СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ АРХИТЕКТУРЫ И ДИЗАЙНА

МООСАО международный смотр-конкурс лучших дипломных проектов по архитектуре и дизайну

XXI

2012

Международная научная конференция

«Перспективы архитектурно-художественного образования»

Секции

- Методологические проблемы становления уровневого образования
- Интеграция образования с проектно-производственной деятельностью
- Интеграция в международные образовательные программы

Министерство образования и науки Российской Федерации

Сибирский федеральный университет
Институт архитектуры и дизайна
Межрегиональная общественная организация
содействия архитектурному образованию
(МООСАО)

ПЕРСПЕКТИВЫ АРХИТЕКТУРНО–ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Методологические проблемы становления уровневого образования
Интеграция образования с проектно-производственной деятельностью
Интеграция в международные образовательные программы

Материалы Международной научной конференции
в рамках программы XXI Международного смотра-конкурса
лучших дипломных проектов по архитектуре и дизайну
16–23 сентября 2012 г., г. Красноярск

Красноярск
СФУ
2012

УДК 378.147:72
ББК 74.480
П278

Редакционная коллегия:
С. М. Геращенко, кандидат архитектуры., профессор
О. Н. Блянкинштейн, кандидит архитектуры, доцент
М. Е. Меркулова, кандидат искусствоведения, доцент

П278 Перспективы архитектурно-художественного образования : материалы Международной научной конференции. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2012. – 292 с.

Включены материалы научной конференции, проведенной в рамках программы XXI Международного смотра-конкурса лучших дипломных проектов по архитектуре и дизайну (16–23 сентября 2012 г., г. Красноярск). Сборник содержит статьи, посвященные различным аспектам архитектурного и дизайнерского образования на этапе реформирования и определения перспектив развития.

Предназначен для архитекторов, специалистов, научных работников и преподавателей, занимающихся профессиональной подготовкой архитекторов и дизайнеров.

УДК 378.147:72
ББК 74.480

ISBN 978-5-7638-2629-6

© Сибирский федеральный университет, 2012
© Дизайн обложки Е. С. Никитина, 2012

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

А. В. Степанов – президент МООСАО, академик РААСН

Н. Ф. Метленков – председатель УМО по архитектурному образованию, профессор МАРХИ

С. М. Геращенко – директор ИАиД СФУ, кандидат архархитектуры, профессор

О. Н. Блянкинштейн – заведующий кафедрой ОАП ИАиД, кандидат архитектуры, доцент

М. Е. Меркулова – кандидат искусствоведения, доцент

И. В. Кукина – заведующий кафедрой ГРАДО ИАиД, кандидат архитектуры, профессор

С. А. Истомина – заведующий кафедрой ДАС ИАиД, кандидат архитектуры, доцент

С. Ф. Ямалетдинов – доцент кафедры АП ИАиД

И. Г. Федченко – старший преподаватель кафедры ГРАДО ИАиД

С е к ц и я 1

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ УРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 721.01

ПРОБЛЕМЫ СОГЛАСОВАННОСТИ ДИСЦИПЛИН В СОВРЕМЕННОМ АРХИТЕКТУРНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Н. С. Акчурина*, кандидат архитектуры, профессор
Уральская государственная архитектурно-художественная академия,
г. Екатеринбург, Россия

Ключевые слова: *архитектурное проектирование, архитектурное образование, курсовые проекты, студенческие работы, архитектурный проект, предпроектный анализ.*

Процесс создания архитектурного произведения – это передача изобразительных аспектов реального мира, например природы, истории, традиции и общественных отношений, в пространственной конструкции, которая представляет собой абстрактную структуру, основанную на ясной логике.

Тадао Андо

Процесс подготовки архитектора как специалиста подобен процессу создания архитектурного произведения: нужно научить молодого человека основам изобразительных искусств, основам композиции, дать понимание того, как развивалась архитектура на протяжении истории человечества и как традиции, менталитет и общественные отношения определяют пути развития архитектуры; как выражается это в пространственной конструкции, обеспечивающей прочность и надежность; какие лучше применить материалы. И все это, конечно, должно базироваться на ясной логике, так как в основе архитектуры всегда должна быть заложена логическая идея.

Главной задачей подготовки архитекторов представляется формирование профессионального мышления на основе пропедевтических курсов и грамотного использования информации по принципу «необходимо и достаточно». Сложные вопросы организации пространства в контексте коллизий мегаполисов современного мира являются прерогативой архитектуры. Причем эти вопросы затрагивают области как организации мегапространств (градостроительный аспект), так и решения вполне локальных интерьерных задач.

Необходимость комплексного подхода предопределяет сферы знаний и объем информации для процесса проектирования, в котором могут быть задействованы десятки людей самых разных профессий. Постоянное неуправляемое обновление среды жизнедеятельности человечества с использованием новых технологий привело к появлению серьезных экологических проблем. Имея дело с процессами, события которых развиваются во времени и пространстве, люди сталкиваются с новым элементом реальности – формой структур, возникающих для прохождения этих процессов. Мысли о совершенстве формы, соразмерности, гармонии были одним из ключевых мотивов в познании природы. Идея о связи геометрии с идеальными объектами, лежащими в основе мироздания, восходит к Платону. «Красота выражается через изящество формы и гармоничность соотношений целого и деталей, равно как и через соразмерность отдельных частей и соразмерность их целому так, чтобы здание выглядело единым и совершенным» (*Андреа Палладио*). Неоспоримым фактом является то, что для создания жизнеспособной сложной структуры, развивающейся во времени, надо верно угадать ее форму. Архитекторы активно участвуют в создании картины мира, и немаловажно, какие это будут личности. Было бы очень неплохо, если это были бы люди с широким кругозором, богатым духовным миром, моральными устоями.

Получение образования в вузе подразумевает приобретение профессиональных знаний и умений, позволяющих успешно реализовать их в любой из сфер профессиональной

* © Н. С. Акчурина, 2012

деятельности. Образовательный процесс призван обеспечить наилучшие возможности получения информации и обучения грамотному ее использованию. В течение длительного развития представлений о профессии архитектора сформировались базовые принципы архитектуры, обозначив важнейшие идеи, которые могут быть положены в основу при работе над проектом. Вопросы, встающие перед начинающими архитекторами, и трудности, с которыми они сталкиваются, практически универсальны.

Общеизвестно, что творческому процессу невозможно обучить по стандартизированной программе, с гарантией качества и предсказуемости создания образов, всех студентов одинаково и всех в равной степени хорошо. Но очень важно, чтобы в программе обучения весь комплекс дисциплин был увязан в стройную систему, позволяющую студенту увидеть и понять ее непрерывность. Чтобы многочисленные дисциплины, необходимые будущему архитектору, не рассматривались студентами, как это часто происходит в реальности, в качестве отдельных предметов, которые они изучают по принципу «посетил лекции – сдал – забыл». Необходимо формирование ясного понимания, что каждая из дисциплин – это ступенька на пути к профессии, и без предыдущих «ступенек» невозможны шаги последующие.

С момента осознания зодчества как профессии обучение в этой области происходило по принципу передачи знаний от мастера к ученику в индивидуальном общении, в творческом процессе, в процессе профессиональной деятельности. Принцип «делай, как я» в полной мере позволял мастеру передать систему знаний своему ученику. И тем успешнее, чем логичнее строился процесс обучения.

С развитием человеческого общества и совершенствованием образовательных систем архитектурное образование, естественно, было включено в структуру образования, а не осталось на цеховом уровне. Выделилась группа теоретических дисциплин и вспомогательных направлений, которым студентов обучали другие специалисты. Но обучение собственно профессиональному процессу – проектированию – осталось таким же индивидуализированным и сохранило принцип «мастер-ученик».

В течение XX в., богатого на эксперименты с образованием, в России было множество попыток каким-то образом изменить систему обучения архитекторов. От самых безумных (в первые годы после революции), провозгласивших творчество абсолютом и отрицающих все прочие необходимые составляющие зодчества как профессии, и до совершенно противоположных теорий «типового строительства», почти совершенно отрицающих необходимость индивидуальности и творческого начала (в 50–70-е гг. прошлого века). И все же система архитектурного образования, сложившаяся к середине XX в. в нашей стране, была во многих отношениях хороша для своего времени. Да и сегодня можно увидеть в ней много рационального. В ней были учтены и необходимость дать будущему архитектору широкий диапазон знаний по смежным дисциплинам, и творческое профессиональное начало: при обучении специальности задание всей группе студентов выдавалось в качестве общей типологической темы («Индивидуальный жилой дом», «Малое общественное здание», «Крупное общественное здание» и т. д.). Индивидуальная составляющая в студенческом творчестве реализовывалась за счет личных творческих возможностей каждого студента и индивидуальной работы преподавателей с каждым из студентов.

К концу XX в. наметилась тенденция к увеличению индивидуальной творческой составляющей в архитектурном образовании: решено было в архитектурных вузах на старших курсах перейти на систему мастерских. По сути, это обращение к истокам обучения зодчих и подтверждение правильности системы обучения по принципу «мастер-ученик». Но, как оказалось, не единственный и главный стержень архитектурного образования. Потому что у одного мастера в вузе не может быть большой мастерской, равной по размерам студенческой группе, – не позволят нормы учебной нагрузки. Да и не сможет один мастер качественно обучать одновременно 25 учеников. Не по силам. У истоков профессии мастер имел одного-двух учеников. Вдобавок к этому и творческий потенциал слишком маленького студенческого коллектива стал значительно ниже. Обычно в группе происходит еще и процесс взаи-

мообучения – студенты чему-то учатся и друг у друга. Кроме того, при обучении студенческой группы задействованы, как правило, два или три преподавателя, что позволяет студентам выслушивать разные мнения о работе и учиться защищать свое решение. То есть при переходе на систему мастерских резко сокращается количество людей, участвующих в творческом процессе передачи знаний и обмена опытом, что отрицательно сказывается на качестве обучения.

Необходимо вспомнить также и о попытке создать индивидуальные обучающие программы для студентов вуза (примерно 80-е гг. XX в.), которые предполагали возможность индивидуального обучения студентов-архитекторов по заказам предприятий и проектных организаций. Это тоже путь индивидуализации обучения, но, к сожалению, он не выдерживает критики с экономической точки зрения. Хотя на первый взгляд все выглядит очень привлекательно: предприятие платит, вуз обучает нужного специалиста. Но астрономическая стоимость таких специалистов свела спрос на них к нулю.

В наше время делаются попытки индивидуализации образовательного процесса (вообще и в области архитектуры в частности) за счет жесткой искусственной трансплантации в российскую систему образования элементов из западной образовательной системы. Вводится понятие базовых дисциплин и дисциплин по выбору, система набора студентом необходимого количества баллов по дисциплинам, выбранным каждым из студентов в индивидуальном порядке. Предлагается ввести на факультетах или выпускающих кафедрах должность тьютора, в обязанности которого будет входить разъяснение студентам того, какие дисциплины он должен себе выбрать для обучения (из списка дисциплин по выбору), чтобы набрать необходимое количество баллов. А выбрать трудно, потому что архитектура требует знаний или хотя бы возможности ориентироваться в очень широком диапазоне смежных дисциплин. Как же студент (даже и с чьей-то помощью) сможет сориентироваться, что ему будет нужно в будущей профессиональной деятельности? За бортом могут остаться какие-то важные дисциплины, отсутствие знаний в области которых впоследствии не позволит успешно решать профессиональные задачи.

Кроме того, перекраивание учебного плана по новым требованиям иногда нарушает логическую последовательность изучения необходимых архитектору дисциплин. Чтобы уложиться в часы учебной программы и не создать перегрузки учащихся, уменьшаются часы в дисциплинах профессиональных. Да и сама последовательность дисциплин в учебной программе не всегда логична, что сказывается на качестве подготовки. Иногда пакет знаний по важнейшей дисциплине «Конструкции» или некоторым другим смежным дисциплинам заложен в учебном плане позже, чем темы по основной дисциплине «Архитектурное проектирование», где эти знания необходимы. В ряде случаев теоретические курсы или практические работы по смежным дисциплинам сильно опережают тематику «Архитектурного проектирования» и также рассматриваются студентами в отрыве от архитектурной практики по принципу «сдали-забыли». Курс теоретических лекций по основам композиции читается на первых двух курсах и на пятом-шестом («Проблемы композиции»). Тогда как третий и четвертый курсы – это практически провал в системе композиционной подготовки. А те знания, которые студенты получат в магистратуре (предпроектный анализ, контекстуальное проектирование, практические композиционные приемы) необходимы именно на третьем-четвертом курсах, чтобы не было разрыва в композиционной подготовке, чтобы не возникали смешные ситуации, когда студент реально считает, что «Композиция» уже пройдена и сдана, о ней можно забыть, а на первом плане функциональное проектирование, конструкции, экономика, строительная физика.

Возможно, самым верным путем к созданию логичной системы образовательного процесса в архитектуре будет продолжение развития тех здоровых направлений, которые были в российском архитектурном образовании середины и конца XX в. Стоит ли выкидывать все то разумное, что было в нашем образовании, и стремиться к его обновлению любой ценой? Ведь так вместе с водой можно выплеснуть и ребенка.

Логичная системность процесса обучения архитектора, на наш взгляд, будет вполне успешно осуществлена при правильно логически выстроенной последовательности и тщательном отборе необходимого набора основных профессиональных и смежных дисциплин, при создании контекстуальной концепции обучения архитектурному проектированию, когда студент получает в задании на проектирование лишь основную общую задачу, а далее учится собирать остальные индивидуальные совокупные составляющие общей задачи из градостроительных условий участка, из функциональных требований к сооружению, из технологических и конструктивных требований. На стадии предпроектного анализа велика значимость гуманитарных составляющих знания, важен подход к трактовке и интерпретации полученной информации. Наша задача – научить студентов выделять необходимые факторы из общего потока информации, знать, где они могут получить те или иные материалы. И затем создать индивидуальный, соответствующий контексту, архитектурный образ, реализуя свои творческие возможности и способности. Естественно, усложнение тематики и расширение составляющих задач должно происходить постепенно от младших курсов к старшим.

Разумеется, задача обучения студента-архитектора и задача создания архитектурного образа имеют много общего. Разница лишь в том, что архитектурное сооружение – это законченная система или система, которую можно со временем менять. А студента-архитектора можно сравнить с системой саморазвивающейся и самообучающейся. И важно на стадии обучения заложить в нее способность мыслить логически. А для этого сама система обучения должны быть очень логично построена.

Мы возвращаемся к старой, как мир, истине – прежде всего мы должны научить наших студентов учиться. Желательно не шарахаясь от одной образовательной системы к другой. Тогда системность и индивидуальность в образовательном процессе будет достигнута в основном за счет индивидуальных творческих способностей каждого из наших студентов на основе взаимообогащающего взаимодействия системы образования и системы творческих личностей – преподавателя и студента.

Список литературы

1. Аалто А. Архитектура и гуманизм / под ред. А.Гозака. – М.: Прогресс, 1978. – 220 с.

2. Вундрам М. Палладио / М. Вундрам. – М.: АРТ-РОДНИК, 2009. – 96 с.

3. Курдюмов С. Парадоксы хаоса / С. Курдюмов, Г.Малинецкий «знание-сила» – http://www.keldysh.ru/departments/dpt-17/par.html

4. Фредерик М. 101 полезная идея для архитекторов / М. Фредерик. – СПб.: Питер, 2009. – 101 с.

5. Фуруяма М. Андо / М. Фуруяма. – М.: АРТ-РОДНИК, 2008. – 96 с.

CONSISTENCY IN MODERN ARCHITECTURAL EDUCATION

N. S. Akchurina, Candidate of Architecture, Professor
Ural State Academy of Architecture and Arts, Yekaterinburg, Russia

Key words: *architectural design, architectural education, course projects, student work, architectural design, pre-project analysis.*

The right way to the creation of a coherent system of educational process in architecture-continuation of the development of the healthy directions, which were in the Russian architectural education mid and late twentieth century.

УДК: 72:378

ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ НА ВСЕХ ЭТАПАХ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В РАМКАХ ПРОФИЛЯ «АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

Ю. В. Анисимов*, кандидат архитектуры, профессор
Л. В. Анисимова*, кандидат архитектуры, профессор
Вологодский государственный технический университет, г. Вологда, Россия

Ключевые слова: *инновационный поиск, социальная направленность, личность студента, профессиональная практика, предпроектный анализ, проблемная ситуация, генерирование идей.*

Российское государство, признавая науку, образование и производственную деятельность важнейшими ресурсами обновления экономики, стремится способствовать развитию научно-интеллектуального и образовательного секторов. Это позволяет формировать в мировом сообществе имидж России как страны, заботящейся об интеллектуальном потенциале. В документе «Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года» отмечается: «Мировой опыт показывает, что поступательное социально-экономическое развитие государства и обеспечение его конкурентоспособности на внешнем рынке (преодоление технологического отставания) обеспечивается, прежде всего, наличием развитой среды "генерации знаний", основанной на значительном секторе фундаментальных исследований в сочетании с эффективной системой образования, развитой национальной инновационной системой, целостной государственной политикой и нормативным правовым обеспечением в сфере инновационной деятельности» [1, с.123].

Интеграция фундаментального обучения и инновационных поисков может начинаться с первых этапов знакомства с профессией. Преподаватель вуза, как правило, личность многогранная. Его деятельность интегрирует в себе образование, проектную работу и научные исследования. Педагоги-архитекторы, наряду с преподаванием, всегда занимаются исследовательской работой и проектной практикой. Поэтому именно преподаватель является ключевой фигурой в этом процессе. Архитектурная школа должна стать местом поиска и обсуждения противоречивых проблем современной архитектуры и градоведения, только там студенты и специалисты могут свободно работать без давления рынка в поисках новой роли своей профессии. Гибкость и динамичность наших студентов в равной мере выступают определяющими факторами успеха: в конце концов, они наши партнеры в своем академическом образовании.

Социальная направленность архитектурной профессии предопределяет устремление научных исследований и внедрение их в проектную практику. Вопрос в том, в какой последовательности и как определить необходимость формирования у студента, а в будущем и у архитектора, потребности в исследовательском подходе к решению проектных задач. Отдавая себе отчет в том, что на смену трансляционной методике образования приходят коммуникационные, авторы считают возможным пренебречь детальным повествованием о методах архитектурного проектирования в этом контексте. Все эти методики описывались ими ранее [2, с. 11–13]. Результатом проведенной работы стало положение о взаимосвязи между формулировкой и постановкой задания на проектирование и собственно проектным процессом, анализом проблемной ситуации и генерацией новаторского решения этой проблемы. Выявленные три проектные методики формируют архитектурные проектные модели, названные нами условно «убежище» – символ стабильности и утилитарности, «хранилище» – символ утилитарности, но имеющий свое образное воплощение, «игрище» – символ спонтанности и свободы самовыражения. Последняя проектная модель, наиболее востребованная человеком играющим, и архитектура, соразмерная жизни как игре, востребована современным обществом.

* © Ю. В. Анисимов, Л. В. Анисимова, 2012

Образование должно предполагать развитие разносторонних возможностей личности в условиях спонтанного, меняющегося мира, а не только воспитание исполнительской культуры. Знание в виде багажа, который необходимо копить, нести и передавать дальше, становится мертвой материей. Воспитание у студента самостоятельности мышления и способности генерирования новых идей в результате полученных знаний – вот основная задача, которую пытаются решить авторы статьи. Таким образом, на кафедре «Архитектура и градостроительство» ВОГТУ сложилась тенденция внедрения научно-исследовательской составляющей в процесс формирования личности архитектора. Научить ребят мыслить, а не заучивать, рассуждать, не «верить на слово», подвергать сомнению общеизвестные «мифы» – главная цель наших методик. Формы этой работы самые разнообразные, начиная с учебного процесса (в рамках курсового и дипломного проектирования, учебной и проектной практики), заканчивая внеаудиторной работой (научные кружки, участие в воркшопах, архитектурных конкурсах и выставках) (табл. 1).

Таблица 1

Формы привлечения студентов к научно-исследовательской работе

Учебный процесс				
В рамках курсового и дипломного проекта	Проблемная постановка задач в теоретических курсах, проводимых кафедрой	Приглашение для чтения лекций видных ученых из других вузов и из-за рубежа	В рамках учебной и проектной практики	
Внеаудиторная работа				
Воркшоп. Освоение методики анкетирования, визуальный анализ территории, обсуждение проектного решения с жителями	Подготовка научных рефератов, статей, докладов, презентаций	Беседы о проблемах города с представителями архитектурной общественности	Научные кружки под руководством ведущих преподавателей.	Участие в архитектурных конкурсах и выставках различного уровня

Объем статьи не позволяет раскрыть все грани этой работы, но, как нам представляется, особый интерес вызывает курсовое и дипломное проектирование и то, как постепенно внедряется аналитическое мышление в учебный процесс. Элементы научных исследований вводятся в архитектурное проектирование со второго курса в виде учебных заданий в ходе предпроектного анализа. Тематика курсовых проектов профиля подготовки «Архитектурное проектирование», в которые вводятся элементы научных исследований, следующая: 1-й курсовой проект — «Спуск к воде», «Площадка отдыха в парке», 3-й курсовой проект – «Индивидуальный жилой дом с участком» (табл. 2).

Тематика проектов подобрана так, что студент, выполняя эти задания, приобретает базовые знания взаимосвязи всех параметров человеческого организма и пространств, предназначенных для деятельной жизни. Задание с элементами НИР состоит из двух частей: в первой студент определяет ограничения для проектирования, соблюдение которых неизбежно (эргономические и антропометрические характеристики человека, разновозрастная психология поведения человека). Во второй — на основе натурного обследования места проектирования и разговоров с обитателями места студенту предлагается сформулировать проблему, которую он хотел бы решить в своем проекте. Вторая часть задания оформляется в виде коллажа, где формулируются цель, к которой студент должен стремиться в проектном решении. Особый интерес представляет задание №2 для проекта «Индивидуальный жилой дом», в котором студент должен проиллюстрировать стиль жизни своей семьи, потребности в тех или иных утилитарных пространствах и пространствах для хобби своих домочадцев. Интересы и потребности каждого из них записываются в виде проблем, решение которых реализуется в проектировании.

Таблица 2

Структура учебного процесса



С третьего курса научно-исследовательская составляющая вводится во все проекты профиля «Архитектурное проектирование» и в профессиональную практику. Естественно, задачи усложняются, и требования к исследовательской составляющей меняются. Третий курс – это срединное поле воспитания, когда преподаватель должен «отпускать» студента в свободное плавание, помогая только в выборе траекторий. Тематика курсового проектирования расширяется до малых градостроительных объектов и промышленного сооружения. Наступает момент, когда «человек – мера всех вещей» становится частью социума и изучается поведение групп людей и коллективов.

Задание с элементами научных исследований выдается в рамках СРС, когда студенты знакомятся с местом проектирования. Выезжая на место проектирования, студенты проводят пофакторый анализ участка. Анализируется градостроительная ситуация, транспортно-пешеходная, ландшафтно-экологическая и социально-групповая. На основе анализа определяются проблемные зоны. Каждый из студентов акцентирует свое внимание на решении хотя бы одной из проблем, которая кажется ему наиболее важной для данного проекта. Безусловно, творческий процесс не пройдет без стадии озарения, которая необходима в реальном творческом поиске. Но верно сформулированная гипотеза в решении поставленной проблемы поможет формированию нового образа.

Тематика проектов четвертого курса в целом завязана на проектирование или реконструкцию фрагмента среды, где человек уже рассматривается как составная часть этой среды. Человек и группы людей изучаются с позиций социальной и культурной антропологии. Это помогает студентам по-новому взглянуть на сложившиеся проблемы городской среды и сделать попытку самостоятельной формулировки задания на проектирование. Начиная с четвертого курса студенты самостоятельно формулируют задание на проектирование. В раздел предпроектного анализа включается задание на формулировку проблемы. А для того чтобы выявить и сформулировать проблему данной территории, необходимо на основе анализа си-

туации выявить причины возникновения этой ситуации. Поиск причин вынуждает студентов проводить анкетный опрос жителей, заниматься фотофиксацией места в разное время суток, исследовать кадастровые планы города, разговаривать с представителями власти и заказчика. Материалы обследования оформляются в виде альбома-конспекта и подаются вместе с проектом. Обработка всех этих материалов дает достоверную информацию о реальном положении дел и приучает студента следовать здравому смыслу, а не прихоти заказчика.

Пятый, заключительный, курс предполагает подготовку студента к самостоятельной работе. На этом курсе выполняется концептуальный, преддипломный и дипломный проект.

Составление задания на проектирование и выбор темы являются прерогативой студента. Научно-исследовательской работе на этом курсе уделяется большое значение, к этому времени многие студенты уже члены научных кружков, и для закрепления навыков научных исследований часть из них пишет научные статьи по выбранным направлениям. Чаще всего именно выполнение концептуального проекта становится толчком к поиску новаторского решения застаревшей средовой проблемы, новых архитектурных концепций. На этом курсе студенты пишут два научных реферата. Один из них служит обоснованием выбора темы дипломного проекта, где с помощью доказательной базы студент определяется с тематикой, объемом и видом будущего объекта. А второй реферат посвящен аналогам и прототипам будущего решения. Причем аналоги выбираются на основе наиболее прогрессивных концептуальных идей. Безусловно, что концепции всегда носят социально-культурную направленность.

Таким образом, в процессе обучения у студента формируется устойчивая потребность в изучении и аналитическом исследовании реалий городской жизни и поиске неординарных решений по их совершенствованию. Даже попадая в тиски требований заказчика, будущий архитектор самостоятельно может аргументировать и отстаивать прогрессивное решение, приводя достоверные доводы.

Список литературы

1. Президент Российской Федерации молодым ученым и специалистам / Интернет ресурс. – Режим доступа: http://www.youngscience.ru/753/820/979/index.shtml

2. Анисимова Л. В. Развитие инновационного мышления в архитектурном проектировании / Л. В. Анисимова, Ю. В. Анисимов, М. В. Приемышев // Инновационные методы и технологии в высшем архитектурном образовании: Материалы международной научной конференции. - Самара, 2008.

INTEGRATION OF EDUCATION AND SCIENCE FOR ALL STAGES OF TRAINING UNDER SECTION "ARCHITECTURAL DESIGN"

Y. V. Anisimov, Candidate of Architecture, Professor
L.V. Anisimov, Candidate of Architecture, Professor
Vologda State Technical University, Vologda, Russia

Key words: *innovative search, social orientation, personality of the student, professional practice, pre-project analysis, problem situation, the generation of ideas.*

The article deals with the integration of fundamental learning and innovative search in various stages of training, shows the role of the teacher in this process, prescribed forms of attracting students to the scientific and research work.

УДК 3078.147:72

ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЕТОДА НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ АРХИТЕКТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Н. С. Баталова*, доцент
Сибирский федеральный университет, г. Красноярск, Россия

Ключевые слова: *архитектурная композиция, творческий метод, композиционное моделирование.*

Творческий метод есть система принципов, управляющих процессом создания произведения искусства. Становление профессионального метода архитектора осуществляется на основе взаимодействия ряда объективных и субъективных факторов: психологических механизмов художественного творчества, тенденций формообразования в архитектуре, отражающих социальные предпочтения и современный уровень развития строительной индустрии.

В архитектурном образовании овладение основами профессиональной деятельности осуществляется через создание объемных и графических моделей в процессе поиска архитектурного образа и разработки архитектурного проекта. Преобразование курса «Объемно-пространственная композиция» в дисциплину «Композиционное моделирование» не случайно и означает не простую смену названия. Проанализируем, какие процессы обусловили изменения в направленности курса композиции.

Отечественные достижения 1920-х гг. в области композиционного моделирования трудно переоценить – без преувеличения можно сказать, что они на полвека предвосхитили развитие композиции в современной архитектуре.

Но уже в 1930-х гг. многие положения теории композиции, разработанные в период конструктивизма, были расценены как слишком сложные и отвлеченные. Первоочередной задачей было провозглашено изучение, освоение и использование исторического наследия [2]. По существу, обращение к классическим формам в архитектуре означало возрождение творческого метода, основанного на преемственности классических традиций, соблюдении норм и правил в построения композиции. Пример композиционного задания, выполняемого в те годы, – «Павильон скульптуры» с заданными соотношениями основных измерений в плане. При этом для успешного решения поставленной задачи предлагалось использовать «элементы и ордера классических памятников архитектуры» [2, с. 157–158].

Архитектурная композиция 1960-х гг. строилась на соотношениях простых геометрических объемов (наиболее распространенный вариант – цельный объем параллелепипеда). Таким образом, в пропедевтическом курсе объемно-пространственной композиции в течение многих десятилетий традиционно выполнялись простейшие композиции – фронтальная, объемная, глубинно-пространственная, а также элементарные модели, направленные на изучение основных свойств и средств композиции.

Ситуация стала меняться в последнюю треть двадцатого столетия. В мировой архитектуре происходят кардинальные изменения в области формообразования. Клаус Прахт, немецкий профессор, проектировщик и преподаватель в области дизайна и архитектуры, характеризует этот период следующим образом: «осуществляются эксперименты, … функции втискиваются в заранее намеченные формы, … нормы вытесняются, привычки ломаются, отыскиваются необычные формы, … правила формообразования упразднены» [4, с. 9].

Чтобы лучше ориентироваться во всем многообразии архитектурных форм, К. Прахт сделал попытку систематизировать композиционные приемы в современной архитектуре [7]. В своих работах Прахт рассматривает возможности формообразования на основе элементов

* © Н. С. Баталова, 2012

различных геометрических форм. В виде абстрактных схем и множества примеров из современной архитектуры он систематизирует приемы, усиливающие выразительность объемной формы (изменение линии передачи сил, преувеличение конструктивных элементов, двухслойные фасады, огибающие формы, структурирование поверхности, разрушение поверхности и т. п.).

Современный уровень развития строительных материалов и технологий позволяет осуществить практически любые формы, запроектированные архитектором. Огромную роль в формировании объемно-пространственного мышления и играют новейшие технологии проектирования.

Ход и результаты учебного архитектурного проектирования отражают объективные процессы, происходящие в архитектурной практике. Сравнивая проекты студентов 1970-х гг. с работами, выполняемыми на начальных курсах сегодня, можно отметить усложнение композиционной структуры проектируемых объектов и усиление ассоциативности творческого мышления. Грамотное решение функциональных и конструктивных задач в ходе учебного проектирования при повышенном внимании к выразительности композиции требует изменения методики в работе над архитектурной композицией.

Большой интерес представляет работа С. А. Малахова «Архитектурная композиция как профессиональный метод» [3], увлекательное и эмоциональное изложение основ композиционного моделирования. Работа в полной мере отразила наметившиеся в 1980-е гг. тенденции в методике формирования творческого метода у студента. Достоинством методики является неразрывная связь курса композиции и архитектурного проектирования. Композиция определяется как профессиональный метод. Четко определены структура проектируемого объекта, принципы моделирования и алгоритм решения задачи. Методика С.А. Малахова строится на поэтапном выполнении в течение занятия нескольких графических изображений с заданными свойствами.

Другая тенденция в преподавании курса композиции заключается в комбинаторном подходе к решению композиционных задач. В этом направлении известна методика Е. С. Пронина [5]. Не будет преувеличением сказать, что комбинаторный практикум этого автора – одна из самых значительных методик последнего десятилетия. Ряд последовательно выстроенных заданий дает инструмент для осознанного решения профессиональных задач. Несомненное достоинство методики – в возможности выполнения заданий с помощью компьютера.

Усиление ассоциативности мышления при решении композиционных задач отмечено в работах Т. В. Гудковой [1]. В основу разработанной ею методики положены известные в психологии эвристические приемы. Большинство предлагаемых методов поиска проектных решений основано на механизме зрительных и вербальных ассоциаций. Многие из методов, предложенных Т. В. Гудковой, не являются схемами, пригодными лишь для учебного проектирования. Например, метод графической импровизации служит одним из излюбленным приемов в работах Фрэнка Гери.

Метафоричность прочтения архитектурной формы заложена в самой природе архитектурного образа. Такие архитекторы, как Сааринен, Калатрава, Либескинд, создали архитектурные шедевры, преобразуя природные формы и символические образы. Т. В. Гудкова предлагает известный в психологии метод фокальных объектов применить в архитектурно-дизайнерском проектировании. Метод состоит в том, что на фокальный объект (предмет, находящийся в фокусе внимания) переносятся свойства случайно выбранных объектов.

Метод ассоциативного преобразования формы на основе ритма предлагается также С. А. Малаховым [3, с19]. Работы в этом направлении выполняются и на кафедре основ архитектурного проектирования Института архитектуры и дизайна СФУ. Это задания на ассоциативное преобразование формы, поиск образного решения методом фокальных объектов. Независимое появление аналогичных по направленности работ в различных учебных заведениях свидетельствует об объективности процессов, происходящих в сфере профессионального архитектурного образования.

Определенный опыт в области композиционной подготовки накоплен на кафедре основ архитектурного проектирования ИАиД СФУ.

На начальном этапе архитектурного образования проектируются небольшие объекты с простейшей функцией, что позволяет сосредоточить внимание на поиске яркого образного решения. К таким проектам относятся «Информационная установка» («Малая архитектурная форма»), «Детская игровая площадка», «Выставочный павильон».

Работа над проектом начинается с выполнения клаузуры. Замечено, что традиционная графическая клаузура по названным темам малоэффективна как средство поиска образного решения. Предлагаемые образы зачастую либо стереотипны, либо банальны и примитивны. Это объясняется двумя причинами. Первая – неумение графическим языком запечатлеть возникший в воображении нечеткий художественный образ. Вторая – неумение уйти от довлеющих стереотипов, что объясняется как недостатком информации, так и невладением методом нахождения образного решения.

Ряд объемных моделей (макетов) с заданными свойствами помогают разрушить стереотипы, найти неожиданные решения. Например, в течение многих лет выполняется композиция из одного листа бумаги. Условием выполнения композиции является использование одного листа бумаги, от которого нельзя отрезать какие-либо части, добавлять элементы, выполненные из других листов. Лист можно надрезать, изгибать, соединять между собой отдельные элементы композиции. Такие модели позволяют отвлечься от конкретных деталей (надписей, элементов благоустройства) и сосредоточить внимание на формообразовании и технологии работы с материалом, развивают ассоциативность и абстрактность мышления. Отметим, что появление задания на композицию из одного листа бумаги закономерно. Аналогичное задание описано в книге О.В. Чернышева «Формальная композиция» [6].

При поиске образного решения информационной установки хорошие результаты дает выполнение как композиции из одного листа, так и композиций из плоскостей, из модульных элементов, из контрастных форм (линейных, плоскостных, объемных). Разнообразие выполняемых моделей помогает избежать клише, разработать несколько вариантов композиций.

При проектировании детской игровой площадки выполняется композиция на ассоциативное преобразование формы. Поскольку игровая среда предполагает на только яркий образ, но и сложное пространственное построение, великолепные результаты дает выполнение пространственной структуры из линейных элементов. Композиция составляется из нескольких ритмических рядов линейных элементов и дополняется отдельными акцентами в виде небольших объемов или плоскостей.

Классическая работа на выявление объема куба преобразована в следующие задания: композиционное построение внутреннего пространства и трансформация куба. Первое задание выполняется в ходе работы над проектом выставочного павильона. Задача – создать сложное многоуровневое пространство, ограниченное объемом (ребрами) куба. Второе задание, трансформация объема куба, помогает найти композиционное решение объема индивидуального жилого дома, т.е. создать выразительную композицию на основе компактной формы, что актуально для климатических условий Красноярска.

При работе над проектом выставочного павильона выполняется ряд объемных моделей по методике Е. С. Пронина.

Анализируя современные тенденции начального архитектурного образования, можно сделать некоторые выводы.

Усложнилось композиционное мышление студентов. Усложнение композиционных задач предполагает увеличение количества выполняемых заданий и сокращение непроизводительных затрат времени на изготовление многочасовых демонстрационных макетов. Нецелесообразно также выполнять большое количество заданий, направленных на освоение техники макетирования.

В динамическом равновесии находится соотношение интуитивного и рационального в современном творческом мышлении. Чем сложнее решаемые задачи, тем более четко должно

быть сформулировано задание, разработана методика выполнения модели. Даже в том случае, когда превалирует интуитивный подход, должен быть дан алгоритм решения задачи.

Как показывает опыт, наиболее эффективно процесс композиционного моделирования осуществляется, когда композиционные задания подобраны таким образом, чтобы помочь в решении конкретных проектных задач. Проблема включения композиционного моделирования в процесс работы над архитектурным проектом состоит в том, что часы занятий по композиции и архитектурному проектированию дифференцированы, в то время как на этапе поиска образного решения необходимо выполнить несколько заданий по композиционному моделированию.

В сложившихся условиях решением проблемы может стать спецкурс «Методы решения проектных задач», объединяющий богатый теоретический и практический опыт, накопленный в области композиционного моделирования.

Список литературы

1. Гудкова Т. В. Моделирование процесса творческого проектного мышления (на примере начального этапа высшего архитектурного образования): автореф. дис. канд. архитектуры / Т. А. Гудкова. – Новосибирск, 2000. – 189 с.

2. Ламцов И. В. Элементы архитектурной композиции / И. В. Ламцов, М. А. Туркус. – М.: Главная редакция строительной литературы, 1938. – 167 с.

3. Малахов С. А. Архитектурная композиция как профессиональный метод: учеб. пособие / С. А. Малахов. – Куйбышев: КуИСИ, 1986. – 88 с.

4. Прахт К. Мебель и архитектура / К. Прахт. – М.: Стройиздат, 1993. – 167 с.

5. Пронин Е. С. Теоретические основы архитектурной комбинаторики / Е. С. Пронин. – М.: Архитектура – С, 2004. – 232 с.

6. Чернышев О. В. Формальная композиция: творческий практикум по основам дизайна / О. В. Чернышев. – Минск: Харвест, 1999. – 312 с.

7. Pracht K. Auberqewohnliche Archtektur Gestaltung. Analysen und Stratugien der Problemnutzunq. – Koln – Braunsfeld; R. Muller, 1985. – 168 с.

FORMING OF THE CREATIVE METHOD DURING ARCHITECTURAL PRIMARY EDUCATION

N. S. Batalova, Associate Professor
Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

Key words: *architectural composition, creative method, composition modeling.*

In the article some of problems of the forming the professional method are considering during architectural primary education. The author gives the brief characteristic of some domestic methods of composition teaching at different years and most interesting author's composition methods are analyzed. The article deals with experience of composition teaching at the department «Basis of architectural design» of Institute of Architecture and Design of Siberian Federal University.

УДК 7456

ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА ДВУХСТУПЕНЧАТУЮ СИСТЕМУ В ВУЗЕ

Н. Г. Благовидова*, кандидат архитектуры, профессор
Т. Ф. Вересовая*, доцент,
Л. О. Курносова*, магистр архитектуры, ассистент
Московский архитектурный институт (Государственная академия), г. Москва, Россия

Ключевые слова: *научная работа, исследовательская работа, магистратура, рейтинг, инновации.*

Присоединение России в сентябре 2003 г. к европейской инициативе по гармонизации систем образования, начатой Болонской декларацией 1999 г., сделало основные аспекты данного процесса ключевыми не только в сфере сотрудничества между российскими и европейскими университетами, но и в сфере реформирования российской системы образования.

Болонская декларация созвучна хорошо известным положениям советской образовательной системы. Это, прежде всего, прагматическая направленность образовательных программ, позволяющая выпускникам вузов приступить к профессиональной деятельности без продолжительного адаптационного периода благодаря узкой специализации на последних курсах и длительной производственной практике. Наиболее сложным для российского высшего образования представляется переход на двухступенчатую систему образования, хотя первые документы были подготовлены полтора десятилетия назад, а первые попытки реального перехода предприняты примерно 10 лет назад.

Сегодня, в период перехода нашей (российской) системы образования на двухступенчатую систему подготовки профессионалов с высшим образованием, и студенты, и преподаватели адаптируются к новым современным методам преподавания профессии в соответствии с третьим ФГОСом.

Во ФГОС третьего поколения бакалавриат – это уровень базового образования, который имеет практико-ориентированный характер, то есть бакалавр получает фундаментальную подготовку без углубления в узкую специализацию и соответствует уровню высшего профессионального образования, достаточного для успешного карьерного роста. Степень бакалавра присваивается после 5-го года обучения.

Магистратура – более высокий уровень высшего образования, который достигается за 2 дополнительных года после окончания бакалавриата. Обучение в магистратуре предполагает более глубокое освоение теоретических знаний по выбранному направлению и ориентирует студента на методы научно-исследовательской деятельности, владение которыми на практике показывает более высокий уровень при проектировании. По окончании магистерской программы выпускнику выдается диплом о высшем профессиональном образовании с присвоением степени «магистр».

Главное преимущество новой двухуровневой системы образования заключается в том, что бакалавриат и магистратура (по сравнению с «дипломированным специалистом») – это виды квалификации, которые соответствуют международной классификации и имеют признание у работодателей всего мира. Кроме того, фундаментальность подготовки бакалавров в соответствии с ГОС позволяет за один год перейти к другой совместимой профессии. «Дипломированному специалисту» новую профессию по программе второго высшего образования придется получать в течение 2–2,5 лет. По закону об образовании второе высшее образование является платным, а бакалавр может продолжить обучение в магистратуре иного

* © Н. Г. Благовидова, Т. Ф. Вересова, Л. В. Курносова, 2012

профиля на бюджетной основе (пока, в дальнейшем – спорный вопрос). Очевидно преимущество степени бакалавра: высшее образование становится доступным за пять лет вместо предшествующих шести. С учетом высокого процента обучающихся на платной основе возникает сложность привлечь студента к научно-исследовательской работе и продолжить его обучение в магистратуре. Основной задачей становится дать студенту навык исследовательской работы на этапе бакалавра.

Начиная с 2003 года по программе изучения дисциплины «Основы теории современного градостроительства» (четвертый курс с переходом на пятый, 8 и 9 семестры), со студентами ведется научно-исследовательская работа. Цель этой работы – научить студентов вести научные исследования, выявив склонность не только к сбору информации, но и к умению анализировать, используя все возможные научные методы, и, в итоге, высказать свои предложения по выбранной теме, как проектные (практика), так и теоретические. Темы согласовываются с ведущим курс преподавателем. Обязательным условием является актуальность темы, новизна предмета исследования и видение предполагаемых результатов. Работа ведется самостоятельно, но под контролем преподавателя, что не только стимулирует движение исследования, но, что более важно, студент осваивает методику научной работы и, получая новые знания, определяет для себя будущую профессиональную направленность – оставаться практиком (бакалавр) или переходить на вторую ступень высшего образования и заниматься научной работой с возможностью преподавания в вузе.

Находясь в пограничном положении бакалавриата – магистратуры и в переходном состоянии, предмет требует пересмотра и стиля работы со студентами. Для этого изменена практика проведения лекционных занятий. Лекционные занятия «обогатились» проведением дискуссий: к определенной теме студенты подготавливают доклады, презентации, назначаются оппоненты. Привлекаются специалисты высшего уровня в соответствии с тематикой занятия, сообщения которых служат наглядным примером того, как теоретические знания применимы в реальном проектировании. Профессионалы не только рассказывают о своей деятельности, но и ведут со студентами диалог. В конце каждого занятия проводится письменная контрольная, устные вопросы по пройденному материалу. Контрольные вопросы аналогичны экзаменационному тесту, завершающему курс, и служат действенной подготовкой. Устные опросы строятся так, чтобы студент мог не только найти ответ из лекций, учебника, но и проявить ориентирование в предмете, логику, смекалку.

Таким образом, на каждом занятии подводится итог по пройденному материалу, его закрепление и акцентирование на наиболее значимых аспектах темы. Из пассивного прослушивания лекционного курса студент активно включается в тему лекции. Введена рейтинговая система, при которой активность студента оценивается баллами – от ответа на вопрос во время лекции до оценки курсовой работы, доклада и др. Вовлеченность в образовательный процесс гарантирует не только интерес к услышанному материалу, но и возможность студента проявить свои амбиции.

Далее представлена рейтинговая система оценки выполненных заданий. На протяжении двух семестров студент выполняет ряд заданий, за которые набирает баллы. По результатам количества баллов подводятся итоги в конце каждого семестра. Для получения зачета в конце первого семестра необходимо набрать 75 баллов. Для получения «автомата» в конце курса предмета необходимо активно выполнять задания в течение обоих семестров и набрать в сумме 250 баллов. Ряд заданий являются обязательными условиями для получения «автомата».

Для получения повышающего балла на экзамене необходимо набрать 200 баллов.

Перечень заданий

Реферат. Задание, обязательное для всех студентов. Тему реферата студент выбирает из предложенных или свою и согласовывает с преподавателем. Выбор темы и консультации проводятся на кафедре сразу после лекций. Требуемый объем и форма выполнения реферата разъясняются студенту на кафедре в зависимости от темы. Работа оценивается в 50 баллов

(отлично), 40 баллов (хорошо), 30 баллов (удовлетворительно). Допускается выполнение работы несколькими студентами при условии расширения темы.

Доклад. Задание необязательное, как альтернатива реферату. Доклад с презентацией должны дополнять тему лекции, поэтому тема доклада, дата выступления согласовываются с преподавателем на кафедре. Требуемый объем и форма выполнения доклада разъясняются студенту на кафедре. Работа оценивается в 40 баллов и 30 баллов.

Тест. Задание обязательное. Тест проводится в середине семестра в качестве промежуточной аттестации. В тесте студенту предложено ответить на 30 вопросов в течение 45 мин. Следует отметить, что промежуточный тест подобен экзаменационному (60 вопросов в течение часа). За каждый правильный ответ начисляется 1 балл.

Контрольные работы. Письменное задание - ответить на несколько вопросов (рассчитано на 5-10 минут). За каждый правильный ответ начисляется 1 балл.

Устные ответы. Дискуссии по теме лекции могут проводиться в начале, в середине или в конце лекции. За каждый правильный ответ начисляется 2 балла.

Посещаемость. Посредством письменных контрольных работ, докладов отслеживается посещаемость студента. Посещение более 12 лекций премируется 20 баллами, более 10 лекций – 10 баллов. Активное посещение лекций – необходимое условие для получения «автомата». Посещение менее 3 лекций штрафуется – минус 10 баллов (кроме уважительных причин, подтвержденных соответствующими справками).

Приведенная система служит первым шагом к творческой работе, стимулируя студента баллами, привлекает студента к активности, заинтересовывает его в процессе занятий.

Следующим шагом становится задача привлечения студента к научной деятельности, выработки у обучающегося методов исследования. На этапе подготовки бакалавра важно показать студенту, как строится исследовательская работа и то, как эти знания применимы в его дальнейшей деятельности.

Кафедра градостроительства подготовлена к работе с такими студентами: желающими и уже умеющими вести исследовательскую работу. На базе кафедры создан кабинет научно-исследовательской и учебно-методической поддержки – ресурсный кабинет, предназначенный для работы преподавателей, студентов старших курсов, магистрантов, студентов-дипломников. Кабинет оборудован компьютерной и орг.техникой, рабочие места подключены к сети Интернет. В фонде кабинета аккумулируются архивные материалы, имеющие большую практическую ценность для подготовки дипломников и выпускников, имеющих склонность к научной работе:

- пояснительные записки и электронные версии экспозиций к дипломным проектам;
- авторефераты диссертаций на ученую степень кандидата и доктора архитектуры;
- публикации известных теоретиков градостроительства;
- периодика и книги по градостроительству;
- магистерские диссертации и авторефераты;
- электронный архив дипломных проектов, в том числе отмеченных на конкурсах;
- электронные планы городов;
- хранилище планшетов студенческих проектов;
- на компьютерах размещена полезная информация с рекомендациями студентам по ведению НИР, подготовке выступлений и презентаций, написанию отчетов и статей, защите выпускной квалификационной работы и др.

Кабинет располагает техническими возможностями для проведения в нем семинаров, обсуждений, презентаций, предзащит и др.

Как правило, из курса в 250–300 студентов около 25–30 % студентов проявляют интерес к исследовательской работе. Успешно выполненная научно-исследовательская работа, получившая награды (признание) на конкурсе на лучшую научную работу студента, часто является стимулом к поступлению в магистратуру; магистерская диссертация, получившая при защите высокую оценку, – к поступлению в аспирантуру. Последовательность ступеней

с нарастающим успехом, благодаря накопленной сумме знаний и навыков к исследовательской работе, приводит к тому, что студент гарантированно становится профессионалом, способным к творческой работе и созданию инновационных проектов.

На примере исследовательского пути С. О. Бутко (рис. 1) показана возможность непрерывности и развития темы от научной работы на V курсе до защиты кандидатской диссертации после завершения магистратуры. Целью исследования кандидатской диссертации Бутко С. О. «Окружная железная дорога в структуре крупного города» стало выявление закономерностей градостроительных процессов на прилегающих к ОЖД территориях, оценка влияния ОЖД на жизнедеятельность города и развитие городской среды. Практическая ценность работы заключается в возможности использовать результаты исследования в качестве методического материала при проектировании и реконструкции ОЖД и прилегающих территорий в структуре крупного города.

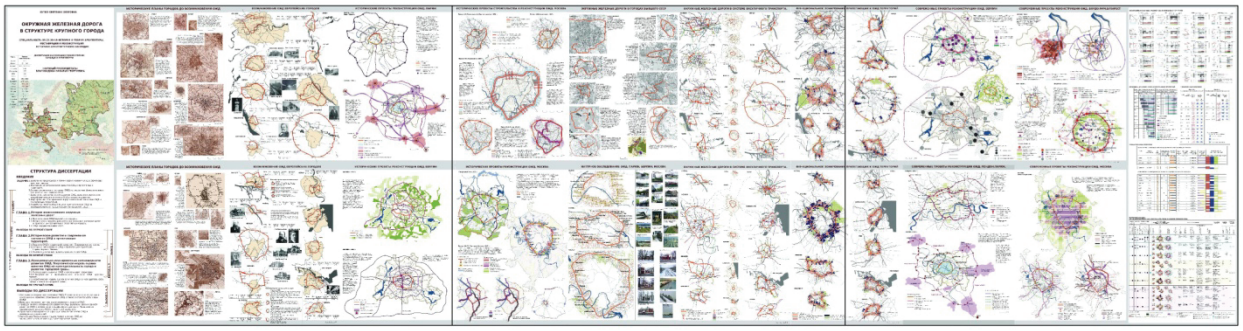


Рис. 1

Научно-исследовательскую работу на кафедре градостроительства можно условно разделить на три этапа: работа со студентами 4–5 курсов, работа с магистрантами, работа с аспирантами и соискателями.

В качестве примера первого этапа работы со студентами можно привести шесть научно-исследовательских работ студентов пятого курса, объединенных под общим названием «Роль православных храмов в архитектурно-планировочной среде города» (рис. 2). Сегодня тема православных храмов достаточно популярна среди студентов МАРХИ. Эти работы были представлены в Экспо-Центре в рамках V Фестиваля Дней науки в Москве, 2010 г.

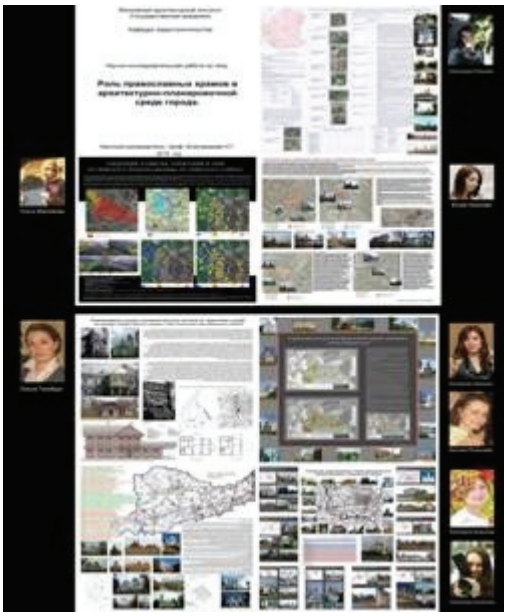


Рис. 2

В работах студентов изучались вопросы, вынесенные в их названия: «Формирование духовно-просветительских центров на территории усадеб», «Социальная роль православной церкви в развитии города», «Исторические храмы в современной среде города» и другие.

Следующим этапом является магистерская диссертация. В магистерских диссертациях рассматриваются приоритетные направления научных исследований. Так, например, диссертация магистранта 2009 года выпуска Степана Домогацкого «Выходы из метро как видовые точки восприятия архитектурного образа города» (рис. 3) получила диплом РААСН и медаль на Всесоюзном конкурсе на лучшую студенческую работу. Целью его диссертационной работы выступает исследование особого феномена «точечного» восприятия города пользователями внеуличного скоростного транспорта, выявление значимости сети метрополитена в формировании образа города.



Рис. 3

А. С. Чуракова в 2011 г. исследовала градостроительные подходы и приемы застройки, непосредственно примыкающей к территориям с высоким ландшафтно-экологическим потенциалом (рис. 4). Подобные работы закладывают фундамент для дальнейшего изучения и расширения границ исследования уже на третьем этапе – в аспирантуре.



Рис. 4

Только за последние три года (2009-2012) более 60 студентов по результатам своей научной работы опубликовали статьи в сборниках МАРХИ и показали свои результаты на стендах Выставочного центра в рамках ежегодного Фестиваля науки Москвы. Наиболее интересные работы оценены дипломами РААСН. Работы студентов выпуска 2005–2011 гг. в МАРХИ (кафедра градостроительства) получили высокие оценки, медали и дипломы на Всероссийских конкурсах на лучшую научную работу, получили внедрение в проектных организациях, участвовали в конкурсе инновационных проектов в 2012 г.

Список литературы

1. Благовидова Н. Г., Вересовая Т. Ф. Размышления о месте магистратуры в архитектурном образовании / Материалы международной научной конференции. 19 международный смотр-конкурс лучших дипломных проектов по архитектуре и дизайну. – Воронеж. 2010.

2. Благовидова Н. Г., Князева В. П., Чуракова А. С. Градоэкологические принципы развития территорий, прилегающих к природному комплексу / Устойчивая архитектура. Настоящее и будущее: Тезисы докладов Международного симпозиума, – М.: МАрхИ, 2011.

