуктом питания человека. В ней содержатся вещества, снижающие уровень жиров в крови, регулирующие давление, предотвращающие диабет, снимающие головные боли и боли при артрите. В рыбьем жире есть особые жирные кислоты, которые предотвращают, например, сужение кровеносных сосудов, регулируют кровяное давление, тормозят развитие опухолей.

Химический состав рыбы не является постоянным и зависит от вида рыбы, возраста, пола, места обитания, времени лова и других факторов. Содержание основных веществ в мясе рыбы составляет (в %): воды 52–83, белков 12–23, жиров 0,2–3,3, минеральных веществ 0,5–3. В состав рыбы входят также витамины А, группы В, РР, D, Е [3].

Визитной карточкой ресторана станут шпинатные блинчики с лососем (рис. 2). Яркое и полезное блюдо придется по вкусу всем посетителям.



Рис. 1. Меню арт-ресторана «Гастрономическая галерея»



Рис. 2. Пример оформления шпинатных блинчиков с лососем

Рецептура блюда представлена на табл. 1.

Во время приготовления заказанных блюд посетители могут внимательнее рассмотреть выставку. Картины будут располагаться на стенах по всему помещению. При каждом посещении гость может выбрать место около окна или около глухой стены, рядом с картинами.

Таблица 1

Рецептура блюда

Ингредиенты	Количество
Лосось	43 г.
Лук репчатый	10 г.
Молоко	25 мл.
Яйца	1 шт.
Мука пшеничная	13 г.
Шпинат	6,5 г.
Масло сливочное	2 г.
Специи	2 г.

Важную роль в концепции ресторана, играет место расположения. «Гастрономическая галерея» будет располагаться на набережной г. Самара. Это очень выгодное расположение, т.к. прекрасный вид из окон будет только дополнять сложившуюся концепцию арт-ресторана. Так же запахи которые будут доноситься с кухни ресторана будут завлекать все больше посетителей, особенно в летний вечер.

Для дизайна разработанного ресторана выбран классический стиль, чтобы взгляд посетителей больше падал на картины (рис. 3).



Рис. 3. Пример оформления зала в классическом стиле

В этом стиле естественная строгость и красота помогут создать комфортное и уютное помещение. Мебель – мягкая, для удобства и комфорта; столы деревянные; много света и большие окна с видом на Волгу.

Таким образом, в результате выполненной работы, была создана концепция арт-ресторана, отличающийся тематической и творческой направленностью.

### Список литературы

1. Алексеева, Д.А. Состояние и тенденции развития общественного питания в России / Д.А. Алексеева // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 6. – С. 151–155.
2. Ахмадеева, О.А. Тенденции развития рынка общественного питания в России / О.А. Ахмадеева, А.И. Идрисова // Молодой ученый. – 2016. – № 8. – С. 483–486.
3. АПК – продукты здорового питания / Л.В. Антипова, А.В. Соколов, М.Д. Горбунков, С.А. Сторублевцев // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности. – 2014. – № 1.



УДК 664.681.9

К.Н. Плющевский

Сибирский Федеральный Университет

## МУКА ИЗ ЧЕРНОПЛОДНОЙ РЯБИНЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ ПОВЫШЕННОЙ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ

**Актуальность.** В связи с тем, что основную часть пищевых веществ мучных кондитерских изделий составляют углеводы (сахар), чрезмерное употребление которых приводит к распространённому заболеванию, такому как сахарный диабет. Таким образом, повышение пищевой ценности и обогащение фруктозосодержащим сырьем данных продуктов является приоритетным направлением в создании мучных кондитерских изделий, содержащих большое количество рафинированного сахара. Одним из путей решения проблемы сбалансированности питания является включение в рецептуры бедных биологически активными веществами продуктов, к примеру, в состав мучных кондитерских изделий, разнообразных биологически активных веществ. В связи с этим применение муки из плодов черноплодной рябины, способствует не только решению проблемы рационального природопользования и использования местного сырья, но и оптимизации внутривидового ассортимента продуктов за счет наполнения их физиологически функциональными ингредиентами, для нужд перерабатывающей и кондитерской промышленности. Это связано с тем, что местное растительное сырье является недорогим, его многофункциональный химический состав позволит заменить некоторые дорогостоящие компоненты рецептуры обогащаемых продуктов на более дешевые.