METHODIC ISSUES IN EDUCATION WHEN TRANSITIONING TO SECOND LEVEL SYSTEM

N. G. Blagovidova, Candidate of Architecture, Professor
T. F. Veresovaya, Associate Professor
L. O. Kurnosova master student
Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

Key words: *scientific work, research, magistracy, rating, innovation.*

Educational programs in Russia are going through a stage of adaptation to the two-level system of “bachelor-master” of architecture. Lecture courses at the “bachelor” level are aimed at teaching students scientific research, under supervision of professors. A rating system of evaluation results students’ *research* prepares them for work on a master’s thesis – the higher level of architectural education.

УДК 37

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЫ АСТРАХАНИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ-АРХИТЕКТОРОВ

Н. И. Бондарева*, кандидат педагогических наук, доцент
Астраханский инженерно-строительный институт, г. Астрахань, Россия

Ключевые слова: *профессиональные компетенции, поиск современных педагогических методик, история региональной архитектуры.*

В условиях социально-экономического развития, непрерывного обновления и становления уровневого отечественного образования важной задачей высших учебных архитектурных заведений двадцать первого века становится создание новых спецкурсов, а также поиск современных педагогических методик и подходов, активизирующих процесс подготовки конкурентоспособных специалистов, способных вырабатывать и развивать новые идеи, творчески мыслить, адаптироваться и успешно трудиться в динамично развивающемся обществе.

Одним из таких курсов может стать курс «История региональной архитектуры», который, с нашей точки зрения, обладает потенциалом для повышения профессиональной компетентности студентов-архитекторов, так как не ограничивает ознакомление студента с этапами основания застройки города и поселений Астраханской области. Данный курс формирует профессиональное понимание особенностей региональной архитектуры и ее места в истории русской архитектуры, а также предполагает активное включение студента в исследовательский процесс.

Архитектура регионов России, её история, как правило, не изучены в полной мере. Недаром в «Прогнозе развития фундаментальных исследований в области архитектуры, градостроительства и строительных наук до 2030 года» сказано, что такие направления, как:

- историко-архитектурные знания как основа культурной идентификации в современном глобализационном процессе;
- региональные и этнические особенности исследования архитектуры;
- теория и методы сохранения, реконструкции, реставрации и использования архитектурно-градостроительного наследия

должны стать основой для исследований в высших архитектурных учебных заведениях, как для опытных специалистов, так и для студентов» [3, с.4].

Таким образом, курс «История региональной архитектуры» может стать одним из факторов повышения профессиональной компетентности студентов-архитекторов по следующим причинам.

Во-первых, курс по истории региональной архитектуры в определённой степени реализует идеи прогноза фундаментальных отечественных исследований, что в свою очередь приблизит данную работу к процессу интеграции в отечественные и международные программы.

Во-вторых, курс даст возможность применения самых различных методик и подходов в области архитектурного образования, активизируя тем самым формирование профессиональных компетенций. Исходя из того, что «компетенции вырабатываются благодаря сочетанию различных форм и технологий обучения – когда услышанное на лекции анализируется на семинарских занятиях, проверяется в процессе текущего контроля успеваемости, отрабатывается на практике и т. п.» [4, с.27], курс по региональной архитектуре обладает большим арсеналом педагогических возможностей.

* © Н. И. Бондарева, 2012

Необходимо отметить, что курс по истории региональной архитектуры Астрахани на данный момент претерпевает определённые позитивные изменения, главной причиной которых является поиск методов и педагогических приёмов в контексте становления уровневого отечественного образования.

Попытаемся кратко осветить некоторые позитивные процессы в ходе изучения особенностей региональной архитектуры Астрахани, активизирующие, в свою очередь, повышение профессиональной компетентности студентов-архитекторов.

Во-первых, большое значение имеет систематизация и адаптация для учебного процесса тех исследований по истории архитектуры Астрахани, которые были проведены столичными специалистами (Н. Б. Голикова, Е. В. Гусарова, А. В. Воробьёв, Л. В. Потапов и др.). Так, на основе работ вышесказанных авторов был создан цикл лекций «Архитекторы Астрахани (16–начало 19 веков)», где не только рассматривался жизненный путь архитекторов Астрахани, но и изучался их творческий профессиональный метод.

Следует сказать, что большую роль в систематизации материалов по творчеству архитекторов Астрахани приняли студенты. Под руководством преподавателя они провели серьёзную аналитическую работу, сделали краткий анализ некоторых объектов региональной архитектуры, создали сводную таблицу, где в хронологическом порядке представлены архитекторы Астрахани, их место учёбы и перечень реализованных на территории Астрахани объектов. Более того, именно студенты пришли к выводам о том, что нужно провести серьёзное исследование по выявлению самых значимых архитекторов Астрахани двадцатого столетия.

Во-вторых, большое значение имела работа с материалами таких региональных историков, как Д. В. Васильев, Т. Ю. Гречкина, Р. А. Захарова, В. Л. Егоров, Г. Г. Карнаухова, Э.В. Кугрышева, С. Г. Львов, А. М. Липчанский, А. С. Марков, В. П. Никитин, А. Н. Штылько и др. Специфика и сложность этой работы заключались в переработке и адаптации изучаемых материалов. Несмотря на то, что результаты исследований астраханских историков имеют огромную ценность, значимость и основательность, они всё же в определённой степени далеки от архитектурной специфики. В связи с этим студентам был составлен перечень заданий для самостоятельных работ, которые они выбирали по желанию, а также был предоставлен алгоритм выполнения работы. Примечательно, что таким образом было начато формирование большого раздела по истории региональной архитектуры: «Особенности культовой архитектуры Астрахани». В ходе такой работы было принято решение, что этот раздел целесообразно подразделить по направлениям: «Утраченные культовые сооружения Астрахани», «Культовые сооружения Астрахани разных религий», «Храмы Астраханского казачества». В ходе выполнения заданий по изучению культовой архитектуры Астрахани студентами были применены самые различные виды работ, которые отличались высокой познавательной активностью и творческим началом. К этому можно отнести работу с архивными материалами, предоставленными в храмах, беседы с настоятелями храмов, натурные обследования, создание планов, разрезов, зарисовок фасадов культовых объектов, а также самостоятельное создание кратких архитектурных анализов.

Примечательно, что выполнение такого рода заданий стало своеобразным толчком, основой и определённым подспорьем для многих исследований:

- «Храм князя Владимира как одна из исторических доминант на территории г. Астрахани» (доц. Т. П. Толпинская, доц. Н. И. Бондарева);
- «Персидская мечеть как объект для реставрационных мероприятий» (доц. Н. И. Бондарева, ст. преп. К. В. Малахова);
- «Культовые сооружения астраханских армян в архитектурном облике города Астрахани» (доц. Н.И. Бондарева);
- «Иконостас в контексте пространственного решения православных храмов Астрахани на примере Успенского собора Астраханского кремля, Иоанно-Предтеченского храма, церкви иконы Казанской Божьей матери» (доц. Н. И. Бондарева, Д. Ильменская);
- «Храмы Астраханского казачества» (доцент Н. И. Бондарева, Д. Ежова);

• «Теоретические и практические аспекты архитектурного анализа на примере Храма в честь Введения во храм Пресвятой Богородицы в г. Астрахани» (Н. Куклина);

• «Хошеутовский хурул как синтез буддийской и христианской культовой архитектуры» (М. Калинина);

• «К вопросу о типологии и стилевом разнообразии в православной архитектуре г. Астрахани» (А. Абрамова);

• «Символические и типологические особенности архитектуры астраханских мечетей».

В-третьих, немаловажное значение в ходе развития курса «История региональной архитектуры» имела помощь специалистов-практиков, представителей городского управления и архитектурных мастерских. Речь идёт не только о беседах и консультациях, которые имеют очень важное значение для повышения образовательного уровня студентов-архитекторов. В ходе таких встреч специалисты обнаруживали хороший уровень знаний студентов по истории региональной архитектуры, их компетентность и заинтересованность по данным вопросам. Как следствие, более охотно предоставляли графический материала по истории региональной архитектуры. На данный момент собрано немалое количество такого материала, который необходим для качественного проведения курса «История региональной архитектуры», а в дальнейшем он может стать основой для одноимённого учебного пособия, а также использоваться в курсовом проектировании студентов-архитекторов, дизайнеров и реставраторов.

Таким образом, отметим, что изучение истории региональной архитектуры открывает большие перспективы и педагогические возможности для повышения профессиональной компетентности студентов-архитекторов.

Список литературы

1. Кудрявцев А. П., Степанов А. В., Метленков Н. Ф., Волчок Ю. П. Архитектурное образование: проблемы развития. Изд. 2. М., 2009. – 152 с.

2. «Мягкий путь» вхождения российских вузов в Болонский процесс. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2005. – 352 с.

3. Прогноз развития фундаментальных исследований в области архитектуры, градостроительства и строительных наук до 2030 г.: реферативное изложение.

4. Федоров И. Б., Коршунов С. В. О ходе разработки проектов государственных образовательных стандартов бакалавров и магистров по специальности в области инженерного образования: Доклад на Координационном совете УМО и НМС, МГСУ, 25.03.04 г. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004. – 30 с.

5. Формирование общеевропейского пространства высшего образования. Задачи для российской высшей школы / М. Л. Ларионова, В. Д. Шадриков, Б. В. Железов и др. – М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2004. – 524 с.

STUDYING OF FEATURES OF REGIONAL ARCHITECTURE OF ASTRAKHAN AS FACTOR OF INCREASE OF LEVEL OF PROFESSIONAL COMPETENCES OF STUDENTS ARCHITECTS

N. I. Bondareva, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Astrakhan Civil Engineering Institute, Astrakhan, Russia

Key words: *professional competences, search of modern pedagogical techniques, history of regional architecture.*

In article it is told about perspective pedagogical possibilities of a course «History of regional architecture of Astrakhan» as effective factor in increase of level of professional competences of students architects.

УДК 004.738.1:378.4:72

ВОСТРЕБОВАННОСТЬ САЙТА ИНСТИТУТА АРХИТЕКТУРЫ И ДИЗАЙНА СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИЕЙ

С. М. Геращенко*, кандидат архитектуры, профессор
Сибирский федеральный университет, г. Красноярск, Россия
Н. Г. Шилина*, кандидат педагогических наук, доцент
Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого, г. Красноярск, Россия

Ключевые слова: *информационное общество, сайт, целевая аудитория, целевая группа.*

В настоящее время в мире происходит формирование нового типа общества – информационного[1]. Информация становится общественным ресурсом развития с масштабами, сопоставимыми с традиционными (энергия, сырье и т. п.) ресурсами. Общеизвестно, что накопленный объем знаний удваивается каждые пять лет.

Можно уверенно констатировать, что сегодня количество, качество и доступность информационных ресурсов, представленных на сайте вуза, определяет не только уровень его развития, но и статус в мировом сообществе. Таким образом, сайт вуза должен стать надежным проводником целевой аудитории на пути к достижению цели (образование, профессиональная карьера и т. п.). Одной из основных задач при этом является развитие имиджевых представлений института архитектуры и дизайна (ИАиД) как в структуре сайта Сибирского федерального университета, так и в сети Интернет.

Для достижения этой цели необходимо:

1. Отражение лучших достижений преподавателей и студентов ИАиД.
2. Разработка информационной структуры сайта, обеспечивающей удобство доступа к информации, направленной на целевые группы пользователей.
3. Формирование ресурсов, обеспечивающих поддержку научной и образовательной деятельности сотрудников и студентов института и способствующих удовлетворению коммуникационных потребностей целевой аудитории.
4. Введение модуля, позволяющего создавать и управлять методическими материалами учебных курсов, реализации системы контроля обучения студентов, механизмов управления учебными ресурсами.
5. Развитие англоязычной версии сайта.

Анализ целевой аудитории пользователей сайта ИАиД позволил выделить несколько целевых групп. К первой группе мы отнесли все категории **поступающих** (поступающие на все формы довузовского обучения (рис. 1), на первый курс, в магистратуру, аспирантуру).

Эту целевую группу, по нашему мнению, в первую очередь должна интересовать информация об образовательных услугах и условиях их получения. Наиболее частые запросы на сайте СФУ:

- правила приема;
- направления подготовки;
- условия обучения;
- информация о проходном балле в прошлые годы по всем направлениям подготовки;
- конкурсная ситуация;
- общая информация о сотрудниках и руководстве.

* © С. М. Геращенко, Н. Г. Шилина, 2012

[1] Информационное общество – современный этап развития цивилизации с доминирующей ролью знаний и информации, воздействием информационно-коммуникационных технологий на все сферы человеческой деятельности и общества в целом. (Интернет-ресурс поисковой системы Яндекс).

Вторая целевая группа – **преподаватели и сотрудники** (занятые и незанятые в образовательном процессе). Данная целевая группа интересуется, как правило, информацией, связанной с их трудовой деятельностью, а также со всеми аспектами внутренней жизни института и университета. Наиболее частые запросы на сайте СФУ:

- решения ректората и ученого совета;
- информация о конкурсах;
- информация о научных конференциях, грантах;
- информация общественных организаций;
- новости и объявления.

Третья целевая группа – **обучающиеся.** К ним относятся студенты (рис. 2), магистранты, аспиранты, абитуриенты, занимающиеся на подготовительных курсах и в Малой архитектурной академии. Данная группа интересуется в основном следующими вопросами:

- расписание и его изменения;
- общеуниверситетские мероприятия;
- профком студентов;
- информация о грантах, конкурсах;
- информация о Центре культуры СФУ;
- вопросы трудоустройства.



Рис. 1. Страничка сайта ИАиД для целевой группы «**поступающие**»



Рис. 2. Страничка сайта ИАиД для целевой группы «**обучающиеся**»

Четвертая целевая группа – **выпускники.** Очень часто выпускники разных лет заинтересованы в общении, в получении информации о деятельности института и его достижениях, победах в конкурсах и информации о преподавателях. Наиболее частые запросы этой целевой группы на сайте СФУ:

- новости и события в ИАиД и СФУ;
- информация о выпускниках;
- информация об общеуниверситетских мероприятиях.

И, наконец, последняя группа – **работодатели** (рис. 3). Эта целевая аудитория заинтересована в приеме на работу выпускников. Кроме того, в эту же группу мы относим тех представителей бизнеса, которые ориентированы на повышение квалификации своих сотрудников. Для данной целевой группы наиболее важна следующая информация:

- квалификационные характеристики выпускников;
- информация о программах переподготовки специалистов и/или повышении квалификации;
- информация о научных исследованиях для реализации бизнес-проектов.

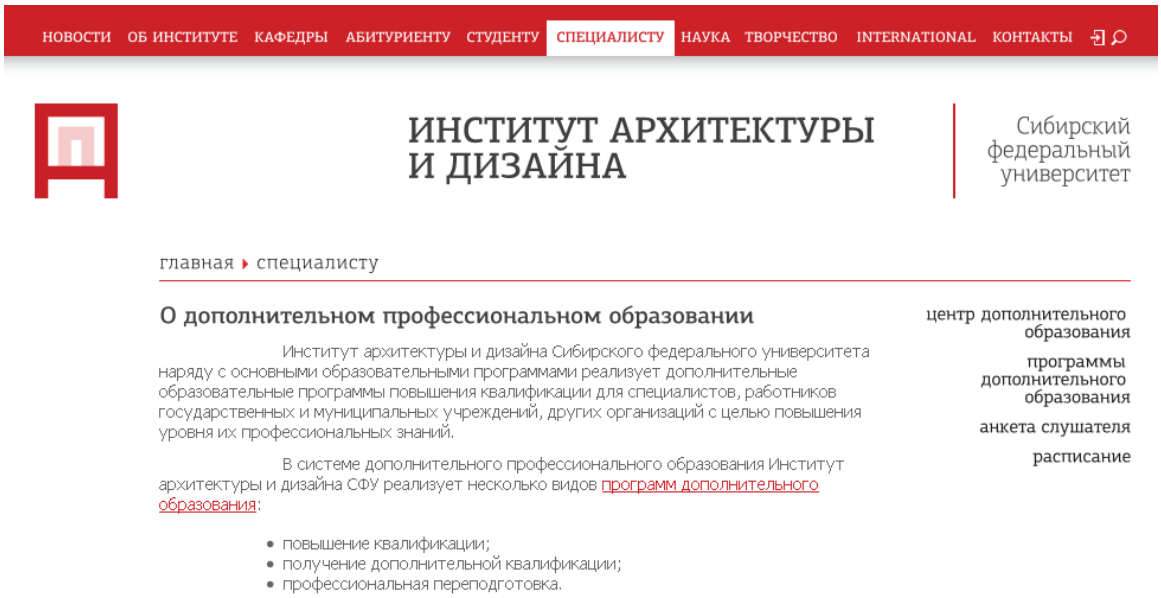


Рис. 3. Страничка сайта ИАиД для целевой группы «**работодатели**»

Следует отметить, что на сайте ИАиД Сибирского федерального университета появились электронные портфолио студентов. Однако, большинство представлено pdf формате, структура портфолио требует специального обсуждения, т.к., по нашему мнению, не вполне соответствует назначению данного информационного ресурса. Чтобы ознакомиться с портфолио, необходио скачать файл, что не всегда удобно, если интересует только определенная информация. На сайтах других институтов СФУ (например, Института педагогики, психологии и социологии) представлены варианты портфолио, которые структурированы и информативны, позволяют работодателям оценить не только уровень профессиональной подготовки, но и карьерные устремления выпускников. Считаем своей ближайшей задачей более детальную разработку портфолио студента. Надеемся, что портфолио сотрудников достаточно полно отражают их учебную и научную деятельность.

Официальный сайт Института архитектуры и дизайна Сибирского федерального университета был запущен в тестовом режиме в феврале 2011 г. За полтора года работы сайт высоко оценен со стороны пользователей и профессионалов. Интересная статистика приведена на сайте. За один месяц – с 17.01.12 по 16.02.12 – было зарегистрировано 8083 посещения. Анализ посещений по странам показал, что львиная доля приходится на Россию (91 %),

и страны ближнего зарубежья – Украину, Молдавию, Белоруссию, Кыргызстан (6,8 %). Однако, сайтом ИАиД интересуются пользователи Норвегии, Германии, США, Бельгии и других стран. Отсутствие англоязычной версии, в данном случае, существенно ограничивает коммуникацию среди членов профессионального сообщества.

По итогам конкурса информационных порталов СФУ за 2011 г. сайт Института архитектуры и дизайна был оценен как **Прорыв года – за самый значительный прогресс в развитии сайта**, т.к., по мнению авторитетной комиссии, была выполнена основная стратегическая задача – предоставление вовремя нужной информации и знаний всем членам целевой аудитории.

THE INSTITUTE OF ARCHITECTURE AND DESIGN OF THE SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY SITE RELEVANCE AMONG OF TARGET AUDIENCE

S. M. Gerashchenko, Candidate of Architecture, Professor
Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia
N. G. Shilina, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Krasnoyarsk State Medical University named after Voyno-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russia

Keywords: *information society, site, target audience, target group.*

The article gives detailed analysis of the target audience (by groups) of the Institute of Architecture and Design of Siberian Federal University site.

УДК 378

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В СИСТЕМЕ ФГОС

С. М. Геращенко*, кандидат архитектуры, профессор
Сибирский федеральный университет, г. Красноярск, Россия
Н. Г. Шилина*, кандидат педагогических наук, доцент
Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого, г. Красноярск, Россия

Ключевые слова: *система образования, стандарт, инновационный подход, самостоятельная работа.*

Новая парадигма научной картины мира, инновационные процессы в отечественной педагогике определяют основные направления реформирования российского высшего образования.

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) представляют собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию.

Федеральные государственные образовательные стандарты обеспечивают:

● единство образовательного пространства Российской Федерации;

● преемственность основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования.

Федеральным законом от 1 декабря 2007 года N 309-ФЗ[1] была утверждена новая структура государственного образовательного стандарта. Теперь каждый стандарт включает три вида требований:

1) к структуре основных образовательных программ, в том числе требования к соотношению частей основной образовательной программы и их объёму, а также к соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательного процесса;

2) к условиям реализации основных образовательных программ, в том числе кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям;

3) к результатам освоения основных образовательных программ.

Государственные федеральные образовательные стандарты третьего поколения для архитектурных специальностей предполагают сокращение часов, отведенных на изучение общепрофессиональных и специальных дисциплин (до 17 %). При этом количество часов, отведенных по ФГОС для изучения гуманитарных дисциплин, сокращено более чем на 30 %.

Сокращение часов фундаментальной подготовки не может не вызывать опасение у педагогов, т.к. все больше прослеживается разрыв между тенденциями развития специальности и уровнем фундаментальных знаний выпускников, да и практикующих архитекторов.

Основная идея модернизации образования заключается в сокращении обязательной аудиторной (согласно ФГОС третьего поколения) нагрузки наряду с изменением методов преподавания и обучения, что автоматически должно повлечь за собой радикальный пересмотр методики обучения. Основной упор должен быть сделан на самостоятельные занятия и исследования студентов. Предполагается, что такое обучение сформирует профессиональные

* © С. М. Геращенко, Н. Г. Шилина, 2012

[1] http://минобрнауки.рф/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/336

компетентности будущего специалиста [1]. Сегодня определены основные направления развития высшего образования: переход к информационному обществу, расширение межкультурных коммуникаций, мобильности; подготовка специалистов в быстро меняющихся экономических и социокультурных условиях; рост значения человеческого капитала.

В Меморандуме Комиссии Европейского Совета «Об обучении в течение жизни» обращается внимание на важность одной из стратегических задач обучения, а именно на «развитие профессиональных навыков, необходимых для адаптации к требованиям нового общества, построенного на знаниях, и позволяющих в полной мере участвовать в социальной и экономической жизни».

В современной литературе выделяют два типа инновационного подхода к обучению – это репродуктивная и проблемная ориентации образовательного процесса.

В отечественном образовании традицией является приоритет прямого информационного взаимодействия преподавателя со студенческой аудиторией (репродуктивный, технологический подходы). Современное понимание роли преподавателя вуза нацеливает его деятельность в аудитории не на простое приращение объема получаемой студентом информации, но в большей мере на выстраивание процесса превращения информации в знания, на наблюдение и управление качественными изменениями в структуре знаний студента [2].

Главную роль в этом процессе играет активность самого студента как устойчивая черта личности. Образование на личностном уровне означает, что студент активно выступает соучастником, действующим лицом и инициатором своего образования. Самостоятельная работа студента по ФГОС должна составлять от 37 % до 44 % часов, отведенных для освоения специальности. Анкетирование студентов-старшекурсников позволило обозначить дефициты, возникающие при самостоятельной работе, а также выявить некую парадоксальную ситуацию. На вопрос «Что Вам не хватает для успешной самостоятельной работы?» 87 % респондентов ответили а) времени; б) отсутствие мотивации. При этом анализ анкет студентов, совмещающих работу с учебой, показал, что дополнительная занятость не влияет ни на успехи в учебе, ни на дефицит времени! Методическое обеспечение самостоятельной работы студента требует отдельного рассмотрения и в данной работе нами не анализируется.

Эффективным средством активизации самостоятельной творческой деятельности студентов, по нашему мнению, является их нацеленность на профессию. Взаимное сотрудничество (студент-педагог, студент-работодатель) позволяет студентам не только приобретать специальные знания, но и развивает способности к получению важных для них навыков, а именно:

1) профессиональных, благодаря стажировкам, участиям в творческих конкурсах любого уровня; ИАиД Сибирского федерального университета активно развивает данное направление. Так, за 2011-2012 гг. студенты стажировались в Германии, Чехии, Италии, Ирландии, Латвии; участвовали в международных, российских, региональных конкурсах, где занимали призовые места;

2) связанных с развитием карьеры (до 70 % старшекурсников работают в проектных мастерских, участвуют в отдельных проектах, предлагаемых будущими работодателями. Особо хочется отметить плодотворное сотрудничество, подкрепленное договорами с архитектурными мастерскими, производствами такими, например, как МЕКРАН;

3) межкультурных коммуникаций; Обучение ведется в многонациональной среде (более 40 000 студентов со всех уголков России и 14 стран дальнего зарубежья обучаются в СФУ). ИАиД поддерживает партнерские отношения с Университетом Вашингтона г. Сиэтл, Чешским техническим университетом г. Прага, Техническим университетом г. Дрезден и вузами архитектурного направления ближнего зарубежья (Азербайджан, Армения, Белоруссия, Кыргызстан, Казахстан).

Особо следует отметить, что вуз заинтересован в использовании научной и технической базы предприятий-работодателей, так как, с одной стороны, это возможность проверить результаты своей работы (научной, профессиональной), а с другой стороны – работодатели

могут иметь конкретную потребность в подготовке специалистов, владеющих определенными знаниями и умениями (нет необходимости «переучивать» специалистов).

Список литературы

1. Романенко, М. В. Болонский процесс и российская система образования. [Текст] / М. В. Романенко // Сб. науч. докл. Россия и социальные изменения в современном мире. М. – 2004. Т.1 – 168 с.

2. Гавронская, Ю. Ю. Образовательная среда в интерактивном обучении химическим дисциплинам. [Текст] / Ю. Ю. Гавронская //Сибирский педагогический журнал. 2010. – № 2. – С. 30 – 40.

3. Скиба, А. И. Социологические аспекты непрерывного профессионального образования молодежи. [Текст] / А. И. Скиба//Сб. материалов конференции X Царскосельские чтения. СПб:ЛГУ им. А. С. Пушкина; Петрополис. – 2006. – С. 103 – 106.

FEATURES OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE FES

S. M. Gerashchenko, Candidate of Architecture, Professor
Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia
N. G. Shilina, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Krasnoyarsk State Medical University named after Voyno-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russia

Keywords: *education system, Federal State Educational Standard, innovative approach, independent work.*

In article questions of change of a paradigm of educational process in connection with introduction of Federal educational standards are considered.

УДК 378.147

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА – ГРАФИЧЕСКАЯ ДИСЦИПЛИНА ПЕРВОГО КУРСА

Т. В. Данченко*, старший преподаватель
Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия

Ключевые слова: *инженерная графика, анкетирование, адаптация, мотивация.*

Современный этап развития образования и соответственно модернизация высшей школы связаны во многом с переходом вуза на образовательные стандарты нового поколения. В ГОС ВПО третьего поколения профессиональная квалификация выпускника разработана на основе компетентностного подхода и характеризуется требованиями к знаниям и умениям, которые должен приобрести студент в процессе обучения по тому или иному циклу дисциплин. В идеале системообразующим фактором такой подготовки должны были стать компетентностные характеристики специалистов, вузовское образование которых непосредственно учитывает мнение конкретного заказчика [5].

Инженерная графика занимает особое место в формировании профессиональных компетенций инженера. Между тем ситуация, сложившаяся с преподаванием инженерной графики за последние годы, не способствует традиционному усвоению знаний, а тем более решению подобных задач. Слабая графическая подготовка в школе, малое количество часов на аудиторные занятия в вузе привели к формированию у студентов отношения к инженерной графике как к второстепенной дисциплине и негативно сказывается на их готовности к её усвоению.

Инженерная графика изучается на 1 курсе и занимает особое место среди общетехнических учебных дисциплин. Если после первой лекции в глазах студентов преподаватель видит интерес, значит он сумел затронуть души и сердца студентов, а это очень важно для изучения новой дисциплины [4, с. 168].

Успеваемость студентов при адаптации к учебному процессу в вузе зависит от многих факторов. Предмет «инженерная графика», требует помимо определенных навыков работы с чертежными инструментами умение пользоваться справочной литературой. Студенту отводится активная роль в процессе обучения, а потому нужны личностные качества, способствующие его адаптации к изменяющимся социальным условиям действительности, отношениям, жизни в целом. С целью помочь студентам адаптироваться к новой для них обстановке на кафедре геометрического моделирования и компьютерной графики было проведено анкетирование студентов архитектурного и дорожного факультета. Ответы архитекторов были опубликованы ранее [3]. Результаты анкетирования дорожников приводятся в настоящей статье. Студентам дорожного факультета было предложено ответить на 12 вопросов анкеты. В тестировании участвовали 33 студента специальностей 270800.62.00.15 «Автомобильные дороги», 270800.62.00.03 «Городское строительство и хозяйство».

Процесс развития личности в большинстве своем происходит на занятиях. Высокие темпы информирования общества требуют подготовленности студента к использованию в своей деятельности компьютера, информационных и коммуникационных технологий, умения пополнять теоретические и практические знания.

На вопрос «Какие графические компьютерные программы вы хотели бы изучать в рамках учебного процесса?» практически все студенты назвали «Компас» и «AutoCAD». При ответе на вопрос «Мой любимый предмет на первом курсе» 60 % студентов выбрали инженерную графику, 24 % – историю современной архитектуры, 18 % – физкультуру, 15 % – физику, 14 % – теоретическую механику, 12 % – математику.

* © Т. В. Данченко, 2012

Высокий процент выбора инженерной графики означает развитие технического мышления и освоение компьютерной технологии, которая берет на себя функцию выполнения и чтения чертежа. Профессиональная деятельность в будущем потребует этих знаний. В целом же учебную деятельность необходимо рассматривать как процесс, ориентированный на создание условий для развития личности, способной к активной творческой самореализации.

В ответах на запрос «Я считаю, что преподавание в вузе ведется на высоком уровне» мнения также разделились:

а) 54 % студентов ответили, что уровень высок всегда;

б) 42 % студентов ответили, что уровень не всегда высок.

Прозвучал и такой ответ: «Преподаватели знают свой предмет, но не всегда материал преподносится доступно».

Относительно будущей профессии на запрос «Я всегда мечтал получить инженерно-техническое образование в строительном вузе» ответы такие:

а) да, я на своем месте – 57 %;

б) разочаровался в своей будущей профессии – 0 %;

в) пока не знаю – 36 %.

Такой высокий процент последнего варианта ответов только потому, что отсутствует информация о будущей профессии («Никто конкретно не говорит, в чем заключается наша профессия» – таких ответов 7 %).

Формируются самооценка правильности принятого решения, отношение к избранной профессии, к особенностям учебного процесса и его требованиям, к товарищам по группе и преподавателям. Но возникает и другой момент, когда студенту разрешают перейти (пока это возможно) с обучения одной специальности на обучение другой. Период адаптации студентов одних заставляет думать и делать выбор, а другие считают, что они на своем месте. Это сложный процесс одновременного приспособления молодых людей к новым условиям учебной деятельности, усвоения знаний, а также выработки оптимального режима своей жизнедеятельности.

Интересные ответы прозвучали на вопрос «Какой опыт в учебе вы приобрели за 1-й семестр?»

надо сдавать работы и учить все вовремя, не оставлять на потом;

нельзя пропускать занятия;

стараюсь теперь не затягивать со сдачей работ и заданий;

узнал (а) много нового, интересного по всем предметам;

главное – желание учиться не прошло;

теперь я понимаю всю серьезность получения образования.

Трудностей в студенческой жизни и учебе больше всего на 1-м курсе. Начальный период обучения связан с осмыслением новой роли, настроем на процесс обучения вообще.

На запрос «Я получил хорошее базовое среднее образование» были получены следующие ответы:

а) да – 70 %;

б) нет – 18 %;

в) не знаю – 12 %.

На вопрос «Считаете ли вы, что программа перегружена, или вы без усилий справляетесь с нагрузкой?» студенты ответили следующее:

программа не перегружена, видимо, такой и должна быть, чтобы воспитать квалифицированных инженеров, но если честно, мне сложно;

для меня некоторые темы очень сложные, поэтому я не могу сказать, что мне легко, но и не считаю, что программа перегружена;

нормальная программа;

у меня сложности, связанные с большим количеством самостоятельной работы;

программа не перегружена, но много и быстро выдается нового материала, а он не усваивается.

На вопрос «По каким дисциплинам вы считаете, что дополнительные консультации необходимы?» прозвучали такие варианты ответов:

консультации нужны по теоретической механике, инженерной графике, физике, геодезии, сопромату;

по всем, предметам при свободном посещении.

Такие ответы говорят сами за себя, т. е. у ребят формируется интерес к знаниям, к познавательной деятельности, есть самооценка, образуется правильное отношение к учебному процессу и его требованиям.

На вопрос «Какие студенческие кружки, секции вы посещаете?» получены ответы:

а) спортивные – 28 %;

б) научные – 0 %;

в) творческие – 18 %

г) свободного от учебы времени нет – 54 %, т.к. много времени занимают дорога домой, выполнение домашних заданий. Все проблемы в последнем случае – в нехватке времени.

Анализ результатов данного анкетирования показал, что успеваемость по изучаемой дисциплине повышается, если студенты знают, что полученные знания будут востребованы в их будущей профессиональной деятельности. Из всего сказанного следует, что проблема познавательной мотивации требует дальнейшего изучения.

Список литературы

1. Гафурова Н. В. Воспитательный процесс в вузе как система / Н. В. Гафурова, Т. П. Бугаева // Высшее образование в России. – 2009. – № 6. – С. 102–106.

2. Ерцкина Е. Б. Формирование познавательной мотивации в учебной деятельности студентов при изучении предметов графических дисциплин (на примере экономической специальности) / Е. Б. Ерцкина // Вестник. ХТИ - филиала КГТУ. – 2006. – № 21. – С. 251–255.

3. Супрун Е. Г., Супрун Л. И. Мнение студентов о начертательной геометрии // Казанская наука. – 2011. – № 5. – С. 94–97.

4. Ефремов Г. В., Мальцева Г. А. Педагогические методы и информационные технологии преподавания графических дисциплин Международная научно-практическая Интернет-конференция февраль-апрель 2010 г. Пермь, 2010. – С. 166–168.

5. Образовательный стандарт высшей школы: сегодня и завтра: моногр. / под общ. ред. д-ра пед. наук В.И. Байденко и д-ра техн. наук Н. А. Селезневой; Исследовательский центр проблем качества. – М., 2001. – 206 с.

ENGINEERING GRAPHICS AS A GRAPHIC DISCIPLINE OF THE FIRST YEAR TRAINING

T. V. Danchenko, Senior Teacher
Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

Key words: *engineering graphics, surveys, adaptation, motivation.*

The article deals with the problems if advancement of the 1 st year students. The author reveals the difficulties in mastering the discipline of «engineering graphics», analyses the results of the questionnaire. At all study activities should be viewed as processes oriented on create things for the development of personality. Student is assigned an active vote in the learning process and it is important to have personal qualities which adaptation to changing social conditions actually relines life in general. Adaptation – in is difficult process adaptation to new conditions of students learning, activities also learning a development of optimal activity. Test results and analysis show that the problem of cognitive motivation of students requires further study.

УДК 711

ОБУЧЕНИЕ ТРЕХМЕРНОЙ ГРАФИКЕ АРХИТЕКТОРОВ-ДИЗАЙНЕРОВ

Ю. В. Жоров*, преподаватель
Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия

Ключевые слова: *компьютерная программа 3D STUDIO MAX, методика преподавания, трехмерная графика.*

Уровневое образование расставило новые акценты и определило другие приоритеты в подготовке дизайнеров-архитекторов. Одним из таких приоритетов стало широкомасштабное освоение компьютерных технологий в проектной деятельности.

Стремительное развитие технологий в последние десятилетия привело к быстрому совершенствованию компьютерной техники и программного обеспечения. Появление мощных компьютеров позволило создавать графические пакеты для рисования, проектирования и анимации. На протяжении всего существования человек пытался всячески отразить окружающий мир. Уже начиная с тех времён, когда древние люди рисовали на скалах, они пытались создать отражение реальности. Многие философы считают, что искусство родилось из желания создать копию мира, черпая информацию из реального окружения. Давайте считать трёхмерную графику таким же искусством, как, например, скульптура или живопись, ведь создавая в компьютерной графике различные элементы, люди тем самым отражают реальность.

На данный момент наиболее точным средством для воссоздания реальности являются пакеты трёхмерной графики, и одно из лидирующих мест среди трёхмерных графических редакторов занимает программа 3D STUDIO MAX. Эта программа позволяет с абсолютной точностью воссоздать любой объект, его физическое состояние, а также его поведение при различных природных явлениях. Благодаря таким возможностям пакет 3DS Max широко используется архитекторами и дизайнерами во всём мире. Заказчики всё чаще просят дизайнеров предоставлять именно трёхмерные эскизы, а не выполненные в ручной графике.

3DS Max обладает рядом преимуществ перед ручной графикой. Главным из них считается возможность создания фотореалистичного изображения в любом масштабе. Это даёт возможность наглядно продемонстрировать свою идею заказчикам, не вызывая лишних вопросов. Существует мнение, что с помощью ручной графики можно гораздо быстрее подготовить эскизы для презентации. Это действительно так, но лишь на начальном этапе работы. В дальнейшем, когда трёхмерная модель уже построена и объектам назначены их физические свойства, гораздо проще внести любые, даже значительные изменения в модель. Так же, когда существует уже готовая сцена, нет необходимости тратить время на прорисовку нескольких ракурсов и детально их прорабатывать. Можно в считанные минуты установить три, пять, десять камер визирования, "поставить" компьютер на просчёт и заняться, например, чертежами. Таким образом, внедрение компьютерной графики в рабочий процесс позволяет сократить время на проектирование, повысить производительность проектировщика и удовлетворить фотореалистичностью самого требовательного заказчика.

Вся живопись представляет собой двухмерную копию мира, ограниченную красками и холстом. Скульптура более близка к трёхмерной графике, но возможности её очень скудны. А в трёхмерном пространстве среды 3DS Max есть только одно ограничение – фантазия. Различные плагины и модификаторы позволяют создавать самые причудливые формы, а порой самые неожиданные.

Было бы неправильно сказать, что программа 3DS Max является предметом для изучения тонкостей дизайна, развития вкуса у студентов, видения формы и т. д. Это не так.

* © Ю. В. Жоров, 2012

В любом случае, для обучения, например, дизайнеров должны оставаться профильные предметы, такие как «Объёмно-пространственная композиция», «Рисунок», «Живопись», «Скульптура». Дизайнер должен уметь работать руками. Но, если посмотреть с другой стороны, трёхмерные программы наряду с профильными предметами позволяют развивать пространственное мышление, так же как и рисунок они позволяют анализировать постановку света и тени в трехмерной сцене, дают возможность составлять композиционно-осмысленные изображения, так же как и живопись они помогают передать цвет. Для того, чтобы создать, например, трёхмерную модель листа дерева, необходимо изучить его форму, цвет, направление жилок. То же самое необходимо проделать при моделировании дерева. Изучить направление ветвей, внимательно осмотреть строение коры, для того чтобы передать породу дерева. Эти же моменты применяются в рисунке и живописи. При моделировании какого-либо объекта с натуры или с картинки трёхмерная программа помогает развить чувство пропорции. То же самое у студентов развивает скульптура. Способность программы воспроизводить физические свойства материалов позволяет более глубоко и детально изучить окружающий нас мир. Особенно хорошо это наблюдается при создании материалов для объектов. Например, чтобы создать материал бриллианта, необходимо изучить его физические свойства. Бриллиант прозрачный, но не такой прозрачный, как вода или воздух. Значит, у него есть свой коэффициент преломления падающего на него света. Также бриллиант имеет отражающие свойства, но не такие сильные, как у зеркала. Следовательно, он обладает своим коэффициентом отражения. И, наконец, бриллиант оставляет радужные блики на поверхностях, находящихся рядом с ним. Эти блики в трёхмерной графике называются «рефлективная каустика». Всеми вышеперечисленными физическими свойствами и многими другими позволяет наделить трёхмерные объекты программа 3DS Max. Таким образом, трёхмерная графика даёт возможность студентам развивать внимательность, интерес к предметам, природе, развивать дизайнерские навыки для проектирования и дальнейшей творческой деятельности.

При всех достоинствах трёхмерной графики необходимо понимать, что это всего лишь одно из средств выражения творческого замысла.

Существуют разные методики преподавания трёхмерной графики, направленные на многофункциональные и узконаправленные виды деятельности. Одни методики помогают освоить моделирование, другие визуализацию, третьи анимацию, четвёртые разработку компьютерных игр. Некоторые методики дают возможность освоить несколько направлений одновременно. Для дизайнеров необходимо осваивать моделирование, визуализацию и некоторые элементы анимации.

Средняя продолжительность подготовки студента по специальности «оператор 3DS Max» в частных заведениях составляет один месяц. За это время учащихся успевают ознакомить с основами программы, чаще всего не давая углубленных знаний. Дело в том, что базовые знания программы включают в себя огромное количество информации, которую необходимо выдать в короткий срок. В итоге, часть информации не успевает отложиться в памяти учащихся, а другая в течение нескольких месяцев утрачивается, если не происходит закрепления полученных навыков. Поэтому необходима постоянная практика для развития автоматизма при работе в программе на подсознательном уровне. Эти навыки позволяют работать над проектом, не отвлекаясь на то, чтобы вспомнить, где какая опция находится. Только в этом случае программа 3DS Max сможет стать полноценным инструментом, средством для выражения творческих идей.

Опыт показал, что для наиболее эффективного обучения дизайнеров работе в программе в учебном заведении, необходимо внедрять 3DS Max с первых курсов, совмещать это с архитектурно-дизайнерским проектированием, предъявлять определённые требования к работе и подаче проектов, выполненных с помощью трёхмерной графики, такие же, как и при ручной графике, макетировании. Нет необходимости выделять обучение в программе 3DS Max в отдельную дисциплину. Как правило, хватает тридцатиминутной ознакомитель-

ной лекции с интерфейсом и командной панелью, а остальная часть информации должна выдаваться индивидуально каждому студенту непосредственно под его проект и идею.

Это позволяет оградить студента от лишней информации, которая может не понадобиться на данном этапе и, следовательно, со временем утратиться. Методика преподавания трёхмерной графики должна занимать несколько лет вплоть до дипломного проекта включительно. Такое обучение даёт возможность выпускать полностью подготовленного к работе специалиста, удовлетворяющего современным требованиям работодателей и заказчиков.

Целью обучения студентов трехмерной графике является получение навыков работы в программе 3DS Max и их применение при проектировании архитектурной среды: использование камеры при визуализации объектов проектирования, назначение объектам правильных, физически корректных материалов, правильное текстурирование и моделирование различных элементов дизайна. Студентам необходимо за короткий срок освоить различные методы моделирования объектов и научиться их осознанно применять в зависимости от требуемого конечного результата визуализации.

Главная задача курса 3DS Max − развитие дизайнерских навыков у студентов, обучение ясному и понятному выражению своих творческих замыслов и идей для заказчика и зрителя путём многократной отработки формы, цвета и композиции проектируемого объекта. Необходимо научить студента преподносить проект с наиболее выразительной стороны, выделив преимущества проектируемого объекта.

Программа подготовки рассчитана на несколько лет, в течение всего периода обучения студентов, начиная с первого курса. На начальном этапе происходит знакомство с пользовательским интерфейсом программы, затем с инструментами программы:

моделирование с помощью стандартных примитивов;
моделирование с помощью составных примитивов;
моделирование с помощью сплайнов;
моделирование с помощью модификаторов;
моделирование с помощью LOFT;
моделирование воды и струй фонтана с помощью частиц;
создание элементарных материалов;
постановка дневного освещения в сцене;
текстурирование объектов моделирования;
визуализация;
работа с разрешением выходной картинки;
знакомство с простейшей анимацией;
моделирование с помощью PATCH;
моделирование с помощью POLY;
создание сложных материалов;
постановка вечернего освещения;
применение камеры при визуализации;
использование эффектов при визуализации;
знакомство с VRay;
VRay материалы;
VRay камера;
постановка дневного освещения с помощью VRay;
постановка вечернего освещения с помощью VRay;
настройки VRay для визуализации;
визуализация с помощью VRay;
создание травы в 3DS Max;
постановка интерьерного освещения с помощью VRay;
работа с плагинами;
работа со скриптами 3DS Max.

При обучении студентов работе в программе 3DS Max возникают определённые трудности, которые не дают в полной мере подготавливать студентов. Одной из самых главных трудностей является стоимость пакета программы. Она составляет несколько тысяч долларов. Во-первых, студенты не имеют возможности приобрести программу, во-вторых, не все учебные заведения имеют возможность приобрести лицензию на несколько десятков компьютеров. Так же существуют определённые плагины для программы, в частности VRay, который тоже стоит немалых денег.

Для нормальной работы с трёхмерной графикой требуются мощные компьютеры, которые имеют не все студенты и учебные заведения. Также существует проблема несовместимости версий программы. Потратив деньги на определённую версию, нет возможности открыть файл, созданный в более новой версии. Тут же возникает финансовый вопрос. В последнее время проблема несовместимости версий стала решаться производителями, но не на должном уровне.

Внедрение трёхмерной графики в учебный процесс, совершенствование методики преподавания работы в программе 3DS Max для специальности «дизайн архитектурной среды», становится всё более необходимым. С каждым годом требования работодателей и заказчиков будущих дизайнеров становятся всё выше.

Многие студенты, не имея возможности получить должную консультацию от преподавателей, вынуждены самостоятельно изучать программу. Если сравнить сегодняшние работы студентов, сделанные с помощью 3DS Max, с работами пяти- или шестилетней давности, становится ясно, что речь необходимо вести не о внедрении трёхмерной графики, а о том, как лучше преподавать её в учебном заведении. Ведь она уже стала неотъемлемой частью проектирования, и отрицать этот факт − значит не идти в ногу со временем.

THE TEACHING OF 3D-GRAPHIC FOR ARCHITECTS-DESIGNERS

Y. V. Zhorov, Senior Teacher
Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

Key words: *graphic computer program 3D STUDIO MAX, method of teaching, 3D-graphic.*

The present article deals with the experience of the teaching of 3D-graphic for architects-designers. For anybody not a secret that in recent years any designer and the architect doesn't manage at design without computer graphics. Proceeding from it there was a task to teach students to three-dimensional graphics within the precincts of educational institution, instead of on separate private courses or after obtaining the diploma of institute. How to train the student most effectively? The main problem because with students in three-dimensional graphics it is not enough experience in comparison with other specialized subjects consists in it. Attention is focused on the following questions: modeling of objects, rendering of scenes, some element of an animation.

УДК 72.01

ТЕОРИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ СТИЛЕЙ В СОВРЕМЕННОМ АРХИТЕКТУРНОМ ОБРАЗОВАНИИ

С. С. Жуйков*, аспирант
Уральская государственная архитектурно-художественная академия, г. Екатеринбург, Россия

Ключевые слова: *глобализация, образовательный стандарт третьего поколения, магистерская программа, глобальные стили в архитектуре, синергетика в архитектуре.*

Глобализация и современное образование. Мир сегодня не такой, каким был вчера. Такие мысли, вероятно, могут прийти в голову современному человеку. Действительно, практически каждый новый день дает повод удивляться скорости и характеру изменений, которые происходят в любых сферах общественной жизни, будь она политическая, экономическая, социальная или духовно-нравственная. Одной из объективных причин таких изменений является процесс глобализации, который не только открывает новые перспективы, но и ставит новые задачи перед человечеством.

Наряду со всемирной экономической и политической интеграцией особого внимания заслуживает интеграция культурная, неотъемлемой частью которой является система образования. В связи с этим вполне логично говорить и о процессе глобализации образования, в котором можно выделить два аспекта. Первый аспект заключается в том, что стремление к объединению экономики с системой образования способствует превращению интеллектуальных ресурсов региона или страны в факторы, влияющие на экономический рост и решение определенных социальных задач. Второй аспект имеет отношение к интернационализации в мировой экономической, социально-политической, культурной жизни, которая требует обмена уже не только просто капиталом, но и «человеческим капиталом» (по Т. Шульцу). Если говорить про образование, то это обмен знаниями и умениями, студентами и преподавателями между учебными заведениями и странами [4]. Основная же проблема интеграции и унификации образования заключается в том, что зачастую уже устоявшиеся инфраструктуры воспроизводства человеческого капитала не соответствуют новым, глобальным, задачам таким, как, например, подготовка высококвалифицированных специалистов для решения общемировых проблем.

В попытке решить поставленные задачи и преодолеть проблемы глобализации, осознавая при этом важность высшего образования в формировании успешного будущего общества, ряд стран Европы в 1999 г. подписал Болонскую декларацию. Одной из главных целей декларации является создание единого образовательного пространства в Европе, которое необходимо для гармонизации и координации разнородных, исторически сложившихся образовательных систем; увеличения мобильности в образовательных процессах и в профессиональной деятельности граждан стран Европы; повышения конкурентоспособности европейских вузов в мире.

Присоединение России к Болонскому процессу в 2003 г. инициировало разработку и введение Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) третьего поколения по различным областям знания, которые должны учитывать основные положения Болонской декларации. Согласно ФГОС ВПО третьего поколения, каждый цикл образовательных программ должен иметь две неотъемлемые части: базовую (федеральную, обязательную для всех вузов) и вариативную (профильную, наполняемую каждым вузом самостоятельно). Вариативная часть образовательных программ ФГОС ВПО реализует важный для Болонского процесса принцип автономии вузов,

* © С. С. Жуйков, 2012

сформулированный еще в 1988 г. в положениях «Великой хартии университетов». Принцип автономии подразумевает моральную и научную независимость от политической и экономической власти в исследовательской и преподавательской деятельности конкретного вуза. Это должно обеспечивать вузу соответствие требованиям современного мира. Хотя, стоит отметить, в реальности же российского образования существует достаточно жесткая регламентация учебного процесса, обусловленная необходимостью следовать нормам ФГОС ВПО: вуз имеет право на внесение изменений в объем преподаваемых дисциплин в пределах 5 % (10 % по циклам дисциплин) [2, с. 20–21]. Однако в какой-то мере эта новая особенность в сфере высшего образования может стать воплощением принципа необходимого разнообразия, существующего в естественной природе. Другими словами, такая структура даст студенту свободу выбора в его профессиональной подготовке и возможность в углублении знаний и навыков, а перед вузом откроет дополнительные возможности для создания и развития оригинальной и неповторимой научной школы.

Теория о глобальных стилях в архитектуре. Сегодня в архитектурном образовании и науке примером такой оригинальной архитектурной школы может служить Уральская государственная архитектурно-художественная академия г. Екатеринбурга, где в настоящее время на кафедре Теории архитектуры и профессиональных коммуникаций разрабатывается концепция о новом взгляде на эволюцию архитектуры с точки зрения теории самоорганизации, столь актуальной в современном глобализирующемся мире. Стоит отметить, что в условиях становления и развития глобального мышления актуальность приобретает холистическое видение и в науке, и образовании, что весьма характерно для синергетического мировоззрения.

Заявленная концепция, или теория о так называемых глобальных стилях в архитектуре, представляет собой некий альтернативный вариант видения западной архитектурной истории в синергетическом и циклическом измерениях. В некоторых основных моментах инструментарий и методологические принципы теории о глобальных стилях имеют перекличку с исследованиями Д. Е. Фесенко, положенными в основу теории архитектурного процесса. Так же, как и в теории архитектурного процесса, в теории глобальных стилей предметами исследований являются объективные закономерности развития зодчества в их соотношении с логикой политико-экономического и социально-культурного развития и исторической макродинамикой. Иными словами, это архитектурный процесс в измерении историко-культурными эпохами, включающими в себя различные параметры архитектурной действительности. Однако, в отличие от более масштабной теории архитектурного процесса, в теории глобальных стилей делается акцент на актуализацию традиционных для теории и истории архитектуры описательных средств – стиль, стилевое направление, течение – с помощью актуального исследовательского инструментария [1].

Сегодня понятийный аппарат теории архитектуры в условиях глобализации, хаотичности и чрезвычайной вариабельности художественной культуры требует своей актуализации за счет введения новых терминов, понятий и категорий, адекватных современности. Так, в теории о глобальных стилях понятию (категории) «стиль» найдена наиболее приемлемая альтернатива – глобальный стиль, или суперстиль (по С. О. Хан-Магомедову). Глобальный стиль – это совокупность архитектурных стилей, направлений, течений и школ с единой универсальной формообразующей системой, которая имеет в своей основе общие художественно-композиционные приемы и средства выразительности, отражающие мировую культуру времени и перманентные законы человеческого бытия без привязки к религиозным, ментальным, этническим особенностям. Согласно С. О. Хан-Магомедову, к середине XX столетия в архитектуре исторически сложились два глобальных стиля – классическая стилевая архитектура, основанная на античном ордере, и «современное движение» XX века, или модернизм. Развитием идеи известного историка архитектуры стало выдвижение гипотезы о возникновении некоего третьего глобального стиля – современного периода в архитектуре и, вероятно, её ближайшего будущего. Доказательство гипотезы о становлении третьего гло-

бального стиля было осуществлено при помощи методологического инструментария теории самоорганизации, или синергетики [1, 3].

Согласно синергетике, архитектура является сложной системой, существующей по законам самоорганизации. Архитектурная система, согласно синергетической модели (см. рис.), разработанной в рамках теории глобальных стилей, состоит из трех иерархических уровней, которые, взаимодействуя между собой, обеспечивают развитие всей архитектурной системы.

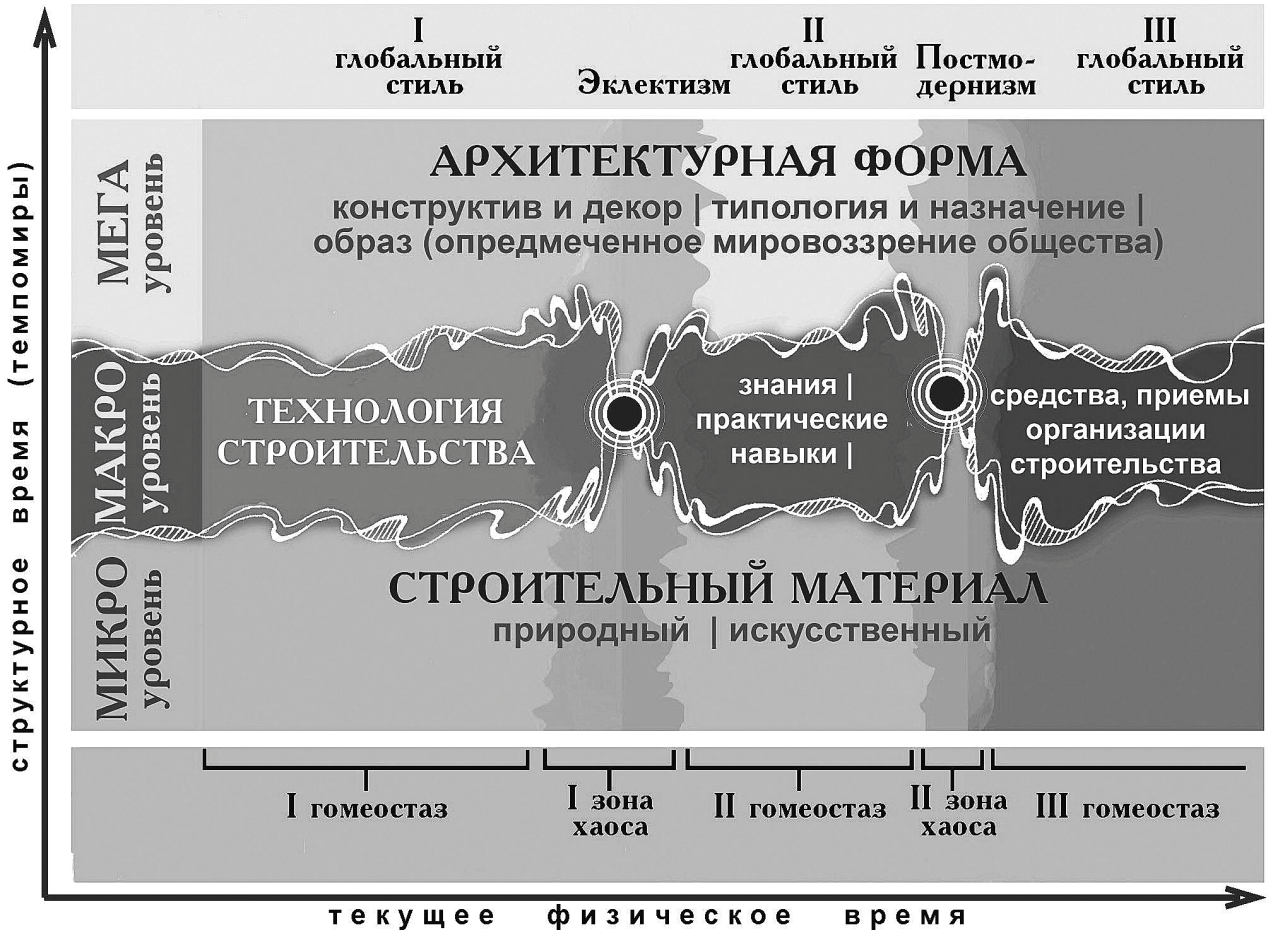


Рисунок. Синергетическая модель архитектурной системы

Верхний мегауровень представлен архитектурной формой, средний макроуровень − технологиями и средствами строительного производства, низший микроуровень − строительным материалом. Глобальные стили, являясь для архитектурной системы некими репликаторами, состояниями её функционирования, определяют развитие зодчества на том или ином глобальном этапе в зависимости от типа общественного строя и соответствующего ему уровня развития производства, науки и техники. Бесспорно, такое соотнесение общественного строя и глобальных стилей в архитектуре имеет некоторый схематизм, однако в целом даёт возможность понять особенности развития зодчества более цельно. Хронологическое соответствие глобального стиля и типа общественного строя обусловлено самим характером взаимодействия зодчества с материальной и духовной культурами, существующими в глобальных условиях, – в социосфере и биосфере, что отражено в названиях глобальных стилей, присвоенных в описываемой теории (см. табл.) [1].

Вкратце изложенная концепция об эволюции архитектуры с точки зрения синергетики, или теория о глобальных стилях, в 2009−2011 гг. была апробирована в экспериментальных лекциях в рамках дисциплины «Современные проблемы истории и теории архитектуры, градостроительства и дизайна», читаемой для студентов бакалавриата и магистратуры Урал-

ГАХА. В настоящее время теория глобальных стилей положена в основу лекционно-практических занятий в рамках магистерских программ в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки «270100. Архитектура (степень «магистр»)», утвержденному Министерством образования и науки РФ приказом от 29 марта 2010 г. №235. Лекционно-практические занятия представлены дисциплиной «Новейшая мировая архитектура в контексте культуры», речь о которой пойдет далее.

Таблица

Историческая взаимосвязь архитектуры, общественного производства, технологии и науки

ГЛОБАЛЬНЫЕ СТИЛИ В АРХИТЕКТУРЕ	ТИП ОБЩЕСТВА	КЛЮЧЕВОЕ ИСТОРИЧЕСКОЕ СОБЫТИЕ	ПРОИЗВОДСТВО	ТЕХНОЛОГИЯ	НАУКА	ВЫВОД
ПЕРВЫЙ. ART-CRAFT ARCHITECTURE. Архитектура как искусство и ремесло	ТРАДИЦИОННОЕ	Первый технологический переворот: неолитическая (аграрная) революция. 10 000 лет назад	Основанное на ручном труде	На основе эмпирических, рутинных приёмов, рецептов	Преднаука. Спорадическое применение науки к производству	"Art-Craft Architecture" отражает гармонию человека и природы. Архитектура как искусственная среда стилизуется под природу как естественную среду.
ВТОРОЙ. ART-TECH ARCHITECTURE. Архитектура как искусство и ремесло	ИНДУСТРИАЛЬНОЕ	Второй технологический переворот: индустриальная (промышленная) революция. Середина XVIII – середина XIX вв.	Механизированное машинно-фабричное	Индустриальная	Наука – система знаний о законах мира. Начиная с середины 19 в. наука начинает превращается в непосредственную производственную силу общества. Наука – технологическое приложение производства.	"Art-Tech Architecture" отражает потребительское отношение человека к природе. Архитектура как искусственная среда противопоставляется природе как естественной среде.
ТРЕТИЙ. SCI-TECH ARCHITECTURE. Архитектура как искусство и ремесло	ПОСТ-ИНДУСТРИАЛЬНОЕ	Современный технологический переворот: научно-техническая революция. Середина XX в. – настоящее время	Научно-информационное, автоматизированное	Информационная, биотехнология, робототехника, микроэлектроника, нанотехнологии.	Дифференциация и интеграция естественных, технических и общественных наук. Превращение науки не только в непосредственную производственную силу, но и в непосредственную социальную силу общества. Производство – технологическое применение и приложение науки.	"Sci-Tech Architecture" находится на пути имитации, подражания природе. Отношение человека к природе в настоящее время переосмысляется, наблюдаются тенденции возврата утерянных духовных ориентиров периода первого глобального стиля.

Дисциплина «Новейшая мировая архитектура в контексте культуры». Данная дисциплина является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть профессионального цикла учебного плана по направлению подготовки магистров архитектуры и в рамках таких магистерских программ, как Теория и история архитектуры, Архитектурная реставрация и реконструкция, Ландшафтная архитектура.

Цель освоения дисциплины заключается в следующем: сформировать у магистрантов общекультурные и профессиональные (проектные, научно-исследовательские, коммуникативные, критические и экспертные) компетенции на основе знаний о теории стиля, современных стилевых и технологических тенденциях архитектурного процесса, об архитектуре как неотъемлемой части культуры. В ходе изучения данной учебной программы студент должен:

• знать эволюцию теории художественного и архитектурного стиля; синергетический подход как одно из актуальных научных направлений применительно к исследованиям в области теории и истории архитектуры; основные тенденции современной архитектуры в общекультурном контексте; основные прогностические методы в архитектурной науке; вероятные сценарии катастрофического изменения параметров мировой урбанизированной среды; методы, позволяющие обществу приспосабливаться к новым условиям существования с помощью средств архитектуры в контексте экологической парадигмы развития культуры;

• уметь применять синергетическое знание в фундаментальных и прикладных научных исследованиях; анализировать стилевую составляющую архитектурного объекта; прогнозировать в первом приближении развитие тенденций архитектурного процесса; находить общекультурные факторы, влияющие на архитектуру и оценивать их значимость; определять признаки катастрофического развития событий; прогнозировать изменения параметров урбанизированной среды;

● владеть понятийным аппаратом теории архитектурного стиля; основными методами прогнозирования в фундаментальных и прикладных исследованиях, в том числе с использованием принципов синергетики; навыками организации архитектурных объектов в условиях климатических и социальных изменений урбанизированной среды.

Дисциплина состоит из двух разделов. В первом разделе «Современный архитектурный процесс как отражение динамики социокультурной ситуации», который непосредственно базируется на теории о глобальных стилях, дается общее представление о современном архитектурном процессе как результате глобальной эволюции архитектурной системы. Во втором разделе «Архитектура в условиях катастроф» акцентируется внимание на конкретном тренде, актуальном для современного архитектурного процесса, что, однако, относится к отдельному научному исследованию. В соответствии с ФГОС ВПО общая трудоемкость дисциплины составляет три зачетные единицы, или 108 часов, из которых 36 часов составляют аудиторные занятия, а 72 часа – самостоятельная работа. Форма итоговой аттестации по данной дисциплине – зачет.

Раздел «Современный архитектурный процесс как отражение динамики социокультурной ситуации» поделен на шесть тем.

1. «Архитектурный процесс и современность. Теория архитектурного стиля». Вводная часть темы посвящена проблематике практических и теоретических аспектов современного архитектурного процесса в контексте мировой культуры. В основной части темы идет речь о базовых этапах эволюции теории архитектурного и художественного стилей, а также о современном состоянии понятийного аппарата теории архитектуры.

2. «Синергетический подход к изучению архитектурного процесса». В данной теме раскрываются границы использования, степень эффективности и эвристический потенциал актуального сегодня синергетического подхода в фундаментальных и прикладных архитектурных исследованиях, а также в практической деятельности архитектора. Описываются методы синергетического моделирования, применяемые в гуманитарных (В. Г. Буданов), архитектурных (Д. Е. Фесенко, В. Н. Бабич) и искусствоведческих исследованиях (И. А. Евин). На примере архитектуры обозначаются основные принципы и понятия теории самоорганизующихся систем.

3. «Стиль и глобальный стиль в архитектуре: синергетический аспект». В данной теме рассматривается разработанная на основе принципов теории самоорганизации (по В. Г. Буданову) оригинальная авторская синергетическая модель архитектурной системы, включающая в себя функционирующие элементы «стиль» и «глобальный стиль» (Л. П. Холодова, В. Н. Бабич, С. С. Жуйков). С помощью данной модели демонстрируется альтернативный вариант эволюции архитектурной истории – смены глобальных стилей через переходные периоды.

4. «Предпосылки и основы архитектуры третьего глобального стиля». В этой теме раскрываются особенности современного архитектурного процесса, отражающего зарождение принципиально иной архитектуры – архитектуры третьего глобального стиля, предпосылками которой могут являться новейшие стилевые и технологические архитектурные тенденции и тренды («Astro-, «Bio-, «Flexie-, «Art-Architecture»), а также основные черты и характеристики архитектуры нового глобального стиля.

5. «Социосфера и биосфера как детерминанты эволюции глобальных стилей». В теме описаны детерминанты, повлиявшие на эволюцию глобальных стилей и их принципиальный характер, отражающий взаимосвязь каждого глобального стиля с типами общественного строя, производства, науки и техники, а также демонстрирующий взаимодействие искусственной и естественной природы («Art-Craft Architecture», «Art-Tech Architecture», «Sci-Tech Architecture»).

6. «Прогнозирование в архитектуре. Архитектура будущего». В теме раскрывается эффективность методов, средств и условий для составления интуитивного прогноза будущего архитектуры. Сценарии развития будущего для архитектуры и мира в целом, а также прогностическая модель развития архитектуры с учетом возможности решения средствами зодчества глобальных проблем, которые уже существуют или только могут грозить человечеству.

Курс по данному разделу состоит из лекционных, практических и семинарских занятий. Закреплением теоретического материала является чтение литературы и ознакомление с мультимедийными источниками, написание эссе, выполнение клаузур, выполнение тестовых заданий, подготовка докладов для выступления на семинарах, а также иные творческие задания (подготовка презентаций, демонстрационных плакатов и т. д.).

Итак, апробация данной учебной дисциплины позволит определить перспективность как самой учебной программы в рамках профессиональной подготовки архитекторов, так и в целом подобного научного направления в современных архитектурных исследованиях. В случае успешного внедрения заявленной учебной программы можно говорить и об успешной реализации принципа автономности вуза в отношении УралГАХА и о сохранении самобытности в глобализирующемся мире в отношении всей уральской научной архитектурной школы.

Список литературы

1. Жуйков С. С. К развитию теории архитектурного процесса: глобальные стили в архитектуре / С. С. Жуйков // Известия Ереванского государственного университета архитектуры и строительства. – 2011. – №24. Специальный выпуск. Интегрирование в европейское архитектурное образование с учётом региональных особенностей : Сб. докладов Международной науч. конф. в рамках программы XX Международного смотр-конкурса лучших дипломных проектов по архитектуре и дизайну 16–23 октября 2011 г., Ереван. – Т. 2: Актуальные проблемы архитектуры. – С. 47–54.

2. Касевич В. Б.. Болонский процесс : в вопросах и ответах / В. Б. Касевич, Р. В. Светлов, А. В. Петров, А. В. Цыб. – СПб .: Изд-во СПбГУ, 2004. – 108 с.

3. Холодова Л. П. Концепты современной теории архитектуры [Электронный ресурс] / Л. П. Холодова // Архитектон: известия вузов. – 2010. – №31. – URL: http://archvuz.ru/numbers /2010_3/01 (дата обращения: 29.01.11).

4. Штатская Т. В. Глобализация образования / Т. В. Штатская // Успехи современного естествознания. – 2009. – № 11 – С. 65.

THE GLOBAL STYLES' THEORY IN CONTEMPORARY ARCHITECTURAL EDUCATION

S. S. Zhuikov, postgraduate student
Ural State Academy of Architecture and Art, Yekaterinburg, Russia

Key words: *globalization; Russian State Educational Standard of the third generation; educational program for Master of Architecture degree students; the global styles in architecture; synergetics in architecture.*

The article dwells on the original global styles' theory which can be used in the educational program for Master of Architecture degree students, according to Russian FSES HPE (Federal State Educational Standard of Higher Professional Education) of the third generation.

Today process of Globalization is specific feature which has strong influence on changeability of modern times practically in all positions of social life. Education Sector is not exception to this. An example to the globalization of education may be the third generation of Russian FSES HPE that is referring the movement to two-tier education in line with Bologna Process model. The new Russian FSES HPE was designed to realize important principles of Bologna Process. One of these principles is the principle of autonomy of university. It implies moral and scientific independence of university from political and economic power in the research and teaching activities. As a result, it may give university more opportunities to create original and unique scientific school. A

good illustration of that is elaboration of the global styles' theory at The Chair of Architectural Theory and Professional Communications of Ural State Academy of Architecture and Art (USAAA, Yekaterinburg).

This theory is an alternative version of the world architectural history in context of globalizing world and topical synergetic and cyclical dimensions. According to the theory, architecture exists as a complex self-organizing nonlinear system consisting of three hierarchical levels. Top megalevel is represented by architectural form; middle macrolevel is represented by building process; lowest microlevel is represented by building materials. Interactions between these levels promote the development of the entire architectural system which has global styles as its replicators, reflected conditions of its functioning. Global stages of architectural evolution, i. e. global styles, correspond to the time of existence of a certain type of social order (traditional, industrial and postindustrial society). Chronological correspondence between global styles and social order with its mode of production, science and technology is determined by interaction between architecture and material and intellectual cultures existing in global conditions – sociosphere and biosphere.

Described above the global styles' theory formed the basis of an educational program. It is discipline of the choice and it is included in variative part of professional cycle of curriculum for Master of Architecture degree students. Program is called «Contemporary World Architecture in the Context of Culture». The discipline goal is to form general cultural and professional competences of M. Arch students. It is on the basis of knowledge of the style theory, contemporary stylistic and technological tendencies of architectural process, architecture as essential part of culture. There are six themes in the program. 1) Architectural process and modern world. 2) The synergetic approach to research of architectural process. 3) Style and global style in architecture: synergetic aspect. 4) Premises and foundations of the third global style architecture. 5) Sociosphere and biosphere as determinants of the global style evolution. 6) Forecasts in architecture. Architecture of the future. The course consists of lectures, practice (essay writing, klauzura drawing, test performing) and seminars.

In the case of the successful program implementation we can talk about successful realization of the principle of autonomy of USAAA and preservation of identity of Ural architectural scientific school in a globalizing world.

УДК 537.3

КУРС ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ АРХИТЕКТРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО ИНСТИТУТА – МОСКОВСКОГО АРХИТЕКТУРНОГО ИНСТИТУТА

И. Е. Журавлева*, доцент
Московский архитектурный институт (Государственная академия), г. Москва, Россия

Ключевые слова: *курс электротехники МАРХИ, электрооборудование, искусственное освещение, осветительные установки, учебный процесс, кафедра архитектурной физики МАРХИ.*

В МАРХИ три года тому назад было принято решение ввести на дневном отделении курс электротехники. На кафедре «Архитектурная физика» началась работа над новым курсом в адаптированном для будущих архитекторов виде. В полном соответствии с III-м Федеральным образовательным стандартом автором разработаны УМК дисциплины «Электрооборудование архитектурных объектов» и учебные задания для выполнения курсовой расчетно-графической работы по этой тематике. Курс электротехники включает: теоретическую часть (курс лекций), практическую часть (курсовую расчетно-графическую работу с необходимым методическим сопровождением и, по мере приобретения оборудования, лабораторную или демонстрационную работу) и промежуточный контроль успеваемости (тесты, вопросы, задачи). Материал разработан на основании фундаментальных и современных трудов по электротехнике и светотехнике, нормативно-технической документации, работ по проектированию, монтажу и эксплуатации электроустановок с учетом специфики архитектурного образования; находится в процессе текущей доработки. Предполагается в дальнейшем оснастить учебный процесс лабораторным оборудованием и компьютерным обеспечением.

Возобновление курса электротехники на кафедре архитектурной физики вполне закономерно, так как он имеет здесь давние традиции. В архиве института материалы, из которых следует, что в 1930 году преподаватель кафедры физики АСИ (Архитектурно-строительного института, как тогда назывался МАРХИ) Терехов проводил занятия по электротехнике, а в 1931-1933 годах доцент кафедры физики Б. П. Козлов (выпускник факультета электротехники МВТУ, автор ряда научных трудов) читал курс «Электрификация городов», в 1934–1935 годах он же – «Общий курс электротехники». Одновременно с ним в 1933–1934 годах на кафедре работал профессор В.Л. Москалев (выпускник СПб. технологического института, владевший тремя языками, стажировавшийся в Парижском высшем электротехническом институте, в разное время в 1924 – 1933 годы работавший деканом Электротехнического факультета МИИТа, заведующим кафедрами электротехники в МИСиСМ и СТАНКИНе, автор ряда научных трудов), также преподававший электротехнику.

Предмет электротехники продолжает и развивает раздел архитектурной светологии «искусственное освещение», читаемый на нашей кафедре и тесно связанный с архитектурным проектированием. Реальное проектирование осветительных установок состоит из двух взаимосвязанных составных частей: светотехнической и электротехнической. В разделе «искусственное освещение» студентам излагается содержание светотехнической части проекта, в которой решаются вопросы выбора художественных решений, приемов и средств их достижения, оценки и расчета качественных и количественных показателей осветительной установки объекта проектирования – будь то здание, сооружение или объект светового дизайна городской среды. Для воплощения архитектурного и светотехнического замысла необходимо разработать электротехническую часть проекта. Курс электротехники построен применительно именно к электротехническому проектированию осветительных установок. Студентам

* © И. Е. Журавлева, 2012

даётся знание о расчете, защите и выполнении осветительных сетей с учетом нормативных требований, о том, как решаются вопросы питания, управления, энергоэффективности и электробезопасности осветительной установки. Такая последовательность в подаче учебного материала (сначала – раздел светологии «искусственное освещение», а затем электрооборудование осветительной установки) призвана создать у студентов верное представление о методах, порядке и содержании архитектурного проектирования. Эти предметы – светология и электротехника, преподаваемые в комплексе, предназначены научить будущего архитектора решать задачи светологии с учетом необходимости экономного расходования электроэнергии и защиты «световой экологии» зданий и города, т.е. достигать максимального эффекта минимальными средствами и без «светового загрязнения» окружающей среды. Важно ориентироваться на осветительные системы более современных интеллектуальных качеств, а именно:

- с широким использованием естественного освещения,
- энергосберегающих источников света,
- наиболее эффективных световых приборов,
- рациональных систем управления освещением (с датчиками присутствия и естественной освещенности, светорегуляторами для снижения уровней освещенности),
- интеграцией систем освещения в системы обеспечения функционирования здания (такие, как отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха).

Это позволит получить экономию электрической энергии и уменьшение вредных выбросов в атмосферу.

В таком виде представляемый курс «Электрооборудование архитектурных объектов» имеет для студентов практическую ценность и дает возможность в перспективе разработать вариативные спецкурсы для разных специализаций архитектуры, дизайна и градостроительства.

COURSE OF ELECTRICAL ENGINEERING IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF THE ASI - MOSCOW INSTITUTE OF ARCHITECTURE

I. E. Zhuravljova, Associate Professor
Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

Key words: *course of electrical engineering in Moscow architectural Institute, electrical equipment, lighting plants, educational process, the architectural physics sub-faculty.*

The discipline «Electrical equipment of architectural objects» was developed and is taught at the architectural physics sub-faculty of the Moscow architectural Institute in accordance with the 3-rd Federal educational standard. The article shows interconnection between this discipline and the existing course of architectural lighting. Also the historical background of the electrical engineering course in the Institute is briefly discussed.

УДК 37:72.001.8

К МЕТОДОЛОГИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ КАТЕГОРИИ «УМЕНИЕ» В КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ МОДЕЛИ АРХИТЕКТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

П. В. Капустин*, кандидат архитектуры, профессор
Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, г. Воронеж, Россия

Ключевые слова: *категория умения в архитектуре, трансляция умения в образовании, эволюция отношения к умению, задачи архитектурного образования.*

Пожалуй, ничто в мире деятельности не является столь же загадочным при внешней простоте, нежели умение. Если знание мистифицировано ещё больше, но за ним, по крайней мере, закрепилось представление о сложности, специфичности и элитарности (чаще всего – это мифы), то умение – этот «воздух», этот апейрон деятельного существования – вездесуще, без него не ступишь ни шагу, оно входит элементарным компонентом во все практики, поэзисы и бизнесы, но при этом счастливо избегает (по крайней мере, избегало до сих пор) как однозначных дефиниций (так, например, умение осталось «тёмной материей» для методологической теории деятельности [3]), так и профанации в обыденной практике. Судьба знаний далеко не так счастлива, они падают жертвами теоретической предметной тенденциозности, часто профанируются и дискредитируются; а статус умения остаётся высоким. Это последнее качество умения достойно всяческого уважения и интереса. Оно, видимо, родом из синкретической ремесленно-жреческой природы созидательных праксисов и поэзисов, когда умение было категорией предельной – ещё до знания и до его категорий. Умение здесь именовалось искусством – не только в силу искусности умельцев или искусственности их деяний, но по праву высшего занятия (хотя Платон и произвёл в этой области «хорошенькую» ревизию). Это эпическое благородство умений стало основным раздражающим фактором для модернистских экспериментов с образованием и структурой профессии; оно дорого обошлось последующим поколениям умений.

Умение, несомненно, сохраняет ризоматические связи с дописьменной традицией, оно неотчуждаемо и транслируется от учителя к ученику, от мастера – подмастерью; как и традиция, умение существует на людях. Более того, умение не объективируется. Нет возможности поместить умение в книгу, в банк данных или в банку, как джина, и вызывать по требованию (хотя это было бы чрезвычайно удобно – тем и инспирированы подобные грёзы). Даже и само умение писать базируется на дописьменных схематизмах (в отличие от знания алфавита или словарных значений слов).

Умение телесно. Даже умение работать на компьютере, управлять космическим кораблём или океанским лайнером не освобождается от телесности никаким изгнанием аналоговой механики и т.п. антропоморфных переживаний, скорее напротив – новые умения тела формируются непрерывно. За счёт этих новых умений и навыков единственно и происходит освоение техники, обучение, адаптация, социализация и др. столь значимые для современной цивилизации процессы, вплоть до инноваций.

При этом само умение отодвинуто в тень; пьедестал, ранее занимаемый им, а потом долгое время – знанием, ныне пуст. Но у умения мало шансов вновь занять пустующее место. Умение плохо вписывается в науко- и знаниево-центричную модель цивилизации, выглядя там падчерицей, с которой всё ещё приходится считаться. Ведь по этой модели – в том числе и в проектировочных практиках, особенно в архитектуре – предполагалось, что расширяющаяся область знания вытеснит рудименты ремесленных умений, сумев разложить их на верифицируемые компоненты и организовав эти компоненты в удобные практико- и

* © П. В. Капустин, 2012

учебно-методические агрегаты. Этого не случилось; умение сохраняет свои позиции повсюду, в том числе и в ареале доминирования самых рафинированных знаний. (Для верификации знания нужна инженерная база, то есть приборы, а изготовление небывалого прибора не обходится без специфического умения – байка на пикнике про техника и профессоров из к/ф «Москва слезам не верит» – всё ещё справедлива.) Можно даже сказать, что развитие инженерии (технологий) идёт таким путём, который бы позволил в перспективе обходиться без умений или «искусств» (техник) - задача, выполнить которую на всех предыдущих этапах эволюции технонауки, к счастью, не удавалось.

Всё сказанное справедливо и в отношении проектных умений, прежде всего – в архитектуре. Одна из наиболее часто упоминаемых здесь проблем – проблема «неснятого ремесла», то есть сохранение в архитектурной профессии и образовании многих компонентов ремесленной (допрофессиональной) организации деятельности, прежде всего – разного рода умений и навыков. И ладно бы, если бы вопрос касался лишь традиционных зодческих умений, интегрированных и переработанных профессиональным проектированием: композиционных и художественных умений; пропорционально-масштабного «чутья», пространственного воображения, эмпатии (сопереживания работы конструкций, материалов и др.) и т.п. Заметим: все эти умения де-факто являются сложными (композитными) способностями, и попытки пропедевтики свести их к элементарным навыкам, длящиеся уже без малого век, далеко небезобидны. Но проблематичней то, что и изрядная часть проектного типа мышления до сих пор остаётся вне мира точных параметров научного и объективного знания, несмотря на многочисленные и интенсивные попытки научного или хотя бы практико-методического её описания. А.Г. Раппапорт пишет об этом: «…переход от ремесла к профессии... в архитектуре затянулся на несколько тысячелетий... Одним из основных, если не главным противоречием становления архитектурного профессионализма является противоречие между процессом интеллектуализации деятельности и инертностью традиций ремесла, сохраняющих свою архаическую структуру» [2, с. 20]. Можно различно относиться к ценностям традиции и ремесла или к целям инновационного развития, но вне зависимости от тяготения к тому, или другому, проблема соорганизации всё ещё остра.

Ведь проблема умений сегодня состоит не только и даже не столько в их «архаической» и необъективируемой структуре, сколько в том, что сама эта структура пребывает в крайне отягощённых отношениях с современными моделями деятельности и образования. Проектные умения, разумеется, втянуты в деятельностный диспозитив, и заканчивается это для них печально. Ведь, с одной стороны, деятельность нуждается в умениях, коль скоро она не может (пока?) их снять в знании, технологии или чём-то ещё. Но, с другой – деятельность устроена нормативно и приписанные ей умения она также выстраивает по ранжиру собственных детерминант. В результате, умения оказываются обрезаны в объёме, урезаны в правах и статусе, ослаблены в энергетике. Умения даже и не прописываются в собственной форме, они раскладываются на ряд последовательно осваиваемых (формируемых) навыков. Собственно, навыки – это обыденно-культурная формула рационального сознания, тайно всё ещё опасающегося умений и искусств. Навык – это квалификационная характеристика, переносящая акцент на усвоенность умения, его интерьеризацию, что, несомненно, выглядит куда как более приемлемо для психологически натренированного и прагматично мыслящего деятеля. «Упаковка» умений в навыки, однако, является процедурой сугубо конвенциональной. Она каждый раз зависит от характеристик требуемого навыка, часто определяемых конъюнктурой. Формирование требуемых навыков как доведённых до автоматизма умений – задача не столько технологическая, сколько идеологическая: ведь «свободные» умения тяготеют к автономизации, алчут суверенитета. Это было понятно уже в Средние века, когда власть ремесленных цехов и гильдий стала политической силой, а затем, с ростом осознания цехового суверенитета и его обособления от собственно самого умения, – силой духовной, мистико-религиозной, отнюдь не теряющей и политического влияния. Масоны произвели с ремесленным умением каменщиков примерно ту же метаморфозу, что «обособляющееся

проектирование» с зодческой традицией. Опыт этих движений всегда был уроком для организаторов рационального проектирования, проектирования как деятельности, поэтому никаких свободных искусств и ремёсел к началу XX столетия уже не осталось. Титанические усилия У. Морриса спасти их остатки привели к парадоксальному результату: не сохранившись в собственной силе и славе, они легли в основу формирования новых технологизированных навыков.

Беда в том, что умения в такой конфигурации утрачивают целостность, присущую им по праву происхождения, оказываются ответственны не за результат, а за технологически выделенные процедуры и операции. Умений становится много, но они мельчают и извращаются. Они попадают в зависимость от способа структурирования деятельности, всякий раз подчинённого, в свою очередь, технологическим, экономическим и прочим конъюнктурным нуждам, но отнюдь не природе и возможностям самих умений. И даже в таком состоянии собственная природа и скрытые возможности умений продолжают беспокоить организаторов и технологов производства и образования. Умение всё же сохраняет и универсальность, и уникальность; помнит свою тождественность (или близость) античному технэ, искусству; оно самопроизвольно и, в общем виде, не функционарно: не есть умение делать то-то и то-то (напомним, что уже Витрувий первым пытался свести умения зодчего к функционарным навыкам). А навык – привычка, приобретаемая многократным повторением одного и того же, ставшая «естественной» реакцией на внешние запросы и раздражения. Навыки потому и соответствуют задачам технологизации мышления или деятельности, что востребованы на конвейерном потоке, в типизированных ситуациях, в стандартизированной и унифицированной модели действия или деятельности. Если умение персонально, то навык обезличен; он принадлежит более мегамашине деятельности как её функциональная часть, чем деятелю как его атрибут.

Ремесленные комплексы умений, даже при узкой их специализации, отнюдь не обладали той мелкодисперсной и отчуждённой структурой, которую требовало раннее машинное производство (а также и все последовавшие за ним, включая постиндустриальное и информационное – здесь не стоит питать иллюзий). Возврат к утраченной целостности – один из идефиксов цивилизации – неизбежно проходит и через проблематику умения. Проблема холистического и креативного мышления ныне уже осознана, она обсуждается в категории способностей, противопоставленной навыкам именно рефлективностью и деавтоматизмом. В образовании в последнее время сделана решительная, но непоследовательная и, увы, не очень точная попытка построить представление о компетенциях, совокупности которых могли бы по универсальности и мощи стать чем-то вроде ремесленных комплексов, но в новых социальных, культурных и производственных условиях (заметим: такую же задачу в своё время и на другом материале ставил перед Баухаузом В. Гропиус [1]). Но в работе над категорией компетенции образование (российское – в форме Федерального образовательного стандарта третьего поколения) потеряло категорию способности, так и не поняв её значение, и свело всё дело к переоформлению всё того же списка ЗУНов (знаний, умений и навыков) в некое подобие фасеточной структуры, стремящейся охватить весь контекст соответствующего направления деятельности. Тем самым, в отличие от функциональной и производственной ориентации ЗУНов, в этой вариации компетенций сделан шаг к описанию культурных, социальных, воспроизводственных, оргуправленческих, развивающих и прочих аспектов, покрывающих почти всю сферу деятельности, но вернутся к целостным комплексам умений или способностям не удалось. Можно предположить, что центральной причиной тому является новая ориентация образования на выращивание профессионального потребителя, но не созидателя. Именно эта переориентация обостряет проблему воспроизводства умений и придаёт ей те коннотации, которые в нашей статье обсуждались как неадекватные глубинной природе умений, их истории и возможностям.

Список литературы

1. Гропиус В., Устойчивость идеи Баухауза / В. Гропиус // Мастера архитектуры об архитектуре. – М.: Искусство, 1972. – С. 330 - 332.

2. Раппапорт А.Г., Форма в архитектуре. Проблемы теории и методологии / А.Г. Раппапорт, Г.Ю. Сомов. – М.: Стройиздат, 1990. – 344 с.

3. Щедровицкий Г.П., Избранные труды / Г.П. Щедровицкий. – М.: Школа Культурной политики, 1995. – 800 с.

TOWARDS THE METHODOLOGICAL ANALYSIS OF "SKILL"CATEGORIES IN THE STRUCTURE OF ARCHITECTURAL EDUCATION

P. V. Kapustin, Candidate of Architecture, Professor
Voronezh State University of Architecture and Construction , Voronezh, Russia

Key words: *category of skills in the architecture, the education translation of the skills, evolution of the relationship to the skills, the problem of architectural.*

Category of skills has long been a major for architectural activity and architectural education. The skills to craft was the basis of practice in architecture, he tried to restore the pioneers of new forms of Modern architecture in its educational institutions. Today the category of skills is once again becoming a problem and challenge for the development of Russian architectural education, has not yet been solved.

УДК 378.1

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ И РАЗВИТИИ ЛАНДШАФТНЫХ КОМПЛЕКСОВ В ДИСЦИПЛИНАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ « АРХИТЕКТУРА» УралГАХА

Р. Ф. Ламанова*, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
М. Л. Губанкова*, доцент
Уральская государственная архитектурно-художественная академия, г. Екатеринбург, Россия

Ключевые слова: *экологическое равновесие, устойчивое развитие, ландшафтный дизайн архитектурное проектирование, теоретические дисциплины, гармоничная среда.*

В связи с ухудшением состояния окружающей среды на первый план выходят экологические приоритеты в осознании проблем антропогенных ландшафтов для обеспечения благоприятных условий жизни человека и природы. «Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию», утвержденная Указом Президента РФ № 440 от 1 апреля 1996 года предполагает решение социально-экономических задач и создание благоприятной окружающей среды путем оптимального использования природно-ресурсного потенциала в интересах нынешнего и будущего поколений. Модель гуманистически ориентированного развития человеческого сообщества на основе совместной эволюции с природой отразится на качестве жизни, возможности поддержания динамичного равновесия города и природной среды. Признание приоритета решения задач по достижению экологического равновесия на основе оптимизации ландшафта подтверждается тем, что «…переход к устойчивому развитию предполагает восстановление естественных экосистем до уровня, гарантирующего стабильность окружающей среды» [1, с. 10]. В числе направлений создания устойчивой среды значительная роль принадлежит ландшафтному дизайну, призванному предотвратить деградацию городской среды». В зарубежной практике динамично развивается процесс использования современного ландшафтного дизайна для радикального преобразования городской среды в интересах человека [2, с. 5]. Основы ландшафтного дизайна наравне с основами объемной композиции необходимый багаж знаний для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Архитектура». Представления студентов о современных принципах формирования среды жизнедеятельности, средствах ее оптимизации и достижения устойчивого развития будут основанием для приобретения базовых профессиональных знаний и умения проектировать.

В процессе обучения архитектурному проектированию студенты третьего-четвертого курсов (будущие бакалавры) решают задачи по созданию архитектурных объектов, которые, как правило, находятся в конкретных условиях градостроительной или природной ситуации. В проекте студент должен провести анализ градостроительной ситуации участка, на котором расположен проектируемый объект, и рассмотреть существующий ландшафтный комплекс с позиций его использования или реконструкции в проектном предложении. Результаты работы по оценке состояния природных компонентов и градостроительной ситуации отражаются в схемах зонирования территорий по методам преобразования существующей среды. На основе аналитических схем выполняется эскиз генерального плана участка в масштабе 1:1000 или 1:2000, показывающий, как автор с учетом рекомендаций преподавателей предлагает использовать внешнее по отношению к объекту пространство. В составе материалов эскиза студент представляет карту-схему предлагаемой системы озеленения с включением насаждений общего пользования, ограниченного пользования и специального назначения. Часто, даже в случае утвержденного сценария организации пространства и схемы благоустройства студенты не всегда могут грамотно решить систему озеленения, обводнения участка, подчеркнуть особенности рельефа. Системное выполнение студентами проектной работы требует

* © Р. Ф. Ламанова, М. Л. Губанкова, 2012

не только разъяснений преподавателем-смежником проблем создания и использования ландшафтных комплексов, но и основательных знаний, приобретенных из теоретических курсов о природно-экологических и эстетических направлениях включения ландшафтов искусственного и естественного происхождения в планировочные структуры. Трудности, которые испытывает подавляющее большинство студентов в поиске гармоничного сочетания застройки и ландшафта, связаны с недостаточностью знаний о современных подходах к проектированию объекта в контакте с компонентами окружающей среды. Происходит упрощение вопросов организации архитектурного ландшафта, как объекта целенаправленного творчества, который является визуально воспринимаемой объемно-пространственной системой гармонично сочетающихся и динамично взаимодействующих архитектурных и природных комплексов, созданной на основе экологической устойчивости окружающей среды и оптимальности процессов социального функционирования. В настоящее время в программе подготовки бакалавров недостаточно представлены дисциплины, отражающие влияние ландшафтной среды на архитектурно-планировочную организацию, ее эстетические качества и санитарное состояние. В 70-х годах прошлого века студентам-архитекторам читали лекции не только по инженерной подготовке, транспорту, но и по ландшафтной архитектуре поселений и использованию природных ландшафтов, что давало возможность комплексного подхода к проектированию с учетом природно-экологических и эстетических факторов. В плотном графике архитектурного проектирования не представляется возможным раскрыть все особенности анализа архитектуры и ландшафта городских территорий и элементов структуры городских зон, чтобы провести целенаправленное зонирование по типам объемно-пространственных структур с разделением эколого-градостроительных критериев и параметров преобразования и развития каждого ландшафтно-планировочного комплекса.

Студенты должны знать, что объектами исследовательской и проектной деятельности являются не только собственно архитектурные комплексы, включающие здания и сооружения, а также сады, скверы, бульвары, парки, набережные и т.д. с преобладанием искусственных элементов ландшафта, но и природные комплексы, объединяющие неизмененные или частично измененные антропогенной деятельностью территории с сохранившимся естественным ландшафтом, где не прерывается процесс самовосстановления утраченных элементов. С отсутствием более полного изучения проблем оптимизации ландшафтов часто упускаются вопросы выявления надежных прогнозов изменения природной среды в процессе градостроительного освоения территории, что может привести к необратимым нарушениям экологического равновесия, а затем к частичной или полной деформации целых систем или отдельных градостроительных комплексов, зданий и сооружений. «Роль ландшафтного дизайна как природо-восстанавливающего подхода возрастает по мере осознания необходимости в увеличении природных компонентов ландшафта. Ландшафтный дизайн рассматривается как эстетически ориентированный, природо-восстанавливающий подход к формированию «внеархитектурных» пространств с использованием широкого набора пластических средств интерпретации материалов природы» [2, с. 9]. Базовые знания о принципах и тенденциях развития ландшафтной среды с экологическим подходом в создании интегрированного природно-архитектурного пространства как среды жизнедеятельности человека необходимы не только специалистам по ландшафтной архитектуре, но и всем архитекторам.

Аналогичное положение с дисциплинами о ландшафтной среде, ее охране, реконструкции и использовании в магистерской программе «Теория градостроительства и районной планировки». Дисциплины, включенные в программу, не ориентированы на преподавание опыта отечественной и зарубежной практики градостроительного проектирования ландшафтных систем расселения в рамках обеспечения устойчивого развития территорий. Включенные в программу емкие теоретические курсы помогли бы студентам разобраться в вопросах воздействия ландшафтной среды на процессы урбанизации, развития крупных ландшафтных комплексов, обеспечивающих оптимальную архитектурно-пространственную организацию территорий, снижение антропогенной экологической нагрузки и формирование устойчивой комфортной

среды. Такие дисциплины обеспечили бы магистров знаниями по оценке ландшафтного потенциала, моделированию функционально-планировочных ландшафтных структур, формированию предложений по развитию рынка рекреационных услуг. В учебном плане подготовки магистров можно отметить, что в общенаучном цикле (базовая часть, вариативная часть и дисциплины по выбору студента) изучаемые предметы не связаны с проблемами ландшафтной среды, и студенты не знакомятся с направлениями использования природных экосистем в целях повышения комфортности среды обитания. В профессиональном цикле (базовая часть, вариативная часть, дисциплины по выбору студента) есть только одна дисциплина «Современные концепции экологии в градостроительстве», относящаяся к разделу дисциплин по выбору студентов, которая рассматривает отдельные вопросы использования ландшафтных систем для решения экологических проблем в территориальном планировании. Дисциплина обращает внимание на формирование дифференцированных требований, предъявляемых к объемно-планировочным элементам градостроительных структур, которые должны использоваться с учетом минимально допустимых нарушений экологического равновесия при включении их в природные или культурные ландшафты. Отведенного учебным планом времени на указанную дисциплину (курс лекций в течение одного семестра) не достаточно, чтобы с одинаковой глубиной изложить проблемы формирования ландшафтных систем, которые на всех территориях неизбежно связаны между собой в процессах создания комфортной среды.

Программа обучения магистров «Теория градостроительства и районной планировки», безусловно, должна обеспечить возможность более полного рассмотрения вопросов ценности природных ландшафтов, их устойчивости в урбанизированной среде, использования различных по происхождению ландшафтов в экологических структурах городов и межселенных пространствах. Дисциплины, включаемые в программу, должны знакомить с перспективными направлениями формирования гармоничной среды обитания, сочетающей заселенные территории с искусственными ландшафтами и территории с сохранившимися природными комплексами, важное место в этой работе принадлежит ландшафтному планированию, основанному на синтезе экологических и градостроительных научно-проектных разработок об условиях включения ландшафтных комплексов в планировочные структуры. Создание гармоничной среды не получило достаточно полного отражения в составе дисциплин исследовательского и проектного направления, включенных в программу. Магистерская программа, безусловно, должна обеспечивать более широкое рассмотрение вопросов ценности природных ландшафтов, их устойчивости в урбанизированной среде, сочетание этих ландшафтов с искусственными растительными ассоциациями, созданными приемами садово–паркового искусства и городского ландшафтного дизайна. Использование различных по происхождению ландшафтов в экологических структурах поселений и межселенных пространств обогащает урбанизированную среду эстетически привлекательными элементами, усиливает санирование окружающей среды, определяет рекреационный баланс и способствует устойчивому развитию территорий.

На уровне территориального планирования магистры обязаны применять в работе современные методы оценки и реконструкции природных геофакторов в целях оздоровления территории, улучшения санитарного состояния, формирования эстетически обогащенных ландшафтов, решения пространственной организации территории и ее благоустройства. При планировочной организации межселенных пространств специалистам необходимо умело составлять прогнозы изменений в природных экосистемах, их устойчивости, определять нормы антропогенных нагрузок, чтобы рациональным планированием предупредить или остановить распад природных комплексов. При освоении природных комплексов обязательно учитывать их слабую устойчивость и восстанавливаемость особенно после промышленных разработок, природных катаклизмов. В подготовке магистров полезно рассмотреть проблемы рекультивации и реваloризации, чтобы в проектной практике они рационально могли включать сформированные вторичные ландшафты в планировочные структуры при разработке генеральных планов городов, городских округов и схем муниципальных районов, при этом рассматривая первоочередные вопросы сохранения уникальных природных комплексов, опираясь на положения закона об особо охраняемых территориях.

Сложные условия формирования искусственных ландшафтных систем требуют глубоких знаний решения ландшафтно-экологических проблем. Экологические условия и планировочные структуры диктуют особенности формирования систем озеленения поселений, которые, как правило, включают различные по величине элементы и ландшафты, разные по происхождению. Использование таких разных элементов при формировании озеленения поселений – проблема сложная, многогранная и не всегда достаточно изученная. Вновь создаваемые ландшафтные комплексы требуют учитывать взаимосвязанные социальные и природные процессы, развитие промышленности и экологическую обстановку, спрос на рекреационные угодья, их состояние, декоративность и многие другие вопросы ландшафтной организации среды.

Из вышеизложенного следует, что программа для магистров не дает глубоких знаний о ландшафтной среде, которая обязательно участвует в процессах, обеспечивающих устойчивое развитие поселений и расселения, что является одной из важнейших задач современной градостроительной политики. Для достижения современного уровня подготовки бакалавров и магистров в области использования, реконструкции и создания вторичных ландшафтов авторы считают необходимым дополнить образовательные программы студентов, обучающихся по направлению подготовки 270100 «Архитектура» : информацией о законодательных актах в управлении ландшафтно-экологическими процессами, о положениях позволяющих ограничивать формы негативного хозяйственного воздействия на природную среду; теоретическими дисциплинами по проблемам ландшафтного дизайна; теоретическими дисциплинами по проблемам использования, реконструкции и формирования ландшафтных систем в территориальном планировании.

Список литературы

1. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию. Указ Президента Российской Федерации № 440 от 01.04.96 // Устойчивое развитие: Информ. сб. – М.: ВИНИТИ, 1998. Вып. 1. – С. 8–18.

2. Нефедов В. А. Городской ландшафтный дизайн: учеб. пособие / В.А. Нефедов. – СПб.: Любавич, 2012. – 320 с.

3. Спиридонов В. Ю., Колясников В. А. Большой Екатеринбург: проблемы гармонизации систем расселения [Текст] / В. Ю. Спиридонов, В. А. Колясников // Сб. научн. статей Урал. гос. архитектур.-худож. акад-и. Екатеринбург, 2008.

4. Спиридонов В. Ю. Принципы территориального планирования устойчивого развития систем расселения [Текст] / В.Ю. Спиридонов // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. Екатеринбург, 2012. – № 1. – С. 9–15.

AN IMAGE OF THE ORGANISATION & DEVELOPMENT OF LANDSCAPE ENVIROMENT COMPLEXES IN EDUCATIONAL PROGRAM DISCIPLINES «ARCHITECTURE» TRAINING USAAA

R. V. Lamanova, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
M. L. Gubankova, Associate Professor
Ural State Academy of Architecture and Arts, Yekaterinburg, Russia

Key words: *ecological balance, sustainable development, landscape design, architectural design, bachelor & master's theoretical disciplines, harmony environment.*

The nesessity of the information about contemporary tendencies of the environmental & landscape design makes the maintanance of the article. A human directed development model take place in Russia ourdays for the dynamic urban environment – nature balance. So, today it is nesessary to have architects, who knows more about the environment, urban landscape design to realise a modern "sustainable development", intergrating Architecture and Landscape complexes. Analising the content of the architect's educational program disciplines the authers propose to add information about the modern language of landscape design connected with the concept of the "sustainable development".

УДК 72.017.4

КОЛОРИСТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В УСЛОВИЯХ КОНВЕРГЕНТНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Е. А. Лапшина*, кандидат архитектуры, профессор
Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток, Россия

Ключевые слова: *конвергентность, дифференциация, корреляция, проектирование, колористика, архитектурная среда.*

Актуальность дифференциации архитектурной среды по отдельным признакам объекта и соответствующим профессиональным областям проектирования миновала. Сегодня важны потенциальные синергетические эффекты среды жизнедеятельности. Выявление их не только вопрос безопасности, но и поиска нового материала для выразительности. Эта ситуация актуализирует принцип конвергенции в образовании и дает толчок к поиску коррелирующих связей назревших в профессиональной проектной сфере как основы для реорганизации подготовки проектировщика.

На данный момент ситуация в различных областях проектирования действительно «созрела» для активизации коррелирующих связей между ними. Основная причина – чрезмерная дифференциация изначально единого проектного поля (от города до стула). Именно изоляция проектных областей по объектному признаку, лишение их естественного для единой предметно-пространственной среды информационного «кровотока», привели к очевидному застою в развитии отечественного профессионального проектного метода в отдельных областях. В образовании эта ситуация проявила себя в различных направлениях подготовки проектировщиков. Тем не менее представляется возможным, несмотря на разобщающую организационную структуру образовательных стандартов, восстановить координирующие связи проектной области на методическом уровне. В этой связи необходимо выделить ряд системообразующих аспектов подготовки проектировщика.

Колористическая подготовка может и должна стать – одним из аспектов формирования конвергентного подхода к проектированию, так как способна активизировать потенциальные связи трех специальностей – архитектора, дизайнера и художника. Такой синтетический подход повысит уровень коммуникабельности профессионалов-смежников в процессе создания полноценной цветовой среды жизнедеятельности человека.

Решение этой задачи лежит, безусловно, в сфере образования. Даже беглый анализ методики проектирования по основным образовательным направлениям позволит выявить наметившиеся естественные связи, точки «срастания» между проектными областями.

Архитектурное проектирование. Особенность условий развития архитектуры в нашей стране в советский период накладывается на общемировые тенденции спада интереса к цвету в архитектуре (1950-е годы). Это «наложение» обстоятельств усилило эффект – до почти полного игнорирования цвета в отечественной практике и вузовских программах (отдельные «островки» колористической пропедевтики сохранялись вокруг педагогов-подвижников).

Всплеск интереса к цвету в мировой архитектурной практике можно отнести ко второй половине XX века (на волне постмодернизма). Однако, к сожалению, культура цвета ушла из профессиональной практики архитектора и не только из отечественной. В ситуации, когда появление новых строительных материалов дало поистине безграничные возможности для цветового решения в архитектуре, не все эксперименты с цветом можно считать удачными. Поэтому сегодня зарубежные архитектурные фирмы часто стали привлекать художников для разработки проектных колористических решений. И как следствие – «неархитек-

* © Е. А. Лапшина, 2012

турный», экспрессивный цвет стал характерной приметой современной архитектуры. Эти объекты хороши своей уникальностью на фоне общей довольно унылой городской среды, но, очевидно, ставят новые задачи художественного владения цветом для архитектора.

Художественное проектирование. Проектирование в области предметного дизайна по своей сути ориентировано на будущее, основано на прогнозировании развития социально-культурной ситуации, рынка, моды, т.е. должно работать на опережение (дизайнерские коллекции отрабатываются за два года до их предъявления на рынке). В художественном проектировании как нигде важно ассоциативное мышление – основа для рождения креативной идеи, новых непривычных цветовых гармоний. Поэтому именно в недрах промышленного дизайна были выработаны специфические технологии поиска концепции проекта «с чистого листа», основанные на активизации работы подсознания (мозговой штурм, деловая игра и т. д.). Формирование цветового решения встраивается в эти методы, являясь их неотъемлемой частью – как характеристика дизайн-концепции проекта.

Архитектурно-дизайнерское проектирование. Целый ряд проблем в отечественной архитектурной практике и образовании определил в 90-е годы XX века рождение специальности-«связист». Специальность «Дизайн архитектурной среды» была призвана, по сути, восстановить полноценную подготовку архитектора за счет организации связи с дизайн-образованием. Одной из сущностных задач этого объединения стала реабилитация цветовой пространственной среды архитектуры за счет восстановления роли цвета в архитектурном образовании.

Оригинальность структуры проектного процесса для архитектора-дизайнера определилась объектом проектирования (интерьер, благоустройство города), неразрывно связанного с архитектурой, градостроительством и одновременно с предметным дизайном. Поэтому подход к проектированию формировался на основе органичного синтеза методики архитектурного и художественного проектирования. Громоздкость архитектурного предпроектного анализа на первый взгляд противоречит стремительности дизайнерских технологий выплеска идей «с чистого листа». Однако при определенной организации процесса проектирования, как показывает практика, их синтез вполне реален. На основе детального предпроектного анализа выявляется проектная проблема, решение которой происходит с использованием дизайн-технологий выработки концепции проекта. Колористический аспект входит в пакет информации, собираемой об исходной ситуации, определяя в дальнейшем концепцию проекта.

При таком синтетическом подходе нет архитектурной «зашоренности» ахроматической и земляной палитрой в рамках цветовой традиции неоклассики. Свободное обращение с открытым цветом, отсутствие «боязни» цвета (характерная черта мышления дизайнера) – все это «оживляет» проектирование, делая возможным профессиональное использование любых цветовых гамм в архитектуре.

Реставрация и реконструкция архитектурного наследия. Цвет, являясь предметом охраны памятника (градостроительства, архитектуры, интерьера и его предметного наполнения), используется как средство воссоздания художественного образа реставрируемого объекта. Цвет, будучи характеристикой средового окружения памятника, неминуемо «попадает» в сферу деятельности не только профессиональных реставраторов, но и дизайнеров, архитекторов, градостроителей, художников. Проектировщики, не обладающие специальными знаниями и достаточной профессиональной культурой цвета, часто игнорируют приоритеты памятника в цветовой среде.

Умение «вставить историческую цитату» в ситуации реконструкции, предложить актуальный микс из фрагментов рядовой исторической застройки и новых материалов с ультрамодными цветовыми палитрами – одно из самых интересных направлений зарубежной архитектуры. В отечественной практике архитекторы-реставраторы, профессионально призванные охранять объекты наследия, как правило, идут по консервативному пути и в вопросах реконструкции, закрывая возможности создания интересных средовых

объектов. С другой стороны, архитекторы-дизайнеры зачастую не «видят» художественные особенности исторической застройки. Отечественная реконструкция и реставрация, являясь сферой потенциальных конфликтов профессиональных интересов проектировщиков, очевидно, нуждается в координации методов проектирования (в том числе цветовой политики).

Архитектор-конструктор – еще одно образовательное направление – «связист». На волне вдохновения от творчества Калатравы архитекторы осознали невозможность дальнейшего существования в рамках типовых конструкций, а конструкторы увидели направление для творческой самореализации. И свершилось – еще одна образовательная программа. Действительно, свобода формообразования в современной архитектуре и дизайне не возможна без свободы конструктивного мышления. Направленность на атектонику неомодернизма (нелинейной архитектуры) ставит задачи создания эффекта движения или парения формы. Буквально эта задача в условиях гравитации не выполнима. Поэтому без великих иллюзионистов – цвета и фактуры, здесь не обойтись. Только совокупность усилий конструктора и архитектора-дизайнера, виртуозно владеющего приемами цветопространственного моделирования, дает искомые решения…

Градостроительное проектирование, будучи основано на прогнозе развития города, неожиданным образом (кто бы мог представить при такой разнице масштабов!) оказывается сродни прогностике в предметном дизайне. Прогнозы в обоих случаях строятся на логике моделирования эволюционного процесса развития – будь то модная цветовая гамма или процессы развития городской среды. Кроме того, объектом проектирования в градостроительстве являются в первую очередь сами функциональные процессы, что совпадает с объектом разработки в дизайне – моделирование разномасштабных функциональных процессов с их эмоциональной составляющей (сценарный метод проектирования).