В ходе исследования рынка было установлено, что мучные кондитерские изделия вырабатываются в значительном количестве на предприятиях хлебопекарной промышленности и занимают второе место по объему производства в кондитерской промышленности.

В России мучные кондитерские изделия наиболее востребованы из всего списка кондитерских изделий потребителями. Согласно данным центра исследований кондитерского рынка на которые приходится около 51% от общего объема производства кондитерских изделий в стране. Вторую половину в основном делят между собой шоколадные и сахаристые кондитерские изделия [2].

Потребление мучных кондитерских изделий в России составляет около 22 кг на человека в год. Из них потребление кексов составляет 8,6 кг в год на человека. При этом, употребление 100 граммов кексов составляет 300 килокалорий. Таким образом, в среднем россияне потребляют около 270 килокалорий в день за счет мучных кондитерских изделий, что немногим менее 11 % от суточной нормы [2].

Ягодная мука представляет собой порошок деликатного тонкого помола с фракцией 50–100 микрон, изготовленный из цельных ягод путем бережной низкотемпературной сушки и измельчения. Тонкий помол обеспечивает повышенную растворимость, моментальное насыщение натуральным ягодным колором, максимальное усвоение организмом всех полезных веществ, содержащихся в ягодах.

На сегодняшний день мука из черноплодной рябины называют «генератором» полезных веществ, и не напрасно. Дело в том, что в муке бурого с оттенком фиолетового цвета содержится огромное количество витаминов, микроэлементов и других биологически активных компонентов, положительно влияющих на физиологические процессы, протекающие в организме.

Также мука из черноплодной рябины оказывает огромное положительное влияние на организм в связи с большим содержанием кремния (защищает от распространённых тяжёлых болезней, в том числе от диабета, аденомы, преждевременного старения, инфаркта, инсульта, камней, а также тормозит процессы старения глаза); кобальта (обеспечивает здоровье крови, кишечника, костей, эндокринной системы, нормальное давление); ванадия (защищает от рака и диабета); селена (защищает от онкологии); марганца (обеспечивает здоровье сердца, желудка, органов движения); витамина PP, сорбитов (регулируют уровень сахара и холестерина в крови); калия и магния (снижают проницаемость капилляров, укрепляют сосудистые стенки); танинов и селена (приводят к нейтрализации воздействия радиационного облучения) [3, 4, 5].

Данная мука обладает очень большим потенциалом, который на данный момент оценен предпринимателями и вырабатывается довольно в большом количестве. На рис. 1 представлена диаграмма удовлетворение суточной потребности населения РФ в витаминах согласно МР 2.3.1.1915–04. 2.3.1. Рациональное питание. Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ [1].