Вероятно поэтому помимо традиционных аспектов использования цвета в градостроительстве (расколеровка градостроительных ансамблей, ландшафтный дизайн, свето-цветовой дизайн ночного города) приемы цветовых сценариев современного арт-дизайна (инсталляции, суперграфика) получили градостроительный масштаб.

Действительно, **монументально-декоративное искусство** или в современной версии – **арт-дизайн,** приобретает иные масштабы. Часто это инженерные сооружения высотой с 2-3-х этажный дом. Такие объекты не только насыщают особыми приметами городское интерьерное пространство, но и выполняют роль цветовых градостроительных доминант. Для реализации художественного замысла художнику необходимы знания не только архитектурных конструкций, но и современных строительных материалов с их широкой цветовой палитрой, умноженной за счет свето-цветового дизайна.

Из этого обзора видно, что нужна координация проектной деятельности, в частности по колористической составляющей. Да и подчас невозможно уже разделить по объектному признаку область проектирования. Сегодня ювелирные украшения – почти одежда, одежда – почти оборудование, мебель – буквально неотъемлемая часть архитектуры, которая приобретает характеристики искусственно-естественного городского ландшафта. В мировой архитектуре сегодня налицо признаки этапа **интернации,** которые особенно ярко проявляются в формообразовании и колористике. Например, архитектура-«ящик». Подобно человеку-футляру содержит скрытую драму внутри себя. Самое интересное происходит внутри – драматургия внутреннего пространства разворачивается на фоне контраста с архитектурным футляром. Интерьер, являясь носителем основного смысла, проявляет его через сложные, экспрессивные архитектурно-планировочные и цветопространственные приемы, сложные инженерно-конструктивные решения. Кто в этом случае архитектор – дизайнер по интерьеру? В любом случае главенство внутреннего пространства над внешним требует пересмотра пренебрежительного отношения архитектора к нему.

Другая тенденция в современной архитектуре – **растворение** архитектурной формы в градостроительной структуре или природной среде, по сути, отказ от привычных фасадов. Архитектура-«ландшафт» крупномасштабных геоморфных общественных зданий или жилых комплексов, как правило, покрыта спасительными зелеными газонами (направление Лэнд-арт), дополняя их земляной или ахроматической палитрой искусственных поверхностей. Где та неуловимая грань между градостроительством, архитектурой, ландшафтной архитектурой и дизайном?

Иногда мы видим иные варианты инверсий – архитектура превращается в объект предметного дизайна со свернутой функцией внутреннего пространства (ЭКСПО 2010 в Шанхае -павильон Англии «репейник»). Такие превращения являются скорее проявлением особенностей предметно-дизайнерского профессионального мышления, чем пространственно-архитектурного. Дизайн «принес» с собой возможность динамичного обновления цветности архитектуры и городской среды (сменные фасады зданий, свето-цветовая среда ночного города и т. д.). Архитектура, традиционно трактуемая как искусство на века, обретает мобильность, отражая многоликий, изменчивый образ эпохи.

Мировая архитектура явно мутирует с градостроительством, ландшафтным искусством, дизайном – причем на объектном уровне. Наверное, секрет в легкости такой кооперации лежит в методологии и методике воспитания проектировщика коллегами по Болонскому процессу. Поэтому профессиональная отечественная подготовка проектировщиков родственных областей на базе возможностей новых образовательных стандартов может и должна строиться по принципу **конвергентности.** Этот принцип должен стать сквозным и для построения методик отдельных аспектов подготовки.

Принцип конвергенции в проектировании может быть реализован за счет:

- единой системы композиционных средовых связей (цветовых, пространственных, пластических), которые формируются проектировщиком в условиях «глубокого погружения» в контекст мировой художественной культуры;
- креативности инженерного мышления в решении конструктивно-технологических и экологических задач;
- общей переориентации с проектирования пространственных границ на проектирование совокупности разномасштабных функциональных процессов с их эмоциональной составляющей на основе метода сценарного проектирования.

В рамках конвергентного проектирования нам предстоит, в частности, сформировать проектный подход к колористической подготовке, основанный на синтезе своеобразия эвристической структуры проектирования в дизайне, специфике традиционного архитектурного проектирования, прогностических методах градостроительства в органической связи с историей мировой культуры от реконструкции-реставрации при погруженности с арт-дизайном в современную художественную культуру.

Учебные программы по колористике для направлений подготовки «Дизайн», «Архитектура» и «Дизайн архитектурной среды», «Градостроительство» и «Реставрация и реконструкция архитектурного наследия», специальности «Монументально-декоративное искусство», безусловно, должны иметь свою специфику. Эта специфика является отражением различий объектов проектирования (масштаба явления, способа воспроизводства среды, характера ее функционирования и т. д.). Однако представляется возможным сформировать общий теоретический курс для этих родственных специальностей, направленный на раскрытие основных принципов использования цвета в рамках средового подхода к проектированию, а специфику различных направлений проектирования отразить в практических заданиях по курсу «Колористика». Такой подход в рамках существующей классификации образовательных программ сделает осмысленным деление на базовые дисциплины и вариативные.

COLORISTIC PREPARATION IN THE CONDITIONS OF CONVERGENSE MODERN EDUCATION

E. A. Lapshina, Candidate of Architecture, Professor
Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia

Key words: *convergense, differentiation, correlation, designing, coloristic, the architectural environment.*

The urgency of differentiation of the architectural environment to separate signs of object and corresponding professional areas of designing passed. Today are important potential синергетические effects of the environment of ability to live. Their revealing not only a safety issue, but also search of a new material for expressiveness. This situation actualize a convergence principle in formation and urgency of differentiation of the architectural environment impulses to search of correlating communications ripened in professional design sphere as bases for reorganisation of preparation of the designer.

It is obviously possible to generate the general theoretical course for the related specialities, directed on disclosing of main principles of use of colour in frameworks средового the approach to designing. Specificity of various directions of designing to reflect in practical tasks at the rate. Such approach within the limits of existing classification of educational programs will make comprehended division into base disciplines and variation.

УДК 721.01; 728

ОСОБЕННОСТИ ГРАФИЧЕСКОГО ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ ПО ЖИЛОЙ ТЕМАТИКЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-АРХИТЕКТОРОВ

Л. Н. Луговая*, доцент
Уральская государственная архитектурно-художественная академия, г. Екатеринбург, Россия

Ключевые слова: *архитектурное проектирование, жилые комплексы, курсовые проекты, студенческие работы, архитектурный проект.*

Графическое оформление курсового архитектурного проекта – важнейшая часть всей работы студента-архитектора, это завершающий этап, который будет оцениваться преподавателями.

Для студента очень важно иметь четкое представление о составе, объеме и графическом оформлении выполняемой работы.

Объем и состав архитектурного проекта студент получает в виде задания на проектирование, в котором достаточно подробно описано содержание работы, предъявляемые требования и календарный график ее выполнения.

По каждой теме курсового проекта кафедрой архитектурного проектирования разработаны методические указания, где приведены необходимые нормативные документы, примерные решения и список литературы, который необходимо использовать в процессе работы.

Требования по графическому оформлению курсового проекта нигде не прописаны. Студент, чаще всего, выбирает сам, что и в каком виде «изобразить» в экспозиционном материале, представленном к оценке.

Традиционно курсовой архитектурный проект выполняется на планшете размером 1000х700 мм. Полный состав архитектурного проекта приведен в методических указаниях.

Рассмотрим курсовые проекты по жилой тематике, выполняемые студентами третьего и четвертого курсов.

Проект включает: градостроительную, архитектурно-планировочную и конструктивную части, а также интерьер жилого помещения для дома средней этажности смешанной структуры и для многоэтажного жилого дома.

В градостроительную часть включается проектируемая схема плана застройки (или благоустройства) земельного участка и ситуационная схема расположения застраиваемого участка на территории города или какого-либо другого населенного пункта.

Необходимо грамотно дать правильное название чертежей: для эскизных проектов (студент выполняет именно эскизные предложения) в градостроительной части могут быть только схемы, т. к. планы должны выполняться на топографической основе.

На ситуационной схеме расположения участка должно быть отражено наименование города или населенного пункта, направление север-юг с розой ветров (это очень важно для проектирования и ориентации жилых домов), наименование улиц в районе проектируемого жилого дома и границы участка застройки.

Ситуационная схема должна четко прочитываться в масштабе 1:5 000 или 1:10 000.

Разрабатываемые в курсовом проекте схема плана застройки территории (для 3 курса) и схема плана благоустройства земельного участка (для курса) отличаются только степенью проработки и количеством деталей, но по содержанию – одинаковы. Здесь необходимо решить:

1) транспортную сеть (выезды, подъезды, пожарные проезды, парковки, стоянки для автомобильного транспорта, подземные гаражи и въезды в них и т. д.);

2) пешеходные связи – входы и подходы к зданию (тротуары, дорожки, бульвары и т. д.);

* © Л. Н. Луговая, 2012

3) необходимые элементы благоустройства – детские игровые площадки, спортивные площадки, площадки для отдыха, хозяйственные площадки;

4) озеленение – газоны, деревья, кустарники и т. д.

На схемах плана застройки или благоустройства также изображается роза ветров, указатель направления север-юг, если жилой дом располагается вблизи какой-либо улицы или магистрали, то обязательно указать название этой улицы.

Схема плана застройки разрабатывается студентом в масштабе 1:500, но на планшете может применяться линейный масштаб в соответствии с принятой компоновкой экспозиции.

В объемно-планировочную часть включаются планы основных этажей, архитектурный разрез и план квартиры, для которой выполняется интерьер.

Необходимо отметить, что отсутствие общих требований к графическому оформлению проекта ведет к тому, что эта часть выполняется студентами в разной степени проработки. Кто-то показывает только схемы планов, кто-то расставляет мебель во всех помещениях жилого дома.

Планировочная часть графического материала должна иметь единые требования к содержанию и изображению всех элементов [1]. Во-первых, очень важно отразить наряду с архитектурно-планировочным решением конструктивную схему здания, т.е. на планах показывают:

- несущие конструкции здания, наружные стены и перегородки, все конструктивные и планировочные элементы планов этажей;
- проемы дверей и окон в стенах и перегородках (с открыванием полотна дверей);
- в санитарных узлах расстановку санитарно-технического оборудования и шахты вентиляционных каналов;
- все помещения квартир имеют свои обозначения, которые наносят на все планы жилого дома;
- О.К. – общая комната
- С.У. – санитарный узел
- К. – кухня
- Ж.К. – семейная, детская, игровая и т. д.
- на планах первого и второго этажей жилого дома, если там располагаются помещения общественного назначения, эти помещения нумеруют и составляют к этим этажам «экспликацию помещений»*;
- планы этажей с обслуживающими помещениями разрабатывают схематично. Показывая несущие конструкции здания, стены и перегородки с проемами, санитарные узлы, входные группы и основные конструктивные элементы (лестницы, лифты и т. д.);
- на изображении планов не нужно наносить все осевые линии несущих конструкций. Необходимо показать общий размер между крайними осями здания;
- студент разрабатывает планы этажей в масштабе 1:100 или 1:200, но на планшете изображение планов может иметь линейный масштаб (исходя из композиционных соображений).

План квартиры выполняется:

- с изображением всех конструктивных элементов (стены и перегородки с проемами и их заполнением, т.е. окно или дверь);
- с расстановкой оборудования (санитарный узел и кухни) и мебели во всех помещениях квартиры.

Разрез здания должен отразить принципиальную конструктивную схему с основными координационными осями и размерами, также указываются основные высотные отметки, уровень земли и поверхности конструктивных элементов, требующие защиты и утепления.

Разрез выполняется в масштабе 1:100 или 1:200, помещается на экспозиции в линейном масштабе.

---

* Студент уже на этом этапе своего обучения должен привыкать к требованиям ГОСТ и др. стандартов. В частности, знать, что к жилым помещениям не составляют «экспликации помещений», а к планам общественных зданий или к этажам жилых домов с помещениями общественного назначения «экспликация помещений» обязательна.

Композиция графического материала на планшете имеет важное значение для раскрытия темы проекта, для лучшего выражения его архитектурных и конструктивных идей. В этом проявляется весь творческий потенциал студента-архитектора, его понимание материала, вкус, чувство гармонии, владение компьютерными программами и в целом – умение работать и представить свое произведение.

Таким образом, имея четкое представление о содержании, объеме и требованиях к графическому изображению элементов курсового архитектурного , проекта, мы сможем требовать от студентов в итоге более качественный материал. Что, безусловно, должно сказаться на общем уровне качества образовательного процесса.

Список литературы

1. Луговая Л. Н., Голубева Е. А. Рабочее проектирование в архитектурном вузе: учеб. пособие: в 2 ч. Ч.1. – Екатеринбург: Архитектон, 2011. – 95 с.

FEATURES OF GRAPHIC DESIGN COURSEWORK PROJECTS RESIDENTIAL TRAINING FOR ARCHITECTURE STUDENTS

L. N. Lugovaja, Associate Professor
Ural State Academy of Architecture and Arts, Yekaterinburg, Russia

Key words: *architectural design, housing, course projects, student work, architectural design.*

Having a clear understanding of the content, scope and requirements for graphical representation of elements and course of the architectural project, students are more qualitative material for assessing that impact on the overall level of educational process.

УДК 721.01; 728

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ РАБОЧЕМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОЧЕГО ЧЕРТЕЖА ОТДЕЛОЧНОГО ПЛАНА ЖИЛОГО ЗДАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-АРХИТЕКТОРОВ

Л. Н. Луговая*, доцент
Уральская государственная архитектурно-художественная академия, г. Екатеринбург, Россия

Ключевые слова: *архитектурное проектирование, жилые комплексы, курсовые проекты, студенческие работы, архитектурный проект.*

В архитектурном вузе небольшой стаж преподавания дисциплины «Рабочее проектирование». Практика показывает: востребованность специалистов-архитекторов, закончивших вуз и умеющих выполнять рабочие чертежи, намного выше, чем специалистов, просто владеющих компьютером для изображения «картинок».

Выпуская студента, профессионально подготовленного и умеющего свою архитектурную идею воплотить в жизнь, учебное заведение поднимает свою значимость и престиж, обеспечивая конкурентоспособность для своих выпускников.

Учебный процесс необходимо строить так, чтобы с первых дней нахождения в стенах вуза студент понимал, какую ответственность он будет нести за свой труд, работая архитектором.

С первого курса необходимо учить правильной терминологии, вычерчиванию своих работ в соответствии с требованиями стандартов и нормативной документации, приучить к самостоятельной работе с нормативной литературой.

Зачастую, только на четвертом курсе студент начинает узнавать

- как правильно расставить координационные оси и их обозначить;
- как называются чертежи комплектов марок АР и ГП;
- что такое элементы фасада или элементы благоустройства и т. д.

Дисциплину «Рабочее проектирование» студенты начинают изучать во втором семестре четвертого курса, очень часто не зная элементарных правил проектирования и выполнения чертежей. А в конце этого курса – защита дипломного проекта архитектора-бакалавра.

В течение курса «Рабочее проектирование» студенты выполняют самостоятельно курсовую работу, состоящую из нескольких рабочих чертежей, ориентируясь на лекционный материал и методические указания для выполнения каждого чертежа.

Консультирование студентов показывает, что им недостаточно знать содержание и требования ГОСТ для выполнения этой работы.

Для повышения эффективности обучения и формирования навыков самостоятельной работы над чертежом, чтобы учебный процесс не усложнялся отсутствием практики работы студентов с рабочей документацией, нужна подробная методика последовательного выполнения рабочего чертежа.

Рассмотрим такую последовательность на примере выполнения отделочного плана этажа жилого дома.

В задании на выполнение первой части курсовой расчетно-графической работы указано, что необходимо выполнить кладочный (либо опалубочный) и отделочный части плана одного из этажей и т. д. в масштабе 1:100 на листах формата А3. За основу берется эскиз жилого дома, разработанного студентом на архитектурном проектировании третьего и четвертого курса.

* © Л. Н. Луговая, 2012

Отделочный план – это второй чертеж курсовой работы, предусмотренной учебной программой дисциплины «Рабочее проектирование».

На первом чертеже изображается кладочный или опалубочный план небольшой части плана этажа жилого дома.

Для выполнения отделочного плана берётся первый чертёж без нанесения размеров и маркировки конструктивных элементов с изображением отметок и координационных осей с обозначением и размерами между ними (рис. 1)

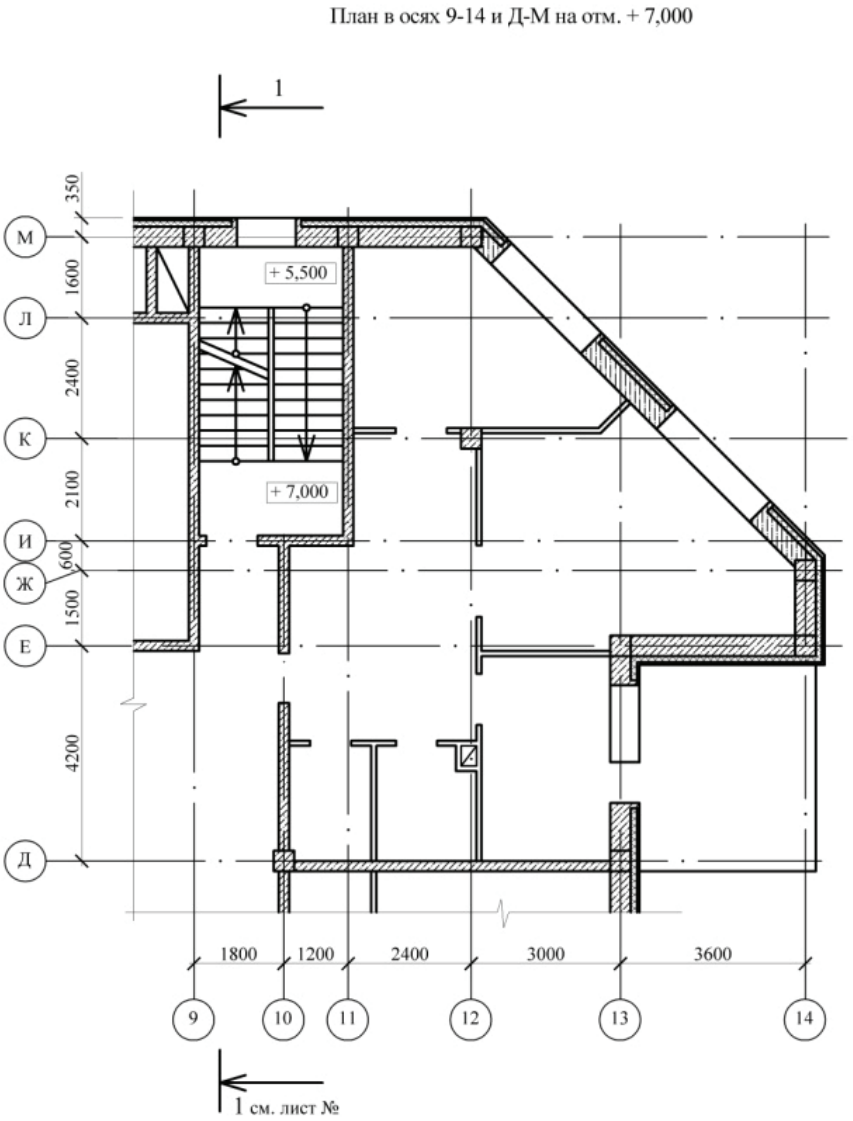


Рис. 1. Первоначальный чертеж

Студент должен понимать, что отделочный план поступает на стройку после выполнения всех конструктивных элементов здания и выполняется для того, чтобы не перегружать «информацией» план этажа.

Этап 1

Выполнение рамки чертежа и основной надписи в соответствии с требованиями ГОСТ Р21.1101-2009 (выбор шрифта, толщины линий для формата А-3).

Этап 2

Нанесение и маркировка ограждений, заполнение оконных и дверных проёмов и их маркировка с применением условных изображений и обозначений, установленных ГОСТ (рис. 2).

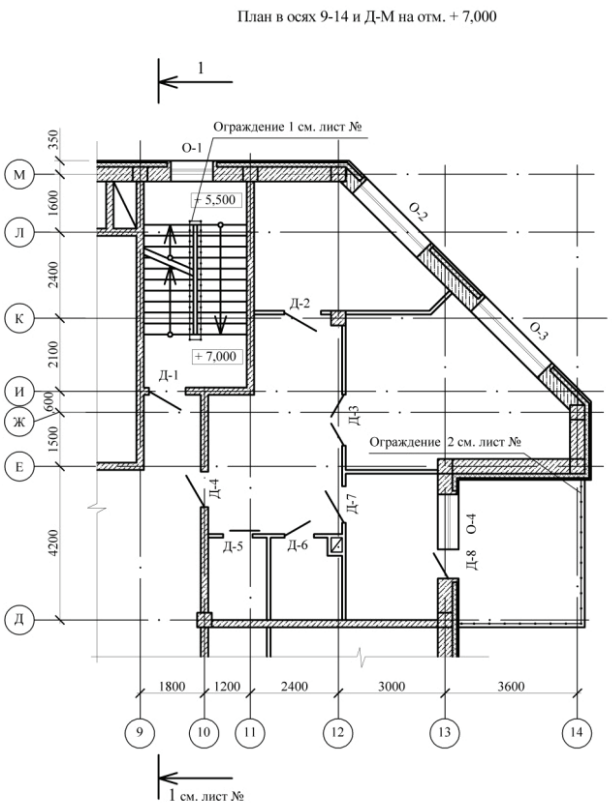


Рис. 2. Чертеж. Этап 2

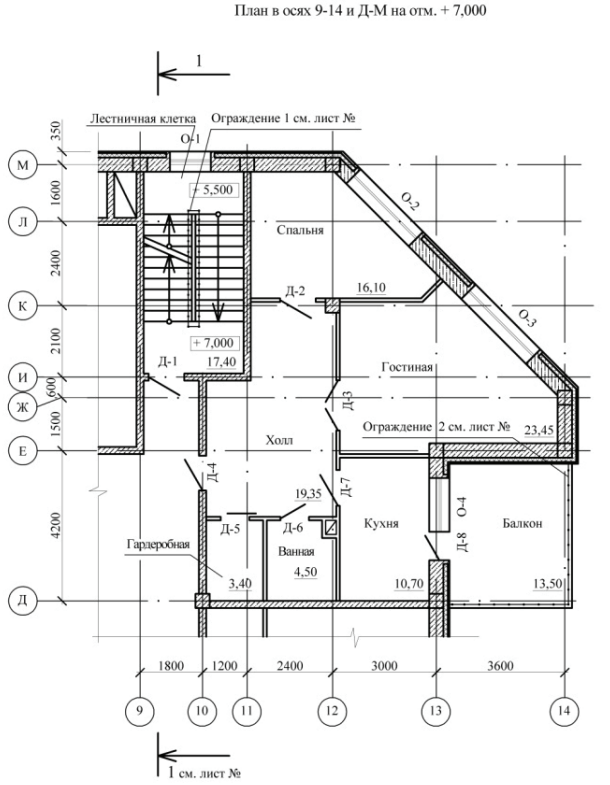


Рис. 3. Чертеж. Этап 3

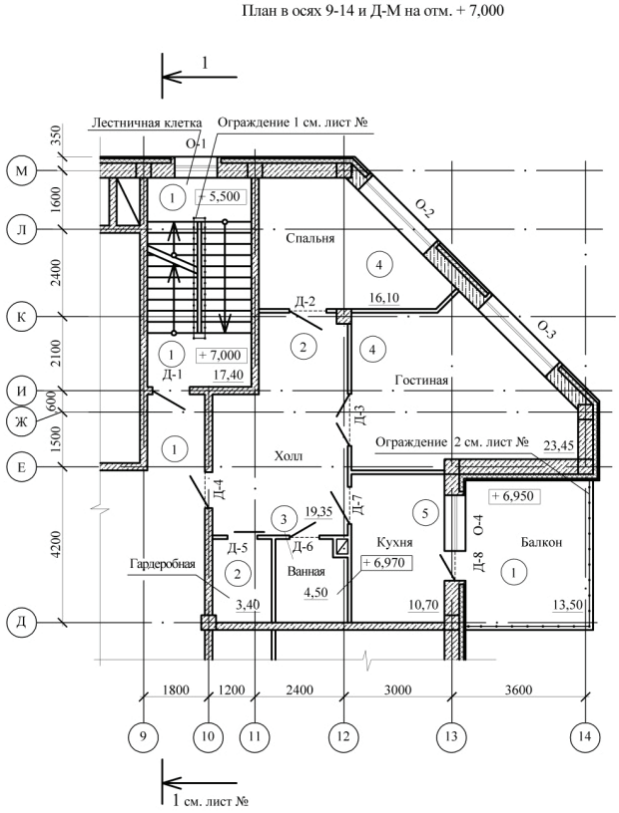


Рис. 4. Чертеж. Этап 4

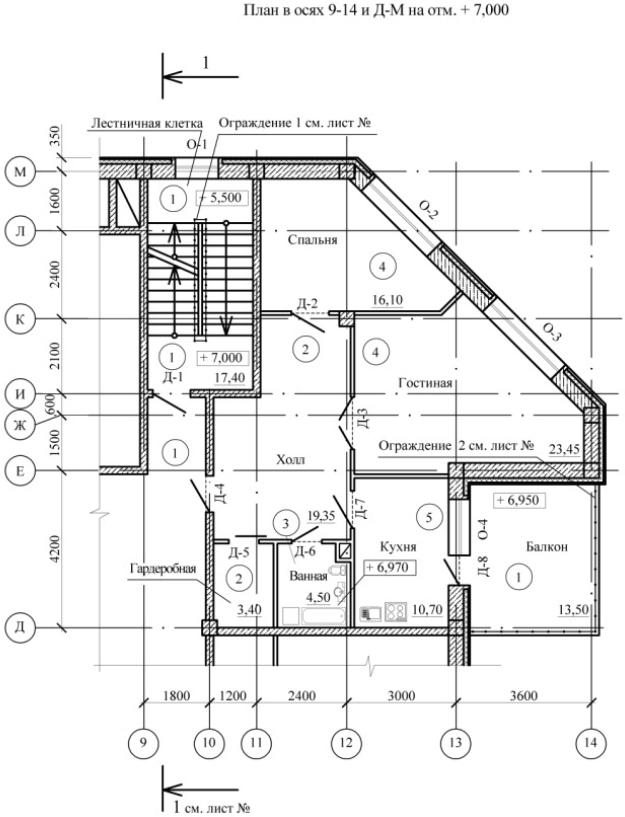


Рис. 5. Чертеж. Этап 5

Этап 3

Нанесение на план наименований помещений и их площадей. Площадь проставляют в нижнем правом углу каждого помещения в квадратных метрах, цифрой до второго знака после запятой и подчёркивают (рис. 3).

Этап 4

Обозначение типа пола в каждом помещении, в зависимости от состава конструкции и покрытия пола.

Тип пола проставляют в кружке d = 7 мм. Границы пола с различным типом обозначают пунктирной линией.

Проставляют отметки уровней пола: в ванной комнате, в санузлах, на лоджиях, балконах, в тамбурах и т.д., уровень пола понижают относительно общей отметки пола этажа на 20–50 мм (рис. 4).

Этап 5

Нанесение на план оборудования кухонь, сантехники в санузлах и ванных комнатах, при необходимости – встроенной мебели (рис. 5).

Этап 6

Завершающим этапом является окончательная компоновка чертежа и выполнение необходимых примечаний для отделочного плана (рис. 6).

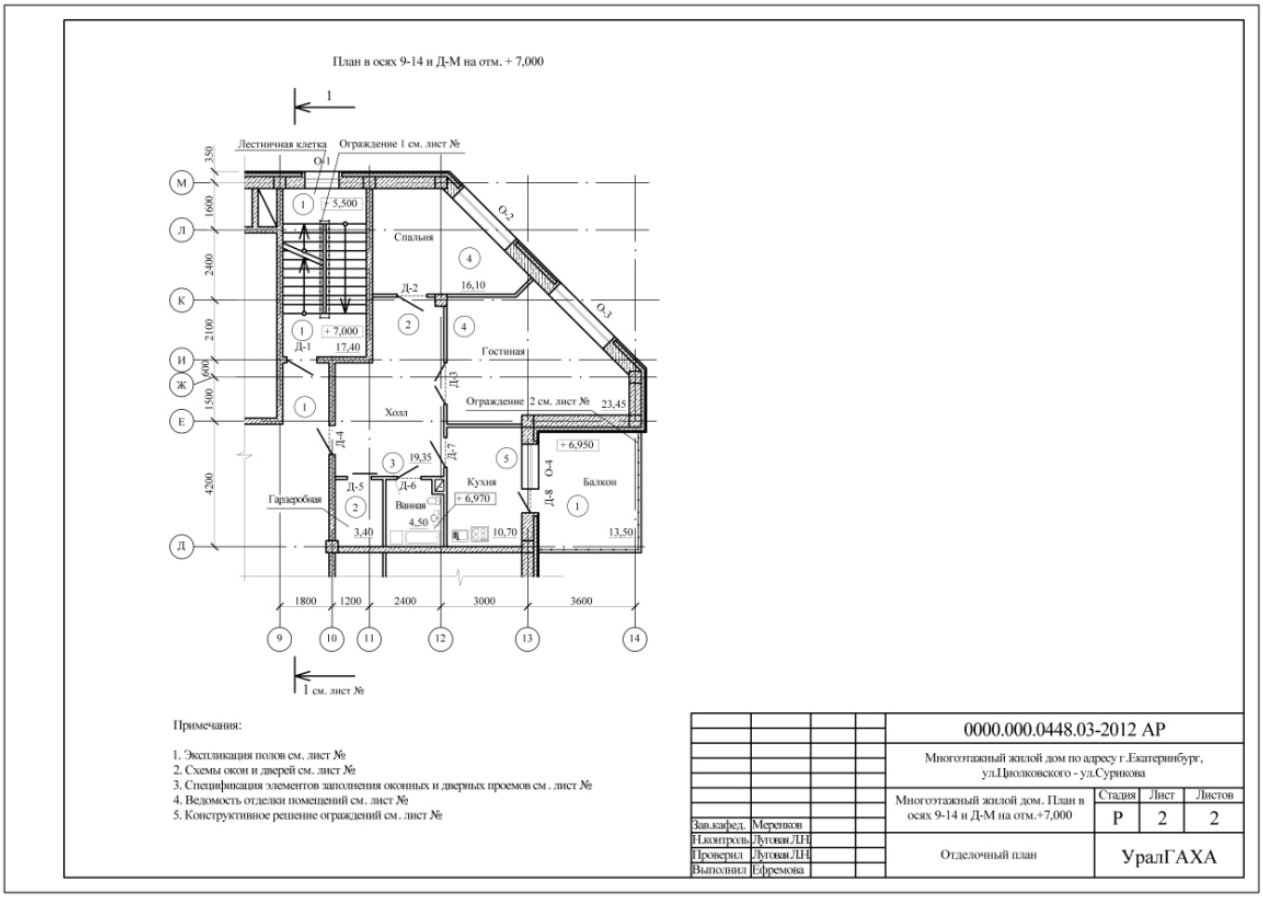


Рис. 6. Чертеж. Этап 6

Методика рабочего проектирования в архитектурном вузе находится на начальной стадии разработки. Как показывает опыт работы со студентами, требуется подбирать индивидуальные формы и методы обучения, учитывающие разный уровень знаний, подготовки и интересов.

На выявление общих ошибок и недочётов при выполнении курсовых работ, учитывая разный уровень профессиональной подготовки студентов, строится методика обучения рабочему проектированию и методика выполнения архитектурного рабочего чертежа.

Список литературы

1. Луговая Л.Н., Голубева Е.А. Рабочее проектирование в архитектурном вузе: учеб. пособие: В 2 ч. Ч.1. – Екатеринбург: Архитектон, 2011. – 95с.

OPTIMIZATION METHODS OF TEACHING WORK DESIGN. THE SEQUENCE OF THE WORKING DRAWING PLAN OF A RESIDENTIAL BUILDING FINISHING FOR STUDENT ARCHITECTS

L. N. Lugovaja, Associate Professor
Ural State Academy of Architecture and Arts, Ekaterinburg, Russia

Key words: *architectural design, housing, course projects, student work, architectural design.*

To improve the training and skills of independent work of students, an architect is not enough to know the content and requirements of GOST, they need a detailed methodology for consistent implementation of working drawing.

УДК 73/76

К ПОНИМАНИЮ СОДЕРЖАНИЯ КУЛЬТУРНОГО КОНТЕКСТА В РЕШЕНИИ ВОПРОСОВ МОДЕРНИЗАЦИИ АРХИТЕКТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Д. Л. Мелодинский*, кандидат архитектуры, доктор искусствоведения, профессор
Московский архитектурный институт (Государственная академия), Москва, Россия

Ключевые слова: *архитектура, образование, модернизация, постмодернизм, культура.*

Решение стратегических проблем архитектурного образования в период его модернизации в духе Болонского процесса – основная тема развернувшихся дискуссий и столкновения противоположных мнений. Главное направление поиска заключается в разумном **сочетании опыта отечественной архитектурной школы (включающего творчество выдающихся практиков, воспитавших не одно поколение архитекторов) с новыми идеями современного этапа развития культуры.** При этом возникает множество вопросов, которые не находят однозначного ответа. Однако именно на пересечении теории и практики возможны верные решения.

Эмпирический опыт предстаёт в двух видах. Это ценное наследие мастеров архитектурной педагогики, зафиксированное в исторической памяти в качестве завещания ныне практикующим преподавателям. Этот опыт соответствовал своему времени и не всё сегодня из него может оказаться полезным. Другую базу составляют аргументы современной профессуры, которые извлекают их на основании своей живой преподавательской деятельности, в ходе новаторских творческих изысканий, проб и ошибок, стремясь к желаемым образовательным целям. Этот опыт имеет свои сильные и слабые стороны. Слабой стороной является *натурализм*, поскольку он опирается главным образом на здравый смысл и на интуицию. Исторический опыт не раз доказывал, насколько ошибочным может быть такая недальновидная позиция. Вспомним, как преодолевалось ложное представление о том, что Солнце вращается вокруг Земли. Поэтому эмпирический довод не может приниматься в качестве окончательного аргумента без принятия в расчёт научно-теоретической базы.

В данном случае теоретическая база предстаёт в виде ***культурного контекста***, включающего мировоззренческие представления, выраженные в научно-теоретических знаниях. Для решения практических вопросов методики и дидактики обучения и воспитания молодёжи приоритетными можно считать следующие научные направления: философия, культурология, психология, педагогика и др. В них представлены глубокие, зачастую неочевидные представления, полученные аналитической рассудочной деятельностью. Игнорирование этих данных заведомо обрекает на неудачу при решении практических вопросов организации обучающего процесса.

В представлении этого чрезвычайно важного культурного контекста в настоящих условиях, в том числе, что касается архитектурного образования, более всего слышен голос Н. Ф. Метленкова, позиционирующего себя в качестве главного идеолога перестроечного процесса в архитектурном образовании ФГОС 3-го стандарта. Опубликовано порядка 10 статей в прессе. Поскольку он является руководителем Проблемной лаборатории педагогики архитектурного образования и одновременно замом председателя УМО по архитектурному образованию, его публикации, естественно, привлекают к себе внимание. То, что там изложено, с пафосом утверждает автор: «*Это соответствует ряду авторских теоретических положений, заявленных ранее, и* ***что важно, и стратегическим целям развития страны*** *в направлении повышения конкурентоспособности отечественного образования и перспективам развития высшего профессионального образования в соответствии с процессом углубления*

* © Д. Л. Мелодинский, 2012

демократизации и рыночных отношений, возрастающей потребности молодёжи в высшем образовании и в студентоориентированном учебном процессе» [4, с. 337]. (Здесь и далее цитаты Н. Ф. Метленкова обозначены курсивом)

Я считаю нужным отразить иную точку зрения, зачастую не совпадающую с позицией Метленкова, поскольку в ней содержится ряд ошибочных положений, которые не способствуют выработке положительных методических решений, особенно в архитектурном проектировании, и могут дезориентировать неискушённых в высоких мудрствованиях педагогов-практиков.

Обратимся к сути излагаемых теоретических положений. Логика понятна и возражений не вызывает. Сначала раскрыть **культурный фон**, затем показать на его базе, как рефлексирует методология и педагогика. И затем найти в архитектурной специфике возможность использования общих методов в архитектурном образовании. Пойдём по этому логическому пути. Итак, по Метленкову, современные условия жизни определяются **«постмодернистской культурой»**, порождённой современным способом производства. Её главная отличительная черта – ***антропоморфизация,*** «*то есть выдвижение её в качестве своего главного содержания, носителя и побудителя, в качестве своей главной ценности – Человека, что и стало характеризоваться как «постмодернистская» культура… На лидирующую роль в методологии выдвигается* ***антропология****. Мир всё более начинает представать очеловеченной реальностью»* [4, с. 335].

Современную постмодернистскую культуру и образование Метленков стремится представить сквозь призму антропологии в позитивном плане. Для нас полезный выход должен как будто бы состоять в том, чтобы увидеть человека «как гражданина, личность, творца». Однако на деле этот внешне общий положительный посыл оборачивается в конкретности полной невнятностью и пустотой.

Нынешняя ситуация в постмодернистском обществе характеризуется такой степенью сложности, нестабильностью и хаосом в умонастроениях, что надёжной опоры в решении частных задач построения архитектурного образования 3-го стандарта, о котором говорит Метленков, извлечь вряд ли возможно.

В самом деле, постклассическая философия переместила свой интерес на субъектность, человека, видя его специфичность пребывания в мире, что было не свойственно традиционному классическому образу философствования. Однако постмодернистская антропология настолько расширила представление о человеке, его духовности, его положении в мире, вплоть до абсурдной его элиминации из реальности, что вычленить полезное для нашей практики становится делом весьма затруднительным. Похоже, всей этой проблемы Метленков вовсе не видит.

Вообще-то характеризовать современную культуру постмодернизма пусть важной, но только одной чертой будет очень серьёзным недопустимым упрощением. Глобальные процессы преобразования в производственной сфере, возрастающий объём научных знаний и информации, развитие новейшей сферы коммуникации, достижения в области услуг, культуры, образования и пр. формируют новое состояние общества и новые отношения его субъектов. Всё это неизбежно приводит к смене мировоззренческих установок. Они рождают идеи плюрализма, децентрализации, фрагментарности, неприятия господства целого над отдельным. В некогда единых культурах ослабляются объединяющие связи, образуется рыхлость, устойчивые границы размываются, а сами зоны теряют определённости, маргинализуются. Потеря универсальности не позволяет рассматривать культуру и образование эпохи постмодернизма только через призму антропологии. Да и сам антропологизм далеко не очевиден в своих проявлениях и весьма многолик.

Ни я, ни Метленков не являемся философами и экспертами этого сложного культурного явления. Есть авторитетные учёные, которые осуществляют глубокие аналитические изыскания и погружения в его суть. Попробуем обратиться к их мыслям.

Так называемая неклассическая философия, которая захватила умы западных интеллектуалов, действительно, делает акцент на человеческом факторе, субъективности. Но как они понимают эту субъективность?

«В вульгарной и потому ясной форме Г.П. Щедровицкий (выдающийся отечественный учёный, философ и методолог – Д.М.) выразил главную особенность позднеклассического знания – его **деантропологизацию**. В культуре в целом данный этап совпадает с постмодернизмом. И думается, не просто совпадает, а **выражает саму суть постмодернистской эпохи**». (В.А. Кутырёв) [3]. Таким образом, утверждается прямо противоположное Метленкову положение.

Можно возразить и по поводу **антропоморфизации** – как говорит Метленков Н. Ф. – «что и стало характеризоваться как постмодернистская культура». На самом деле это серьёзное преувеличение.

Что такое антропоморфизм? Это наделение природных вещей и предметов деятельности людей человеческими чертами, придание им человеческого облика. Антропоморфизм обычно связывают с мифологией и религией, с присущими им образами и представлениями.

Признаки антропоморфизации действительно можно встретить в современной творческой практике архитектуры постмодерна, и связано это с использованием эклектических мотивов прошлых эпох, которые видны в элементах декора и привносятся в качестве цитирования, коллажа, своеобразной игровой стратегии, эпатажа. Только и всего. Возврат к протоготовской формуле не содержит глобального стилистического устремления. Он скорее случаен и побочен и не даёт повода для серьёзных выводов в решении стратегии архитектурного образования.

По оценке ряда исследователей, в постмодернистской культуре и искусстве как её существенной части архитектура лидировала среди других видов и жанров, первой в практическом плане отреагировав на вызовы современного развития жизни, осмысленные западными интеллектуалами и представленные в виде новейших теоретических концепций (М. Фуко, М. Хайдеггер, Ж. Даррида, Ж. Делез, Ф. Гватари» и др.), стала её своеобразной визуальной моделью.

В архитектурном творчестве они выражены в противоречивых, спорных, но ярких и талантливых произведениях мастеров Р. Кулхааса, Д. Либескинда, Ф. Гери, З. Хадид, кооп. Химмельблау, Н. Фостера и их многочисленных эпигонов. Так или иначе, они следовали новым парадигмам мышления на основе дискурса как индивидуального и свободного способа проектного творчества, без ориентации на прежние принципы классического рационализма с его внешними по отношению к человеку системным установками. Они получили воплощение в новейших архитектурных стилистических направлениях – деконструктивизме, нелинейности и дигитильности. В них содержались мысли об отказе от принципов природной архитектоники, эстетизации хаоса, понимания его как более сложного строения мира и социума, таинственности и непредсказуемости формообразования, заумной образности, построенной на мифах и символике, игре текстов и пр. В последнее время всё больше звучат голоса неприятия и критики, что архитектура теряет свою сущность, из неё устраняется утилитарная практичность и пространственная комфортность. Она всё более становится лишь зрелищем (А. Якимович, Ф. Новиков, Д. Швидковский, А. Раппапорт, Т. Славина и др.). «Теория предельной новизны, творимого архитектором жизненного пространства, как выражения максимальной свободы человека, лежащего в основе авангарда первой трети XX века, уже много раз была поставлена под сомнение. Высокая степень новизны предполагает неизбежное отрицание сложившихся ценностей, означает попытку разрушения существующей художественной среды» [9].

Порождения неклассических типов философствования – диалогизма, семиотики, лингвистики, герменевтики, структурализма и др. в художественном архитектурном формообразовании, нашли такие проявления, как децентрализация структуры, эстетизация хаоса, совмещение различных культурных смыслов, алогичность, незавершённость, атектоничность и

др. Всё это отдаляет от природной классической архитектоники и протогоровского постулата «человек – мера всех вещей», о котором упоминает Метленков.

Невнятно представив характеристику постмодернистской культуры, малоубедительным получилось и продолжение логической цепочки в части, касающейся современного **постмодернистского образования. Наш автор-мыслитель утверждает:**

«В первую очередь, происходит смена «объекта» педагогического внимания… Сегодня, в период постклассической науки, главным объектом и науки вообще, и педагогической науки и практики, становятся не **«объекты», а «субъекты»** и прежде всего «творческие личности» с их проблематикой персонального профессионального становления» [4, с.336].

На что же ориентирует Метленков в качестве объекта педагогических исследований? Метод постклассических педагогических исследований – принципиально иной, он ориентирует не столько на добывание знаний путем обобщения прошлого опыта, сколько на понимание явлений будущего и на подготовку к ним. «***Объект его исследования – это не прошлое, а будущее, а потому он требует максимально возможного отказа от всего сложившегося опыта.*** *А в этом случае практически исключается из средств познания системный подход с его ориентированностью на объекты и объективность, и активизируются средства сугубо* ***субъективных экзистенционально-креативных подходов, позволяющих по малейшим индивидуальным интенциям и эмоциональным предощущениям выявлять черты будущего,*** *причем, как правило, с непосредственным участием в продвижении к этому будущему самих исследователей ситуаций как саморазвивающихся субъектов социальности»* [4].

Обратим внимание на ключевое понятие **«Объектность»**. Объектности как пороку современной эпохи и хронической болезни архитектурного образования Н.Ф. Метленков посвятил развёрнутую статью в журнале «Архитектура и строительство России». В этой **филиппике** объектный подход противопоставляется гуманитарному и предстаёт **атавизмом**, «хронической болезнью», с которой надо **бороться**, чтобы выжить архитектурной профессии как креативной, инновационной по природе своей» [5].

В нашем понимании «объектность и субъектность» – два ключевых понятия, характеризующих **классический философский стиль мышления**, вытекавший из естественнонаучного подхода в осознании мироустройства. Объект – это весь мир, реальность. Человек-субъект находится вне его, смотрит как бы со стороны, изучает его свойства и отношения, извлекая определённую практическую пользу. В высшем своём проявлении эта модель воплощена в философских концепциях Декарта и Канта. Особенностью такой формы размышления было представление о приоритете познания. Для нас оно было воплощено в незыблемом принципе, о котором верно упоминает Метленков: **первичность материи, вторичность сознания.** Действительно, из этой схемы выпадал живой человек со всеми своими качествами. И мало этого, он оказывался вне реальной действительности многомерного бытия. Нет нужды описывать, как была обнаружена эта недопустимая слабость классической философии и как разрабатывалась новая линия философствования и как сформировался в наше время высокий статус субъектности, воплотившейся в так называемой неклассической философии (Кьеркегор, Дильтей, Шлейермахер, Гуссерль, Ясперс, Хайдеггер, Фуко, Даррида и многие другие западные и отечественные интеллектуалы). В связи с этим всё современное культурное пространство определяется через понятие **антропология,** т.е. широкое отношение к реальному живому человеку. Поэтому при любых анализах частных явлений общественной жизни, культурных проявлений, будь то образование в целом или сфера архитектуры, её педагогическая составляющая как трансляция проектной культуры в будущее мыслить вне нынешней концепции антропологии уже невозможно. И с этим мы, безусловно, согласны с Метленковым.

Но из рассуждений Метленкова становится понятным, что он сосредоточивает внимание только на субъектности неклассической философии и не желает ничего другого и этим искажается реальная картина современного культурного контекста.

«В соответствии с объектным подходом (классическая философия – Д.М.) весь мир предстаёт в перевёрнутом виде (как в птоломеевой системе): природа и знание о ней рассматриваются главными, а человек и знания о нём – второстепенными явлениями…А исходя из этих перевёрнутых представлений и всё архитектурное творчество, и образование в том числе, предстают тоже в нереальном, по сути, в перевёрнутом виде» [5].

Автор заключает: «объектный подход, достигший апогея в XX веке и показавший там все свои недостатки, и прежде всего, антигуманитарную, а значит – и антисоциальную направленность, для XXI века следует признать устаревшим, тупиковым и потому ошибочным в роли ведущего как для науки, так и для образования». Зададим вопрос: это действительно так? Этот подход для нынешней культурной ситуации уже не имеет никакого смысла? Полагаем, Метленков погорячился или не владеет фактами.

Возражая Метленкову, отметим: объектный подход (естественно-научный, эмпирико-аналитический) как был, так и остаётся мощным стимулом приобретения знаний, инструментом научного творчества, разработки логически обоснованных теорий, без него человеческая цивилизация просто не могла бы развиваться и совершенствоваться. И что особенно важно для архитектурной деятельности – именно интеллектуальный арсенал, полученный такой практикой, является основой прогнозирования будущей жизни, управления многими общественными процессами.

В отличие от объектного подхода, гуманитарный имеет другие основания.

«Во-первых, гуманитарная наука изучает не природные явления, а такие, какие имеют отношения к человеку (самого человека, произведения искусств, культуру и прочее). Во-вторых, гуманитарные знания используются *не с целью прогнозирования и управления,* а для понимания или гуманитарного воздействия, например, педагогического…В-третьих, в гуманитарном познании учёный проводит свой взгляд на явление, отстаивает свои ценности; это не ценности прогнозирования и управления явлением, а ценности личности гуманитария, причём различные у разных учёных» [8].

По-видимому, Метленков не понимает, что в рамках объектного подхода основой предвидения является *научный анализ прошлого опыта*, выявление закономерностей на базе экстраполяций и системного моделирования. Самый убедительный пример: прогностические решения проблемы потепления климата и таяния льдов, несущих угрозу планете. Эмоции и интуиция здесь не уместны. Все аргументы есть следствие изучения и статистической обработки на математических моделях исторических факторов.

Эмоциональные предощущения в выявлении черт будущего – это практика цыганских гадалок, шарлатанов, иных мошенников или убеждённых мистиков, опирающихся в своих уверениях на потусторонние силы, оккультные позывы.

Проблематичным выглядит и предлагаемый синергетический подход, позволяющий прогнозировать саморазвивающиеся явления. Но какое это может иметь отношение к судьбе обучающегося субъекта? Не понимая сути этого сложного явления, его, походя, стремятся прицепить к любому случаю. Философ В. С. Стёпин, который промелькнул в статье, как раз пишет, что синергетический подход уместен только в явлениях высочайшей нелинейной сложности (саморазвивающиеся системы с характером связей элементов 10^{14}–10^{16}). В иных вариантах ориентация на синергетический подход бесперспективна.

Методологические установки на объектность и субъектность не заменяют одна другую, отражают разные стороны отношения человека к окружающей действительности, вскрывают существо фактов и явлений и одновременно формируют своё оценочное отношение к ним.

Таким образом, неуклюжие попытки пригвоздить к позорному столбу «объектность» выглядят неуместными, искажающими реальную картину.

«Порознь как гуманитарная, так и естественно-техническая культура не обладают полнотой, ибо это разошедшиеся в последние столетия части единой культуры общества. Нельзя выдавать какую-то часть культуры за целостность, а также ошибочно ставить какую-

то часть единого тела культуры выше или ниже другой. Гуманитарная и естественно-техническая культуры в отрыве друг от друга, при отсутствии взаимосвязи, не могут претендовать на гегемонию. Каждая из них обладает своими достоинствами и недостатками». (В. Шубин. «Культура, техника, образование»). Исходя из этого учёные свидетельствуют: «Прежде всего, речь должна идти о синтезе естественно-научного и гуманитарного подходов». (С. Переслегин. – О соотношении гуманитарного и естественнонаучного познания в междисциплинарных исследованиях) [7]. «Эмпирико-аналитические концепции постепенно инкорпорируют в свои системы круг антропологических проблем (субъект знания, субъект деятельности и др.) и, соответственно, данные гуманитарных наук, от которых ранее отвлекались. Антропологизм от крайнего индивидуализма двигается к трактовке человека, которая пронизана идеями коммуникации и интерсубъективизма» [8]. Итак, утверждение Метленкова, что «объектный подход» (естественно-научный) сегодня предстаёт «атавизмом», «хронической болезнью», с которой надо бороться (и от себя добавим непременно победить), представляется ошибочным.

Философские представления естественным образом находят отражение и в современных образовательных стратегиях. Никто не спорит о важности гуманитарного подхода и воплощения антропологических идей в педагогике, о которых говорилось выше. Научно-педагогическое сообщество озабочено, как реализовать новый философский взгляд на человека. Внутри его существуют разные несовпадающие направления и предложения конкретных практических решений.

Если предельно упростить особенности объектного и субъектного подходов в образовании, то вырисовывается следующая картина.

В объектной парадигме и составляющих её педагогических направлениях акцент делается на целенаправленном воздействии на ученика, в условиях более или менее строго управляемой педагогической системы. Реализуется пассивная позиция человека-объекта в образовательном процессе, направленном на его адаптацию и интеграцию в общество и культуру.

Субъектная парадигма акцентирует внимание на свободном саморазвитии личности, её самоуправлении. Эта модель ориентирована на личность, её индивидуальное саморазвитие и самоизмерение, каждый учащийся рассматривается как субъект, активный участник педагогического процесса, влияющий на самого себя и свой выбор (Л.А. Липская). Однако обратим внимание на важное обстоятельство, которое не улавливает Метленков. Человек осознаётся в своей многокачественности, в диалектическом единстве субъективного и объективного, природного и социального, телесного и духовного. Поэтому подходы не исключают, а дополняют друг друга.

«Было бы неразумным полностью разрушить традиционную (объектную) парадигму образования, поскольку она, воплотившись в педагогической практике, не только в нашей стране, но и во всех европейских странах, обеспечила успехи европейской культуры и цивилизации. Разрушить эту систему образования до основания (в архитектурном образовании - мечта Метленкова – Д. М.) означает разрушить его фундамент. Речь идёт не о революционной, а о постепенной смене философско-антропологических оснований педагогики, о создании единого педагогико-антропологического пространства на основе интеграции объектной и субъектной парадигмы, которая вытекает из объектно-субъектной природы человека. (Л. А. Липская. «Философско-антропологический фундамент современного образования») [3].

Таким образом, и в образовательном процессе в наше время реализуются не один, а два подхода: объектный и субъектный. Аналитики утверждают: «каждый из подходов – правильный (!), но каждый – по-своему ограничен, поскольку отражает только какую-то одну сторону человека, не рассматривая его как целостное существо, одновременно выступающее в качестве и объекта, и субъекта педагогических отношений». Указанные подходы не исключают, а дополняют друг друга. Чувствуете, весь пафос Метленкова лишается смысла. А ут-

верждение, что субъектный подход ***самодостаточен*** в качестве творческого и образовательного средства, способно только дезориентировать практиков архитектурной школы.

Если свести всё к либеральному субъективизму, саморазвитию, субъектоориентированности, исключив элементы объектного педагогического подхода – дисциплину, управляемость, систематичность и пр., это значит получить хаос или профанацию образовательного процесса.

Исказив реальную картину представления мироустройства, профанировав естественно-научный подход, представив его «атавизмом» и «хронической болезнью», Метленков рисует ложную, искажённую картину и в образовании (в том числе архитектурном).

Весьма неубедительны рассуждения Метленкова по поводу «студентоориентированного» подхода в учебном процессе как некоего нового явления. Он что раньше не был таким? На кого он раньше тогда был ориентирован, на самих преподавателей?

Можно полагать, что Метленков что-то слышал о личностно-ориентированном подходе, в наиболее ясном понимании выдвинутым академиком И.С. Якиманской. Но он направлен главным образом на среднюю общеобразовательную школу, где обучение и воспитание учеников осуществлялось в стандартных классах по нормативным программам без учёта их наклонностей и возможностей. В этом проявлялся очевидный недостаток действовавшей архаичной педагогики. Новый принцип позволил разводить старших школьников по интересам в специализированные математические, технические, гуманитарные классы, что, безусловно, повысило качество образования.

Механическое перенесение этого принципа в архитектурную школу весьма сомнительно без учёта ряда специфических факторов профессии. Субъектно-ориентированное (студентоориентированное по Метленкову) обучение в архитектурной школе было всегда, поскольку неизбежен учёт творческого начала. Об этом писали и деятели ВХУТЕМАСа, и профессора МАРХИ послевоенного периода. Например, проф. Б. Г. Бархин утверждал: «Важнейшая задача методики состоит в разработке способов управления и руководства познавательной и творческой деятельности студентов в процессе архитектурного проектирования» [1, с. 8]. Субъект образования – студент и раньше был свободен в выборе своего творческого пути, проектной специализации, стилистического почерка. В МАРХИ и сегодня существуют специализации: архитектура жилых и общественных сооружений, промышленных комплексов, ландшафтного дизайна, агропром сооружений, реставрации, градостроительства, теории и истории архитектуры. В одно время готовили архитекторов только широкого профиля, и указанные специализации отсутствовали. Вообще вопрос о наличии специализаций или их отсутствии остаётся весьма спорным. Например, М.Г. Бархин выражал мнение, что важнее всего овладение **методом проектирования**. Если он будет успешно усвоен, студент без труда решит и частную конкретную проектную проблему. Требование безусловной специализации исходило в основном от заказчиков – проектных организаций, для которых важна была всегда узкая производственная направленность сотрудников.

Вообще идея Болонской конвенции, что учащийся сам должен выстроить собственную траекторию учебного процесса, мигрируя между различными предметными структурами и творческими мастерскими, сама по себе весьма спорна и встречает массу возражений. Она дезорганизует учебный систематический процесс, не позволяет в должной мере контролировать его и поддерживать педагогическое управление. Да и сам учащийся, не зная в полной мере содержание осваиваемой проектной культуры и сопутствующих учебных дисциплин, попадает в ситуацию неизбежных легкомысленных ошибок.

Список литературы

1. Бархин Б. Г. Методика архитектурного проектирования в системе архитектурного образования. М., 1969.

2. Кутырёв В. А. Постмодернизм – идеология деантропологизации и элиминации вещно-событийного мира // Вопросы философии. 2003. № 1.

3. Липская Л. Философско-антропологический фундамент современного образования. http//portalus.ru

4. Метленков Н. Ф. Архитектурное образование в стандартах третьего поколения // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ: Материалы научно-практической конференции 13-17 апреля 2009 г.: Сб. статей. – М.: Архитектура-С, 2009. – 432 с.

5. Метленков Н. Ф. Объектность – хроническая болезнь архитектурного образования // Архитектура и строительство России, 2010-3. – с. 2-15,

6. Огурцов А., Платонов В. Образы образования. Западная философия образования. XX век. Санкт-Петербург, 2004. – С. 105

7. Переслегин С. О соотношении гуманитарного и естественнонаучного познания в междисциплинарных исследованиях. http//library.ru

8. Розин В. М. Традиционная и современная философия. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. – С. 65.

9. Швидковский Д. О. Некоторые архитектурные аспекты экологии культуры. // Реставратор. М., 2000. №1.

10. Шубин В. Культура, техника, образование. Днепропетровск, 1999.

TO UNDERSTANDING OF THE CULTURAL CONTEXT CONTENT IN THE SOLUTION OF THE ARCHITECTURAL EDUCATION MODERNIZATION QUESTIONS

D. L. Melodinsky, Candidate of Architecture, Doctor of Arts, Professor
Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

Key words: *architecture, education, modernization, postmodernism, culture.*

Solution to the strategic problems of architectural education during its modernization turn in the spirit of the Bologna process is a rational combination of the native school of architecture experience (including the oeuvre of great practitioners, who raised more than one generation of architects) with new ideas of modern turn of cultural evolution, expressed in scientific and theoretical knowledge. Approaches to show the contemporary cultural context one-sided in the key of postmodern views, that appeal only to the subjectivity and anthropology (Metlenkov N.) are wrong, because it refuse all the historical achievements of the classical school of philosophy. Postmodern anthropology expanded perception of the man and his spirituality, his place in the world so much that it raised up to its absurd elimination from the reality. It has led to such situation that it is very hard to single out something useful to our practice now. Loss of flexibility does not allow to contemplate the postmodern culture and education only through the lens of anthropology. And indeed the anthropologizm itself is unobvious in its expressions, and has very many faces. However, the object approach is opposed to humanitarian, and serves as atavism, "chronic disease", with which we must fight in order to pull the architecture profession through as a creative one and innovative by its nature. " It seems to be unwise to destroy completely the traditional educational object paradigm and to aim all the efforts at the person orientation. Only the integration of object and subject approach in a new terms may lead to the wishful success. Uncritical acceptance of the administrative units without regard to the specific architectural creativity and traditional positive experiences in the professional skills transfering can lead to a weakening of the architectural school activity.

УДК 721.001.(711.112)

АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРЕДМЕТА «АРХИТЕКТУРНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ» В МОСКОВСКОМ АРХИТЕКТУРНОМ ИНСТИТУТЕ

М. С. Мягков*, кандидат технических наук, профессор
Московский архитектурный институт (Государственная академия), Россия, Москва

Ключевые слова: *курс лекций, многоуровневое образование, архитектурная климатология, климатография, архитектурно-климатический регионализм.*

На необходимость учета природно-климатических условий в градостроительстве и архитектуре указывали многие выдающиеся архитекторы Средневековья (Альберти, Палладио), Античности (Витрувий) и даже более древние зодчие, имена которых затеряны в глубине веков. Они ставили дома и прокладывали улицы, строго соотносясь с такими факторами, как солнечная радиация, распределение повторяемости и скорости ветра по сторонам горизонта, рельеф и гидрография местности, которые также являются «продуктом климата».

Поэтому в МАРХИ, так же как и в других архитектурных вузах, архитектурная климатология является неотъемлемой частью курса подготовки архитекторов различных специализаций. Архитектурная климатология, являющаяся составной частью дисциплины «Архитектурная физика», преподается студентам МАРХИ уже более 50 лет. Необходимость учета природно-климатических факторов в самом начале архитектурного проектирования ставит архитектурную климатологию на первое место из всех дисциплин цикла «Архитектурная физика». Она читается в МАРХИ уже на третьем курсе в 6-м семестре.

Основная часть базового курса, читавшегося до недавнего времени, сложилась ещё в 60–70-х годах прошлого века. В основу курса легли исследования советских ученых, представленные в [1, 2] и других работах. Таким образом, методические подходы к преподаванию архитектурной климатологии и ее содержательная часть сформировались ещё в советское время с его планово-директивной экономикой, в том числе экономикой строительства и его проектной подготовки. Разумеется, архитектура не могла не внести отпечаток этого времени. Поэтому отношение к архитектурной климатологии и степени ее учета в архитектурном проектировании находилось порой на грани «вопиющего минимализма», особенно в отношении типового проектирования.

Новые социально-экономические условия, сформировавшиеся в России за последние двадцать лет, сделали возможным и необходимым внесение радикальных изменений в курс архитектурной климатологии. В числе основных причин этого является как творческое, так и экономическое раскрепощение архитекторов, повышение требований государственных и частных заказчиков к биоклиматической комфортности и безопасности архитектурных и градостроительных объектов, всё более решительный отказ от применения типовых проектов в новом строительстве (например – при проектировании Новой Москвы). Всё это требует более детального учета природно-климатических условий в проектной подготовке строительства на всех ее стадиях и для все более широкого спектра архитектурно-строительных и градостроительных объектов, многие из которых никогда ранее не встречались в практике архитектуры.

Необходимость обновления содержания курса архитектурной климатологии также связана с существенными изменениями, возникшими в нормативно-строительных документах, появлением большого числа территориальных строительных норм, содержащих прямые требования по учету микроклиматических условий в проектировании, внедрением в практику архитектурного проектирования международных стандартов по ветровой комфортности и эргономике тепловой среды, основанных на микроклиматических и биоклиматических показателях.

* © М. С. Мягков, 2012

Важность нового подхода к рассматриваемой дисциплине подтверждается нарастающей во всем мире тенденции создания архитектурных объектов, отвечающих концепции «устойчивого развития» и «зеленой (биоклиматической) архитектуры». Такие архитектурные объекты должны, в первую очередь, отвечать принципам гармонии с природой, приближения человеческого жилища к природе, максимально возможного использования естественных климатических факторов для жизнеобеспечения зданий. Этим достигается минимизация воздействия зданий на окружающую среду путем сбережения энергоресурсов, расходуемых на освещение, отопление и кондиционирование, вентиляцию. В настоящее время на эти цели расходуется около 50 % всего мирового энергопотребления. В России перечисленные принципы объединены в активно разрабатываемые в настоящее время «Зеленые стандарты», которые будут определять допустимость и оптимальность архитектурных решений с точки зрения энергоэффективности и экологической безопасности. Указанные обстоятельства имеют прямое отношение к архитектурной климатологии и не могут оставаться за рамками соответствующего курса подготовки архитекторов.

По указанным причинам возникла необходимость обновления курса по архитектурной климатологии. Это обновление коснулось как содержательной его части, так и методического подхода к преподаванию.

Что касается содержательной части, то наряду с включением новых материалов в курсе сохранены наиболее ценные, фундаментальные основы архитектурной климатологии, заложенные советскими [1, 2] и зарубежными [6, 7, 8] специалистами ещё в середине прошлого века. Таким образом обеспечивается преемственность подготовки архитекторов по архитектурной климатологии. Современные наработки по этому направлению, обобщенные в монографии «Город, архитектура, человек и климат» [4], как бы продолжают теоретическую часть и развивают ее в прикладном отношении. Курс насыщен разнообразными примерами из отечественной и зарубежной практики, иллюстрирующими необходимость всестороннего архитектурно-климатического анализа и дающими не только качественную, но и количественную оценку наиболее применяемым климатозащитным и климатомелиоративным мероприятиям в архитектуре и градостроительстве.

В настоящее время количественная оценка микроклиматических изменений застраиваемых территорий стала возможна благодаря бурному развитию методов математического моделирования климатических процессов различного масштаба, в том числе – микроклиматических, сопоставимых по размеру с отдельными зданиями и расположенными в них помещениями, участками территории застройки, отдельными элементами благоустройства и озеленения города. Включение в курс лекций результатов расчетов микроклиматических параметров по таким моделям позволяет сделать более наглядным и понятным механизм работы климатозащитных и климатомелиоративных мероприятий, обосновать необходимость их применения и оценить эффективность.

Появление новых, более надежных и долговечных строительных материалов и совершенствование строительных технологий обеспечивают эффективность защиты от неблагоприятных климатических воздействий и по абсолютным, и по экономическим показателям, что также демонстрируется студентам на конкретных примерах. Кроме того, техническое развитие строительной базы позволяет использовать более широкий арсенал климатозащитных средств, усиливающих архитектурно-художественную выразительность проектных решений, принимаемых с учетом природно-климатических условий в гармонии с окружающим ландшафтом, т. н. «духом местности».

Курс дополнен принципиально новым материалом по архитектурной климатографии, которая занимается пространственно-временным анализом связи архитектуры и климата. Это новое направление архитектурной климатологии вызывает повышенный интерес не только у студентов, но и у профессиональных архитекторов. Эта часть курса посвящена вопросам архитектурно-климатического регионализма, связи изменений климата в историческое время с процессами возникновения и развития поселений, местными традициями их

планировки и застройки, объемно-планировочными решениями зданий различного назначения, прежде всего – жилых и общественных. При детальном пространственно-временном архитектурно-климатическом анализе выясняется, что национальные архитектурные традиции в значительной степени определены местными природно-климатическими условиями и их изменениями за период развития той или иной культуры.

Заканчивается курс лекций подробным рассмотрением последовательности разработки раздела «Прогноз изменения микроклиматических условий и аэрационного режима» на конкретном примере проектной подготовки строительства в г. Москве. Здесь же даются сведения об основных нормативных документах, определяющих порядок разработки и состав этого раздела. Таким образом, студенты могут применить полученные базовые знания по архитектурной климатологии к уже полученному ими в процессе обучения собственному опыту архитектурного проектирования.

В результате курс лекций по архитектурной климатологии [3] приобрел более четкое логическое построение, структурирован по принципу «от общего к частному», насыщен конкретными примерами и приемами использования климатического анализа для целей оптимизации архитектурных решений. Детализация некоторых общетеоретических вопросов, касающихся теории климата и физиологических реакций организма человека на микроклиматическое воздействие вынесена на практические занятия, программа которых, в свою очередь, была частично обновлена в сравнительно недавнее время, но также требует радикального пересмотра.

К сожалению, количество часов, отведенное рассматриваемой дисциплине по календарному плану учебной подготовки (восемь лекций и столько же практических занятий), не позволяет охватить некоторые вопросы с достаточной степенью детальности. Поэтому в перспективе планируется дополнение базового курса по архитектурной климатологии вариативами для студентов 5-6 курса, дифференцированными с учетом конкретной специализации подготовки студентов, как это предусматривается третьим федеральным государственным образовательным стандартом.

Так, например, свою специфику имеет архитектурная климатология для градостроителей – в ней в большей степени должны рассматриваться вопросы взаимосвязи природно-климатических условий с планировкой населенных мест, взаиморасположением различных функциональных зон, оптимальной для конкретных климатических условий параметров застройки и т.д. Для ландшафтных архитекторов в первую очередь интерес представляют климатические аспекты организации системы благоустройства и озеленения, устойчивость зеленых насаждений к различным видами климатических воздействий, оптимизации планировочной структуры объектов благоустройства с учетом режима их эксплуатации в течение года и некоторые другие специфические аспекты архитектурной климатологии. То же самое можно сказать и о других направлениях специализации в архитектуре.

В результате обновления курса по архитектурной климатологии в МАРХИ задача архитектурно-климатического анализа стала не только более сложным, но и более интересным, более творческим процессом, позволяющим будущим архитекторам применять к проектам широкий спектр архитектурных решений, направленных на защиту от неблагоприятных климатических воздействий, повышение биоклиматической комфортности проектируемых объектов, делающих их более выразительными, органично связанными с вмещающим их природными окружением.

Список литературы

1. Архитектурная физика: учеб. для вузов, Спец. А-87 «Архитектура» / под ред. Н. В. Оболенского. – М.: Стройиздат, 1997. – 448 с.: ил.

2. Лицкевич В.К. Жилище и климат. – М.: Стройиздат, 1984. – 288 с.; ил.

3. Мягков М. С. Архитектурная климатология: Конспект курса лекций. – М.: МАРХИ, 2011. – 236 с.

4. Мягков М. С., Губернский Ю. Д., Конова Л. И., Лицкевич В. К. Город, архитектура, человек и климат под ред. к.т.н. М. С. Мягкова. – М.: Архитектура-С, 2007. – 344 с.

5. Руководство по строительной климатологии (пособие по проектированию). – М.: Стройиздат, 1977. – 75 с.

6. Aronin J.E. Climate and Architecture. – NY: Reinhold, 1953. – 304 pp.

7. Givoni B. Man, Climate and Architecture. – London: Applied Science Publishers, 1976. – 499 pp.

8. Givoni B. Climate Considerations in Building and Urban Design. – London: Wiley Press, 1988. – 480 pp.

UPDATING OF THE ARCHITECTURAL CLIMATOLOGY COURSEC IN MARCHI

M. S. Myagkov, Candidate of Engineering, Professor
Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

Key words: *course of studies, multi-level education, architectural climatology, climatography, architectural climatic regionalism.*

Architectural climatology is an essential part of the architectural education. As a part of architectural physics it is included to the course of studies for architects of wide-range specialization for more than fifty years. The base course of this subject was formed yet in the soviet times and now is sorely needed to be updated. Article presents a new approach to this subject and original author's conception of the architectural climatology course of studying for architectures. The new course is based both on classic theoretical footing of this science and new achievements of applied climatology and theory of architecture. The course is proposed to be adapted to the new multi-level education standards.

УДК 72.378

ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЭТАПА АРХИТЕКТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Н. В. Семенова*, старший преподаватель
Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, Воронеж, Россия

Ключевые слова: *исторический опыт, довузовское образование, новые образовательные стандарты третьего поколения, непрерывное архитектурное образование.*

Изучая хронологию архитектурного образования, можно выделить определенные этапы становления и развития профессии архитектора в России. В сфере необходимости идей гуманизации и гуманитаризации развивающегося современного общества возрастает значение опыта исторического знания, раскрывающего непрерывную связь современного состояния архитектурного образования с многовековым историческим опытом. Наше неопределенное время реформ всех ступеней российского образования как никогда нуждается в изучении истории образования, в том числе архитектурного. История архитектурного образования должна рассматриваться во взаимосвязи с культурно-образовательными процессами в России, и соответствовать принятой хронологии развития российского образования.

История обучения зодчих в России началась примерно в X веке, именно в тот период происходило становление древнерусского государства. Зодчие Древней Руси воспитывались на практике в строительных артелях. Далее в XVI – XVII вв. под контролем государства мастера каменных дел обучались в Приказе каменных дел. Петр I, проектируя создание Академии художеств, отправлял молодых зодчих на обучение в Голландию и другие страны Западной Европы. В 1749 году в Москве выдающийся архитектор Д.В.Ухтомский объединил несколько частных профессиональных школ, а в 1757 году в Петербурге была создана «Академия трёх знатнейших художеств», которая в 1764 году была преобразована в Академию художеств, возглавляемую А. Ф. Кокориновым. В конце XVIII века знаменитый ученик Д. В.Ухтомского В. И. Баженов стал основателем Экспедиции строения Кремлёвского дворца в Москве. В 1780-ых годах при экспедиции сформировалась новая архитектурная школа под руководством знаменитого архитектора М. Ф. Казакова, на основе которой в 1805 году образовалось Архитекторское училище, ставшее с 1831 года Московским Дворцовым архитектурным училищем, выпускниками которого являлись архитекторы-практики, получающие звание архитектурного помощника и чин XIV класса (коллежский регистратор). В 1865 году Дворцовое училище было реорганизовано в Училище живописи и ваяния, образовав самостоятельное архитектурное отделение. Когда Училище живописи и ваяния с 1866 года начало вести профессиональное обучение архитекторов, оно было переименовано в Училище живописи, ваяния и зодчества.

Великая Октябрьская социалистическая революция заложила в основу системы архитектурного образования принцип объединения художественного и технического образования будущих архитекторов. 19 ноября 1920 года Постановлением СНК РСФСР на базе бывшего Училища живописи, ваяния и зодчества были созданы Высшие художественно-технические мастерские (ВХУТЕМАС), в их числе были и архитектурные мастерские. ВХУТЕМАС в 1926-1927 гг. был преобразован в Высший художественно-технический институт (ВХУТЕИН) с архитектурным факультетом, на котором были организованы специализации по различным видам сооружений, по планировке городов и по декоративно-пространственной архитектуре. В 1930 году два архитектурных факультета, из ВХУТЕИНА и из Московского высшего технического училища, стали основой для Высшего архитектурно-строительного

* © Н.С. Семенова, 2012

института, а с 1933 года – Московский архитектурный институт (МАРХИ). На протяжении многих лет советского периода именно это высшее учебное заведение стало центром архитектурного образования в нашей стране.

В годы Советской власти архитектурные факультеты и отделения создавались в вузах разного профиля – инженерно-строительных, художественных, политехнических. В 1968 году в СССР насчитывалось около 40 таких факультетов и отделений в российских городах и в городах советских республик.

Новый уровень развития советской архитектуры, науки, искусства и строительства диктовал высокие современные для той эпохи требования к системе советского архитектурного образования. Поэтому подготовка архитекторов велась по определенным специализациям: гражданское строительство, промышленное строительство, градостроительство (планировка населенных мест), озеленение, интерьер и внутреннее оборудование зданий, сельскохозяйственное строительство. Программа обучения была построена таким образом, что из общего срока обучения 5,5 лет первые 2 года велась общая подготовка будущих архитекторов: по математике, физике, строительной механике, строительному производству, строительным материалам, по истории архитектуры и искусства, по рисунку, скульптуре, живописи. Основной ведущий предмет – архитектурное проектирование – являлся творческой комплексной дисциплиной и давал возможность поэтапно приобрести профессиональный опыт проектирования от простых зданий к сложным объектам. Но на тот момент времени, отличающийся небывалыми темпами механизации строительства и развития домостроения из готовых конструктивных элементов, возникла необходимость подготовки среднего специального звена архитекторов – техников-архитекторов. Именно их подготовку осуществляли архитектурно-строительные и строительные техникумы по дневной и вечерней формам обучения. Основными предметами, кроме общеобразовательных, которые изучали будущие техники-архитекторы, являлись технология строительного производства, архитектурные конструкции, основы планировки городов, экономика, организация и планирование строительно-монтажных работ. Преемственность и поэтапная подготовка советских архитекторов осуществлялись непосредственно по двум направлениям обучения: среднее специальное учебное заведение – техникум и высшее учебное заведение - институт. Выпускники техникумов, желающие продолжить своё образование и повысить профессиональный опыт, имели возможность дальнейшего обучения в вузе. На тот момент именно этот вариант профессиональной подготовки архитекторов являлся непрерывным многоуровневым.

В настоящее время в России насчитывается около 50 высших архитектурных школ в форме специализированных вузов, факультетов и отдельных специальностей. Как любой исторический этап, состояние архитектурного образования характеризуется определенными научно-техническими, социально-экономическими и культурно-образовательными особенностями, поэтому качество подготовки архитекторов находится в прямой зависимости от опыта школы, квалификации его профессорско-преподавательского состава, условий осуществления образовательного процесса.

С 1990 года проблемы довузовского и вузовского архитектурного образования постоянно находятся в центре внимания Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН) и проблемной научно-исследовательской лаборатории развития архитектурного образования Министерства образования и науки РФ. Такой важный фактор обеспечения качества среды жизнедеятельности, как непрерывное архитектурно-строительное образование, стал тематикой круглого стола общего собрания РААСН в г. Воронеже в 2005 году. Вопросы непрерывного архитектурного образования регулярно обсуждаются на международных фестивалях «Зодчество», проводимых Союзом архитекторов в Москве, а также на ежегодных международных смотрах дипломных проектов архитектурно-дизайнерских школ. На совместной конференции деканов архитектурных школ Германии и России (г. Веймар, 2005 год) также происходило обсуждение актуальных проблем непрерывного архитектурного образования.

Развитие отечественного архитектурного образования взаимосвязано с решением противоречий между социальным заказом, техническими, технологическими возможностями, уровнем развития педагогической мысли, образовательной практики и государственной политики в области образования и архитектуры. Одним из вариантов решения данной задачи стала разработка единых программ профессионального архитектурного довузовского образования (АДО), создание дистанционных форм обучения АДО, а также разработка системы модульного обучения АДО с привлечением программ средних (общих) и художественных школ. Актуальным стало рассмотрение всех компонентов модели профессионального довузовского архитектурного образования, отражающего потребности современного российского архитектурного образования, обновленной архитектурной практики и мировых тенденций в профессиональном образовании. Архитектурное довузовское образование в современном российском образовании является начальной ступенью непрерывной профессиональной подготовки архитекторов. Именно на этом этапе закладываются основы профессионального мастерства архитектора, которые в дальнейшем развиваются и оттачиваются. На современном этапе профессиональное АДО состоит в обучении основам визуально-графических средств архитектурного проектирования (рисунок, черчение, макетирование, живопись, компьютерная графика), начальном обучении архитектурному проектированию, а также в развитии архитектурного мышления (объемно-пространственная композиция, колористическая композиция) и изучении исторического наследия (введение в архитектуру). Критериями введения новых дисциплин АДО является их соответствие основным разделам содержания профессионального АДО. Сроки освоения программ составляют от одного года до трех лет, со временем планируется увеличение их продолжительности. Как показал анализ качества профессионального обучения в ведущем архитектурном вузе страны МАРХИ, оценки успеваемости у бывших учащихся подготовительных курсов и подготовительного отделения выше средних. АДО по форме имеет статус дополнительного образования и соответственно от высшей школы его отделяют вступительные экзамены, которые служат средством контроля уровня освоения программ АДО.

Авторские программы довузовского архитектурного образования создают экспериментальную основу профессионального АДО, что позволяет считать их начальным этапом непрерывного архитектурного образования. Сохранение и развитие профессионального АДО в системе архитектурного образования необходимо в соответствии с требованиями научного прогресса, оно создает дополнительный запас времени для получения основного профессионального образования.

В России с 2007 года разрабатываются новые образовательные стандарты третьего поколения (Федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования – ФГОС ВПО), учитывающие требования Болонской декларации, которую наша страна подписала в 2003 году. Планируется, что все архитектурные школы России будут вести обучение по общеевропейской двухступенчатой системе – 4-х летний бакалавриат и 2-х летняя магистратура. Соответственно меняются стандарты образования и программы обучения. Уникальность современного этапа в развитии образования России состоит в том, что одновременно реформируются архитектурные вузы (переход на ФГОС ВПО), архитектурная профессия и лицензирование (создание СРО), система начального, среднего и среднего специального образования (новый «Закон об образовании»). Эта ситуация создает возможность создания новой отлаженной системы «школа – техникум – вуз – лицензирование – практика», и этим необходимо воспользоваться.

В октябре 2010 года в Москве на V Пленуме правления СА России главной темой стало обсуждение проблем отечественного архитектурного образования. Многие архитекторы согласились с тем, что центральной проблемой отечественных архитектурных школ стало отсутствие непрерывного профессионального образования. «Архитектор учится всю жизнь», – процитировал академика И.В.Жолтовского президент Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН) Александр Кудрявцев и констатировал, что сегодня система

преемственности стремительно разрушается [3]. Союз архитекторов намерен начать реализацию программы по взаимодействию с российскими вузами с целью повышения уровня подготовки специалистов и обновления существующих учебных программ. Решением Пленума был организован Совет САР по архитектурному образованию и аттестации, в состав которого вошли представители российских высших архитектурных школ, государственных и общественных организаций, чья деятельность посвящена высшему образованию.

Главная цель Совета по образованию - сформировать в России систему непрерывного образования в области профессиональной деятельности. Важные шаги уже сделаны – подготовлены поправки в новый закон об образовании. С Министерством образования и науки РФ достигнуто соглашение о том, что представители Совета САР по образованию войдут в рабочую группу по подготовке закона, что делает действенным внесение в закон необходимых поправок. После создания в СА специального совета по архитектурному образованию другим важным вопросом стало формирование системы аккредитации и рейтинга российских архитектурных вузов. Планируется включение лучших вузовских программ и дипломов в программу фестиваля «Зодчество», а также будет создана коллегия экспертов для участия в работе ГАК и обсуждения дипломных проектов, будет разработана система поощрения для преподавателей и студентов в виде грантов и стажировок [3].

20 января 2011 года в Союзе архитекторов России состоялась пресс-конференция на тему «Проблемы перехода к непрерывному архитектурному образованию в России: новые образовательные стандарты, квалификационная аттестация, реестр квалифицированных архитекторов, законодательство в сфере профессиональной деятельности». Профессиональная ситуация в России существенно начинает менять, поскольку в стране привлекаются к проектированию всё большее число иностранных специалистов и конкуренция становится всё более явной. Стране необходимы архитекторы, работающие по европейским стандартам и умеющие правильного примененить российский опыт проектирования и строительства. Поэтому существующее международное развитие архитектуры свидетельствует о неизбежной и скорой необходимости преобразования системы архитектурного образования и переквалификации архитекторов на общепринятые мировые стандарты, которые формируются на базе парадигмы непрерывного профессионального образования. Президента САР поддержал председатель Совета по образованию А. Л. Бавыкин: «Профессия должна быть живой и образовывать ее должны несколько поколений архитекторов» [4].

Союзом архитекторов начато создание стандарта профессии в России, принято решение о запуске пилотного проекта по созданию рейтинга архитектурных школ. До сих пор определить ведущие архитектурные и дизайнерские школы России можно было руководствуясь результатами ежегодного Международного смотра-конкурса лучших дипломных проектов и работ по архитектурным, дизайнерским и художественным специальностям, проводимого Межрегиональной общественной организацией содействия архитектурному образованию (МООСАО), Союзом архитекторов и Союзом дизайнеров России.

«В ближайших планах Союза архитекторов ввести для архитекторов двухступенчатую систему образования, состоящую из академической ступени - высшая школа, и практической – стажировка (интернатура) на рабочем месте, завершающаяся демонстрацией знаний с целью включения в формируемый реестр квалифицированных архитекторов, который будет размещен на новом сайте САР (www.uar.ru). Все это необходимо сделать сегодня для перехода к непрерывному профессиональному образованию и интеграции российского архитектурного сообщества в международное профессиональное пространство» [4].

Список литературы

1. Хартия Юнеско / МСА по архитектурному образованию. Уточненный перевод с английского языка на русский Е. Б. Даниловой [Электронный ресурс] / Союз архитекторов России, под редакцией академика А. П. Кудрявцева, 2005. – Режим доступа: http://www.uia-architectes.org/image/PDF/CHARTES/CHART_RUS.pdf

2. Метленков, Н.Ф. Архитектурное образование – стандарт третьего поколения (УМО по образованию в области архитектуры) [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rc.edu.ru/rc/s8/dnevnik_2009/1h09/052009/sb1_08.pdf

3. Архитектурное образование в России: пути преобразования [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.archi.ru/uar/news_28060.html

4. В России изменится архитектурное образование [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://home.nnov.org/my-home/2413262.html

HISTORICAL EXPERIENCE AND FEATURES OF THE MODERN STAGE OF ARCHITECTURAL EDUCATION IN RUSSIA

N. V. Semenova, Senior Lecturer
Voronezh State University of Architecture and Construction , Voronezh, Russia

Key words: *historical experience, pre-university education, new educational standards for third generation, continuous architectural education.*

In the sphere of ideas need to humanize and humanization of the developing modern society, increasing the value of the experience of historical knowledge, revealing the continuous connection of the modern state of architectural education, with centuries of historical experience. Our indefinite period of reform at all levels of education in Russia more than ever needs to learn the history of education, including architecture. The history of architectural education should be considered in relation to cultural and educational processes in Russia. The uniqueness of the present stage in the development of education of Russia lies in the fact that while reforming architectural colleges, the architectural profession and the licensing, the system of primary, secondary and special secondary education (the new "Law on Education"). This situation creates the possibility of creating a new streamlined system of "school - college - high school - licensing - the practice".

УДК 514.181(076)

ИНТЕРЕС К ДИСЦИПЛИНЕ – ЗАЛОГ УСПЕШНОГО ЕЁ УСВОЕНИЯ

Л. И. Супрун*, кандидат технических наук, доцент
Е. Г. Супрун*, доцент
Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия

Ключевые слова: *начертательная геометрия, геометрические модели, конструирование задач, олимпиада.*

Занятие интересным делом приносит человеку удовольствие. Если при этом встречаются трудности, он их преодолевает и получает от этого удовлетворение. Но нелюбимое дело доставляет много хлопот, которые с большим трудом преодолеваются. Иногда оно может быть просто заброшено. Так и при изучении любой дисциплины. Если с первых занятий преподаватель сумел заинтересовать студента, то студент охотно будет заниматься этим предметом, и у него всё будет получаться. Вопросам развития интереса к изучаемой дисциплине посвящены публикации С. И. Архангельского [1], А. И. Альбакасова [2], В. Б. Бондаревского [3], И. Г. Захаровой [5], Г. В. Ефремова [6] и др. авторов. Нам хочется, не затрагивая теоретических аспектов, поделиться опытом работы в этом направлении при обучении студентов-архитекторов начертательной геометрии.

Раньше начертательная геометрия изучалась во всех технических вузах в большом объёме и считалась самым сложным предметом для первокурсника. Старшее поколение наверняка помнит знаменитую студенческую присказку: «начерталку сдал − можно влюбиться, сопромат сдал – можно жениться». С переходом на стандарты третьего поколения эта дисциплина сохранилась у бакалавров только направления «Архитектура». Количество аудиторных занятий сократилось до двух часов в неделю в первом и втором семестрах. До 50 % возросла доля самостоятельной работы. Чтобы работа студента оказалась продуктивной, у него должен появиться интерес к этой дисциплине.

Интерес возникает тогда, когда понятно о чём идёт речь. При первой встрече следует отметить, что начертательная геометрия не является непостижимой наукой. Она лишь очередное звено в длинной цепочке познания окружающего мира. Со многими фактами, понятиями и определениями каждому приходилось встречаться, но только в другой ситуации. Для понимания сути вопроса необходимо проводить ассоциацию между известными и новыми понятиями. Это поможет проще запомнить новые понятия и определения, а заодно и разобраться в материале.

Так, например, на первом занятии речь идёт о геометрических моделях. Следует обратить внимание, что с моделями человек сталкивается постоянно в своей жизни, порой, не придавая этому значения. Человек и его имя – пример неоднозначной модели. Но ею можно пользоваться, поскольку, во-первых, имеем дело с ограниченной группой людей, и, во-вторых, её можно уточнить, дополнив фамилией, отчеством и другими данными. Алфавит и азбука Морзе – модель однозначная [4]. Такой моделью невозможно было бы пользоваться, если бы конкретной букве алфавита соответствовало два и более набора сигналов. Или, наоборот, один и тот же набор сигналов расшифровывался бы как две или три разные буквы. Передать текст с такой моделью было бы невозможно. Чтобы геометрическая модель несла вполне конкретную информацию, она должна быть такой, как алфавит и азбука Морзе, т.е. однозначной.

Один и тот же образ может иметь несколько моделей в зависимости от того, для какой цели предназначена эта модель. Так, например, совокупность любых сведений о человеке – это его модель. В поликлинике такой моделью является медицинская карта, где имеются

* © Л. И. Супрун, Е. Г. Супрун, 2012

сведения о весе и росте ребёнка при рождении, прививках, болезнях и прочее. Другой моделью служит анкета, заполненная при поступлении в институт. В ней содержатся сведения, не интересующие медицинское учреждение, например, какой иностранный язык изучал поступающий. Геометрических моделей тоже можно создать не одну. Точку пространства можно промоделировать, например, окружностью, центром которой является проекция точки на плоскость, радиус равен расстоянию от точки до этой плоскости, а направление обхода окружности показывает её положение относительно плоскости (над или под плоскостью). Такая модель называется циклографической и используется в научных исследованиях [4]. Но для выполнения чертежей она не годится. Простейшая геометрическая модель получается путем линейного проецирования.

Познакомившись с предыдущими моделями, студенты понимают, что одна проекция точки не является её однозначной моделью. В этом случае возникает та же ситуация, что человек и его имя. Проанализировав вместе с преподавателем вариант с удвоенным аппаратом проецирования, они приходят к выводу, что однозначной моделью точки являются две его проекции. Уяснив это, студенты не будут задавать на эпюре модель точки или прямой линии одной проекцией. Они твёрдо знают, что их должно быть две.

При изложении материала начертательной геометрии обязательно следует опираться на геометрические понятия, усвоенные ранее в средней школе. Так, рассматривая взаимное расположение прямых линий, необходимо вспомнить из курса средней школы определение пересекающихся, скрещивающихся и параллельных прямых. Взаимное расположение прямой линии и плоскости опирается на признаки их параллельности и перпендикулярности. Теорема о проецировании прямого угла доказывается на основании теоремы о трёх перпендикулярах и т. д. Формулируя какое-либо определение, понятие или правило, необходимо сначала сказать о пространстве, затем – как это будет выглядеть на эпюре. Например: «Если *в пространстве* прямые пересекаются, то *на эпюре* точки пересечения их одноимённых проекций лежат на одной линии связи». В этом случае устанавливается связь между известными образами и их представлениями в новой форме, т.е. из определения пересекающихся прямых вытекает особенность их изображения на эпюре.

Почему многие на досуге с удовольствием разгадывают кроссворды, головоломки, судоку? Потому что им это интересно. Первые позволяют воскресить свои былые знания или узнать что-то новое, последние – «поломать» голову над комбинацией цифр. Аналогичную ситуацию можно создать и при решении задач начертательной геометрии. Студенты охотнее решают такие задачи, в которых требуется предварительно сконструировать геометрический образ. Рассмотрим несколько примеров.

Пример 1. Изучены темы: точка, прямая, плоскость, взаимное расположение плоскостей и прямой линии с плоскостью. Предлагается решить следующую задачу.

Задача. Даны три скрещивающиеся прямые *a*, *b*, с. Требуется построить четвёртую прямую *d*, параллельную прямой *b* и пересекающую прямые *a* и *c* (рис.1, *а*).

Предварительно студентам необходимо объяснить, что если требуется построить элемент, удовлетворяющий одновременно нескольким условиям, то сначала задачу следует сделать неопределённой. Для этого одно или два условия пока не учитывать. Тогда появится геометрическое множество элементов, удовлетворяющих оставшимся условиям. Затем с учётом опущенных ранее условий из этого множества определяется искомый элемент. Все рассуждения сопровождаются пространственным рисунком.

В задаче искомая прямая *d* должна удовлетворять трём условиям:

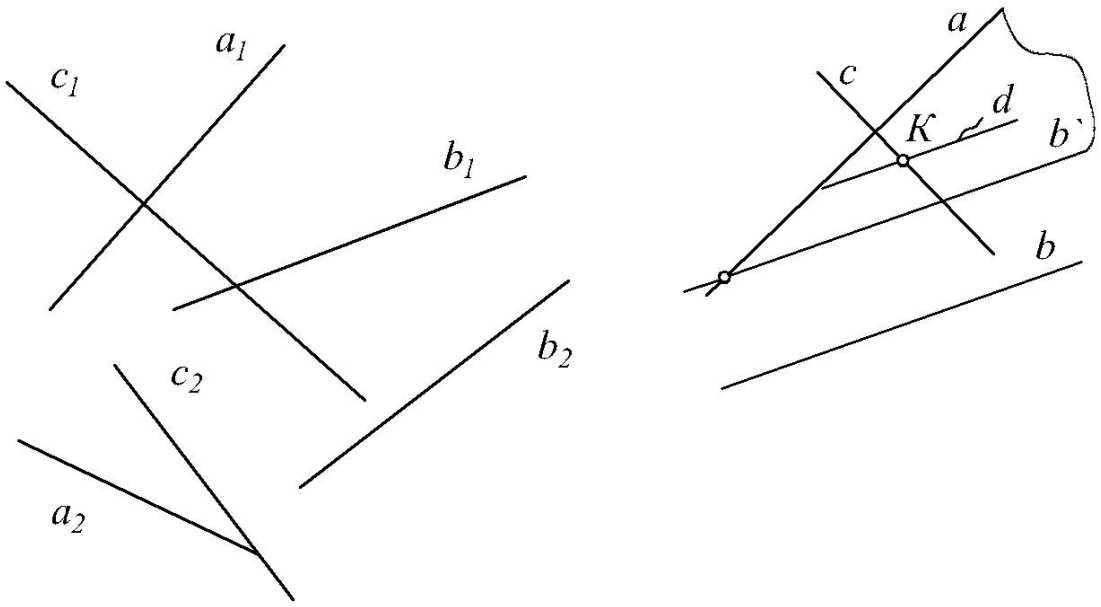
1) *d* параллельна прямой *b*;

2) *d* пересекает прямую *a*;

3) *d* пересекает прямую *c*.

Опустим сначала условие 3). Множество всех прямых, удовлетворяющих условиям 1) и 2), принадлежит плоскости *Σ*, проходящей через *a* параллельно *b* (рис. 1, *б*). Для того чтобы из этого множества выделить искомую прямую линию, необходимо учесть условие 3). Так

как a и c – скрещивающиеся прямые, то c пересекает Σ. Искомая прямая d должна пройти через точку $K = c \cap \Sigma$ (рис. 1, *б*).



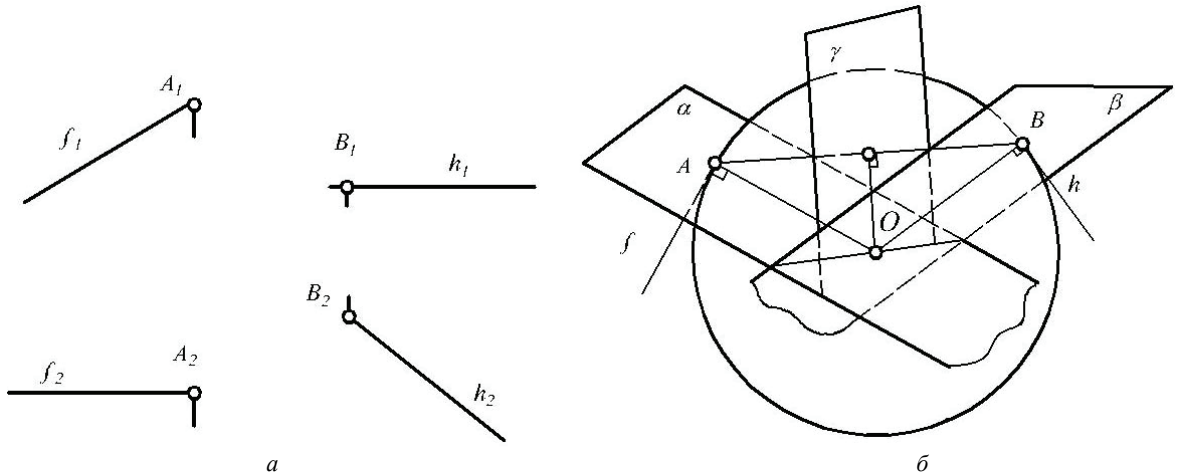
а *б*

Рис. 1: *а*) условие задачи в ортогональных проекциях; *б*) пространственный рисунок

Таким образом, сконструирована задача на пересечение прямой линии с плоскостью.

Пример 2. К предыдущим темам добавилось определение натуральной величины отрезка. Предлагается задача, концентрирующая в себе все рассмотренные темы.

Задача. Построить сферу, касающуюся фронтали f в точке A, горизонтали h в точке B (рис. 2, *а*).



а *б*

Рис. 2: *а*) условие задачи в ортогональных проекциях; *б*) пространственный рисунок

Для построения сферы надо знать положение её центра и величину радиуса. Сначала проводим рассуждения в пространстве, вспоминая материал из геометрии средней школы.

Сделаем рисунок. Изобразим сферу, отметим её центр O, точки A и B на её поверхности и проходящие через них касательные прямые f и h (рис. 2, *б*).

Известно, что *радиус, проведённый в точку касания, перпендикулярен касательной.* Следовательно, центр будет находиться на прямых, одна из которых проходит через A перпендикулярно f, другая − через B перпендикулярно h. Но в пространстве таких прямых ли-

ний можно провести бесконечное множество. Множеством прямых, проходящих через A, является плоскость $\alpha \perp f$, через B – плоскость $\beta \perp h$. Центр O будет находиться на линии пересечения этих плоскостей. Чтобы на этой прямой найти точку O, необходимо третье условие. Соединим точки A и B. Получим хорду AB.

Известно, что *перпендикуляр, опущенный из центра сферы на её хорду, делит эту хорду пополам.* Следовательно, центр будет находиться на прямой, проходящей через середину отрезка AB перпендикулярно к нему. Но в пространстве таких прямых можно провести много. Этим множеством будет плоскость $\gamma \perp AB$. Итак, центром сферы будет являться точка пересечения трёх плоскостей α, β и γ.

Отрезки OA и OB равны радиусу сферы.

Все рассмотренные выше рассуждения проведены на уровне средней школы. Дальше переходим непосредственно к начертательной геометрии.

Для того чтобы на эпюре построить проекции сферы, необходимо последовательно решить следующие задачи.

1. *Через точку провести плоскость перпендикулярно данной прямой.*

Поскольку по условию задачи $f \parallel \pi_1$, то α будет фронтально проецирующей, $h \parallel \pi_2 \Rightarrow \beta$ – горизонтально проецирующей. Отрезок AB общего положения. Поэтому плоскость γ будет тоже общего положения и на эпюре её следует задать линиями уровня (на основании теоремы о перпендикуляре к плоскости).

2. *Построить линию пересечения двух плоскостей.*

3. *Построить точку пересечения прямой линии с плоскостью*.

4. *Определить натуральную величину отрезка.*

Условия этих задач конструируются студентом в ходе решения. Результат каждой предыдущей задачи является условием для последующей.

Пример 3. Изучена тема пересечение прямой линии с поверхностью.

Задача. Достроить проекции прямоугольного треугольника ABC, если отрезок AB – его гипотенуза, а вершина прямого угла принадлежит прямой линии l. Прямые AB и l скрещивающиеся линии (рис. 3, *а*).

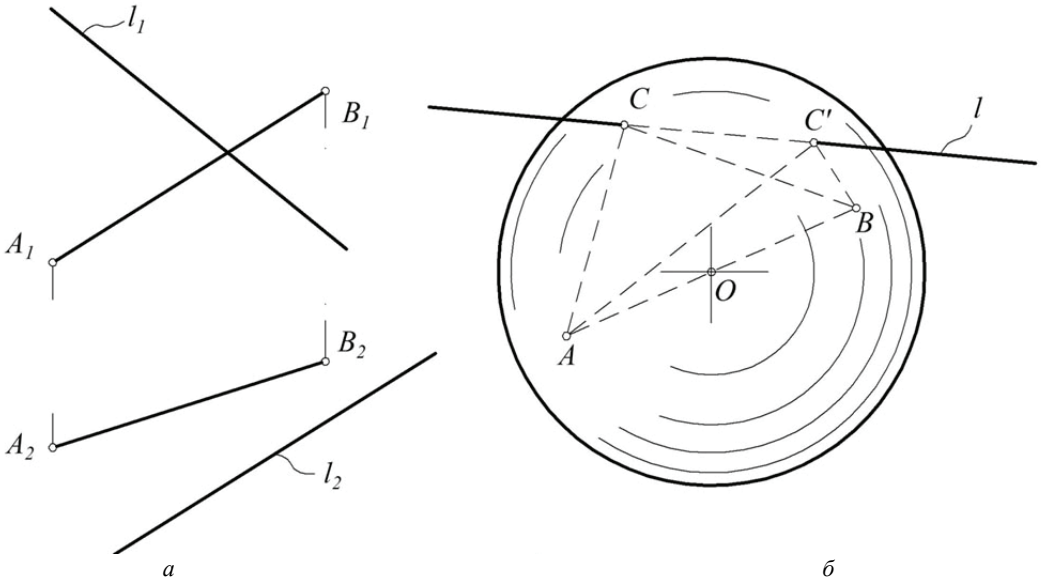


Рис. 3: *а*) условие задачи в ортогональных проекциях; *б*) пространственный рисунок

Поскольку AB и l скрещивающиеся, они не лежат в одной плоскости. Если на AB, как на гипотенузе, построить множество прямоугольных треугольников, то их вершины будут принадлежать поверхности сферы диаметром AB – на основании известной школьной теоремы: *вписанный угол, опирающийся на диаметр, есть прямой*. Таким образом, геометриче-

ским множеством всех вершин *C* является сфера. По условию $C \in l$. Следовательно, чтобы на эпюре достроить треугольник *ABC*, надо решить задачи:

1. *Определить натуральную величину отрезка AB.* Это будет диаметр сферы.

2. *Построить точки пересечения прямой l с поверхностью сферы*.

Готовить студентов к решению задач с геометрическими множествами можно на каждом занятии, проводя пятиминутки для «гимнастики ума». Причём условием можно брать отдельные фрагменты задач.

Например.

Задача. Даны две скрещивающиеся прямые *m* и *n.* Построить горизонтальный отрезок длиной *20 мм*, один конец которого принадлежит прямой *m*, другой – прямой *n.*

Для пятиминутки можно предложить следующий **фрагмент.** Даны прямая линия *m* общего положения и горизонтальный отрезок *AB* длиной 20 мм. Конец *A* принадлежит прямой *m*. Что представляет собой геометрическое множество, образованное концом *B* при перемещении в пространстве отрезка *AB* вдоль прямой *m*?

Подтверждением интереса, проявленного к дисциплине, является желание студентов участвовать в проводимой ежегодно вузовской олимпиаде по начертательной геометрии и инженерной графике. На олимпиаду приходят порой и не самые сильные студенты. Хотя олимпиада проходит обычно во втором семестре, когда изучаются уже перспектива и аксонометрия, их интерес к общему курсу начертательной геометрии не ослабевает. Может потому, что задачи такого типа учат рассуждать, развивают логику [7]. Они понимают, что это им в современной жизни очень необходимо.

Интерес к специальным разделам «Тени в ортогональных проекциях», «Перспектива и тени», «Аксонометрия и тени» возникает естественным путём. Параллельно с начертательной геометрией у них идёт архитектурное проектирование, где они тут же видят практическое применение материала, изученного на начертательной геометрии. Они сразу ощущают чего им не достаёт, на что необходимо обратить больше внимания и проявляют большую самостоятельность в изучении теории. Это создаёт мотивацию для проявления интереса к изучаемому материалу [1].

Интерес студентов к дисциплине проявляется и в их желании заняться реферативной работой. Обычно оно возникает во втором семестре, когда студенты уже хорошо знакомы с основами начертательной геометрии.

Вывод

1. Студенту интересно то, что ему понятно. Поэтому на занятии должны быть чётко сформулированы цели, задачи и методы изучения всей дисциплины или отдельных её разделов.

2. «Чем больше новый материал связан с усвоенными ранее знаниями, тем он интереснее для учащихся» [8].

3. Результативным в развитии интереса к начертательной геометрии является проблемно-развивающее обучение [2].

Список литературы

1. Архангельский С. И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. М. : Высшая школа, 1980. – 368 с.

2. Альбакасов А. И., Таурит Е. Б., Редько Л. Т., Шевченко О.Н. Методическая культура преподавания технических дисциплин ВУЗА // Оренбургского государственного университета, Вестник 2006. № 9.

3. Бондаревский В. Б. Воспитание интереса к знаниям и потребности к самообразованию: кн. для учителя. М. : Просвещение, 1985. – 144 с.

4. Вальков К.И. Лекции по основам геометрического моделирования. Л. : Изд. Ленинградского университета, 1975. – 180 с.

5. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.

6. Ефремов Г. В., Мальцева Г. А., Сергеева Т. М. Педагогические методы и информационные технологии преподавания графических дисциплин // Проблемы качества графической подготовки студентов в техническом вузе в условиях перехода на образовательные стандарты нового поколения. – Пермь, 2010. – С. 166-171.

7. Lily I. Suprun and Helen G. Suprun The Role of Descriptiv Geometri in Student's Personality Formation // Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences 4 (2012 5) 574-580.

8. Шачков В.В. Развитие творческих способностей и формирование познавательного интереса учащихся. // Форум pandia.ru > Образование и наука.

THE INTEREST TO A SUBJECT IS A MEAN OF ITS SUCCESSFUL MASTERING

L. I. Suprun, Candidate of Technical Science, Associate Professor
E. G. Suprun, Associate Professor
Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

Key words: *Descriptive Geometry, geometrical models, building problems, contest, architectural engineering.*

When transiting to Standards of the third generation, and, due to this, reducing the total number of class periods for Descriptive Geometry, it is important to form students interest to this subject. There are examples of selecting informational material and methods of class teaching which activate students cognitive activity in the article. Perception of new material in Descriptive Geometry is facilitated if it is based on the Knowledge of geometrical notions and definitions of Secondary School. The interest to problem solving is increasing if its statement is built by the student himself, proceeding from the formulated problem. Direct practical usage of the learning material of Descriptive Geometry is very good motivation in Architectural Designing which is parallel to it.

УДК 378.141

О РАЗВИТИИ ПОСЛЕВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СВЯЗИ С ВВЕДЕНИЕМ ФГОС

В. И. Тур*, кандидат технических наук, профессор
Ульяновский государственный технический университет, г. Ульяновск, Россия

Ключевые слова: *бакалавр архитектуры, послевузовское образование, специалист архитектор.*

Введение Федерального образовательного стандарта фактически узаконило переход высшего профессионального образования в России на европейскую модель образования. Это достойная цель, которую поддерживает практически все общество. Однако пути решения этой задачи вызывают недоумение, возмущение и озабоченность многих участников рынка образовательных услуг. Бесспорно, что многообразие квалификаций бакалавр (Б), магистр (М), дипломированный специалист (ДС) следовало бы сохранить, что обеспечило бы «состязательность» образовательных систем и способствовало их развитию. И не факт, что моносистема – дипломированный специалист (ДС) оказалась бы по всем параметрам худшей. Тем более, следует признать, что двухуровневая система (Б) – (М) наиболее приемлема для гуманитарных, естественно-научных и научно-исследовательских направлений деятельности, но не для архитектурно-строительных направлений.

Интенсивный, неоправданно ускоренный переход высшего образования на двухуровневую систему образования создает серьезные трудности как в вузах при разработке методической документации, так и у работодателей, в понимании уровня профессиональной подготовки бакалавров и магистров, которых они получат через несколько лет и которым придется решать серьезные профессиональные задачи наравне с работающими на рынке труда дипломированными архитекторами.

Фактический отказ на уровне государства от квалификации специалиста создает значительные кадровые проблемы в ближайшие 5-10 лет для многих архитектурных и строительных фирм, активно работающих на рынке проектирования и строительства объектов. Это связано с многими причинами, но можно выделить две наиболее очевидные.

Первая состоит в том, что уровень квалификации бакалавра будет ниже уровня квалификации специалиста.

Вторая состоит в том, что в настоящий момент абсолютно неясно, какую работу может выполнять бакалавр, и какую должность он может занимать.

К примеру, в ФГОС ВПО по направлению подготовки «Архитектура», принятом в 2010 году в п. 4.3. и п. 4.4., сказано, что бакалавр готовится к следующим видам профессиональной деятельности: проектная, научно-исследовательская, коммуникативная, организационно-управленческая, критическая и экспертная, педагогическая.

Если же речь идет о проектной деятельности, как самой массовой, то бакалавр архитектуры должен решать следующие задачи – разработка творческих проектных решений, выполнение проектной и проектно-строительной документации.