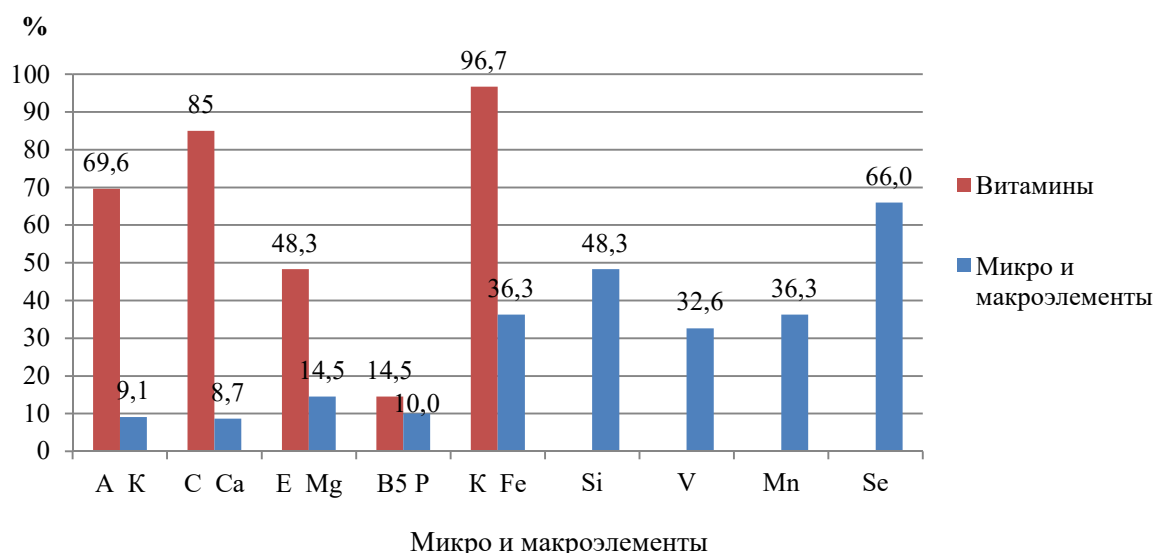


Рис. 1. Удовлетворение суточной потребности населения РФ в витаминах, микро и макроэлементах

Содержание антоцианов в муке из плодов черноплодной рябины составляет 290 %, кобальта – 217,5 %, от суточной потребности человека согласно МР 2.3.1.1915–04. 2.3.1. Рациональное питание. Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ [1].

Исследования показывают, что использование муки из черноплодной рябины оказывает на организм при сахарном диабете 2 типа стойкий лечебно-профилактический эффект, снижает процентное соотношение сахара в кровеносной системе, укрепляет стенки сосудов. Исследования данного заболевания в красноярском крае показывают, что число больных в 2000 году составляло 31525 человек, к 2016 году число больных увеличилось до 73654 человек. Основная причина роста болезни – кардинальное изменение образа жизни. По подсчетам статистиков, если ситуацию не менять, к 2025 году количество диабетиков возрастет в два раза.

**Цель.** На основании технологических и физико-химических исследований научно обосновать, разработать и апробировать в лабораторных и производственных условиях тех-

нологию снижения калорийности, повышения пищевой ценности и органолептических показателей мучных кондитерских изделий с помощью продуктов переработки черноплодной рябины на примере кексов.

**Задачи:**

- 1) проведение анализа структуры целевого рынка и конкурентов;
- 2) разработка технологии приготовления кексов с добавлением муки из черноплодной рябины;
- 3) определение оптимального количества добавки муки в тесто;
- 4) анализ рисков продвижения;
- 5) изучение потребительской оценки продукта.

Первым шагом при разработке кексов с добавлением муки из черноплодной рябины является оценка конкурентов на рынке сбыта. Конкурентами для кексов с добавлением муки из черноплодной рябины выступают: пастила «Fit&Sweet» низкоуглеводная, печенье «Bombbar» низкоуглеводное, различные батончики в которых применяются искусственные сахарозаменители. Преимущества кексов с добавлением муки из черноплодной рябины: отсутствие добавок (консервантов, красителей и прочее); здоровая альтернатива искусственным сахарозаменителям; источник витаминов и минералов.

**Основные этапы реализации.**

1. Маркетинговые исследования.
2. Исследование сырья, разработка рецептуры и технологии.
3. Отработка технологии продукции и проведение органолептической оценки.
4. Изучение физико-химических, микробиологических параметров и пищевой ценности кексов с добавлением муки из черноплодной рябины.
5. Разработка нормативно – технической документации.
6. Заявка на патент РФ.

Реализация кексов с добавлением муки из черноплодной рябины будет производиться на предприятиях общественного питания, в сетевых продовольственных супермаркетах и в магазинах для здорового питания.

Таким образом, разработка технологии кексов с добавлением муки из черноплодной рябины не требует больших денежных вложений. Кексы с добавлением муки из черноплодной рябины с максимально сбалансированным составом по макро- и микронутриентам будут востребованы потребителем.

**Список литературы**

1. МР 2.3.1.1915–04. 2.3.1. Рациональное питание. Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ: метод. рекомендации. – Введ. 02.07.2004. – М.: ГУ НИИ питания РАМН, 2004. – 13–29 с.
2. Аннинкова, Т.Ю. Оптимизация качества мучных кондитерских изделий / Т.Ю. Аннинкова // Хлебопечение России. – 2001. – № 4. – С. 34, 35.
3. Badescu, M. Effects of sambucus nigra and aronia melanocarpa extracts on immune system disorders within diabetes mellitus / M. Badescu, O. Badulescu, L. Badescu, M. Ciocoiu // Science and Education. Pharmaceutical Biology. – 2015 – № 53(4). – P. 533–539.
4. Kulling, S.E. Chokeberry (Aronia melanocarpa) – a review on the characteristic components and potential health effects / S.E. Kulling, H.M. Rawel // Health benefits and nutrition. Planta Medica. – 2008. – № 74 (3). – P. 1625–1634.
5. Wessels, D. What are the health benefits of aronia berries / D. Wessels // Health benefits and nutrition. – 2018. – P. 123–127