Еще более загадочна формулировка в ФГОС ВПО по направлению «Дизайн архитектурной среды», где в п. 11.3 сказано, что конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр дизайна архитектурной среды определяются высшим учебным заведением совместно с заинтересованными участниками образовательного процесса.

Каких-либо других государственных нормативных документов на уровне ГОСТов, законов, квалификационных требований, постановлений правительства, разъясняющих роль, место и возможности бакалавра в системе профессиональной деятельности под названием «Архитектура» и «Дизайн архитектурной среды», до сих пор нет.

* © В. И. Тур, 2012

В сложившейся ситуации единственными возможными решениями видятся:

• ускоренное формирование послевузовского образования, если речь идет о повышении квалификации бакалавра до уровня специалиста, как того требует рынок труда;

• создание профессиональных стандартов, как нормативных документов, определяющих требования к содержанию и условиям труда, квалификации и компетенциям работников по различным квалификационным уровням.

Остановимся подробнее на системе послевузовского образования, так как создание профессиональных стандартов – это не задача высшей школы.

ФГОС ВПО по направлению «Архитектура» квалификации «Бакалавр» допускает присвоение квалификации «Архитектор» при лицензировании претендента на соответствующую квалификацию, наличии не менее двух лет проектной практики, в том числе в рамках учебного процесса – не менее одного года (минимум 45 зачетных единиц).

Полагаю, что аналогичная формулировка должна быть внесена и в ФГОС ВПО по направлению «Дизайн архитектурной среды».

Если прописанные в ФГОСе 45 зачетных единиц перевести в учебные часы, то это как минимум 1620 часов занятий. Это целый учебный год, но очень сложный учебный год, как для обучаемого, так и для вуза, так как нужно строить учебный процесс без отрыва от производства с практикующимся архитектором. Каких-либо прецедентов в Российской высшей школе по организации учебного процесса при таких условиях практически нет. И приходится сожалеть, что возможность получить бакалавру квалификацию архитектора в современной нормативно-методической документации не отработана.

Поэтому необходимо ускоренное формирование системы послевузовского образования, которая позволит бакалаврам получить квалификацию архитектора, а работодателям максимально полно сформулировать свои требования и запросы к уровню учебного процесса в рамках декларируемых 45 зачетных единиц при лицензировании бакалавра на квалификацию архитектора.

Свою серьезную заинтересованность в формировании такой системы должны заявить национальные объединения проектировщиков и строителей саморегулируемых организаций (СРО) России, которые законодательно объединяют в настоящее время практически всех «потребителей» выпускников вузов с квалификацией «Бакалавр». Полагаю, что национальные объединения должны взять на себя определенные обязательства и прежде всего согласование учебно-методической документации, включая учебные планы и рабочие программы дисциплин.

Совершенно очевидно, что создание и функционирование такой структуры требует достаточно больших финансовых затрат, четкого, однозначного и понятного менеджмента.

Оптимальной представляется следующая организационная структура:

1. Национальные объединения строителей и проектировщиков, а может быть и отдельные крупные СРО:

• формируют заказ на количество необходимых специалистов;

• разрабатывают техническое задание на учебный план, рабочие программы дисциплин, практики;

• согласовывают разработанные учебно-методические документы;

• согласовывают процедуру лицензирования на квалификацию «Специалист» и участвуют в ней;

• оплачивают непосредственно или через строительные организации стоимость обучения претендента на присвоение квалификации «Специалист» в объеме не менее 45 зачетных единиц.

2. Учебно-методические объединения по соответствующим направлениям:

• разрабатывают примерные образцы учебно-методической документации;

• курируют адаптацию учебно-методической документации в образовательных учреждениях.

3. Образовательные учреждения в лице вузов, имеющих соответствующие лицензии и аккредитации

• осуществляют непосредственную реализацию программ послевузовского образования;

• участвуют в лицензировании на квалификацию «Специалист» после завершения обучения.

Такой подход позволяет сформировать эффективную образовательную систему, адекватно реагирующую на все запросы профессионального сообщества.

Высказанные предложения очевидны и реализуемы. Однако вызывает озабоченность поведение национальных объединений проектировщиков и строителей СРО России, которые молчат по поводу обсуждаемой проблемы и никак не обозначают свою позицию. Из сказанного следуют выводы, что в национальных объединениях или не знают о назревающей проблеме, что маловероятно, или не придают ей значения, или надеются на «мудрость» государства, которое что-нибудь придумает, когда станет «горячо». Бесспорно, что все эти три предположения никоим образом не снимают остроту проблемы. Более того, складывается впечатление, что в национальных объединениях СРО системе образования вообще не придают серьезного значения и все организационные усилия направлены на то, чтобы как можно проще «отмазаться» от этого вопроса, несмотря на то, что в федеральном законе о саморегулируемых организациях все же есть упоминание об участии в образовательных процессах и контроле квалификации специалистов. К сожалению, в настоящее время роль СРО в учебном процессе ограничивается обсуждением качества проведения курсов повышения квалификации в объеме преимущественно не более 72 часов с периодичностью раз в 5 лет.

Многоуровневое профессиональное образование стало реальностью нашей жизни. Архитектурное сообщество в состоянии улучшить эту систему, если объединит свои усилия в создании дополнительного послевузовского образования. Ведущую роль в этом процессе должен сыграть творческий союз вузов, учебно-методических объединений по архитектурному образованию и национальных объединений проектировщиков и строителей саморегулируемых организаций.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 270100 «Архитектура», квалификация «Бакалавр».

2. Тур В. И. О разработке ООП ВПО по направлениям «Строительство» и «Архитектура» // Материалы XIV Международной научно-методической конференции «Проблемы многоуровневого образования», Нижний Новгород, 2011 г.

ON THE DEVELOPMENT OF POSTGRADUATE EDUCATION IN CONNECTION WITH THE INTRODUCTION OF THE FGOS

V. I. Tur, Candidate of Technical Science, Professor
Ulyanovsk State Technical University, Ulyanovsk, Russia

Key words: *bachelor of Architecture, post-graduate education, architect specialist.*

The article is devoted the development of post-graduate architectural education in Russia after the transition to a two-tier system of higher education in the context of the Bologna agreement.

УДК 72.00:378

МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТНО-ПЛАСТИЧЕСКОГО СИНТЕЗА – ЭФФЕКТИВНАЯ ОСНОВА ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ДИЗАЙН АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ»

Т. О. Шулика*, кандидат архитектуры, доцент
М. А. Соколова*, кандидат архитектуры, старший преподаватель
Московский архитектурный институт (Государственная академия), г. Москва, Россия

Ключевые слова: *нновационная методология, проектно-пластический синтез, архитектурно-дизайнерское образование, дизайн архитектурной среды, пластическая культура, непрерывное образование.*

Происходящие сегодня изменения в общественной жизни требуют развития инновационных способов образования, новых педагогических технологий, имеющих дело с индивидуальным развитием личности. Для такого развития необходимым условием становятся не только развитие способности самостоятельного движения в информационных полях, но и формирование универсального умения ставить и решать проблемы профессионального самоопределения, реагируя на социальные запросы повседневной жизни. Поэтому акцент в сегодняшней педагогике переносится на воспитание подлинно свободной личности, способной самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и чётко планировать действия, эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах, быть открытым для новых контактов и культурных связей. Эти тенденции требуют широкого внедрения в учебный процесс альтернативных форм и способов ведения образовательной деятельности.

Говоря о дизайн-образовании в контексте проблем отечественного образования в целом, мы понимаем его не только как процесс подготовки проектировщика, но и как средство позитивного обновления всей системы образования, позволяющее экстраполировать методы и средства проектной культуры на все его уровни.

Существование архитектора-дизайнера в структуре профессиональной и социокультурной реальности имеет свои особенности. Архитектор-дизайнер работает со средой, в которую включены и работы его коллег – архитекторов, дизайнеров, художников. Он наиболее близко соприкасается с постоянно меняющейся реальностью, несущей *черты «духа времени».*

Предмет проектной работы специалиста архитектора-дизайнера – это, в первую очередь, решение задач *средового* характера, предметно-пространственного комплекса в целом, заключающееся в проявлении «*духа места»* – выявлении заложенных в городском фрагменте или объекте природных, исторических и стилистических возможностей его доразвития, а также придании ему пластической характерности сегодняшнего дня – «*духа времени»*. Архитектор–дизайнер может стать уникальным специалистом, открытым происходящему рядом художественному процессу и непредсказуемым жизненным ситуациям, способным решать средовые задачи в диапазоне от камерных интерьеров и деталей до размашистых фрагментов городской среды. Профессия требует от него высокого уровня композиционного и художественного мастерства.

Новая, отвечающая духу времени профессия архитектора-дизайнера, работающего с городскими или интерьерными пространствами, требует развития *новых способов образования*, педагогических технологий и методик. Акцент в сегодняшней педагогике переносится на *воспитание подлинно свободной личности*, способной самостоятельно мыслить, добывать

* © Т. О. Шулика, М. А. Соколова, 2012

и применять знания, эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах, быть открытыми для новых контактов и культурных связей. Эти тенденции требуют широкого внедрения в образовательный процесс альтернативных видов деятельности.

Одной из главных целей образования является формирование у учащегося *целостной картины мироустройства*. В случае художественного образования значимость этой целостности возрастает, так как речь идет о профессионале, формирующем в своей деятельности те или иные модели реальности, а также *образ жизни* через ее предметное наполнение. Пластические искусства в этом процессе играют решающую роль, являясь основным источником формирования «художественного образа среды», служит ориентиром для смежных областей деятельности, связанных со средовым проектированием. Отсюда вытекает взаимосвязь компонентов художественно-ориентированного образования. *Цель образования – приобретение творческого мировоззрения,* формируемого через систему «открытий», инструментом которых является пластический язык.

Образование архитектора-дизайнера представляет собой сложный процесс формирования особого проектно-творческого мышления, поскольку именно художественная компонента зачастую является наиболее важной составляющей формирования средового решения. Уровень профессиональной культуры архитектора-дизайнера определяется такими ценностными компетенциями, как общая *визуальная культура*, способность к *визуальному восприятию и взаимодействию*, *пластическое чувство* – пространства, формы, материала и *пластическая интуиция*, объединенными категорией *пластической культуры.* Цель такого образования – формирование *личности художника-универсала***.** Средовое проектирование требует развития новых педагогических технологий и методик, связанных с его сущностными характеристиками.

Дизайн архитектурной среды – относительно новая деятельность и новая специальность, которая является не механическим сложением возможностей ряда направлений художественного проектирования, а их синтезом. Поэтому архитектор-дизайнер должен не только свободно ориентироваться в проблематике средового проектирования, но быть личностью, открытой новым проблемам и ситуациям, способной осваивать нетрадиционные творческие задачи. Он должен обладать широкой эрудицией и культурой, ясно видеть цели своей творческой работы и уметь проводить их в жизнь.

Появление новой профессии в области ДАС, в которой по-новому ощущаются и формируются внешняя и внутренняя предметная и пространственная среды существования человека, по-новому происходит их взаимодействие, определяет как специфику архитектурно-дизайнерской профессиональной деятельности, так и методы и принципы подготовки нового специалиста. Таким образом, архитектурно-дизайнерское образование вполне может считаться инновационной моделью современного проектно-художественного образования и включать значительный объем современных эффективных методик социализации молодежи.

Специальность «Дизайн архитектурной среды» возникла в 1987 году на базе архитектурного образования как альтернатива устоявшейся на тот момент академической традиции. Это было реакцией на изменение социально-политической ситуации в России (перестройка), а также инициативой людей, принесших в вузовскую педагогику опыт практической деятельности, оказавшихся на стыке архитектуры и дизайна, первым из которых следует упомянуть основателя кафедры ДАС академика Г. Б. Минервина.

Спустя 25 лет существования специальность усилиями педагогов кафедры ДАС превратилась в направление (кафедра ДАС МАРХИ являлась разработчиком 3-го ФГОСа по направлению «ДАС»), открытое в более чем 30 вузах страны, сформирована и апробирована инновационная методология преподавания, отличительные особенности которой заключены в двух сущностных моментах. Это, во-первых, специальное внимание к средовому контексту проектирования, а, во-вторых, обращение к современному художественному языку как источнику формирования профессионального мировоззрения, результатом чего стало прикладное использование пластических дисциплин в преподавании архитектурно-дизайнерского

проектирования, когда Рисунок, Живопись и Скульптура из традиционных приложений к архитектурному образованию – атавизмов академической школы, превращены в действующий инструмент проектирования. Преподавание художественных дисциплин в комплексе с архитектурным проектированием осуществляется на кафедре ДАС МАРХИ с 1989 года коллективом педагогов под руководством А.П. Ермолаева в режиме творческого эксперимента.

Такая методология является современной интерпретацией передовых традиций ВХУТЕМАСа – первой архитектурно-дизайнерской школы в России. Сегодня удалось узаконить ее основные положения в рамках нового образовательного стандарта.

Эта методология экспериментально развивалась на кафедре ДАС МАРХИ в практическом учебном опыте. В названии кафедры соединены дизайн и архитектура, причем дизайн в этом контексте – способ работы со средой, тип мышления, инструмент и метод. Искусство в этой триаде – пластический язык, азбука формообразования, прав**и**ло, определяющее критерий качества любого творческого жеста, прикосновения к материалу, проектного действия. Кроме того, искусство, в котором содержатся ключевые понятия, формирующие культурное пространство профессии как источник сущности, инструмент открытия реальности, играет важную роль в процессе формирования мировоззрения.

Синтетическая модель организации учебного процесса соединяет в единый комплекс несколько самостоятельных творческих дисциплин: Основы архитектурно-дизайнерского проектирования, Композиционное моделирование (ОПК), Графику (Рисунок), Пластику (Скульптуру) и Живопись. Ее методика и содержание нашли отражение в учебном пособии «Основы пластической культуры архитектора-дизайнера» (А. П. Ермолаев, Т. О. Шулика, М. А. Соколова. – М., Архитектура-С, 2005). Задания цикла художественных дисциплин ориентированы на решение композиционных проблем проектного задания. Поэтому архитектурно-дизайнерское проектирование, активно связанное с блоком «Пластической культуры», в первые два года обучения реализуется одними и теми же педагогами, что обеспечивает целостность учебного процесса. Традиционно последовательные этапы обучения – пропедевтику (анализ) и архитектурную композицию (синтез) – заменяет синтетическая методология, где непрерывная многоуровневая пропедевтика решает синтетические задачи проектирования на всех стадиях обучения.

Основной целью начального этапа подготовки профессионала, готовящегося стать архитектором, а в нашем случае архитектором-дизайнером, выступает воспитание (формирование) *визуальной культуры,* т.е. глубинных основ архитектурного профессионализма, и уже на базе этих основ – развитие творческих потенций учащихся. Для архитектора и дизайнера визуальная культура является необходимой потребностью, без которой он не в состоянии осуществлять свою профессиональную деятельность.

Поэтому на начальном этапе образования так важно расширять художественный кругозор, погружая студента в профессиональную проблематику в целом, давая возможность точнее определиться с личным выбором будущего. Для этого необходимы и регулярные выходы в выставочные залы и знакомство с творчеством современных мастеров и беседы на профессиональные темы. Встроенные в такой процесс практические занятия, формирующие рукодельные навыки, приводят к естественному формированию творческих способностей в целом.

20-летний учебный эксперимент на кафедре ДАС МАРХИ и результаты проведенного исследования позволили сформулировать **концепцию проектно-пластического синтеза** в архитектурно-дизайнерском образовании, в основе которой лежат следующие принципы:

1. *Целью* образования является подготовка универсального проектировщика – архитектора-дизайнера, поэтому учебный процесс интегрирует различные средства с целью овладения языком проектирования архитектурной среды; в качестве *универсального инструмента используется пластический язык,* развиваемый живописью, графикой, скульптурой, инсталляцией, перформансом; искусство как инструмент познания реальности играет важную роль в процессе формирования мировоззрения студента.

2. Соединенные в блок *«Основы пластической культуры»* графика, скульптура и живопись, служат не только средством изучения пластической грамоты, но и основой для методических инноваций в использовании заданий пластического цикла в учебном проектировании; содержание упражнений опирается на пластические открытия искусства XX века, подразумевает работу с различными материалами.

3. В учебном процессе происходит соединение общих для пластических искусств понятий – *«духа места» и «духа времени»,* которые базируются на архетипических ценностях пластической культуры.

4. *Освоение средового мышления,* работа с различными типами средового контекста – временным, стилистическим, пластическим, функциональным, сценарным и т. д., являются основой для формирования проектного решения.

5. *Графический анализ и пластическое моделирование* используются в качестве методической основы организации композиционного поиска в процессе учебного проектирования.

6. Использование *методов универсального дизайна* в качестве педагогической основы на всех этапах обучения, а также метод коллективного выполнения и обсуждения заданий различной степени сложности есть организационная основа учебного процесса.

7. Учебный процесс строится по *«спиральному» принципу* – прикосновение, изучение, творчество, соединяя во времени одни и те же изучаемые явления с углублением качества их освоения. Постоянное проектирование педагогического процесса ведет к обновлению учебных методик.

Представленный методический опыт служит экспериментально реализованной моделью внутри сложившейся системы академического архитектурного образования. При этом ценно не только взаимное влияние архитектуры и дизайна, но и их общая фундаментальная основа. Картина сложившейся социокультурной и профессиональной российской действительности актуализирует использование описанной методики в современном архитектурно-дизайнерском образовании.

На момент своего создания эта модель, являясь авторским экспериментом, опередила свое время. В нынешней учебной практике кафедры ДАС активно используются ее основные методические разработки, жизнеспособность которых многократно подтверждена учебными результатами, наградами на профессиональных смотрах и конкурсах. Универсальность подобного образования подтверждается востребованностью выпускников кафедры во всех областях средового дизайна. Из семи учеников профессора А.П.Ермолаева, преподающих сегодня на кафедре ДАС, двое лауреаты Государственной премии в области дизайна, двое защитили кандидатские диссертации, посвященные методологии архитектурно-дизайнерского образования.

Сегодня педагоги кафедры не только развивают данную модель в рамках направления ДАС на уровне ВПО, но и активно расширяют спектр внедрения профессиональных знаний в молодежной среде через создание программ дополнительного архитектурного образования. Так, в рамках открытых образовательных курсов МАРХИ коллективом сотрудников кафедры под руководством заведующего кафедрой профессора А. В. Ефимова разработаны программы «Основы городского дизайна» (2009 г.) и «Основы формирования безбарьерной среды» (2011 г.). В 2010 г. в рамках сотрудничества с Департаментом социальной защиты населения Москвы создана программа профессиональной переподготовки «Безбарьерная среда: универсальный дизайн», по которой в 2010-2011 гг. проведены обучающие семинары для практических работников отраслевых и территориальных органов исполнительной власти Москвы. Кафедра является разработчиком программы вступительных творческих испытаний по направлению подготовки ДАС для МАРХИ, которые осуществляются с 2005 года. Начиная с 2009 года, кафедра принимает активное участие в проведении Московского фестиваля науки, являясь организатором Олимпиады для школьников, задания которой основаны на методических разработках курса «Основы пластической культуры архитектора-дизайнера».

Перспектива непрерывности, о важности которой сегодня говорится не только в профессиональной среде, но и на уровне государственного заказа, обусловлена необходимостью формирования универсального специалиста-проектировщика, способного успешно решать разнообразные социально-значимые задачи в любых средовых контекстах.

Картина сложившейся социокультурной и профессиональной российской действительности актуализирует использование описанной методики в современном проектном образовании. Развитие архитектурно-дизайнерского образования в рамках ВГОС ВПО 3-го поколения позволяет нам сегодня уделять внимание и экспериментам на площадках среднего профессионального образования, создавая фундамент для будущего консорциума «ВПО-СПО», готовя почву для непрерывного образования. Адаптация методики проектно-пластического синтеза по направлению ДАС на уровень СПО может решать следующие задачи:

- определять точность выбора абитуриентом типа и места образования;
- будить творческие способности и художественную чувствительность студента;
- давать базовый фундамент владения элементами пластического языка;
- открывать поле художественной культуры 20-21 веков;
- формировать навык композиционного творчества;
- давать палитру материалов творчества будущего профессионала;
- готовить почву для овладения проектной методологией.

Однако мы вынуждены констатировать, что широкому внедрению описанного инновационного опыта на все уровни профессионального образования мешает отсутствие нормативной базы по направлению ДАС в СПО, что, безусловно, тормозит процесс интеграции. Проблема отсутствия в официальном перечне стандартов профессионального образования указанной профессии представляется актуальной не только на уровне всего российского образования, но и, в первую очередь, в нашем вузе, не имеющем начального уровня профессиональной подготовки по направлению ДАС, в которой мы чрезвычайно заинтересованы.

Список литературы

1. Ермолаев А. П. Словарь дизайнера для работы в XXI веке – М.: «LiniaGrafic», 1999. – 176 с.: ил.

2. Ермолаев А.П. Главная книга средового существования – М.: Щербинская типография, 2004. – 384 с.: ил.

3. Ермолаев А.П. Очерки о реальности профессии архитектор-дизайнер – М.: «Архитектура-С», 2004 – 208 с.:ил..

4. Ермолаев А. П., Шулика Т. О., Соколова М. А. Основы пластической культуры архитектора-дизайнера: учеб. пособие. – М.: Архитектура-С, 2005. – 464 с., ил.

5. Ермолаев А. П. Чистый журнал: М.: «Немецкая фабрика печати», 2010 – 112 с., илл.

6. Климова Л. Н. Дизайн-педагогика в строительном колледже № 30/ Реализация педагогических технологий в профессиональном образовании: сб. науч.-иссл. материалов по мат. кругл. стола «Педагогические технологии в проф.образовании», НИИРПО, М., 2008. – С. 32–43.

7. Климова Л. Н. Проектная методология дизайн-образования / Дизайн интерьера: структура, содержание и перспективы развития специализации: сб. науч. трудов, Екатеринбург, 2010.

8. Минервин Г. Б., Шимко В. Т., Ефимов А. В. и др. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник: учеб. пособие. – М., Архитектура-С, 2004 – 288 с., илл.

9. Минервин Г. Б., Ермолаев А. П., Шимко В. Т., Ефимов А. В. и др. Дизайн архитектурной среды : учебник – М., Архитектура-С, 2005. – 504 с., илл.

10. Соколова М. А. Пластическая пропедевтика в обучении архитектора-дизайнера: диссертация на соискание уч. ст. кандидата архитектуры. – М., 2011.

11. Шулика Т.О. Концепция проектно-пластического синтеза в системе архитектурно-дизайнерского образования: диссертация на соискание уч. ст. кандидата архитектуры – М., 2011.

METHODOLOGY OF DESIGN AND PLASTIC SYNTHESIS – EFFECTIVE BASIS FOR CREATION OF SYSTEM CONTINUOUS EDUCATION IN THE DIRECTION «DESIGN OF THE ARCHITECTURAL ENVIRONMENT»

T. O. Shulika, Candidate of Architecture, Associate Professor
M. A. Sokolova, Candidate of Architecture, Senior Lecturer
Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

Key words: *innovative methodology, design and plastic synthesis, architectural and design education, design of the architectural environment, plastic culture, continuous education.*

The article analyses the development of "Design of architectural environment" in the result of which the new innovative methodology of teaching is formed and approved. The main characteristic of that methodology are: minding the environmental context and usage of modern artistic media resulting in transformation of plastic disciplines from applied discipline to an instrument of design modeling.

УДК 72.01

РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ И МАГИСТРОВ В УРАЛГАХА

Ю. С. Янковская*, доктор архитектуры, профессор
А. В. Меренков*, кандидат архитектуры, профессор
Уральская государственная архитектурно-художественная академия, г. Екатеринбург, Россия

Ключевые слова: *регионализм, подготовка бакалавров архитектуры, подготовка магистров архитектуры, проектирования и исследования.*

В современной архитектурной практике мы всё чаще сталкиваемся с тенденциями глобализации и потери национальной и региональной идентичности. Анонимная архитектура лишает художественной выразительности исторические города. Вопросу национальной и региональной самоидентификации современной архитектуры не случайно уделяется повышенное внимание. Поиски путей сохранения особенного в архитектуре различных стран и регионов становятся все более актуальными. В данной статье мы рассмотрим некоторые примеры внедрения региональных аспектов на завершающих стадиях подготовки бакалавров и магистров архитектуры в УралГАХА на кафедрах архитектурного проектирования и архитектуры [1].

Одной из ярких и запоминающихся заказных тем для выпускных квалификационных работ бакалавров архитектуры стала тема рекультивации отработанных карьеров в выпускных квалификационных работах. Характерной особенностью формирования городского ландшафта многих исторических городов Урала является наличие в их структуре отработанных карьеров, которые были местами выработки ценных горных пород. В настоящее время существует настоятельная необходимость в рекультивации этих территорий в формировании в их пространстве различного рода рекреационных, физкультурно-оздоровительных, музейных и других общественно-культурных комплексов, которые могли бы быть востребованы не только горожанами, но и туристами.

Сама основа такого рода территорий, сформированная в результате техногенного воздействия на природные ландшафты, подсказывает одно из направлений их дальнейшего использования. Прежде всего, это могут быть различного рода комплексы, связанные с историей освоения Урала и развития местных художественных промыслов. Развитие промышленности и ремесел послужило основой для формирования самобытной вербальной региональной культуры, зафиксированной в сказах и легендах, записанных П. П. Бажовым.

Перечисленные обстоятельства сформировали основные направления современных проектных разработок архитекторов-бакалавров, нацеленных на использование территорий отработанных карьеров в структуре уральских городов. В связи с этим, в Уральской государственной архитектурно-художественной академии в рамках учебного процесса выполнена серия поисковых заказных архитектурных проектов, направленных на формирование музейно-выставочных и рекреационных комплексов в составе Сибирского карьера, расположенного в структуре города Екатеринбурга.

В состав музейно-выставочных комплексов всходят: Музей камня, Музей техники Урала, Музей П.П.Бажова, Музей народной архитектуры и быта Уральского региона. Перечисленные объекты органично включаются в состав формируемых рекреационно-ландшафтных комплексов, создавая основу для воспроизведения характерных черт уральского ландшафта, отличающихся сочетанием активного рельефа на основе скальных структур и хвойных лесов. Включение сооружений спорта и физкультурно-оздоровительного назначения, органично встроенных в рельеф, а также гостиничных объектов, учреждений общественного питания и т. п. поддерживают эту концепцию, на основе чего создаются уникальные и значимые для города

* © Ю.С. Янковская, А.В. Меренков, 2012

ландшафтно-рекреационные ансамбли, где предусматривается длительный отдых и культурно-просветительская деятельность, связанная с привлечением туристов.

В качестве иллюстрации к поиску разнообразных приемов формирования концепции наиболее эффективного и органичного включения основных структурных элементов в виде музейно-выставочных комплексов в состав рекультивируемой территории Сибирского карьера в г. Екатеринбурге рассмотрим несколько приемов:

• прием внедрения здания музея в своеобразное ущелье, которое позволяет включить в музейную экспозицию не только экспозиционные площадки, представляющие разнообразные уральские камни и изделия из них, но и срез горной породы в виде мощных пластов гранита существующих горных выработок;

• прием здание-мост, расположенный на границе между двумя относительно самостоятельными частями комплекса, и построение его объема позволяет посетителям наряду с музейными экспонатами обозревать всю грандиозную панораму преображенного и приспособленного под музейно-рекреационные функции техногенного ландшафта как своеобразного «петро-парка»;

• прием мимикрии под элементы природного ландшафта: основа решения архитектурного объекта – интерьерное пространство, которое представляет собой искусственно-созданную пещеру, в объеме которой размещаются экспонаты, характеризующие масштаб горных выработок в виде образцов горной техники и изделий из камня; другой вариант разработки этого приема – воссоздание сказочно-мифологической среды, описанной в творчестве известного уральского писателя П. П. Бажова.

Поиск разнообразных подходов к формированию архитектурной среды музейно-выставочных комплексов в контексте преображенной среды отработанных карьеров в рамках дипломного проектирования оказался достаточно эффективен. Это обусловлено возможностью широкой апробации решений благодаря участию проектов в различного рода конкурсах, что позволяет надеяться, что часть положенных в их основу идей могут стать основой и для реального проектирования.

Далее рассмотрим, как идеи регионализма преломляются на следующем этапе подготовки архитектора – в магистратуре. Хотя региональной проблематике уделялось значительное место в развитии отечественного зодчества, эти исследования не нашли комплексного применения в практике. Поэтому в последние годы становятся актуальными магистерские исследования, связанные с выявлением региональной специфики и решением творческих задач, ориентированных на развитие регионального подхода в современной архитектуре. В данной статье хотелось бы привести несколько различных подходов к выявлению региональных аспектов в магистерских исследованиях, результатом которых являются проектные разработки:

• «концептуальное исследование» – подразумевает разработку концептуального проекта на основе выполнения комплексной научно-исследовательской работы;

• «прикладное исследование» – подразумевает разработку реального (обычно заказного) проекта на основе проведения комплексного предпроектного исследования;

• «историко-типологическое исследование» – предполагает разработку определенного типа объекта на основе проведения исследования его генезиса и черт регионального своеобразия.

В качестве примера организации «концептуального исследования» магистранта может быть приведено направление проектно-творческих исследований, нацеленных на выявление наиболее острых черт регионализма и глобализации в архитектуре. Регионализм идет параллельно глобализации, являясь своеобразным ответом на неё. Применительно к архитектуре глобализация приводит к повсеместному распространению определенных технологий строительства, унификации и типизации строительных элементов, тиражированию архитектурных приемов и средств. При этом вытесняется традиционная культура, теряется самобытность и разрушается непрерывная связь времен. С другой стороны, заимствование отдельных компонентов из арсенала мировой строительной культуры и архитектуры иногда приводит к обогащению местного архитектурного колорита, но это происходит только в том случае, когда глобальное влияние уравновешивается активной местной коррекцией. Только внимательное

отношение к передовым тенденциям в купе с последовательным сохранением региональных традиций дает основу для устойчивого развития в сфере архитектуры. Проектно-творческая концепция, раскрывает в проектной реализации авторское видение стратегий регионализма в архитектуре Урала и их выражение в рамках комплексного проекта.

«Прикладное исследование» может быть ориентировано на поиск оптимальных решений по рефункционализации исторически сложившихся территорий, для Урала актуальной остается работа с территориями и объектами промышленного наследия, расположенными в исторической части многих уральских городов. Конверсия промышленных территорий, зданий и сооружений – глобальный и многоаспектный процесс, связанный с переходом человечества в постиндустриальную фазу развития. Она подразумевает интеграцию промышленной территории в городскую среду при обязательном условии сохранения, реставрации и приспособления к новому использованию имеющихся на данной территории объектов промышленного наследия. Практически в каждом городе Среднего Урала есть промышленные объекты, утратившие свое первоначальное значение, но достойные сохранения. Диапазон возможных стратегий конверсии широк: это может быть и музеефикация, и приспособление к культурным, деловым, жилым функциям, а также формирование многофункциональных центров. Особый интерес в контексте процессов конверсии для нас представляют проекты, связанные с формированием жилых образований и общественных центров. Архитектура жилых и общественных зданий в составе проектов конверсии промышленных территорий, как правило, имеет существенные особенности, которые выделяют данные объекты среди городских зданий привычных типологий. Наличие этих особенностей позволяет предполагать, что процессы конверсии способствуют формированию уникального характера городских пространств. Результаты научного исследования магистранта находят свое творческое воплощение в проектной разработке.

Историко-типологическое исследование достаточно апробировано, но его значение для систематизации и сохранения историко-архитектурного наследия не может быть переоценено. Работы данного направления ориентированы на пополнение банка историко-культурной информации об архитектуре Уральского региона и ставят вопрос о социально-культурной значимости тех или иных объектов историко-архитектурного наследия, необходимости их сохранения и реконструкции.

Ориентация начинающих свой творческий путь архитекторов на раскрытие различных аспектов регионального своеобразия и сохранение исторического наследия должна способствовать формированию национальной и региональной идентичности в современной отечественной архитектуре.

Список литературы

1. Меренков А. В., Янковская Ю. С. Структура общественных зданий: на примере архитектуры досуговых центров: учеб. пособ. / А. В. Меренков, Ю. С. Янковская. – Екатеринбург: Архитектон, 2008.

THE REGIONAL ASPECTS IN THE PREPARING OF THE BACHELORS AND MASTERS OF ARCHITECTURE

Y. S. Yankovskaya, Doctor of Architecture, Professor
A. V. Merenkov, Candidate of Architecture, Professor
Ural State Academy of Architecture and Arts, Yekaterinburg, Russia

Key words: *regionalism, bachelor of architecture, master of architecture, design and research.*

In this article we will discuss some examples of the regional aspects implementation in the final stages of bachelor's and master's degrees in architecture in the departments of Architectural Design and Architecture of USAAA. Orientation starting their career architects to disclose various aspects of regional identity and historical heritage should contribute to the formation of national and regional identity in the modern architecture.

Секция 2

ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ С ПРОЕКТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

УДК 72

КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ И АРХИТЕКТУРНОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ В СИСТЕМЕ «ВУЗ – ПРЕДПРИЯТИЕ»

А. О. Акатьева*, кандидат архитектуры, старший преподаватель
Казанский государственный архитектурно-строительный университет
Е. С. Евсеев*, доцент, руководитель научно-производственной лаборатории
ГУП «Татинвестгражданпроект» г. Казань, Россия

Ключевые слова: *профессиональные компетенции, профессиональный язык архитектора, коммуникация, архитектурная презентация, «вуз-предприятие».*

Профессиональная коммуникация и архитектурная презентация являются важными элементами профессиональной деятельности архитектора. Рынок проектных услуг на современном этапе характеризуется тенденцией к глобализации, высоким уровнем конкуренции и технологичностью. Это обусловливает необходимость всестороннего развития коммуникативных навыков у нового поколения специалистов и формирования осознанного осуществления коммуникации и презентации своей деятельности в рамках обучения и в процессе развития профессиональной карьеры. Данная статья посвящена вопросу формирования профессиональных компетенций в области коммуникации и архитектурной презентации в системе «вуз – предприятие». Актуальность данного вопроса в настоящий момент обусловлена переходом на новый образовательный стандарт третьего поколения, в котором особое внимание уделено вопросам профессиональной коммуникации и связи архитектурного образования с проектной практикой.

Базовый подход к развитию компетенций. Формирование профессиональной личности архитектора происходит постепенно на протяжении всей профессиональной деятельности: в процессе обучения, профессиональной адаптации и проектной практики. Развитие компетенций в области профессиональной коммуникации и архитектурной презентации происходит также постепенно: базовые основы закладываются на начальных этапах обучения и совершенствуются на протяжении всего профессионального пути специалиста. Ввиду этого процесс формирования профессиональных компетенций в данной области целесообразно рассматривать комплексно с учетом интеграционного подхода к архитектурному образованию и последующей практике, междисциплинарного подхода к методологии обучения архитектурной презентации и учетом постоянного развития современных технологий в сфере коммуникации и презентации.

В целом под интеграционным подходом можно рассматривать стремление к объединению и взаимной увязке научных, образовательных и производственных процессов, что отражено в статьях современных авторов, в том числе отечественных ученых В. Л. Глазычева, Н. Ф. Метленкова, А. В. Крашенинникова, И. В. Топчего, А.Л. Гельфонд [2; 4; 3; 7; 1]. Эффективное обучение, в частности обучение архитектурной презентации, должно происходить в рамках единой системы «образование – практика», которая включает академическое образование, проектную практику, корпоративные образование и связующие элементы. Эта идея находит свое непосредственное отражение в новом образовательном стандарте [5; 6]. Многие современные исследователи и педагоги акцентируют внимание на необходимости *симуляции* условий архитектурной практики при обучении студентов для развития общих представлений о коммуникации в предстоящей практике [3; 7].

Необходимость *междисциплинарного подхода* к развитию компетенций в области архитектурной презентации обусловлена тем, что презентация и коммуникация как комплекс-

* © О. А. Акатьева, Е. С. Евсеев, 2012

ные виды деятельности являются объектом рассмотрения различных областей гуманитарных знаний. Так, изучение архитектурной презентации затрагивает широкий спектр смежных дисциплин: графический дизайн, компьютерные технологии, маркетинг, реклама, связи с общественностью, теория и практика коммуникации. Развитие этих областей приводит к постоянной эволюции и модернизации понимания роли, задач и способов презентации в архитектурной деятельности. Именно многостороннее изучение коммуникации и презентации как процессов, взаимосвязанных с другими аспектами профессиональной деятельности архитектора и смежными дисциплинами, выступает отправной точкой в формировании специалиста с широким кругозором и специальными навыками.

При рассмотрении современного контекста формирования компетенций в области архитектурной презентации и коммуникации важно учитывать постоянное развитие информационных технологий и внедрять *принцип интерактивности,* который заключается в том, чтобы студенты (архитекторы) проявляли значительную самостоятельность в организации собственной групповой и индивидуальной деятельности, а процесс обучения происходил в форме «сотрудничества» с активным использованием не только вертикальных, но и горизонтальных способов обучения [8].

Основные направления развития компетенций. В рамках разработки блока дисциплин «Профессиональный язык и средства коммуникации» и руководства специализированной лабораторией ГУП «Татинвестгражданпроект», а также на основе анализа материалов Международного союза архитекторов (IUA), образовательных стандартов России, США, Великобритании (ФГОС-3, Architecture Student Performance Criteria, RIBA Validation Criteria) и учебных программ, разработанных по этим стандартам для Architectural Association School of Architecture, School of Architecture, Planning and Preservation UMD, МАРХИ, и КазГАСУ, авторами выделены *области профессиональных компетенций, связанных с архитектурной презентацией и коммуникацией*:

- *критическое и креативное мышление (critical thinking and creativity);*
- *коммуникативные навыки (communicational skills);*
- *навыки репрезентации и визуальной коммуникации (representation and visual communication);*
- *лидерство и управление (management and leadership);*
- *социальная ответственность (social responsibilities).*

Также сформулированы три направления формирования профессиональных компетенций архитектора в области архитектурной презентации:

- *презентация:* подготовка, организация и проведение архитектурной презентации (публичная презентация учебного проекта, выставка-перфоманс проектов, публикация в СМИ);
- *репрезентация:* выражение, развитие и оценка собственного архитектурного замысла в графической, устной, письменной и объемной форме (эссе, экспозиция, брошюра, доклад, статья, макет);
- *коммуникация:* защита проектного предложения, осуществление горизонтальной и вертикальной коммуникации, построение сети профессиональных контактов.

Функционирование системы «вуз – предприятие». Практическая реализация взаимодействия архитектурного образования и проектной практики является одним из проблемных аспектов в развитии профессиональных компетенций архитектора на современном этапе. Отечественные и зарубежные исследователи отмечают существующий разрыв и отсутствие синхронности в развитии двух этих профессиональных институтов. Среди основных проблемных точек отмечаются разобщенность образовательных программ с практическими потребностями отрасли, отсутствие сформулированного «заказа» на молодого специалиста со стороны проектных фирм, различие в скорости трансформационных процессов в образовании и практики [8; 9]. Преодоление этих проблем возможно лишь при совместном рассмотрении двух систем в рамках единой системы «вуз – предприятие» и закрепление этого в учебных программах и производственном процессе.

Развитие коммуникативных и презентационных компетенций в рамках академического образования. На уровне образования развитие презентационных компетенций регулируется образовательным стандартом и учебным планом. В условиях перехода с ГОС-2 на ФГОС-3 возникает необходимость разработки нового подхода к преподаванию блока дисциплин «профессиональная коммуникация». Условием комплексного развития компетенций в архитектурной презентации в рамках академического образования выступает введение специальных теоретических и практических курсов, а также адаптация уже существующих профилирующих дисциплин. Развитие компетенций в области архитектурной презентации в рамках академического образования может быть распределено по трем взаимосвязанным направлениям: *презентация, репрезентация* и *коммуникация*.

Презентация. Из определения компетенции следует, что навыки должны включать в себя процесс планирования, подготовки презентационных материалов, организационную подготовку и осуществление собственно процедуры представления информации. Презентация разных архитектурных продуктов в условиях различных форматов определяет широкую палитру творческой реализации архитектора. Базовым курсом развития данной компетенции традиционно выступает курс архитектурного проектирования, в который естественным образом интегрирован процесс коммуникации и презентации. Дальнейшее углубление знаний и овладение специальными навыками и умениями в рамках образовательной программы возможно при изучении курсов «Архитектурная презентация», «Организация проектного процесса», «Public relations». Практические навыки могут быть закреплены студентами в рамках публичной презентации курсовых проектов, при посещении презентаций на градостроительном совете, при участии в организации студенческих выставок, смотров-конкурсов, научно-практических конференций, а также при публикации статей по архитектурной тематике в научных сборниках, журналах и Интернете.

Репрезентация. Данная компетенция связана с владением ручной архитектурной графикой, современными компьютерными технологиями, культурой письменной и устной речи. Базовыми курсами развития данной компетенции являются следующие: «Архитектурная графика», «Компьютерная графика», «Объемно-пространственное моделирование». Дополнительные навыки могут развиваться в курсах «Фотография», «Риторика» и «Академическое письмо». Практические навыки могут быть закреплены в выполнении курсовых проектов, выполнении архитектурного рисунка, фотографии, а также в написании эссе, статей и проведении публичных выступлений.

Коммуникация. Данная компетенция связана с умением отстаивать профессиональную точку зрения, вести деловые переговоры, защищать проектное предложение, вести горизонтальную и вертикальную коммуникацию проекта. Базовыми курсами для развития данной компетенции служат «Профессиональная коммуникация», «Профессиональная этика» и «Ораторское мастерство». Практические навыки могут быть закреплены в процессе прохождения производственной практики, тренингов и ролевых игр.

На уровне академического образования в настоящее время разрабатываются специальные курсы «Архитектурная презентация» (КазГАСУ, СГАСУ), «Архитектурная фотография» (СГАСУ), «Медиа-презентация» (УралГАХА) и внедряются инновации в архитектурное проектирование. В частности, в КазГАСУ на кафедре архитектурного проектирования с 2007 года внедряется специальный курс «Архитектурная презентация», в рамках которого студенты обучаются индивидуальной и групповой подготовке разных видов архитектурных презентаций, развивают навыки ведения профессионального диалога, подготавливают эссе на архитектурные темы, формируют собственное портфолио и учатся критически оценивать собственную деятельность. В настоящее время по данному курсу разработана рабочая программа (для ГОС-2 и ФГОС-3), методические рекомендации и готовится к выпуску учебное пособие «Профессиональный язык архитектора и средства коммуникации». Кроме того, на кафедре архитектурного проектирования КазГАСУ апробируются новые элементы курса архитектурного проектирования, в том числе интернет-класс, разработка учебных (эволюционных) портфолио и публичная защита курсового проекта с приглашением сторонних экспертов.

Развитие компетенций на предприятии. На уровне проектной практики процесс обучения архитектурной презентации контролируется программами повышения квалификации или *системой менеджмента качества*. Обучение архитектурной презентации на предприятии может происходить естественным способом посредством передачи знания от более опытных специалистов ко вновь поступившим сотрудникам. Однако процесс спонтанного обучения специалиста может быть длительным, поэтому архитектурные фирмы и проектные институты прибегают к использованию специальных корпоративных методик обучения. Особенность корпоративного обучения является заключается в интерактивности образовательного процесса и его интеграции в производственную среду. Практическими методиками реализации непрерывного обучения презентации на предприятии являются использование корпоративного обучения презентационным навыкам с использованием методик инструктажа, менторинга, ротации и case-study, а также разработка стандарта предприятия в подготовке презентационных продуктов. При внедрении в проектных фирмах новых методик корпоративного образования возникает ряд проблем: отсутствие методологии, необходимость финансовых и временных затрат и коррекция производственного процесса.

Интегрирующие элементы. В качестве интегрирующих элементов между академическим и корпоративным образованием выступают серии мероприятий с совместным участием профессионалов и студентов: архитектурные конкурсы, выставки, проектные семинары, мастер-классы «звезд» архитектуры, выполнение курсовых и дипломных проектов на производстве [8]. Примером авторского внедрения данного подхода может послужить организация и проведение серии лекций и проектных семинаров «ARCHI-VISION» в 2006–2007 годах на базе КазГАСУ с совместным участием студентов и практикующих архитекторов, специализирующихся в области архитектурной презентации, приглашение сторонних экспертов, организация проектных семинаров и мастер-классов. В целом опыт показывает, что в рамках данных мероприятий обучение коммуникации и развитие навыков подготовки архитектурной презентации происходит значительно эффективнее, чем в рамках отдельных систем вуза и предприятия.

Для развития углубленных презентационных и коммуникативных навыков у архитекторов на производстве создаются специализированные лаборатории, имеющие специальные кадры и технические ресурсы. Примером такого подразделения, созданного при участии авторов, является научно-производственная лаборатория ГУП «Татинвестграждапроект», организованная в рамках договора о сотрудничестве с Казанским Государственным Архитектурно-Строительным Университетом в 2007. Лаборатория выступает объединяющим звеном в работе образовательного центра (КазГАСУ) и крупного производственного предприятия (ГУП «ТИГП»), что позволяет наиболее эффективно использовать человеческие и технологические ресурсы в процессе подготовки специалистов и производственной деятельности. Переходные элементы от академического образования к производственному процессу – это преддипломная производственная практика и выполнение дипломов на производстве. В научно-производственной лаборатории данные программы реализуются с 2009 года и в настоящее время формируется и апробируется модель эффективной организации данного процесса.

Таким образом, процесс развития профессиональных компетенций в области профессиональной коммуникации и архитектурной презентации происходит на протяжении всего профессионального становления архитектора. Он связан с развитием навыков в области организации и проведения процесса представления новой информации, эволюцией средств и способов отображения архитектурного замысла в различных системах кодирования, а также с развитием культуры ведения различных видов коммуникации с широким спектром участников. Рассмотрение процесса формирования компетенций в рамках единой системы «вуз – предприятие» сопряжен с рядом методологических, экономических и организационных проблем, однако отдельные успешные примеры интеграции оставляют надежду на осуществление данной программы в обозримом будущем.

Список литературы

1. Гельфонд, А. Л. Учебный процесс и реальное проектирование / А. Л. Гельфонд // Архитектура и строительство России. – 2009. – № 4. – С. 30–37.

2. Глазычев, В. Л. Высшее образование в России : аналитический доклад / коллектив авт. под рук. В. Л. Глазычева // Логос. – 2005. – № 6 (51). – С. 3-49.

3. Крашенинников, А. В. Образовательный стандарт и компетенции градостроителей / А. В. Крашенинников // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2009. – № 1. – С. 45–47.

4. Метленков, Н. Ф. Креативное образование в архитектуре и проблемы его современной стандартизации / Н. Ф. Метленков // AlmaMater: Вестник высшей школы. – 2010. – № 3. – С. 11–19.

5. Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 270100 Архитектура (квалификация (степень) «бакалавр») : приказ М-ва образования и науки Рос. Федерации от 20.05.2010 № 546 : [ред. от 31.05.2011]. – Режим доступа : КонсультантПлюс. Законодательство. ВерсияПроф.

6. Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 270100 Архитектура (квалификация (степень) «магистр») : приказ М-ва образования и науки Рос. Федерации от 29.03.2010 № 235 : [ред. от 31.05.2011]. – Режим доступа : КонсультантПлюс. Законодательство. ВерсияПроф.

7. Топчий, И. В. Шаг навстречу школе : от архитектурной деятельности к архитектурному образованию / И. В. Топчий // Архитектура и строительство России. – 2011. – № 3. – С. 13–19.

8. Malecha, M. J. The Learning Organization and the Evolution of Practice Academy Concepts / M. J. Malecha. – USA: NC State University College of Design Publication, 2005.

9. Russell, T. Professional Studies in Architecture : Architectural Education and Work-based Learning / T. Russell // CEBE Transactions. – 2004. – Vol. 1, Issue 1. – P. 56–88.

THE CONCEPT OF PROFESSIONAL COMPETENCE IN THE FIELD OF PROFESSIONAL COMMUNICATION AND ARCHITECTURAL PRESENTATIONS IN ACADEMIC EDUCATION AND PROFESSIONAL PRACTICE

A. O. Akateva, Candidate of Architecture, Senior Lecturer
E. C. Evseev, Associate Professor
Kazan State University of Architecture and Engineering, Kazan, Russia

Key words: *professional competence, professional architect language, communication, architectural presentation, "university-enterprise".*

The article describes the formation of professional competence in communication and architectural presentations in both modern architectural education and professional practice. The urgency of this issue at the moment due to the transition to the new educational standard in Russia, in which particular attention paid to issues of professional communication and connection of education to professional practice. The article focuses on defining professional competence in the field and discussing its practical implementations through academic education and further professional trainings.

Authors also propose a basic integrative approach to developing professional competence in professional communication, define 5 groups of the competences (critical thinking and creativity, communication skills, representation and visual communication, management and leadership, social responsibilities) and propose three directions for developing professional skills in communication and presentation for architects: representation, communication and presentation.

УДК: 72:378.096

ВУЗОВСКАЯ ПОДГОТОВКА АРХИТЕКТОРОВ-РЕСТАВРАТОРОВ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

И. К. Белоярская*, кандидат архитектуры, профессор
Вологодский государственный технический университет, г. Вологда, Россия

Ключевые слова: *реставрация, архитектор-реставратор, образование, обучение, специалист.*

В нашей стране огромное количество памятников архитектуры, исторических зданий и сооружений, которые на официальном языке называются «недвижимыми объектами культурного наследия». С конца прошлого столетия произошли некоторые перемены в отношении охраны реставрации и реконструкции памятников истории и культуры. На практике уже осуществляется переход от однообъектных реставраций к сохранению сложившейся среды.

В целом на территории России много городов, сохранивших не только ансамбли центральной части, но и значительно большие городские территории в границах конца XIX – начала XX века. Однако в условиях интенсивного современного строительства сохранившаяся историческая среда слишком уязвима. Можно назвать множество причин, из-за которых мы теряем не только средовую застройку, но и ценнейшие памятники архитектуры, а ответственность за эти потери ложится на плечи специалистов, которые занимаются реставрацией, реконструкцией и охраной историко-культурного наследия. Если на время отвлечься от существующей терминологии, то реставрацию можно рассматривать как режим более сложного и емкого процесса – реконструкции. Коротко: режим реставрации, предполагающий максимальное сохранение подлинности памятника архитектуры, подразумевает реставрацию подлинными материалами с применением традиционных технологий возведения зданий, поэтому к особо ценным памятникам культуры он должен применяться в обязательном порядке. К средовой застройке допустимо применять другие режимы реконструкции: реновацию, ревалоризацию, модернизацию и т.д. и т.п. Зачастую исследования объекта проектирования показывают, что по отношению к одному сооружению можно применять несколько режимов реконструкции и реставрации. Встречаются элементы исторической застройки, у которых объектом охраны могут быть интерьеры, сохранившаяся фресковая живопись, конструкции или что-то другое. В этом случае уже на уровне отчета по предпроектным исследованиям предлагается применение нескольких режимов для одного объекта. Категорию ценности можно определить и обосновать только при проведении полноценных научных исследований. Это, в свою очередь, говорит о том, что определение ценностных характеристик на этапе предпроектного анализа следует определять у каждого исторического объекта, даже если он не внесен в списки памятников и не является вновь выявленным объектом или считается только элементом средовой застройки. Научная реставрация богата сюрпризами: незначительный объект, не привлекавший внимание долгое время, при полном и внимательном изучении может раскрыться как ценнейшая постройка. В пояснительной записке проекта реставрации для объективного обоснования выбранного решения должен быть описан весь комплекс предпроектных исследований, обязательно включая и анализ аналогов, и работу с историко-библиографической литературой, и др. То есть реставрация не может быть никакой другой, а только **научной и обоснованной.**

В современной России повышенное внимание к собственной истории, памятникам архитектуры сказывается в позитивном развитии и увеличении реставрационного производства. Естественно, это повлияло на увеличение и рост потребности в специалистах – архитекто-

* © И. К. Белоярская, 2012

рах-реставраторах. На решение этой задачи отклинулись высшие учебные заведения. С пугающей быстротой увеличивается количество вновь открывающихся отделений по подготовке, переподготовке и повышению квалификации специалистов в области реставрации в самых различных вузах нашей страны. Сложилась достаточно пародоксальная ситуация: специалистов архитекторов-реставраторов не хватает, а профильные кафедры открываются уже повсеместно. Причем при открытии специальности требуется разрешение только Министерства образования, Министерство культуры к участию решении проблемы открытия отделения подготовки квалифицированных специалистов не привлекаются. Точную причину указать сложно, но в отдельных высших учебных заведениях на кафедрах, выпускающих реставраторов памятников архитектуры, только один преподаватель из всего коллектива может иметь специальность архитектора, а об опыте работы с памятниками архитектуры и речи не идет – есть искусствовед, который занимается изучением исторического наследия, и этого, по мнению руководства и самого коллектива, достаточно для подготовки полноценного специалиста в области реставрации памятников архитектуры. И, что особенно озадачивает, – нет нормативов, положений и даже требований к профессиональным навыкам и квалификации преподавательского состава. Хотя, по самым непритязательным подсчетам, для подготовки реставраторов памятников архитектуры в преподавательском составе должно быть не менее 60 % специалистов архитекторов, среди которых хотя бы 2 человека имеющих опыт работы в области охраны, реставрации и реконструкции памятниками архитектуры не менее 10 лет, (это и наличие альтернативы и просто еще одного мнения). Специальные и общепрофилирующие дисциплины также должны преподавать специалисты по профилю.

В секторе переподготовки и аттестации специалистов не меньше проблем. Зачастую курсы ***повышения*** квалификации реставраторов превращаются в курсы ***получения*** квалификации. Люди, желающие реставрировать памятники архитектуры, имеющие любую другую специальность, но не архитектора и даже не инженера-строителя, через две недели посещения курсов повышения квалификации получают документ о присвоении ему фактически новой профессии. Учитель истории, обществоведения, экономист и т.д., заплатив деньги за обучение на курсах повышения квалификации, через две недели становится реставратором памятников архитектуры. Справедливости ради надо сказать, что подобные курсы могут быть растянуты на 8–9 месяцев, но это тоже не выход. К счастью, такого рода казусы не повсеместны, но существуют.

В 2005 году в Вологодском государственном техническом университете была открыта секция реставрации и реконструкции архитектурного наследия. Первый выпуск в количестве 8 человек был в 2010 году. Дипломный проект «Графическая реконструкция центрального ядра города Вологды второй половины XVII века в границах стен Ивана Грозного» автор А.С. Лойко, руководитель профессор И.К. Белоярская, был отмечен дипломом I степени МООСАО и дипломом РААСН на XIX международном смотре-конкурсе лучших дипломных проектов по архитектуре и дизайну в городе Воронеже (2010 год). По рейтинговой оценке этого конкурса в номинации «реконструкция и реставрация» проект А.С. Лойко занял 1-е место. В 2011 году был выигран грант губернатора Вологодской области по теме этого проекта. Второй выпуск (5 человек) состоялся в 2011 году. На XX международном смотре-конкурсе лучших дипломных проектов по архитектуре и дизайну в городе Ереване (2011 год) дипломный проект «Реконструкция обвалованной территории исторического ансамбля Белозерского кремля» автор В.А. Лупандин, руководитель профессор И.К. Белоярская, отмечен дипломом I степени МООСАО и занял 1-е место по рейтинговой оценке в номинации «реконструкция и реставрация». На этом же конкурсе дипломный проект «Реставрация церкви Иоанна Предтечи в городе Белозерске. Опыт определения авторства архитектора В.И. Баженова», автор А.В. Колосова, руководитель профессор И.К. Белоярская, отмечен дипломом I степени МООСАО и занял 4-е место по рейтинговой оценке в этой же номинации. На XIX международном фестивале «Зодчество – 2011» в номинации смотр-конкурс «Творчество студентов архитектурных вузов и колледжей» пятеро студентов секции Р и РАН были на-

граждены дипломами Союза архитекторов России: А. М. Дворник, Т. М. Глибкина, Ф. М. Комлев, А.С. Лойко, Д.В. Соколов.

Базовым в подготовке архитектора-реставратора, или, иначе, реставратора памятников архитектуры и архитектурной среды, является образование архитектора. Без овладения основами проектирования и строительства зданий и сооружений, без знаний работы конструкций, построения объемно-пространственной структуры в соответствии с функциональным назначением объекта проектирования, без знания художественно-эстетических основ создания произведения архитектуры невозможно выполнить научно-обоснованный проект реставрации. Известно, что ни один проект реставрации не может быть начат без определения функции использования памятника архитектуры. Одновременно с проектом реставрации памятника архитектуры сдается и проект приспособления. Именно грамотное функциональное зонирование каждого здания, независимо от его типологии (жилое, общественное, промышленное…), обеспечивает выполнение одного из условий триады Витрувия – «польза». Основная дисциплина, которая является стержнем на весь период обучения, – это проектирование: на первом курсе – основы архитектурного проектирования, затем архитектурно-реставрационное проектирование, реставрационное проектирование и на завершающем курсе – реставрационное научно-исследовательское проектирование. Эта дисциплина аккумулирует в себе получаемые студентами знания на параллельно изучаемых дисциплинах.

На первом курсе оба семестра посвящены введению в проектирование – студенты знакомятся с архитектурным сооружением, архитектурной графикой и архитектурными чертежами непосредственно: копируют чертежи памятников архитектуры, выполняют чертежи малой архитектурной формы, предварительно проведя натурные архитектурные обмеры несложного сооружения. Со второго курса начинается процесс реального творческого проектирования с усложнением архитектурно-проектных и архитектурно-реставрационных задач с каждым последующим проектом. Все проекты выполняются на реальной подоснове. Выбор участка проектирования остается за студентом. Тематика проектов второго курса: «Спуск к воде», «Летнее кафе в парке», «Индивидуальный жилой дом», «Сельский досуговый центр»; третий курс: «Реконструкция поселка», «Проект охранных зон поселка», «Средняя общеобразовательная школа», «Реконструкция жилого дома средней этажности»; четвертый курс: «Реконструкция квартала в исторической части города», «Проектирование архитектурного объекта в историческом квартале в режиме реставрации, реконструкции, реновации, модернизации, конструирования и т. д.», «Концептуальный проект по теме дипломного проекта» и завершает этот цикл выпускная квалификационная работа – дипломный проект. Дипломник выбирает в качестве объекта дипломного проектирования конкретную тему конкретного объекта.

С первого курса студент вводится в культурологический пласт обучения профессии посредством цикла исторических дисциплин: история искусств, история всеобщей архитектуры, история русской архитектуры, история градостроительного искусства. Курс лекций по каждой из этих дисциплин сопровождает графо-аналитическая работа. За три первых года обучения студенты закрепляют и совершенствуют свои способности по дисциплинам рисунок, живопись и скульптура. Важными, буквально с первых шагов обучения, являются такие профильные дисциплины, как объемно-пространственная композиция, композиционное моделирование, выполнение недвижимых памятников историко-культурного наследия в макете – архитектурное макетирование. Математика, физика, теоретическая механика, сопротивление материалов служат основой для преподавания дисциплин, обучающих расчетам и проектированию, реконструкции и реставрации конструктивной составляющей зданий, инженерного оборудования и благоустройства территории.

Опираясь на фундаментальную подготовку, полученную с первых дней обучения, на старших курсах формируются профессиональные навыки в области проектирования реставрации, реконструкции, модернизации и сохранения памятников архитектуры. Также добавляется ряд дисциплин, в результате изучения которых студенты получают теоретические,

исследовательские и практические навыки для работы по конкретной специальности. Завершается обучение специалиста выполнением дипломного проекта. Тема дипломного пректа может быть выбрана самим дипломником, предложена руководителем или выполнена по заданию органов охраны историко-культурного наследия, Епархиального управления и других организаций.

Список литературы

1. Белоярская, И. К. Реконструкция квартала в исторической части города: методические указания к выполнению курсового проекта / И.К. Белоярская. – Вологда: ВоГТУ, 2009. – 36 с.

2. Белоярская, И. К. Реставрационное научно-исследовательское проектирование: методические указания по выполнению курсовых проектов / И.К. Белоярская. – Вологда: ВоГТУ, 2011. – 23 с.

THE UNIVERSITY TRAINING OF ARCHITECTS-RESTORERS: PROBLEMS AND PROSPECTS

I. K. Beloyarskaya, Candidate of Architecture, Professor
Vologda State Technical University, Vologda, Russia

Key words: *restoration, architect-restorer, education, training, specialist.*

From the end of the last century there have been some changes in respect of the restoration and reconstruction of monuments of history and culture. The preserved historical environment too vulnerable in the conditions of intensive modern construction. The responsibility for the preservation of historical heritage rests on the shoulders of professionals who are engaged in restoration, reconstruction and protection of historical and cultural heritage. In modern Russia increased attention to its own history, to the monuments of architecture affects in a positive development and the increase of the restoration of production. It has influenced on the increase and growth of needs in specialists - architects-реставраторах, which, in turn, stimulates the universal organization of the specialized departments for the preparation of the architect and restorer. Moreover, this process takes place in the absence of the norms and provisions of the professional requirements and qualifications of the teaching staff. The article tells about the method of training the expert in the field of restoration of monuments of architecture, the basis of which is the education of the architect.

УДК 37

ОБУЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИНТЕГРАЦИЯ В КУРСАХ «РИСУНОК» И «КОМПОЗИЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ» (БАКАЛАВРЫ)

И. В. Беседина*, старший преподаватель
Астраханский инженерно-строительный институт, г. Астрахань, Россия

Ключевые слова: *исследовательская деятельность, интеграция, рисунок, композиционное моделирование, проектная профессиональная деятельность.*

С 2010 года в России введён образовательный стандарт третьего поколения, согласно которому программа архитектурного образования разделена на бакалавриат продолжительностью пять лет, который является ступенью высшего архитектурного образования, и магистратуру – продолжительностью два года.

Подготовка студентов к инновационной, проектной, исследовательской деятельности во время учебного процесса требует системной, специально организованной образовательной деятельности в течение всего периода обучения, опирающейся на обязательные курсы информатики, информационных технологий, междисциплинарные курсы по выбору, самостоятельную и научно-исследовательскую работу студентов.

В условиях стремительного увеличения совокупных знаний человечества для каждого человека любого возраста актуальна проблема освоения не множества готовых знаний, которые правильнее было бы назвать информацией или фактами, а методов освоения новых знаний. Поэтому формирование у студентов как можно раньше основных умений и навыков исследовательской деятельности – не дань моде, а требование времени [1, с. 175].

В настоящее время исследовательская деятельность студента – это такая форма отлаженной учебно-воспитательной работы, содержанием которой является исследование – самостоятельный творческий процесс получения новых знаний. Исследовательская работа, как правило, проходит как на лекциях, практических занятиях, семинарах, факультативах, так и вне них. Организация такого вида деятельности требует от преподавателей и от студентов овладения исследовательскими методами работы, которые они, в свою очередь, развивают и вырабатывают творческие, интеллектуальные, коммуникативные и организационные способности, формируют умения и навыки, повышают учебную мотивацию, активизируют стремление к самосовершенствованию.

В творчестве архитектора-дизайнера большую роль играет объёмно-пространственное мышление, в формировании которого участвуют такие дисциплины, как проектирование, начертательная геометрия, конструкции, предметы изобразительного цикла.

В основе обучения предметов изобразительного цикла главную роль занимает рисунок. Содержание дисциплин изобразительного цикла предусматривает обучение рисунку, живописи и архитектурной колористики, анатомии рисунка человеческого тела, рисунку по представлению и фантазийному рисунку, скульптуре.

Изучение предмета «Композиционное моделирование» направлено на освоение навыками работы с бумагой, картоном. Освоение данной дисциплины поможет в развитии навыков абстрактного и образного мышления, пространственного восприятия, ознакомит студентов с техническими приёмами макетирования, научит моделировать различные геометрические тела, поможет изучить приёмы пластической проработки поверхности и её трансформации в объёмные элементы, познакомит с основными понятиями композиционного построения и моделированием предметно-пространственной среды.

* © И. В. Беседина, 2012

Интеграция дисциплин «Рисунок» и «Композиционное моделирование» на начальном этапе обучения даёт в дальнейшем прекрасный ощутимый результат в проектных заданиях.

Рассмотрим некоторые упражнения, которые выполняются практически на всех смежных дисциплинах. С понятием «композиция» студенты впервые знакомятся начиная с первого курса, при изучении многих дисциплин, таких как история искусств, история архитектуры, рисунок, живопись и др. Следует заметить, что в отличие от этих дисциплин в курсе композиционного моделирования термин и понятие «композиция» рассматривается наиболее подробно. Лекционная часть курса подкрепляется практической деятельностью, где студенты имеют возможность проявить себя, выполнив оригинальную композицию по предложенной задаче.

Рисунок – это основа основ! Обучение архитектурному рисунку протекает в творческой атмосфере, «формирование архитектора происходит в творческом процессе архитектурного проектирования во взаимодействии искусства, техники и науки» [2, с. 5]. Задача преподавательского состава – стремиться к более совершенному решению вопросов проектирования, где рисунок – одно из средств достижения этой цели.

Первоначальные задания по изучаемым предметам, как правило, простые, несложные; например, рисунок начинается с рисования с натуры простых геометрических тел. Такие же геометрические фигуры из бумаги выполняют студенты на композиционном моделировании, желательно склейкой стык в стык. Если на рисунке студенты изучают натуру глазами, передают построение, перспективное сокращение, светотень с помощью карандаша на плоскости, то на практике они создают эти же фигуры из бумаги и картона, где есть возможность прочувствовать объемы, сотворив их руками в прямом смысле слова.

По мере прохождения программы сложность упражнений возрастает; теперь нужно показать врезки простых геометрических тел. На дисциплине «Рисунок» студентам ставится натюрморт из геометрических фигур, и они выполняют его с натуры. Домашним заданием является прорисовка этих же фигур, но с разной линией горизонта. На композиционном моделировании каждый студент работает по своему эскизу, показав соединение из трёх-пяти фигур. Продумывается не просто комбинация геометрических фигур, а их врезки. Чтобы макет получился качественным, важно осуществить стыковки поверхностей. Чем больше количество форм врезается друг в друга, тем тщательнее следует делать их развёртки. Сложные объёмы монтируются из нескольких отдельных развёрток. При врезках нельзя забывать о толщине материала (бумаге или картоне).

Итоговым заданием семестра является создание архитектурной детали. Рисование архитектурных деталей служит для изучения логики конструктивно-художественной сущности этих форм, приобретения и совершенствования навыков объёмного изображения, техники работы карандашом, гелиевой ручкой, рапидографом. Студентам нужно правильно построить деталь, учитывая перспективные сокращения, и передать светотональное решение.

Выполнение архитектурной детали из картона требует соблюдения технологии работы с картоном, необходимости каркасов, учёта толщины материала, аккуратности, терпения в ходе работы. Если изделие делается под «гипс», то грунтовка, шпатлёвка, шлифовка и покраска – естественные операции при изготовлении детали. Студентам выдаются разные изделия, например, розетка, консоль, кронштейн, балясина; возможны и другие варианты.

Рисование и выполнение в объёме геометрических фигур, врезок простых геометрических тел, архитектурных деталей является прекрасным приёмом усвоения и закрепления материала, и, что немаловажно, пополнения натурного фонда изобразительных дисциплин.

Во время учёбы студенты выполняют курсовые работы, рефераты, пояснительные записки, презентации, сопровождающиеся комментариями и выступлениями.

Кроме того, для студентов проводят ежегодные майские конференции. На конференциях, куда приглашаются студенты младших курсов, представляется целесообразным сочетание традиционных элементов «взрослых» научных конференций с элементами воспитательного момента, что приводит к появлению конференций-конкурсов.

Цель подобного рода конференций для самого участника не просто достижение доселе неизвестного научного результата, а получение удовлетворённости от самого процесса исследования, умение излагать материал, для общества – подготовка высококвалифицированных научных кадров, а для высшего учебного заведения – «получение» хорошо подготовленного студента, умеющего и желающего учиться и стремящегося к творческой деятельности [1, с. 177].

Итак, мы видим, что совместные решения преподавательского состава в планировании учебных заданий по изучаемым (смежным) предметам, пересекающихся в клаузурах, упражнениях, макетах, рисунку, имеют положительную динамику. Прохождение и освоение приобретённых на лекционном курсе знаний студенты закрепляют по нескольким дисциплинам как в теоретическом – научно-исследовательская деятельность (написание рефератов, участие в конференциях), – так и в практическом плане. Следовательно, привлечение к научно-исследовательской деятельности студентов начиная с первого курса и интеграция учебных заданий смежных дисциплин необходимы в прохождении теоретического и практического курсов дисциплин.

Список литературы

1. Огурэ, Л. Б. Креативность и обучение исследовательской деятельности /Л.Б. Огурэ// Развитие творческого потенциала студентов в компетентностной парадигме высшего образования с использованием информационных технологий (Творческий потенциал-2011): тр. междунар. науч.-практ. конф. с элементами научной школы для молодёжи. – Самара, 2011. – С. 175–180.

2. Тихонов, С. В. Рисунок: учеб. пособие / С. В. Тихонов, В. Г. Демьянов, В. Г. Подрезков. – Изд. репринт. – М.: Архитектура-С, 2003. – 294 с.: ил.

RESEARCH ACTIVITY TRAINING AND INTEGRATION WITHIN «DRAWING» AND «COMPOSITION SIMULATION» COURSES (BACHELORS)

I. Besedina, Senior Lecturer
Astrakhan Civil Engineering Institute, Astrakhan, Russia

Key words: *Research activities, integration, drawing, composition simulation, professional design activity.*

The article states importance of training and involvement first-year students in research work; the integration of disciplines “Drawing” and “Composition simulation” at the initial stage of training is also discussed.

УДК 72.03(470.46)

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ СПОРТИВНОЙ, РЕКРЕАЦИОННОЙ И ТУРИСТСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТАХ СТУДЕНТОВ ИАиД СФУ

О. Н. Блянкинштейн*, кандидат архитектуры, доцент
Сибирский федеральный университет, г. Красноярск, Россия

Ключевые слова: *дипломный проект, спортивные сооружения, горнолыжные комплексы, рекреационные, туристские комплексы и системы, базы отдыха, Красноярский край.*

Развитие рекреации, туризма и спорта очень актуально как в современном мире вообще, так и в Красноярском крае, в частности. Соответственно важнейшими вопросами являются создание инфраструктуры для этих видов деятельности, поиск и разработка архитектурно-планировочных решений спортивных, рекреационных и туристских объектов. Темы данного направления ежегодно присутствуют в дипломном проектировании студентов института архитектуры и дизайна Сибирского федерального университета. Причем, если 10–15 лет назад такие темы дипломных работ были единичными, то в последние годы необходимо отметить устойчивый и повышенный интерес к ним. В представленной ниже таблице, составленной на основе архивных документов ГАК кафедры архитектурного проектирования ИАиД СФУ, приведена динамика востребованности рассматриваемой тематики среди дипломников специальности «Архитектура».

Таблица

Количество защищенных дипломных проектов по темам рекреационной, туристской и спортивной направленности за последние 6 лет

Год	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Общее количество дипломных проектов по всем темам	45	44	42	43	61	57	59
Количество дипломных проектов по темам спортивной направленности	3	2	4	4	5	5	5
Количество дипломных проектов по темам рекреационной и туристской направленности	6	4	4	6	12	18	5
Количество дипломных проектов по темам рекреационной, туристской и спортивной направленности, % от общего числа	20 %	14 %	19 %	23 %	28 %	40 %	17 %

Спортивная тематика в дипломном проектировании студентов ИАиД повторяется на защитах стабильно. В среднем 4 студента из всех выпускников выбирают для дипломного проектирования объект спортивного назначения. За последние 7 лет было запроектировано: 16 различных спортивных комплексов (спортивно-оздоровительные, водно-спортивные, учебно-спортивные, многофункциональные спортивные, спортивно-развлекательные); 4 ледовых дворца (один из них в г. Абакане); 5 сооружений для зимних видов спорта; сделаны предложения по реконструкции трех красноярских стадионов: «Локомотив», «Енисей», «Центральный».

Особняком в перечне спортивных тем стоит «Яхт-клуб в г. Железногорске», 2010 г., автор А.С. Белова, руководители доцент В.В. Гребешков, старший преподаватель С. Ф. Ямалетдинов. Аналогичные темы выбираются для дипломного проектирования редко. Поэтому особенно важно, что проект получился ярким, запоминающимся, что он может оказаться полезным для яхтсменов Железногорска. Проект отмечен дипломом МООСАО второй степени.

* © О. Н. Блянкинштейн, 2012

Отдельно необходимо остановиться на проектах спортивных комплексов для Сибирского федерального университета. С 2007 г. на защиту было представлено 7 дипломных проектов по этой теме. Тема очень актуальная в связи с развитием СФУ, образованием в его структуре отдельного института физкультуры, спорта и туризма, подготовкой к зимней Универсиаде 2019 года.

До 2012 г. дипломники, проектирующие спорткомплекс СФУ, сами составляли для себя задание на проектирование. Оно основывалось на собственных представлениях о будущем комплексе при учете мировых тенденций и пожеланий администрации и спортсменов СФУ. Поэтому спортивные комплексы получались разными по составу сооружений, располагались на разных участках территории СФУ. В некоторых проектах звучали очень интересные идеи и находки. Например, в проекте дипломника Р.Н. Саитова, выполненном в 2008 г., спорткомплекс СФУ занимал значительную территорию и трактовался как спортивный парк, который вмещал большое число разнообразных спортивных сооружений от очень крупных (стадион, крытый бассейн с дорожками 50 м, универсальный спортивный зал) до небольших и малых (специализированные залы, лыжная база, спортивные площадки и т. д.). Главная идея комплекса заключалась в активном использовании рельефа местности, многие сооружения были запроектированы ниже уровня земли, а их «зеленые» крыши становились частью спортивного парка.

В 2012 г. администрация института физкультуры, спорта и туризма составила примерное задание на проектирование учебно-спортивного комплекса СФУ. Следуя этому заданию, дипломник А.Р. Иванов запроектировал спорткомплекс, включающий универсальный спортивный зал, легкоатлетический манеж, бассейн с ваннами для плавания (дорожка 50 м) и прыжков в воду. Ориентируясь на это же задание, в инженерно-строительном институте СФУ команда дипломников из 20 студентов разных строительных специальностей под руководством преподавателей ИСИ и главного инженера проектной мастерской «А2» разработала комплексный дипломный проект на эту же тему [9]. Сравнивать эти проекты трудно и нецелесообразно, так как перед дипломниками разных специальностей стояли разные задачи. Но, безусловно, важно, что при выборе окончательной идеи для реального проекта есть от чего оттолкнуться, есть с чем сравнивать. Видимо, необходимы еще поисковые проекты такого актуального и важного объекта, поэтому данная тема «ждет» дипломников следующего выпуска.

Прослеживаются случаи, когда студенты-архитекторы «улавливают» актуальность темы задолго до ее активного общественного проявления. Ярким примером может служить тема рекреационно-спортивного освоения Николаевской сопки (Афонтовой горы) в Красноярске.

В советские времена к зимним Спартакиадам народов СССР 1982 и 1986 гг. на склонах сопки были выстроены лыжные трамплины и оборудованы горнолыжные трассы. В 90-е гг. было не до спорта. Здесь, у подножия сопки, в стареньких полуразрушенных помещениях, худо-бедно существовали прокат горнолыжного инвентаря, детские секции и детско-юношеская горнолыжная школа Олимпийского резерва. Подрастающие спортсмены тренировались на малом и среднем, еще кое-как существующих трамплинах. Сопка предназначалась для свободного катания, была любимым местом активного отдыха у горожан.

В 2003 г. студент (и одновременно спортсмен) И. В. Аникин выбрал данную территорию для дипломного проекта, предложил в своем проекте реконструкцию существующих на сопке спортивных сооружений, расширение спортивного комплекса за счет территории бывшего пионерского лагеря «Восток», совершенствование имеющихся трамплинов, лыжных и горнолыжных трасс, подъемников, создание новых тогда для города сооружений: всесезонного трамплина с покрытием, пригодным для занятий летом, сооружений для сноуборда, для искусственного заснеживания и др. [1, 2]. Приоритетами проекта было максимальное сохранение природного ландшафта и существующего леса, простота архитектурных форм, экологичность и экономичность. В результате дипломный проект на тему «Горнолыжный центр «Николаевская сопка» в Красноярске», (автор И. В. Аникин, руководитель доцент О. Н. Блянкинштейн, диплом второй степени МООСАО в 2003 г.), стал проектом, в котором

впервые апробировались идеи архитектурно-планировочной организации спортивного комплекса на Николаевской сопке.

В последующие годы был выполнен еще ряд дипломных проектов для территории Николаевской сопки: от самых глобальных и фантастических («Спортивно-гостиничный комплекс на Афонтовой горе», 2005 г, автор Н. А. Шпырная, руководители: заслуженный архитектор РСФСР В. В. Орехов, доцент О. Н. Блянкинштейн) до очень простых и локальных («Горнолыжная детско-юношеская школа Олимпийского резерва», 2009 г., автор А. П. Касацкая, руководитель доцент О. Н. Блянкинштейн). В них также предлагались различные взгляды на архитектурно-планировочное и ландшафтное решение данной территории.

Укрепление экономического статуса г. Красноярска, политические амбиции власти, претензии на проведение всероссийских и международных спортивных мероприятий, удачно осуществленные проекты фан-парка «Бобровый лог» и биатлонного комплекса – все это способствовало тому, что идея обустройства Николаевской сопки для спортивных целей по международным, самым современным требованиям обрела новые проектные очертания. Творческим коллективом проектной мастерской «А2» (руководитель Б. Б. Шаталов, ГАП А. Б. Шаталов, ГИП В. Э. Якубчук, архитекторы: А. В. Элли, Е. В. Ковалев, А. Н. Кулаковский, Н. В. Волкова, А. Ю. Шарыпова, Я. В. Осадчая) был разработан архитектурный проект «Академия зимних видов спорта» и представлен общественности в 2011 г. Архитектор И. В. Аникин выполнил демонстрационный макет данного объекта для презентации его на экономическом форуме 2012 г.

Несмотря на выполнение такого масштабного эскизного архитектурного проекта, апробация различных вариантов его отдельных частей продолжается в рамках дипломного проектирования студентами института архитектуры и дизайна. В 2011 г. студентка А. Л. Руденко под руководством архитектора А. Б. Шаталова и старшего преподавателя Е. А. Коробковой выполнила проект «Академия зимних видов спорта». Проект получил признание профессиональной общественности на международных и всероссийских конкурсах, имеет диплом второй степени МООСАО. В 2012 г. в продолжении данной темы были выполнены два проекта: «Спортивный комплекс на Сопке в Красноярске», автор студент С. Г. Фомин, руководители доцент В. А. Стасюк, архитектор А. В. Элли; «Развитие территории Академии зимних видов спорта в районе лыжного стадиона», автор студент Ю. В. Губарев, руководитель Б. Б. Шаталов.

Сооружения для зимних видов спорта всегда в той или иной мере интересны для студентов, которые живут и учатся в Сибири. Поэтому дипломные проекты на такие темы выносятся на защиту с завидной регулярностью, и темы этого направления достаточно разнообразны. Примерами могут быть «Центр отдыха, спорта и туризма» на Торгашинском хребте, 2005 г., автор О. Е. Равдина, руководитель доцент О.Н. Блянкинштейн; «Центр горнолыжного спорта в Дивногорске», 2009 г., автор С.Ю. Смолина, руководитель доцент О. Н. Блянкинштейн. В первом из перечисленных проектов предлагалась в системе рекреационной территории реконструкция комплекса санной трассы. К сожалению, в 2005 г. интерес к этому проекту не проявился, на сегодняшний день данный проект, видимо, несколько устарел. Хотя необходимость реконструкции самой санной трассы и вспомогательных, обслуживающих ее сооружений к настоящему времени стала более актуальной. Второй проект также затронул еще одну актуальную проблему – совершенствование инфраструктуры давно сложившегося и активно действующего центра горнолыжного спорта в г. Дивногорске, который является определенным конкурентом фан-парку «Бобровый лог».

На юге Красноярского края в зоне Алтае-Саянского экологического региона находится природный парк Ергаки. Сказочная природа этих горных мест и зимой, и летом притягательна для туристов, спортсменов, горнолыжников, скалолазов, альпинистов, фотографов, художников и просто отдыхающих. Возрастающий поток этих фанатов, с одной стороны, оказывает губительное воздействие на хрупкую природу парка, с другой стороны, требует создания соответствующей инфраструктуры.

На сложившуюся ситуацию первыми отреагировали студенты-архитекторы, выполнив в 2007 г. дипломный проект «Рекреационно-туристический комплекс «Ергаки». Концепция развития», авторы Ю. А. Нестеренко, Н. А. Ратушняк, руководитель доцент О.Н. Блянкинштейн. Разработке проекта предшествовала большая исследовательская работа: изучение истории парка, его природно-климатических условий, анализ существующего состояния [11], выявление видов деятельности, прогнозирование рекреационно-туристических сценариев, изучение отечественного и мирового опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных комплексов, составление схем и эскизных вариантов и обязательное «погружение в среду». Проект вызвал большой общественный резонанс и оказался хорошей основой для разговора специалистов о будущем парка Ергаки, для выработки концепции развития инфраструктуры хозяйственной и рекреационно-туристической зон парка [3, 7, 12 с. 48]. Отмечался комплексный подход, без которого грамотное проектирование таких сложных объектов невозможно [12 с.51].

В процессе обсуждения спортсмены активно настаивали на создании спортивных сооружений в Ергаках, обосновывая это тем, что эффективность тренировок в условиях горного климата сильно повышается. Ответом на этот запрос стал дипломный проект А. В. Кондратьева «Школа Олимпийского резерва в туристическо-рекреационной зоне «Ергаки», 2008 г., руководители профессор С. М. Геращенко, доцент О. Н. Блянкинштейн. В проекте предлагался полный комплекс необходимых сооружений для подготовки сборных команд России по зимним видам спорта. Данный проект участвовал во Всероссийском конкурсе «Архитектура спорта 2008», занял 2-е место и серебряный кубок [8].

Еще одна «болевая точка» Ергаков – это альпинистские хижины, вернее их отсутствие при острой необходимости. Туристы и альпинисты хотели бы иметь целую сеть таких хижин, расположенных на расстоянии дневного перехода друг от друга. С целью выработки архитектурно-планировочной концепции такого объекта в 2009 г. был проведен конкурс эскизных проектов альп-хижины на озере Радужном, в котором участвовали и студенты. В 2010 году был выполнен дипломный проект «Альпинистско-туристическая хижина в Ергаках», автор А. В. Попельницкая, руководители архитектор А. Д. Мякота, доцент О. Н. Блянкинштейн. Проект разрабатывался на научной основе с комплексным подходом [13], был высоко оценен на международном смотре-конкурсе дипломных проектов 2010 г., где получил диплом МООСАО первой степени.

Очень остро для сибирского региона стоит проблема организация летнего отдыха, в том числе на озерах, которые являются своеобразными жемчужинами в рекреационном потенциале юга Красноярского края и Хакасии [4, 5]. Этот вид отдыха начал активно саморазвиваться со второй половины 90-х гг., создавая многочисленные экологические проблемы и ставя перед властями многочисленные задачи. Одной из первых работ, затронувших эту проблему был дипломный проект «База отдыха на озере Большое», 2000 г., автор Л. А. Кирилина, руководитель доцент О. Н. Блянкинштейн. В проекте сделана попытка сформировать инфраструктуру для разнообразного цивилизованного отдыха в природном ландшафте без ущерба этому ландшафту. Далее в этом направлении были выполнены дипломные проекты: «Спортивно-оздоровительный центр на озере Малый Кызыкуль», 2006 г., автор Е. М. Наговская, руководитель доцент О. Н. Блянкинштейн [10]; «Развитие рекреационного района озера Белё», 2008 г., автор А. А. Григорьев, руководитель профессор В. И. Крушлинский; «Сибирский спа-центр на озере Инголь», 2010 г., автор Е. С. Карева, руководитель доцент Л. В. Гайкова. В этих проектах предлагались локальные архитектурно-планировочные решения конкретных объектов на берегу отдельного озера. Попытка градостроительного осмысления темы совершенствования инфраструктуры «куста» озер Шарыповского района Красноярского края была предложена в дипломном проекте студентки А. В. Ваншулиной «Рекреационно-туристическая система «Небесные озера», 2010 г., руководители профессор И. В. Кукина, архитектор Н. А. Ковалева, диплом МООСАО второй степени.

Однако необходимо констатировать, что данная тема до сих пор почти никак не обозначена структурами власти и администрации. Одной из веских причин, по-видимому, является очень короткий купально-плавательный сезон (1–2 месяца), в течение которого на озера устремляются огромные массы отдыхающих и самодеятельных туристов. Краткость сезона не позволяет сделать инвестиции рентабельными. Поэтому реальная ситуация в данном вопросе почти не изменилась с начала века – всё те же палатки и малые частные или ведомственные базы отдыха из нескольких домиков или вагончиков, отсутствие надлежащей инфраструктуры и благоустройства, огромные неконтролируемые антропогенные нагрузки во время короткого периода. Актуальность и острота решения этих вопросов не ослабевает, а усиливается со временем. Тема требует дальнейшего осмысления и апробации, возможно, в рамках дипломного проектирования, магистерских, кандидатских диссертаций.

Базы отдыха в живописных уголках сибирской природы – очень популярные темы в дипломном проектировании студентов ИАиД на протяжении длительного времени. Наибольшее число проектов (5) по этой тематике было выполнено в 2011 г.: «База отдыха в Норильске», автор А. В. Баскаков, руководитель профессор А. В. Слабуха; «База отдыха на Красноярском море», автор А. Е. Рославцев, руководитель доцент О. Н. Блянкинштейн; «Курортно-туристическая база в районе поселка Даурское», автор А. П. Тонких, руководитель доцент Т. А. Матнина; «База отдыха в поселке Манском», автор Е. А. Снегирева, руководители доцент Н. И. Греков, архитектор А. В. Атаманов; «Организация отдыха на реке Мане от д. Нарвы до п. Усть-Маны», автор В.Д. Городилова, руководитель доцент Н. И. Греков. Как видно из перечисленных тем, обычно местом расположения проектируемых баз выбирают берега Красноярского моря (водохранилища) и реки Маны.

Последний из перечисленных проектов требует особого внимания. Дипломный проект студентки В. Д. Городиловой сопровождается большой аналитической проработкой и представляет собой научное исследование [6], результаты которого и легли в основу предлагаемого проекта устройства организованного отдыха на реке Мане. В проекте зафиксированы водные маршруты и туристские тропы, закреплены определенные места под кемпинги, предлагается благоустройство данных мест, разработаны стационарные туристские домики, причалы, смотровые площадки и другие сооружения. Главные достоинства этого проекта – максимальный учет природной ситуации и сложившихся (проверенных временем) туристских маршрутов, а также выработка принципов тактичного вторжения в природную среду реки. Данный проект может оказаться безусловно полезным с практической точки зрения и должен быть интересен администрациям городов Дивногорск и Красноярск, туристическим агентствам, частным компаниям и инвесторам.

Говоря о рекреационном освоении реки Маны, нельзя не упомянуть о Всероссийском студенческом конкурсе «Концепция рекреационной лесопарковой территории «Фестиваль Град на Мане». Конкурс был организован красноярским отделением Союза архитекторов России, исполнительной дирекцией фестиваля и институтом архитектуры и дизайна СФУ и проходил с февраля по апрель 2012 г. В конкурсе принимали участие студенческие проекты, выполненные в 2012 г. Это были не дипломные проекты, проекты выполняли студенты трех специальностей «Архитектура», «Дизайн архитектурной среды», «Градостроительство» различных курсов обучения (с первого по пятый). Задачи, поставленные конкурсом: выявление возможных вариантов схем зонирования территории, создание идентификационного стиля визуальных коммуникаций, поиск оригинальных решений временных сооружений с применением облегченных конструкций, элементов благоустройства и малых дизайн-форм – были выполнены и удовлетворили организаторов конкурса. Исполнительная дирекция фестиваля собирается лучшие проекты взять за основу к их реализации.

Визитной карточкой города Красноярска являются Столбы. Красноярские Столбы – это всемирно известный, самый яркий природный объект с точки зрения рекреационной, туристской и спортивной привлекательности. Находится этот объект на территории одноименного заповедника, в его туристско-экскурсионном районе. В сложившейся ситуации, когда

высокой степени аттрактивный объект располагается на заповедной территории, возникает множество проблем. Решить некоторые из них возможно созданием соответствующей туристской и спортивной инфраструктуры в туристско-экскурсионном районе и функционально обустроенных, архитектурно оформленных входов в заповедник.

Эти задачи также пытались решить студенты-архитекторы. Два дипломных проекта были выполнены в 2002 и 2003 гг. Два проекта защищены в 2011 г., их хотелось бы представить поподробнее: «Информационно-туристический комплекс «Столбы» в системе буферных зон заповедника Столбы», автор Е. О. Сурсякова, руководитель доцент О. Н. Блянкинштейн; «Спортивно-туристический комплекс «Такмак» в системе буферных зон заповедника Столбы», автор М. В. Приходько, руководитель доцент О. Н. Блянкинштейн. Изначально оба проекта были направлены на разработку достойных входов в заповедник: главного с северной стороны (со стороны федеральной автодороги М 54 вдоль р. Лалетина); восточного в районе Такмака. Дипломному проектированию предшествовала большая предпроектная аналитическая работа, учитывались существующие проектные предложения по восточному входу директора проектной мастерской АДМ архитектора А. Д. Мякоты. В результате исследовательской работы был сделан вывод о том, что эти два места должны стать «больше, чем просто входы», что есть смысл создать в этих точках буферной зоны заповедника – еще перед входом – общественные комплексы и таким образом, вынести большую часть функциональной нагрузки с территории заповедника. Была определена функциональная направленность каждого комплекса.

Наиболее удачным с точки зрения совмещения первоначальной и окончательной идей получился «Информационно-туристический комплекс «Столбы». Этот многофункциональный комплекс состоит из ряда разновысотных зданий, связанных друг с другом переходами и мостиками. Сооружения живописно расположены по берегам речки Лалетина и по обеим сторонам дороги, ведущей ко входу в заповедник (на кордон Лалетина). Самое высокое здание комплекса – гостиница (7 уровней, но 5 этажей выше уровня земли) – своей архитектурой напоминает скалы – столбы Перья. Этот объем, поставленный на самую верхнюю площадку, обозначает место поворота ко входу, является своеобразным знаком, фиксирующим точку входа. Вся композиция комплекса трактуется как приглашающие в заповедник Столбы пропилеи.

«Спортивно-туристический комплекс «Такмак», расположившись с восточного входа, также обозначил место поворота к столбам, прежде всего к Такмаку, но композиционно он не прозвучал восточными входными воротами в заповедник Столбы. Однако разработанный комплекс тактично и живописно вписался в природный ландшафт по берегам речки Моховой, частично заняв место заброшенного пионерского лагеря. В комплексе предусмотрено все необходимое спортсменам скалолазам, спортсменам туристам и не только. Поэтому данный проект, как и предыдущий, заслуживает внимания власти, спортсменов, горожан.

В Красноярском крае наряду с практическими предложениями по конкретным рекреационным и туристским объектам стоит вопрос осмысления системы этих объектов в целом. Этому был посвящен диплом П. П. Прыгун «Туристическая система Красноярского края. Концепция формирования», 2009 г., руководители профессор С. М. Геращенко, доцент О. Н. Блянкинштейн. В проекте предложена выстроенная по уровням туристическая система, разработаны схемы ее формирования на уровнях края, туристического узла, крупной узловой точки и рядовой точки или конкретного объекта; введено понятие «золотой каркас» туристической системы края; предложена система информационных центров и тематических маршрутов. Подробно рассмотрены туристические узлы вдоль «Енисейского меридиана», а также сделаны архитектурно-планировочные предложения по формированию облика города-музея Енисейска как «золотой точки» края. Проектирование сопровождалось большой научно-исследовательской работой, объем которой позволяет сравнивать данный проект с магистерской диссертацией. Многие идеи этого проекта в будущем могли бы стать основой формирования туристической системы Красноярского края.

Рост туризма напрямую связан с развитием гостиничных комплексов. Тема гостиниц в г. Красноярске и других городах сибирского региона ежегодно находит свое воплощение в дипломных проектах студентов ИАиД. Наибольшее количество гостиниц (5) было запроектировано в 2011 г. Лучшие наработки по этой теме могут быть использованы при строительстве крупного современного отеля в Красноярске.

Абсолютное большинство дипломных работ выполняется для Красноярска и Красноярского края, но хотя бы один студент из выпуска выбирает для диплома рекреационную или спортивную тему для других сибирских городов: Абакана, Байкальска, Якутска. Наблюдается также «расширение географии» – в 2010 г. защищался проект гостиницы в Сочи, а 2011 г. защищался проект города-курорта в Черногории.

Анализ перечня тем дипломных проектов позволяет проследить следующую закономерность: с одной стороны, студенты вместе с руководителями «улавливают» актуальность, которая «витает в воздухе», а с другой стороны, опережая «несозревшую» актуальность, некоторые студенты своими проектами продвигают идеи, которые со временем завладевают умами общества. Выбор темы дипломного проекта обусловлен ее актуальностью, степенью заинтересованности ею краевой и городской власти, активностью ее обсуждения в средствах массовой информации.

Не все дипломные проекты выполняются и защищаются на отличные и хорошие оценки, не все могут лечь в основу реального проектирования. Слабые проекты демонстрируют – как делать не надо – и это тоже опыт, хотя и неудачный. Всегда находятся проекты, идеи которых имеют большой потенциал и могут быть приняты к дальнейшему воплощению. В целом, спортивная, рекреационная и туристская тематика активно апробируется в дипломных проектах студентов института архитектуры и дизайна Сибирского федерального университета.

Список литературы

1. Аникин, И. В. Николаевская сопка как место спорта и активного отдыха / И. В. Аникин, О. Н. Блянкинштейн // Проблемы архитектуры и строительства: сб. материалов XXI регион. науч.-техн. конф. – Красноярск: КрасГАСА, 2003. – С. 339–341.

2. Аникин, И. В. Концепция формирования горнолыжного комплекса «Николаевская сопка» в Красноярске / И. В. Аникин // Молодые ученые Сибири: материалы Всерос. молодеж. науч.-техн. конф. – Улан-Удэ: ВСГТУ, 2003. – С. 251–254.

3. Блянкинштейн, О. Н. Рекреационно-спортивный комплекс «Ергаки»: концепция архитектурно-планировочного решения / О. Н. Блянкинштейн // «Ергаки»: история и будущее: материалы краевой науч.-практ. конф. – Красноярск: ИПК СФУ, 2008. – С. 149–153.

4. Блянкинштейн, О. Н. Проблемы туристского освоения озер Хакасии и юга Красноярского края / О. Н. Блянкинштейн // Образовательные проекты ЮНЕСКО в области культуры, спорта и туризма: сб. докл. и тез. сообщений междунар. науч. конф. / Международная кафедра ЮНЕСКО по культурному туризму, Российская международная академия туризма – М.: РИБ «Турист», 2001. – С. 130–133

5. Блянкинштейн, О. Н. Озера Хакасии как объекты автотуризма / О. Н. Блянкинштейн // Проблемы архитектуры и строительства: сб. материалов XX регион. науч.-техн. конф. – Красноярск: КрасГАСА, 2002. – С. 161–162

6. Городилова, В. Д. Об архитектурно-планировочной организации мест отдыха на р. Мана Красноярского края / В. Д. Городилова, Н. И. Греков // Молодежь и наука: в 3 т.: материалы конф. Т.3 – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2011. – С. 275–278.

7. Древние Ергаки – послание в будущее // Дом снаружи и внутри. – 2007. – окт. – С. 28–32.

8. Кондратьев, А. В. Центр подготовки сборных команд России по зимним видам спорта / А. В. Кондратьев // Архитектура спорта: каталог проектов всех участников конкурса «Архитектура Спорта 2008». – Schuco International Moscow. – 2008. – С. 22.

9. Кох, Е. Студенческий проект профессионального уровня / Е. Кох // Проекты Красноярья № 26. 17 июля. 2012. – С. 4.

10. Наговская, Е. М. Предпосылки и принципы формирования спортивно-оздоровительного центра на озере Малый Кызыкуль / Е. М. Наговская, О. Н. Блянкинштейн // Проблемы строительства и архитектуры: сб. материалов XXIV регион. науч.-техн. конф. – Красноярск: КрасГАСА, 2006. – С. 199–201.

11. Нестеренко, Ю. А. К вопросу формирования туристическо-рекреационного комплекса «Ергаки» / Ю. А. Нестеренко, Н. А. Ратушняк, О. Н. Блянкинштейн // Проблемы строительства и архитектуры: сб. материалов XXV регион. науч.-техн. конф. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2007. – С, 369–372.

12. Парк «Ергаки»: проект красноярских студентов // Красивый берег. – 2007. – июль – авг. – С. 48–57.

13. Попельницкая, А. В. Альпинистско-туристическая хижина для природного парка «Ергаки». Предпроектный анализ / А. В. Попельницкая, О. Н. Блянкинштейн // Молодежь и наука: начало XXI века: сб. материалов Всерос. науч.-техн. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых: в 7 ч. Ч. 5 . – Красноярск, 2010.

ARCHITECTURAL AND PLANNING CONCEPTS OF DEVELOPMENT OF SPORT, RECREATION AND TOURIST INFRASTRUCTURE IN THESES OF SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY STUDENTS (INSTITUTE OF ARCHITECTURE AND DESIGN)

O. N. Bliankinshtein, Candidate of Architecture, Associate Professor
Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

Key words: *thesis, sports facilities, ski resorts, recreation, touristic complexes and systems, and recreation centers, Krasnoyarsk region.*

In the article theses of students of the Institute of Architecture and Design of Siberian Federal University on the topics of sports, recreation and tourism for the Krasnoyarsk region are described, the dynamics of demand for the above topics in theses is shown.

УДК 378.1:7

ИНТЕГРАЦИЯ УЧЕБНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАДАЧ НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЦВЕТОВЕДЕНИЕ И КОЛОРИСТИКА» В УРАЛГАХА

Е. А. Вязникова*, профессор
Уральская государственная архитектурно-художественная академия, г. Екатеринбург, Россия

Ключевые слова: *интеграция, высшее специальное образование, адаптация, производственная деятельность.*

Важнейшим моментом начала производственной деятельности молодых специалистов является сокращение периода адаптации, который связан прежде всего с широтой образовательного уровня. Для этого необходимо не только полное усвоение всего комплекса знаний, полученных в процессе обучения, но и понимание их инструментальной роли в профессиональной деятельности.

Отсутствие видимой связи между преподаванием общих дисциплин с профилирующей порой приводит к непониманию студентами необходимости их изучения. Отчасти это относится к нежеланию осваивать информацию, напрямую не связанную, по их мнению, с будущей профессией. Отчасти сказывается неумение самостоятельно выявить связи целей и задач непрофилирующих дисциплин с базовой основой специализации.

Это приводит к тому, что полученные знания остаются невостребованными в практическом применении и служат лишь для повышения общей эрудиции. Такая дифференциация предметов на «нужные» и «ненужные» фиксирует в памяти определенный объем знаний и вместо широко образованных специалистов, обладающих развитым вариантным творческим мышлением, мы получаем, возможно, отличного, но узкопрофильного ремесленника. Такой итог художественной подготовки в сфере архитектуры, дизайна и декоративно-прикладного искусства был бы нежелателен. Поскольку оценка деятельности перечисленных выше профессионалов затрагивает эмоционально-чувственную сферу, разнообразие потребительских вкусов обязывает проектировщиков расширять объем знаний об окружающем нас предметном мире, развивая ассоциативно-образное мышление. Не всегда можно предугадать, что явится причиной возникновения проектной идеи. Часто она возникает на основе знаний о иных сферах жизнедеятельности. Примером этому может служить использование бионики в архитектуре и дизайне, получившее широкий размах в связи с развитием новых конструкционных материалов и технологий. Яркими представителями этого направления являются творения Гауди и Колани, использующие принципы структурной организации и природных форм. Созданные ими шедевры обладают незабываемым своеобразием и надежной конструктивной основой. Любой фрагмент окружающего нас предметного мира или функциональной деятельности человека могут стать побудительными причинами возникновения и реализации творческих фантазий. Предметом интереса может быть не только структурно-конструктивная организация форм, но и композиционно-пластическая. Природа и предметное окружение обладают для этого неисчерпаемыми возможностями. Изучение флоры и фауны позволяет при формировании образной идеи ассоциативно связать принципы их функционирования и организации с такими понятиями, как ритм, пропорциональность, тектоника, динамика, массивность, легкость, жесткость и др.

Здесь просматривается прямая зависимость глубины собственной эрудиции с уровнем профессионализма. Необходимо обладать не только большим объемом знаний о разнообразии потребительских вкусов и потребностей, но и отлично представлять возможности их комфортного обеспечения. Поэтому очень важно в процессе обучения общеобразовательным

* © Е. А. Вязникова, 2012

дисциплинам, не всегда на первый взгляд связанным с профильным проектированием, проследить эту связь, побудить студентов подключить полученные знания к мотивации концептуального выбора и решению разнообразных по характеру и уровню сложности проектных задач. В противном случае теоретический багаж остается невостребованным, а необходимость его получения – сомнительной.

В этой связи, во-первых, необходимо обратить внимание на содержательную часть изучаемых дисциплин. Теоретический курс должен сопровождаться не только иллюстрированным материалом, относящимся к содержанию базовой основы дисциплины, но и к конкретным примерам, отражающим специфику профессиональной деятельности, раскрывающим разнообразие трактовок и практических интерпретаций. Такая форма изложения вызывает у студентов заинтересованность, легче усваивается, дает возможность оценить значимость полученных знаний в профессии. Для этого в содержании обучающих программ помимо общих требований должна быть заложена возможность включения в среду реализации разнообразных проектных задач.

Во-вторых, не всегда теория, даже сопровождающаяся большим количеством иллюстрационного материала, может быть самостоятельно использована как средство проектирования и тогда она в дальнейшем так и остается невостребованной. Необходимы своеобразные «мостики – переходы», связывающие теоретические знания и практическую деятельность, т.е. необходима разработка методов, позволяющих аудиторно или самостоятельно представлять поэтапно весь процесс использования теоретических знаний. Для этого в соответствии с основными критериями оценки профильной проектной деятельности необходимо выявить возможности общеобразовательных дисциплин принимать в этом участие.

Примером дисциплины, реализовавшей высказанные положения, может служить разработанный в УралГАХА оригинальный курс «Цветоведение и колористика». Он предназначен студентам различных специализаций (архитекторам, дизайнерам и специалистам декоративно-прикладного направления). При изложении курса его содержание нацелено каждый раз на конкретную профессиональную проектировочную деятельность, что позволяет использовать знания, полученные в процессе изучения данной дисциплины как равноценные аргументы, такие как композиция, социология, культурология, эргономика и др., в формировании проектных и формообразующих концепций.

Оригинальность разработанного курса заключается в интеграции базовой основы науки, специальных вопросов цветоведения с учетом разнопрофильной специализации и методов цветового моделирования. Графически это может быть представлено следующей схемой:



Базовые основы цветоведения

В соответствии со структурой науки раскрывается содержание ее основных разделов – физические основы, физиологическое влияние цвета на человека, особенности психологического восприятия. Излагаются общие положения, необходимые для понимания цветоощущения.

В изложении теоретической основы при разработке программы уделено равноценное внимание содержанию каждого раздела, акцентируется их важность в профессиональной деятельности.

В содержательной части прежде всего учитывалась пропедевтическая роль цвета как средства решения композиционных и проектных задач.

Специальные вопросы цветоведения

Специальные вопросы связаны с раскрытием возможности интеграции цвета с профильными видами деятельности на концептуальном или конкретном уровне на всех этапах обучения.

Приведем частные примеры использования теоретических знаний в профильном проектировании:

• в средовом дизайне и архитектуре большое внимание уделяется цвету отделочных материалов. При выборе такого специфического рисунка, как пуантель, растр или им подобные, важно учитывать особенности суммарно-долевого смешения при их пространственном восприятии;

• при изучении красящих веществ промышленных объектов студентов знакомят не только с их классификацией, но и обращают внимание на технологические особенности нанесения их на поверхности промышленных изделий, раскрываются возможности многоцветного восприятия одноцветных поверхностей, используя ее разнофактурность;

• при подготовке модельеров-дизайнеров рассматриваются возможности коррекции фигуры при помощи иррадиации и других иллюзий;

• в графическом дизайне обращается внимание на особенности аккомодации при пространственном восприятии рекламы.

Приведенные примеры поясняют лишь характер специальных вопросов. Глубина проработки и степень необходимости их визуализации определяется результатами новых исследований и открытий в области цветоведения.

В процессе освоения курса приводимые примеры вызывают у студентов ощущение причастности теории к процессу творчества, будят воображение, подсказывают новые пути реализации проектных идей.

Цветовое моделирование

Лекционный курс содержит сведения, дающие общие представления о возможностях применения теоретических знаний к практике художественного творчества. Однако для решения проблемных вопросов, связанных с необходимостью цветового выбора, таких как гармонизация композиционного решения, поиск неординарных цветов и цветосочетаний и др., требуется методическая помощь.

С этой целью разработаны методы цветового моделирования, помогающие в решении ключевых задач колористического выбора. Основные из них, представленные в данном обзоре, позволяют при использовании осуществить:

• получение спонтанных цветов и цветосочетаний из минимального количества первичных цветов;

• гармонизацию колористического решения;

• вариантные исследования в рамках определенного колорита.

Разработки этих направлений интегрировались в практический блок – методы цветового моделирования.

Получение спонтанных цветов и цветосочетаний из минимального количества первичных цветов

Художественное творчество связано с постоянным внедрением новаторских идей. При этом особую ценность приобретает неповторимость каждой разработки. В значительной степени это относится и к колористическому выбору, так как цвет является существенным компонентом художественной концепции. Человеческая память не в состоянии зафиксировать обилие существующих цветовых оттенков, а тем более невозможно без визуального воплощения оценить эстетические качества их разнообразных комбинаций. Цветосочетания, априори кажущиеся несовместимыми, при их визуализации часто образуют удивительные по красоте соединения. Поиск неординарных цветов требует много времени и в результате ока-

зывается непривлекательным, поэтому в практической деятельности специалисты довольствуются каталогами или надеются на свой опыт и интуицию. Поэтому зачастую происходит тиражирование уже известных и понятных встречающихся в практике вариантов. В то время как человеческий глаз различает до 150 оттенков одного цвета, а в теле цветового охвата их несколько миллионов. Законы синтеза позволяют извлечь любой находящийся в цветовом шаре цвет и его оттенки, многие из которых не имеют общепринятых названий, никогда не попадали в поле зрения и не встречались в художественной практике. Они дают неожиданный результат, отличающийся новизной и свежестью восприятия.

Привлекательность метода состоит в том, что, обладая технической простотой выполнения и используя ограниченную цветовую палитру, можно оперативно получить множество решений, обладающих высокими эстетическими качествами.

Гармонизация колористического решения

Немаловажным вопросом для удовлетворения потребительских вкусов является умение будущих специалистов обеспечить атмосферу гармонии и покоя, даже при использовании большого цветового разнообразия. Этого можно достичь при условии цветового равновесия, где отсутствует цветовая доминанта, так как преобладание любого цветового компонента может вызвать эмоциональный диссонанс. Предложенный метод баланса основан на предположениях Гете и Иттена о ведущей в этом процессе светлотной характеристики. Количество массы цвета в композиционном решении зависит от соответствия степени ее светлоты. Для равновесия можно воспользоваться присущим человеку чувством соразмерности, но при помощи метода всегда можно проверить правильность решения.

Метод вариативной разработки в рамках одного колорита

Проектные задачи требуют представления цветовых вариантов в определенном колорите, который согласуется с общей художественной концепцией и является, как правило, для данного решения константой. Можно ограничиться использованием монохроматической гаммы, основанной на тональности колорита, но можно применить большое количество разнообразных цветовых комбинаций, обеспечивающих в суммарном ощущении результат, аналогичный монохроматической гамме колорита. Таким образом, можно создать множество цветовых вариантов с различным набором цветовых компонентов, создающих близкое эмоциональное ощущение в рамках выбранного колорита. Метод разработан на основе законов синтеза цвета, предполагающих обязательное соблюдение пропорциональных соотношений используемых цветов.