УДК 664.05 + 664.292

**А.С. Дорошко, Т.А. Кондратюк**  
Торгово-экономический институт  
Сибирского федерального университета

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫДЕЛЕНИЯ ПЕКТИНА ИЗ КОРЫ ЛИСТВЕННОЙ СИБИРСКОЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ С ПРОФИЛАКТИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ**

**Аннотация.** Проведен анализ литературных источников по данной тематике. Выявлена проблема производства пектина в России. Обоснованы преимущества пектина лиственной сибирской для производства функционального продукта питания. Рассмотрена возможность использования пектина лиственной сибирской в пищевом производстве. Приведены инновационные идеи в технологиях получения пектина из растительного сырья для пищевой индустрии.

**Ключевые слова:** лиственная сибирская, пектин, функциональный продукт.

**Целью** данного проекта является получение нового продукта из нетрадиционного сырья, не имеющего аналогов в стране и в мире.

Для достижения цели поставлены следующие **задачи:**

- провести анализ литературных источников по заданной тематике;
- обобщить имеющийся опыт и выявить проблему;
- предложить пути решения проблемы.

**Актуальность работы и новизна.** В России практически отсутствует производство пектина из-за нехватки сырья и несовершенства технологий.

Предлагается производство пектина из нетрадиционного растительного сырья с использованием отходов производства

Одним из вызовов «Стратегии научно-технологического развития РФ» от 1 декабря 2016 г. является «обеспечение продовольственной безопасности и продовольственной независимости России, конкурентоспособности отечественной продукции на мировых рынках продовольствия».

Одной из проблем пищевой индустрии РФ согласно «Стратегии повышения качества пищевой продукции в РФ до 2030 года» от 29 июня 2016 г. является «практически полное отсутствие в Российской Федерации производства пищевых ингредиентов и субстанций».

В целях возрождения производства в Российской Федерации пищевых ингредиентов необходимо: «разработать современные технологии производства пищевых ингредиентов и технологии переработки пищевой продукции, включая биотехнологии»

В настоящее время в России отсутствует производство пектина, поэтому поиск и реализация технологии получения пектина из растительного сырья позволило бы решить в какой-то степени эту проблему.

В качестве источника пектина может служить кора лиственной сибирской, которая содержит до 12 % пектиновых веществ. К тому же наблюдается проблема недостаточной промышленной переработки отходов древесины. Осуществление производства пектина из коры позволило бы значительно снизить массу отходов.

По сравнению с пектинами традиционных источников сырья, лиственный пектин занимает промежуточное положение между высокоэтерифицированным пектином и низ-

коэтерифицированным, а значит содержит достаточно большое количество свободных карбоксильных групп для проявления сорбционных свойств и связывания тяжелых металлов.

Использование лиственницы, в качестве источника пектина, имеет ряд преимуществ по сравнению с использованием других родов деревьев. Лиственница самое распространенное дерево в России, занимает до 40 % лесных территорий. По сравнению с пектином, полученным из сосны лиственничный пектин содержит на 20 % больше карбоксильных групп, содержит в 1,5 раза меньше ацетильных групп, а значит имеет лучшую студнеобразующую способность.

Кора лиственницы сибирской содержит меньше пектиновых веществ по сравнению с традиционными источниками пектина яблочным жмыхом (15 %) и кожурой цитрусовых (20 %), поэтому для экономической эффективности и конкурентоспособности необходимо реализовать технологию получения пектина с наилучшими параметрами процессов и использованием новых идей [1].

В настоящее время разработаны технологии по получению пектина из растительного сырья, где осуществляются инновационные идеи [2–4].

Авторами предложены технологии, при которых:

1) стружку исходного сырья 5 минут предварительно обрабатывают химическим реагентом в определенном количестве для увеличения выхода пектиновых веществ и улучшения их водоудерживающей способности и адсорбционной емкости;

2) воздействуют паром при температуре 110°C, что способствует удалению запаха сырья благодаря разложению простых аминов, амидов, жиров и других соединений;

3) экстрагируют сульфитированной водой до достижения рН 5,6–6,5, что способствует повышению белизны продукта, удалению низкомолекулярных веществ, инактивации оксидазы и снижению перехода в раствор пектиновых веществ.

Теми же авторами предложено использовать электрохимически активированную воду в качестве гидролизующего агента, что позволяет процесс гидролиза-экстрагирования сделать менее жестким и повысить выход пектина на 18–20 %.

Известны эксперименты по получению пектина с использованием в качестве экстрагента смеси молочной сыворотки и лимонной кислоты (рН = 2,5) и предварительной обработкой электромагнитным полем крайне низких частот (ЭМП КНЧ).

В патенте [5] предлагается применять динатриевую соль этилендиамина тетрауксусной кислоты для растворения пектинового коагулянта, что ведет к повышению комплексообразующей способности пектинов и возможности применения в качестве адсорбционной пищевой добавки.

Авторы патента [5] предложили использовать последовательное экстрагирование с использованием анолита с рН 4,0–4,5 и католита с рН 7,5–8,0 для дополнительного извлечения пищевых волокон высокого качества, увеличения выхода пектина и повышения экологической безопасности производства.

Анализ научной литературы позволил найти потенциальное решение проблемы производства пектина. Были найдены преимущества пектина лиственницы по сравнению с пектином традиционного сырья и пектином деревьев других родов. Проанализированы инновационные технологии получения пектина из растительного сырья.

Нами предложена схема исследований для реализации проекта, приведенная на рис. 1. Для переработки коры лиственницы использовалась схема, включающая предложенные нами способы выделения продуктов.

При реализации проекта предполагается использовать следующие методы: химический анализ, органолептический анализ, изучение показателей безопасности.

Научный потенциал проекта содержит научные разработки по выделению пектина из нетрадиционного растительного сырья – коры лиственницы сибирской. В качестве ресурса

растительного сырья используются отходы деревообрабатывающих производств, что, в частности, позволит уменьшить их количество в местах хранения. В реализации проекта принимают участие руководитель проекта и исполнитель проекта.



Рис. 1. Общая схема реализации проекта

Планируемые затраты на реализацию проекта – 36000, планируемая выручка и прибыль от коммерциализации проекта составит 55000–100000 руб. Планируемые сроки окупаемости вложенных в проект средств 1,5 года.

Полученные результаты могут быть использованы в следующих отраслях:

1. Производство пищевых продуктов (кондитерских изделий, хлебопечении, консервной промышленности, масложировой, безалкогольной производстве диетического и лечебного питания);
2. Медицинской промышленности (профилактические цели при выведении солей тяжелых металлов),
3. В фармацевтике (как составная структурирующая часть лекарственных препаратов).

### Список литературы

1. Noreen, A. Pectins functionalized biomaterials; a new viable approach for biomedical applications: A review / A. Noreen, Z. Nazli, J. Akram // *International Journal of Biological Macromolecules*. – 2017. – № 9. – P. 254–272.
2. Голыбин, В.А. Способ получения пищевых волокон из отхода свеклосахарного производства / В.А. Голыбин, Н.А. Матвиенко, В.А. Федорук // *Инновационная наука*. – 2015. – № 10. – С. 58–59.
3. Голыбин, В.А. Способ получения пектина и пищевых волокон с использованием электрохимически активированной воды / В.А. Голыбин // *Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий*. – 2015. – № 3. – С. 161–165.
4. Третьякова, Р.Н. Сокодержажщие напитки с использованием растительных пищевых волокон: монография / Р.Н. Третьякова, Е.В. Барашкина. – Краснодар: КубГТУ, 2017. – 124 с.
5. Пат. №2219188. Способ повышения комплексообразующей способности свекловичного пектина / В. В. Котов, А.Л. Лукин, А.А. Васютин, И.В. Гвоздев. Ru С 08 В 37/06, А 23 L 1/0524; заявл. 25. 10. 01; опубл. 20.12.03. – Бюл. № 35. – 4 с.