Целесообразность предложенного метода заключается в том, что он:

- обеспечивает ведение вариативного поиска, не заботясь о возможности отклонения от принятого колорита;
- позволяет вести вариативный поиск с разным качественным и количественным набором цветовых комбинаций;
- сокращает время вариативного поиска.

Разработанный оригинальный курс «Цветоведение и колористика» апробирован и читается на очном и вечернем отделении УралГАХА, на факультете повышения квалификации и в Ханты-Мансийском институте дизайна – филиале УралГАХА. Он содержит трехкомпонентную интеграцию базовой основы, специальных вопросов цветоведения и практики цветового моделирования. При этом содержание курса нацелено на интеграцию с профилирующей дисциплиной соответствующей конкретной профессиональной специализации (архитектура, дизайн, декоративно-прикладное искусство).

Это позволяет сократить адаптивный период практического освоения теории, включая ее как средство решения проектных задач, а синтез теоретических и практических аспектов преподавания способствует формированию специалистов, умеющих работать авангардно, творчески, нестандартно. В этом случае решения всегда будут отличаться новизной и неповторимостью.

Список литературы

1. Агюстон, Ж. Теория цвета и её применение в искусстве и дизайне / Ж. Агюстон. – М.: Мир, 1982.
2. Алексеев С. С. Цветоведение / С. С. Алексеев. – М.: Искусство, 1952.
3. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие / Р. Арнхейм. – М.: Прогресс, 1974.
4. Иттен И. Искусство цвета / И. Иттен. – М.: Аронов, 2000.

THE INTEGATION OF EDUCATION AND PRACTICAL PROBLEMS FOR INSTANCE DISCIPLINE «SIENCE OF COLORS» AT USAAA

E. A. Vyaznikova, Professor
Ural State Academy of Architecture and Art, Yekaterinburg, Russia

Key words: *integration, the higher vocational education, adaptation, production activity.*

In the article possibility of integration education and practical problems at science of colors is considered. There is revealed the program structure of original education course including the special parts are orientated towards professional activities of the Ural State Academy of Architecture and Art – architecture, design, decorative and applied arts.

The universal practical method of colors model are developed.

This all was approved at Ural State Academy of Architecture and Art and Khanty-Mansiyisk branch of Academy.

УДК 735.29.(32)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ЯЗЫКА КАК ИНСТРУМЕНТА В МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ «ДИЗАЙН»

В. Л. Ганзин*,
О. В. Пакалина*,
Уральская государственная архитетурно-художественная академия, г. Екатеринбург, Россия

Ключевые слова: *индивидуальный изобразительный язык, исследовательская практика рисунка, изобразительный инструментарий.*

Существующие методы обучения изобразительному языку предполагают: а) последовательную подготовку, разделяющую сначала академическую практику рисунка, затем – специальную; б) чередование в процессе обучения академических и специализированных задач. Чередование практик академического и специализированного рисунка позволяет наиболее эффективно формировать индивидуальный изобразительный язык профессионала.

Изобразительный язык специалиста-дизайнера формируется на базе академического рисунка, дополненной исследовательской практикой специализированного рисунка. Особенность дизайнера, владеющего и базой академического рисунка, и исследовательской практикой специализированного рисунка, заключается в умении обнаруживать новое в профессиональном пространстве и включать его в развитие своего индивидуально-профессионального мышления.

Необходимо подчинение всех дисциплин курса, включая академический и специализированный рисунок, главной задаче – курсовому проекту.

Изобразительный язык специалиста-дизайнера является не только инструментарием, способом обработки и донесения информации, но и особым мышлением.

1. Выбор стратегии

1.1. Разработка и развитие индивидуального языка дизайнера.

Развитие изобразительного языка напрямую связано с развитием профессионального мышления в направлении анализа тенденций и расширяющегося объема элементов объектов проектирования (рис. 1).

Развитие графического языка и профессионального мышления основывается на практическом выполнении разносторонних упражнений академического и специального рисунка, связанных единой задачей и целью, и основывается на исследовательской практике рисунка (рис. 2).

Чередование и разделение академических и специальных задач – вынужденная мера для достижения достаточного уровня качества и изобразительной наглядности проектировочных идей курсовых проектов в процессе поиска. Таким образом подчеркивается актуальность не только академических, но и специальных задач рисунка с первых курсов, когда еще не существует достаточного индивидуального почерка и языка как инструментария для графического анализа аналогов, тенденций развития и постоянно расширяющегося объема элементов профессионального пространства.

Хорошо разработанный профессиональный язык специалиста-дизайнера кроме ментальной включает еще и изобразительную информацию, которая имеет серьезную динамику роста (рис. 3).

* © В. Л. Ганзин, О. В. Пакалина, 2012

В академической позиции профессиональный язык нарабатывает навыки глубокой трактовки формы, ее анализа, конструктивных и пластических особенностей объектов изображения, позволяющие проникнуть и убедительно звучать в поисково-проектировочной графике специализированного рисунка.

Уровень специализированного рисунка в поисково-проектировочной графике демонстрирует уровень специалиста, его профессионализм, культуру, вкус, потенциальные возможности и формирует его ценностную шкалу, позволяющую ориентироваться в быстро меняющихся ассортиментах и технологиях.

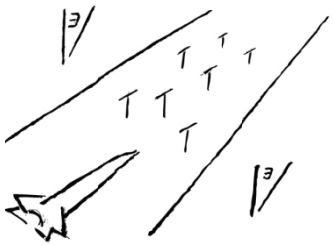


Рис. 1. Развитие профессионального мышления в направлении анализа тенденций и объема элементов объектов проектирования

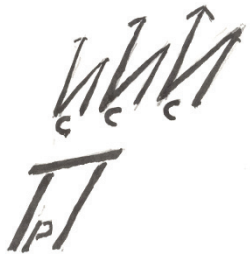


Рис. 2. Исследовательская практика рисунка

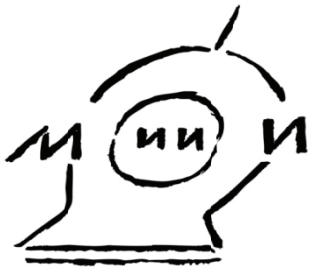


Рис. 3. Включение кроме ментальной изобразительной информации

Разработка профессионального изобразительного языка и формирование ценностной шкалы и является целью процесса обучения специалиста-дизайнера.

Сегодня создается особая ситуация работы с информацией и отношением к ней. Доступность и предоставляемый выбор цифровой информации разного качества зачастую искушает дизайнера на использование готовых решений взамен осмысления и поиска собственных. В результате процесса проектирования как такового не происходит.

Практика ручной рисовальной графики, включающей поиск решений в рамках академического и специализированного рисунка, последовательность графического поиска на всех этапах проектирования защищают все задания, связанные с проектированием, решением пропедевтических задач и освоением цифрового инструментария и технологий от плагиата и практики нарушения авторских прав. Для решения этих задач, а также для формирования ценностной шкалы профессионала необходимо постоянное сотрудничество специалистов всех пропедевтических дисциплин, работающих на результат проектирования, с выпускающими кафедрами на всех этапах проектирования.

Кажущаяся доступность информационных потоков также повышает требования к анализу, выбору и оценке ценности арсенала средств, т. к. не создает системности базисных знаний и не может заменить правильно организационного процесса обучения (рис. 4).

Правильно организованная изобразительная практика позволяет расшифровать открытия других профессионалов и систематизировать их, а не накапливать как коллекцию.

Профессионализм дизайнера состоит не в коллекционировании примеров дизайнерских решений и всей визуальной информации, а в обнаружении и осмыслении особенностей методик проектирования и поиска собственных решений, создании своего профессионального стиля ментального мышления и развитии индивидуальности изобразительного языка (почерка), создании собственного арсенала изобразительных средств (рис. 5, 6).

Специалист, успешно двигающийся в проектировании, развивает свой собственный изобразительный язык и ценностную шкалу, определяющие его вкус, обнаруживает малозаметные стилеобразующие факторы, признаки, тенденции и может минимальными средствами продемонстрировать самое главное тогда, когда несформированный дизайнер, обладающий недостаточной ценностной шкалой, неточно выбирает направление поиска и размывает большим количеством средств основную идею.

Арсенал изобразительных средств дизайнера нуждается в постоянном обновлении и пополнении и охватывает всю изобразительную культуру.

Истинное осознание себя как профессионала позволяет наработать критерии, позволяющие обогащать свою ценностную шкалу, и в сумме с практикой проектирования способствовать узнаванию истинно нового с более строгой оценочной позиции.

Происхождение любого графического языка уходит корнями в практику рисунка.

Достаточное изобразительное мышление позволяет не только донести мысль, но и создать то, чего еще не было.

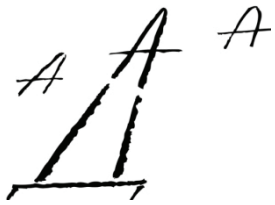


Рис. 4. Повышение требований к выбору и оценке арсенала средств



Рис. 5. Создание своего профессионального стиля и индивидуальности изобразительного языка (почерка)

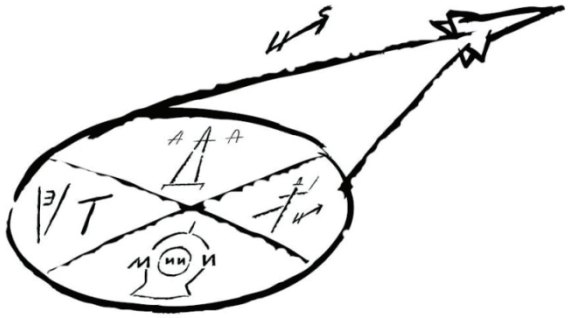


Рис. 6. Разработка и развитие индивидуального языка дизайнера

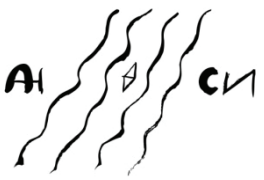
1.2. Необходимость практики изобразительного языка

Компонентами изобразительного языка являются нашлепки, почеркушки, рисунки, зарисовки, наброски, эскизы, форэскизы, поисковая графика, проникающие графические техники – фотография, коллаж и т. д. Компоненты – это средства изобразительного языка, позволяющие наглядно осуществлять поиск решения на всех этапах проектирования, визуализировать всевозможные процессы, связанные с анализом и проектированием, и развивать мышление и изобразительный язык специалиста-дизайнера.

Дизайнер, не имеющий достаточного опыта эскизной практики, не может найти и не понимает, где находится решение, а положительный опыт нахождения решений раскрывает смысл стартового эскизирования.

Короткие задания тренируют остроту, наблюдательность, быструю и наглядную визуализацию идей, способствуют ориентированию в визуальных образах. Длительные зарисовки с академическими задачами, связанные с разработкой конструкции и тонкой моделировкой формы, развивают навыки, связанные с формообразованием высококлассных специалистов.

Изобразительная практика занимает значительную по времени часть в обучении специалиста-дизайнера и полноценное пространство для поиска, поскольку требует наработки базовых и специальных навыков для:



а) анализа и систематизации при ориентировании в информационных потоках



б) развития оценочной шкалы как профессиональной платформы



в) умения оптимальными средствами демонстрировать заявленные идеи



г) огранки собственной аутентичности как специалиста высокого класса

д) выбора осознанной точки отсчета графического поиска.

Объем изобразительной практики дает специалиста с развитым изобразительным языком и мышлением, либо недостаточно квалифицированного специалиста (табл. 1).

Таблица 1

Признаки специалиста с развитым изобразительным языком и мышлением	Признаки недостаточно квалифицированного специалиста
● Современность, ● острота, ● оптимальность изобразительных средств, ● эмоциональная информационность и информационная эмоциональность, ● отсутствие признаков случайного, противоречащих главной цели, ● спонтанность, ● динамичность последовательности	● Чрезмерная детализация, ● запутанность главного и второстепенного, ● многодельность, ● излишне тщательная моделировка, ● запутанность акцентировок, ● формальное увлечение и злоупотребление приемом, т. е. несоответствие поставленной задаче, возникновение невольных контекстов, связанных с посторонними ассоциациями, ● неверное соотношение целей и средств

Выполнение высоких задач требует высокой аутентичности мышления. Несмотря на то, что специалист-дизайнер не подписывается под своим продуктом, при создании той или иной марки стиля его авторство узнается.

Почерк мастера всегда узнается без подписи.

1.3. Управление процессом взращивания аутентичных почерков (рис. 7–9).

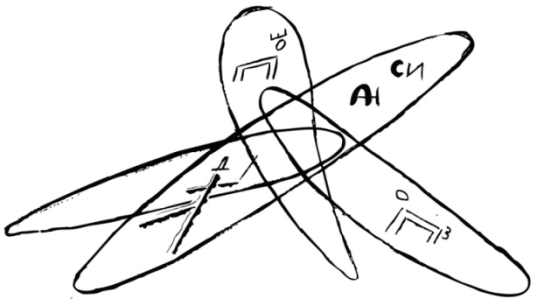


Рис. 7. Необходимость практики изобразительного языка

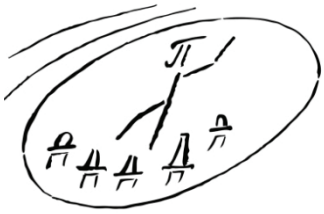


Рис. 8. Управлять процессом взращивания аутентичных почерков может профессионал в области изобразительных практик, имеющий собственный опыт методики обнаружения и создания индивидуальных стилей.



Рис. 9. Привлечение новых, глубоких специалистов, обеспечивающих образование разных направлений

Профессионал:

а) обнаруживает проявление будущего стиля и поддерживает и развивает его;

б) ставит индивидуальные задачи конкретному обучаемому;

в) помогает наработать свой стиль, т.е. развитый изобразительный язык и индивидуальный почерк;

д) позволяет развиваться разным ученикам с учетом индивидуальных предрасположенностей и контролировать попадание во «вкусовщину» привычных наработок в ограниченном наборе методов и злоупотребление ими.

2. Выбор тактики при подготовке специалистов-дизайнеров.

Подготовка специалистов-дизайнеров требует развития универсальности на каждом этапе обучения.

Узкий высокий специалист не решает задачу, поскольку видит решение в своей узкой плоскости.

Необходимо выходить на синтез наук – использование в одной дисциплине разных специалистов, действующих на результат как единая команда (рис. 10).

Необходимо подчинение всех дисциплин главной задаче курса – курсовому проекту.

Необходима строгая согласованность действий команды узких специалистов пропедевтических задач, сориентированных на насущные задачи проекта на каждом этапе, и выработка стратегии и тактики на главную задачу проекта (рис. 11).

Результат работы смежных дополнительных действий должен быть практический (рис. 12).

При изменении темы курсового проекта следует корректировать задачи сопутствующих дополнительных дисциплин.



Рис. 10. Выход на синтез наук



Рис. 11. Сопровождение пропедевтическими дисциплинами курсового проекта



Рис. 12. Умелое соединение ручной изобразительной практики с новейшими цифровыми возможностями для кумулятивного эффекта убедительности проекта



Рис. 13

Язык формирует мышление, а последующее мышление открывает новые возможности языка (рис. 13).

Выводы

1. Язык формирует мышление, а последующее мышление открывает новые возможности языка.

2. Дизайнер должен не только хорошо рисовать академически, но и мыслить рисунком в русле современных тенденций.

3. Выполнение серьезных профессиональных задач требует высокой аутентичности мышления.

4. Художественное образование в России является конкурентоспособным, имеет высокий рейтинг в мире благодаря серьезной базовой подготовке, достаточному количеству часов, которые были отпущены на профильные дисциплины, такие как «Академический рисунок». Сокращение часов на профильные дисциплины приводит к значительному понижению уровня отечественного образования.

Список литературы

1. Учебный рисунок / под ред. В.А. Королева. – М.: Изобразительное искусство, 1981.

2. Мельников, В. Мыслить рисунком. – Уфа: УГНТУ, 2007.

3. Авсисян, О. А. Натура и рисование по представлению: учеб. пособие / О. А. Авсисян. М.: Изобразительное искусство, 1985.

4. Gerzi T. Von Leonardo bis Chagall., Budapest: Corvina, 1988.

5. Petrova, E. A romanticka kresba., Delacroix. Praga, 1989.

PROSPECTS FOR FURTHER DEVELOPMENT OF THE PICTORIAL LANGUAGE AS A TOOL FOR INTER-DISCIPLINARY INTEGRATION OF ACADEMIC AND DESIGN PRACTICES IN THE DESIGN COURSE

V. L. Ganzin
O. V. Pakalina
Ural State Academy of Architecture and Arts, Yekaterinburg, Russia

Key words: *individual pictorial language, drawing research practice, pictorial toolkit.*

The alternation academic and specialised drawing classes enables a would-be professional to develop his/her individual pictorial language in the most effective way.

A designer's pictorial language develops from academic drawing complemented with research practice in the area of specialised drawing. The specific feature of designer a who has mastered both academic drawing and research practice in the area of specialised drawing is the ability to find the new in the professional space is and include it in the development of his/her individual professional thinking.

All the disciplines of the course of design should be subordinated to the main task, i.e. the course project.

A designer's pictorial language is not only a toolkit and a way to process and communicate information but also a special way of thinking.

УДК 711(091)(470.12)

ЖИЛАЯ ЗАСТРОЙКА Г.ВОЛОГДЫ СЕРЕДИНЫ XIX – НАЧАЛА XX ВЕКА В РАЙОНЕ ЗАРЕЧЬЯ

Т. М. Глибкина*, аспирант
И. К. Белоярская*, кандидат архитектуры, профессор, научный руководитель
Вологодский государственный технический университет, г. Вологда, Россия

Ключевые слова: *застройка, деревянная застройка, двор, жилой дом.*

Вологда впервые упоминается в письменных источниках под 1147 г., уже как существующий город. Но точное время возникновения не известно как и многих других русских городов, существовавших в древнейший период истории нашего государства.

Первый английский посол Томас Рандольф, который был в Москве с 1568 г. и несколько раз проезжал через Вологду, писал о ней: «Город велик и длинен, весь построен из дерева, как и все их города. Император в этом городе построил крепость, окруженную стеной из камня и кирпичей, стены прекрасные и высокие кругом. Здесь много церквей, некоторые каменные, а остальные деревянные. Это большой торговый город, и много богатых купцов живет там...» [5, с. 15].

Исторически Вологда делится на четыре части: Город, Верхний посад, Нижний посад, Заречье.

Собственно «городом» с конца XVI и в XVII вв. именовалась территория, ограниченная современными улицами: Октябрьская, Ленинградская, Мира и набережной реки Вологды.

Непосредственно к ней примыкали Верхний и Нижний посады. Левый берег заняло Заречье – обширный район, образовавшийся несколько позднее и быстро разросшийся в XVII и XVIII в.в. Посады находились также на правой стороне реки Вологды, примыкая к городу с западной и восточной сторон. Первый из них, лежавший вверх по течению Вологды, назывался Верхним, а второй носил название Нижнего, третий посад – Заречный – находился за рекою, к северу от городского вала, но в 1627 г. он был еще мало обстроен [2, с. 39].

Общественным центром являлся «город».

В городе и на посадах велось преимущественно одноэтажное деревянное строительство домов-изб. Конструктивным элементом дома был квадратный сруб. Наиболее распространенными были два сруба: изба и клеть, соединенные сенями. Клеть имела хозяйственное назначение.

Английский путешественник Дженкинсон, побывавший в Вологде в середине XVI в., так характеризует застройку города: «Дома построены из еловых бревен, соединенных вместе и закругленных снаружи. Они квадратной формы, без каких-либо железных или каменных частей, крыты берестой и лесом поверх ее. Двухэтажные хоромы торговых и посадских людей состояли из нескольких отдельных клетей, соединенных сенями и переходами. В избе, в подклете, устраивалось зимнее жилое помещение, во втором этаже – горница. В первых этажах смежных клетей устраивались амбары, погреба, кладовые, а во втором этаже – жилые помещения, горницы и горенки» [5, с. 17].

По переписной книге Вологды 1711–1712 гг. на территории Заречья в это время жили преимущественно посадские люди. На дворе располагалось жилище – «изба да горница» или «изба да сени» и необходимые хозяйственные постройки: бани, амбары, овины, сеновни, конюшни, поварни. Состав усадебных строений зависел от типа домашнего хозяйства и материальных возможностей владельца. Большую часть дворового пространства занимали сады и огороды.

* © Т. М. Глибкина, И. К. Белоярская, 2012

По описанию двор зажиточных людей представлял собой : «… в длину 32 сажени, поперег 24 сажени. Хором – изба да горница на жилом подклете, меж ими сени, над сенми вышка, под сенми амбар, да погреб, да изба приворотная, три амбара да стая скотья, над ней сеновня, да поварня, да баня. За двором огород в длину 66 сажень с аршином, поперег с двором равно. На огороде кожевной завод, две избы, пустые, ветхи да амбар кладавой». [3, с. 230].

В XVIII в. в Вологде, Великом Устюге, Тотьме и в других северных городах шло бурное строительство несмотря на то, что Петербург и отвлекал к себе значительную часть строительных сил всей страны. К концу XVIII в. растет торгово-экономическая жизнь вологодского края. Ремесленники и разбогатевшее купечество охотно строят собственные каменные дома и церкви.

Некоторые здания строятся в центре города, но основное строительство ведется уже в Заречье, вдоль левого берега реки Вологды. Набережная представляет собой интересный архитектурный ансамбль: барочные и классические фасады небольших особняков изредка прерываются вертикалями церквей.

Еще в первой половине XVII в. территория Заречья была застроена отдельными деревянными строениями. В дальнейшем, на протяжении второй половины XVII–XVIII столетий, развитие Заречья шло очень интенсивно: здесь возводились многочисленные деревянные и каменные жилые дома, приусадебные и хозяйственные постройки, храмы и общественные сооружения. По переписным книгам 1711–1713 гг. там числилось 525 дворов.

В южной части Заречной стороны в XVI–XVII вв. располагалось дворцовое село Фрязиново. Здесь селились иностранцы, в основном приезжие купцы, именовавшиеся в Древней Руси «фрязинами». («Фрязином» и «немчином» в то время называли на Руси иностранцев, приезжавших из Западной Европы.) Иностранные купцы заводят здесь свои конторы, амбары, кладовые, дома.

К селу Фрязино простиралась местность под общим названием «Семидеревенщина», где были расположены деревни Хохорино, Дьяконово, Баранково, Тепенькино, Доронино, Желудкино и Андрюшкин починок. Здесь также же были 5 пустошей: Крутец, Долгое, Погарь, Дорки, Попадьино.

По описанию Корнилия де Бруина, побывавшего 20–30 декабря 1701 года в Вологде, Заречье – «другая часть, на западном берегу, не так важна и называется Dofresene, хотя эта часть одного и того же города, имеющая, впрочем, особаго градоначальника. Длина города составляет добрый час, ширина же – около четверти часа, но местами более или менее, немного. Это есть место, через которое приходят все товары, идущие из Архангельска для отправки за пределы этой страны. В настоящее время здесь находится три или четыре склада для товаров наших голландских купцов» [4, с. 261–262].

На рубеже XVIII и XIX вв. дальней окраиной Заречья была ул. Калашная (современная улица Гоголя). Далее, в районе современной улицы Горького, стоял еще не тронутый лес. В путеводителе «Наш север», изданном в 1896 г., говорится, что жители этой окраины, окруженной выгонами и пустопорожними участками, довольствуются «чуть ли не лачугами и ни малейшего понятия о комфорте не имеют» [1, с. 114].

В Заречном посаде в 1627 г. было шесть улиц: Кирилловская слободка, Леонтьевский берег (Еремеевский ручей), Георгиевский берег, Сретенский берег, Мироносицкий берег, Дмитриевский берег. К 1711 г. здесь возникли еще девять улиц: Дюдикова пустынь, Панская, Пастухи, Сретенская, Калашная, Подлесная слобода, Нижняя Владычная слобода – набережная до села Фрязинова. Всего на Заречном посаде было пятнадцать улиц и один переулок. Владычная слобода была вотчиною вологодских архиереев. В 1649 г. слобода включена в государственные земли и приписана к Заречному посаду. Названия улиц в большинстве случаев давались по названию церквей, монастырских дворов, слободок, по характеру застройки улиц (Тесная, Широкая), по специальности посадских людей, живших на этих улицах (Калашная, Кузнецкая, Иконная и другие). Названия улиц не менялись и сохранялись веками.

Дворцовые села Фрязиново и Кобылино в состав города не входили.

В 1773 и в 1774 гг. Заречная часть города подверглась опустошительным пожарам [5, с. 18–19].

В 1763 г. был издан указ «О сделании всем городам, их строению и улицам специальных планов по каждой губернии особо». В результате этого указа провели топографическую съемку Вологды и составили план существующего города. На основе этого плана в 1780 г. составлен проектный план губернскому городу Вологде. План был представлен на рассмотрение комиссии для устройства Петербурга, Москвы и других городов России. 24 февраля 1781 г. план губернскому городу Вологде был утвержден Екатериной II [5, с. 59].

1 августа 1920 г. пожар в Заречье уничтожил более 300 деревянных строений, несколько кварталов от Фрязинова через улицы Самойло до улицы Некрасова.

Территория Заречья с 1937 г. расширяется за счет индивидуального строительства в новых кварталах. В настоящее время к Заречью относят всю территорию города, находящуюся на левом берегу реки Вологда.

В середине XIX – начале XX вв. район Заречья застраивался в основном деревянными зданиями в 1–2 этажа. Деревянные двухэтажные дома строились вдоль основных транспортных магистралей, набережной и прилегающих к ним кварталов, усадебная одноэтажная застройка располагалась поквартально (в более отдаленных кварталах).

На сегодняшний день деревянная застройка Заречья представлена одноэтажными и двухэтажными домами с мезонином или антресольным этажом.

Усадебная одноэтажная застройка представляет самую многочисленную группу и занимает около 60–70 % от всей деревянной застройки Заречья. Данный тип дома перешел из более ранних типов жилища. Примером усадебного дома является дом по улице Чернышевского, 18. Он одноэтажный, с мезонином и пристройками, прямоугольный в плане, деревянный, рубленный, обшитый тесом. Входы находятся в пристройках на южном и западном фасадах здания. Первый этаж имеет несколько жилых помещений, объединённых коридором, в котором находится лестница, ведущая в мезонин, состоящий из двух изолированных помещений.

Главный северный фасад дома по улице Гоголя, 90 расположен с некоторым отступом от красной линии улицы. Основной объём, почти квадратного в плане одноэтажного деревянного здания рублен «в обло», фасады обшиты калевочными досками. К центру восточного, дворового фасада к дому примыкают холодные сени с крыльцом.

Дом по ул. Комсомольского, 25 – деревянный, одноэтажный с антресолями, квадратный в плане с небольшой прямоугольной пристройкой по дворовому фасаду, в которой расположены подсобные помещения и вход на антресоли. Конструкция постройки – венчатая, с перевязкой в лапу и обшивкой тесом. Перекрытия – деревянные, балочные. Кровля – четырехскатная, металлическая на деревянных стропилах. Внутренняя планировка образована разделением интерьера на ряд жилых и хозяйственных помещений продольными и поперечными перегородками.

К одноэтажной застройке можно также отнести некогда распространенный в Вологде, но плохо сохранившийся тип углового здания с мезонином на три стороны. Примером может служить дом по улице Чернышевского, 37. По данным БТИ, здание построено в 1904 г. Дом стоит торцом к линии улицы, отступая от линии переулка. Мезонин сдвинут к уличному торцу. Дом поставлен на кирпичный цоколь, рублен «в лапу» и обшит тесом с профилировкой. Основной объем завершен двускатной кровлей с вальмами, мезонин – системой двускатных кровель. К протяженному фасаду примыкает тесовое парадное крыльцо, к дворовому торцу – объем черного крыльца с ретирадой. На первом этаже расположена кухня, проходная комната, теплые сени и большой торцевой зал, соединенный с западной гостиной, в свою очередь выходящей в сени. Мезонин состоит из прихожей и двух жилых комнат. Архитектура дома выдержана в традициях позднего классицизма.

К середине XIX в. происходит постепенный переход от особняка начала XIX в. к многоквартирному секционному дому. С одной стороны частично сохраняется анфиладная планировка, характерная для индивидуальных усадеб. С другой стороны парадное крыльцо вы-

ходит уже на улицу, а не во двор, как в особняках, выстроенных в начале века. Это крыльцо вместе с крытым или открытым балконом над ним – главный декоративный элемент фасада. Оно представляет пристройку, в которой расположена лестница на второй этаж. Одним из примеров может служить дом на Набережной VI Армии, 91 (рис. 1). Дом деревянный, двухэтажный. В плане прямоугольный с примыкающими со стороны дворового фасада по углам двумя ризалитами и пристроенными к ним лестничными клетками. Конструкции постройки – венчатая, с перевязкой «в лапу» и обшивкой фасадов тесом. Кровля металлическая, частично вальмовая, частично двускатная, на деревянных стропилах. Внутри дом по первому и второму этажам разделен продольной стеной на две равные половины, каждая из которых симметрично разделена на три помещения. Характерной особенностью внутренней планировки является полная изоляция друг от друга первого и второго этажей, соединяющихся между собой только общими входами, вынесенных в пристройки лестничных клеток. Со стороны двора на чердаке помещается светелка, увенчанная фронтоном с балконами – лоджиями по бокам.

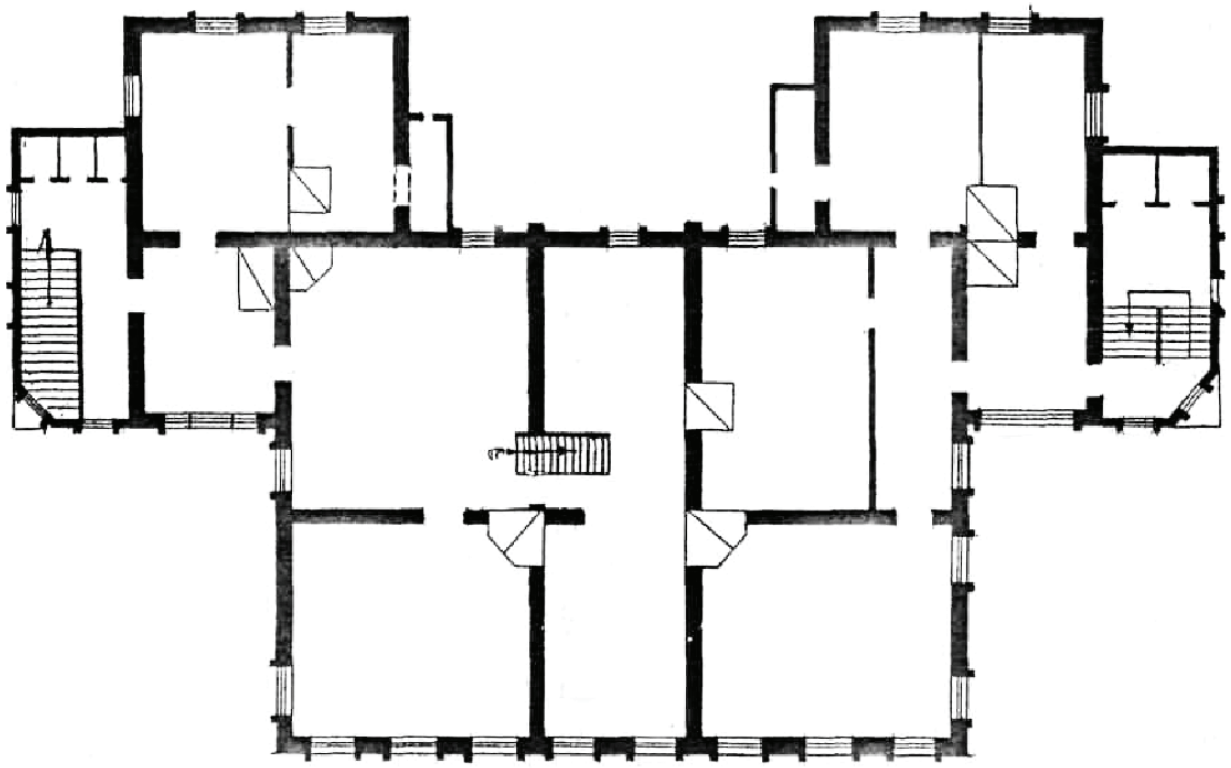


Рис. 1

Еще одним примером является дом на Набережной VI Армии, 93. Дом деревянный двухэтажный, прямоугольный в плане. С дворового фасада к дому примыкают неширокие, прямоугольные в плане лестничные клетки. Конструкция постройки – венчатая, с перевязкой «в лапу» и обшивкой тесом. Кровля металлическая, вальмовая, на деревянных стропилах. Внутри планировки первого и второго этажей имеют значительные отличия друг от друга, в основном в дворовой своей части. Помещения, расположенные по уличному фасаду, состоят из трех симметрично расположенных комнат, которые, по-видимому, первоначально составляли анфиладу, как по первому, так и по второму этажам, и их расположение соответствует трехчастному делению главного фасада.

Во второй половине XIX – начале XX вв. строятся преимущественно многоквартирные деревянные двухэтажные дома. Такой тип дома мог удовлетворить потребности в жилье постоянного растущего числа городских жителей. Население, приезжавшее в город, могло снять комнату или квартиру в аренду, не вкладывая большие средства.

В основном это деревянные рубленые дома, обшитые тесом. Прямоугольные в плане четырех- и пятистенки, в 3–4 окна по главному фасаду (встречаются также шести- и семистенки с 5–7 окнами по главному фасаду), с пристроенными лестничными клетками. В дом ведут два-четыре входа, в большинстве случаев над ними располагаются открытые террасы – лоджии. Главный фасад вытянут вдоль улицы. Планировка второго этажа повторяет планировку первого этажа.

Характерным образцом является дом по ул. Добролюбова, 4 (рис. 2). По архивным данным он построен в начале XX в. и является образцом двухквартирного деревянного жилого дома. Конструкция постройки – венчатая, с перевязкой «в лапу» и обшивкой фасадов тесом. В основной части здание прямоугольное в плане с примыкающим со стороны двора прямоугольным прирубом. С западной стороны к нему примыкает деревянная пристройка Г-образной в плане лестничной клетки. Главным пятиоконным фасадом с двухъярусным крыльцом-балконом дом обращен к улице. Уличный фасад богато орнаментирован, особенной нарядностью отличается крыльцо, покрытое богатой деревянной резьбой.

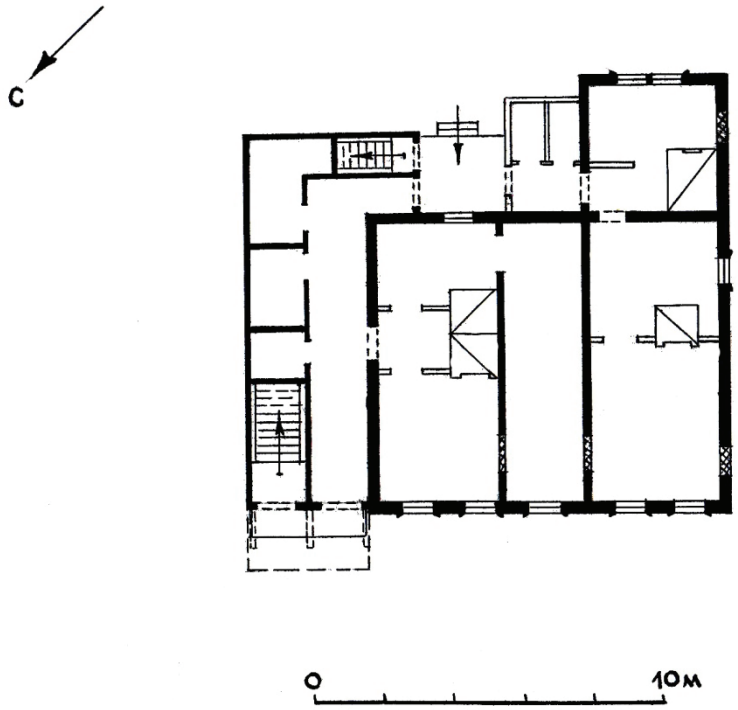


Рис. 2

Небольшой процент от застройки составляют дома смешанного типа. В Заречном районе они представлены двумя видами: 1) первый этаж каменный, оштукатуренный, второй – деревянный, рубленый, обшитый тесом (Чернышевского, 11, 14); 2) весь объем здания выполнен из камня, а пристройки, балконы – деревянные (Добролюбова, 10).

Деревянная архитектура Заречья достаточно однообразна по характеру и стилистическим особенностям. Декоративное убранство деревянных и смешанных зданий тесно связано с объемно-планировочным и конструктивным решением постройки.

Для деревянных домов характерна четкая иерархия фасадного убранства. Более всего декорировались уличные фасады, боковые фасады дома более скромные по декорировке, дворовые украшались редко.

Стилистические особенности деревянной застройки района представлены провинциальным вариантом классицизма, эклектикой, точнее, ее разновидностью – псевдорусским стилем, модерном.

Основная часть деревянных домов Заречья построена в традициях позднего классицизма. В районе сохранилось несколько домов, решенных в стиле провинциального модерна. Модерн в декоре домов выражался в убранстве балконов ниспадающими складками, подзорами в виде свисающих кистей, выпиленных лилий, животных, цветов. В деревянном одноэтажном доме по улице Добролюбова, 18 прослеживаются черты модерна в богатстве резного декора, особенно фасада, выходящего на улицу: резной фриз над окнами, большой вынос венчающего карниза со сложной мелкой резьбой, сложной формы оконные обрамления.

Интересным примером дома в псевдорусском стиле является деревянный, рубленный, обшитый тесом дом на улице Энгельса, 39 (рис. 3). По данным БТИ он построен в 1098 г. Над юго-восточном углом здания построена квадратная в плане декоративная башенка с пирамидальным завершением. Дом имеет два входа с крыльцами: один с северного, другой с восточного фасада. Фасады здания богато украшены резьбой, оформляющей оконные наличники. Резьба выполнена в псевдорусском стиле. Углы здания оформлены накладными пилястрами сложной формы. Здание завершается карнизом на резных консолях, с большим выносом.

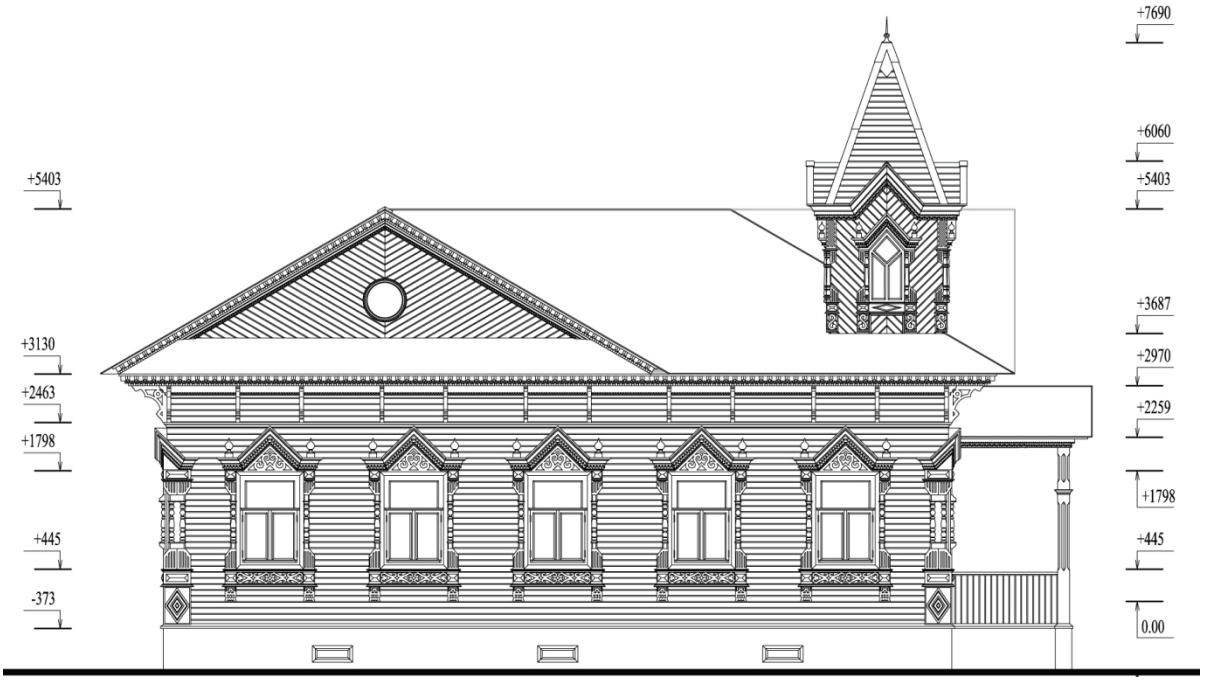


Рис. 3

Состояние деревянного историко-культурного наследия Вологды, как и в целом по России, внушает серьезное опасение за его дальнейшую судьбу. Это, прежде всего, необоснованный и во многих случаях незаконный снос или поджог деревянной застройки и новое строительство на исторических территориях, которые приобрели в последние годы массовый характер.

Список литературы

1. Малков В. М. Улицы Вологды /[Н.И. Ангуков, А.И, Бирюков, Н.О. Бриш и др.; Сост., лит. обраб. и доп. В.И. Малков]; Вологод. обл. краевед. музей. – Вологда: Сев.-Зап. кн. изд-во. Вологодское отд-ние, 1977.-160 с.: ил.

2. Мерцалов А. Е. Вологодская старина:Материалы для истории Северной России.- СПб.: изд. Л.Ф. Павленкова,1898. – 124 с.

3. Переписная книга Вологды 1711–1712 годов / Писцовые и переписные книги Вологды XVII- начала XVIII века. – Т. 2. – М.: «Круг», 2008. - 398 с.

4. Путешествие через Московию Корнилия де Бруина / Пер. с фран. П. П. Барсова // Чтения в Императорском обществе истории и древностей Российских при Московском университете. – М., 1872. – Кн. 1. – С. 261–292.

5. Соколов В.И. Вологда: История строительства и благоустройства города : [Путеводитель для туристов] / В. Соколов; [Лит. обраб. Л. Д. Славолюбливой]. – Вологда: Сев-Зап. кн. из-во. Вологодское отд-ние,1977. – 159 с.

WOODEN BUILDINGS OF VOLOGDA CITY'S DISTRICT ZARECHYE IN THE MIDDLE XIX-EARLY XXth CENTURY

T. M. Glibkina, PhD student
I. K. Beloyarskaya, Candidate of Architecture, Professor, Supervisor
Vologda State Technical University, Vologda, Russia

Key words: *building, wooden buildings, yard, dwelling house.*

Vologda has historically built up mostly wooden houses. All four share of the city were built in different ways. The most intensive construction was conducted in the central part of Vologda - the "City." The article presents a retrospective analysis of the construction of wooden buildings in different parts of the city, but more detailed analysis wooden houses of district Zarechye.

УДК 725.381

СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНОГО ОБЛИКА ОБЪЕКТОВ ПАРКОВАНИЯ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ

Е. А. Голубева*, кандидат архитектуры, доцент
Уральская государственная архитектурно-художественная академия, г. Екатеринбург, Россия

Ключевые слова: *паркинг, формообразование, объемно-пространственная организация, архитектурная среда, архитектурное конструирование.*

Немаловажной проблемой в системе «человек–среда» современных урбанизированных городов является организация транспортно-инженерной системы города. Размещение и архитектурный облик объектов паркования – паркингов влияет на застройку, в том числе жилую. Архитектурные пространства паркингов влияют на природу и человека и меняют характер связей в системе «человек–среда».

Воздействия транспортных средств, в том числе и в местах их паркования, зачастую приводят к дегуманизации городских пространств, дискомфорту и экологическому и визуальному кризису городской среды. Наряду с загрязнением воздуха автомобильными выхлопными газами и вырубкой растительности проблема гуманизации архитектурной среды сооружений паркования, а точнее современные эстетические и экологические требования, способные расширить представления современного человека о комфортной среде обитания, выступают на первый план. Эстетические ценности архитектуры влияют на то, как складываются отношения человека к жизни.

Немаловажно, что новейшие тенденции в формировании архитектурного пространства, в том числе сооружений для постоянного хранения автотранспорта, ориентируются на особый подход к средствам выразительности, переосмысливая роль методов формообразования таких объектов капитального строительства (рис. 1).



Рис. 1. Проект Automobile Museum, Китай.[[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.novate.ru/blogs/220610/14965/

На основе количественных изменений пространственных элементов – как природных, так и искусственных и их сочетаний – можно получить эмоционально выразительную и содержательно заданную объемно-пространственную композицию архитектурной среды паркингов, которая включает в себя как сам объект паркования, так и набор элементов благоустройства, озеленения, освещения. Специфика формообразования паркингов, а также структу-

* © Е. А. Голубева, 2012

ра их размещения в городской среде особенно влияют на формирование архитектурной среды сооружений для паркования.

Объемно-пространственная организация паркингов формировалась на протяжении многих лет развития отечественной и зарубежной архитектурно-строительной индустрии. Основными способами хранения индивидуального автотранспорта стали плоскостные и объемные сооружения. Открытая или закрытая автостоянка становится основной характеристикой мест паркования. Способ хранения формирует основные типы архитектурного объекта – паркинга. Специфика формирования паркинга как объемного или плоскостного сооружения формируется под воздействием окружающей природной и искусственной среды.

Немаловажная роль в объемно-пространственной организации отводится размещению паркингов по отношению к уровню земли, т.е. они бывают наземные, подземные, полуподземные, а также комбинированные [1]. Автостоянки и паркинги в зависимости от конкретных градостроительных и природных факторов могут иметь самую различную конфигурацию и габариты и решаться по самым различным планировочным схемам, при этом иметь широкую палитру пространственно-конструктивных решений, а также художественную выразительность [2].

В связи с нехваткой городских территорий для размещения сооружений для хранения автотранспорта перспективным считается использование подземных паркингов, поскольку сохранение и возможности использования природных элементов в этом случае высоки. Подземные и полуподземные гаражи, решенные в виде отдельно стоящих сооружений или встроенных и пристроенных к зданиям различного назначения, – важнейшее направление в решении проблемы хранения автотранспорта в связи с увеличением уровня автомобилизации, нехваткой городской территории и экологической обстановкой города.

Размещение встроенного типа сооружений для хранения автотранспорта в существующей или проектируемой застройке возможно с использованием для этой цели кровли, верхних, нижних и подвальных этажей административных, общественных зданий, а также в цокольных и подземных этажах многоэтажных жилых зданий.

Высокотехнологическое строительство и архитектурное формообразование, объединенные в один процесс, увеличили возможности для архитектурного конструирования объектов, в том числе и объектов транспортной инфраструктуры. Архитектурное конструирование таких объектов продиктовано огромными творческими возможностями создавать здания любой конфигурации и внутренней планировки, обеспечивая наиболее современные функциональные и архитектурные требования. Конструирование покрытий плоскостных наземных паркингов, как отдельно стоящих, так и пристроенных к зданиям различной функциональной направленности, характеризуется применением разнообразных конструктивных элементов, дающих выразительность, и тем самым обогащает городскую застройку (рис. 2).



Рис. 2. Flughafen Köln – Bonn. Вид на парковку с разных сторон. [[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tks-bau-photos.com/tkhb-bildarchiv_d/details.php?image_id=79

Пространственно-конструктивные решения паркингов могут быть весьма многообразными. На конструктивные элементы и части сооружения паркования действуют нагрузки

и специфические воздействия: ударный и вибрационный шум, выхлопные газы, агрессивные растворы, образующиеся из нефтепродуктов и солей, грунтовые воды. Использование большепролетных конструкций и различных безригельных систем позволяет освободить внутреннее пространство от некоторого числа вертикальных несущих элементов (рис. 3).



Рис. 3. Большепролетные конструкции. [Milwaukee art museum – calatrava addition parking structure [[Электронный ресурс]. –Режим доступа: http://www.cgschmidt.com/projects/Default.aspx?projectid=126&categoryID=9&index=9]

Функциональная организация сооружений для хранения индивидуальных автомобилей продиктована необходимостью наиболее компактно разместить автомобили. Многоуровневые паркинги – наиболее эффективный и верный способ решения вопроса по стоянке максимально большого количества автотранспорта на относительно небольшой территории (рис. 4, 5). Такие паркинги обладают инсталляционными возможностями и хорошо адаптируются в окружающую жилую застройку.

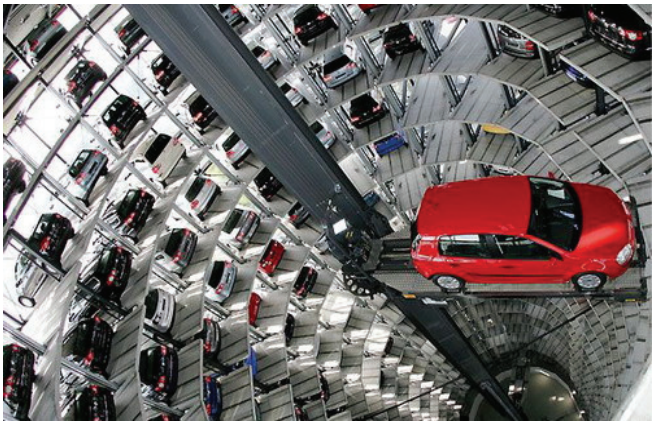


Рис. 4. Многоуровневый паркинг башенного типа. Германия. [[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://imworld.ru.



Рис. 5. Многоуровневый паркинг башенного типа, встроенный. США. [[Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.marina-city.com

Одним из перспективных направлений размещения паркингов в городской среде становятся непригодные для строительства территории – полосы вдоль автомагистралей, насыпи и др. Архитектурная среда сооружений паркования, размещенных на таких территориях может быть гуманизированной, приспособленной для человека. Этому немало способствуют закономерности архитектурного конструирования в сочетании с умелым использованием городского пространства (рис. 6).

Архитектурное конструирование объектов паркования многогранно и привносит в эти утилитарные объекты выразительность формы, тем не менее, подчеркивает функциональное

содержание. Использование современных высокотехнологичных конструктивных элементов при формообразовании объектов паркования делает эти объекты и их архитектурную среду гуманизированной, что придает городской среде комфортабельность.



Рис. 6. BOSCH Parkhaus Stuttgart, проект [[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.wulfarchitekten.com/objekt_6260_327_0_1_.html?lang=0&var=2007]

Один из способов придания объектам паркования визуальной комфортабельности в жилой застройке – использование различных фасадных систем с применением различных облицовочных материалов. Светопрозрачные конструкции нашли широкое применение при отделке паркингов (рис. 7). Эти конструктивные элементы позволяют визуально включить внутреннее пространство паркинга в архитектурную среду окружающей застройки, или отразить внешнюю среду так, что паркинг растворяется в ней (рис. 8).



Рис. 7. Паркинг. [[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://imworld.ru



Рис. 8. Паркинг. [[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ferrari-facade.ru/novosti/aeroportyi-venyi-fasad-kak-proizvedenie-monumentalnogo-iskusstva.html

Гуманистичное формирование архитектурной среды паркинга должно соответствовать современным эстетическим требованиям и способствовать расширению представлений современного человека о комфортной среде обитания. Эстетически выразительная объемная форма за счет ограждающих конструкций паркингов дает возможность повысить визуальную устойчивость архитектурной среды жилого пространства.

Список литературы

1. Голубев Г. Е. Автомобильные стоянки и гаражи в застройке городов / Г. Е. Голубев. – М.: Стройиздат, 1988. – 252 с.: ил.

2. Проблемы развития транспортных и инженерных коммуникаций. Проектирование, строительство, эксплуатация // Прилож. к журн. Подземное пространство мира. – 1997. – № 3 (май-июнь). Федоров В. В., Коваль И. М. Мифосимволизм архитектуры / В. В. Федоров, И. М. Коваль. - М.: КомКнига, 2006. – 208 с.

ARCHITECTURAL ASPECT OF PARKING OBJECTS IN URBAN ENVIRONMENT

E. A. Golubeva, Candidate of Architecture, Associate Professor
Ural State Academy of Architecture and Arts, Yekaterinburg, Russia

Key words: *parking; shaping; volumetric-dimensional Arrangement; architectural Environment; architectural Designing.*

Architectural shaping of transport infrastructure objects – parkings – is based on architectural designing whose basis is modern high-tech processes in construction and given ecological qualities of architectural environment, including its architecture and art imagery. Generally architecture and art emphasis of parking is expressed through unusual constructive form that allows to speak about harmonized architectural environment.

УДК 72.036: 721.01: 378.14

НЕПРЕРЫВНАЯ ГОДОВАЯ ПРАКТИКА СТУДЕНТА В ПРОЕКТНОЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ МАСТЕРСКОЙ

К. Н. Гребенщиков*, архитектор, директор проектного архитектурно-строительного бюро ООО «Архивариус»
В. С. Федосихин*, доктор технических наук, профессор, советник отделения архитектуры РААСН
О. А. Ульчицкий*, кандидат архитектуры, доцент
Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова
г. Магнитогорск, Россия

Ключевые слова: *проектная практика, бакалавриат, архитектура, мастерская, интеграция.*

Реализация ФГОС ВПО – 3 (третьего поколения) по направлениям подготовки 270100 – «Архитектура» и 270300 – «Дизайн архитектурной среды» с приобретением квалификации (степени) бакалавр [1] представляет собой существенный шаг в совершенствовании подготовки профессиональных архитекторов и дизайнеров, в получении навыков проектно-производственной деятельности. У студентов появилась возможность во время учёбы приобрести не только профессиональные знания, но и мастерство производственной деятельности. Сразу же после получения диплома бакалавра, если выпускник не поступает в магистратуру, он может заниматься профессиональной практикой в творческой архитектурной мастерской, проектном бюро и т.п., нарабатывая стаж в течение 1 года. В дальнейшем при достаточном уровне квалификации и необходимых процедур прохождения профессионального лицензирования он сможет самостоятельно заниматься проектной деятельностью в собственной студии, мастерской или бюро в рамках организации малого предприятия либо продолжить свою профессиональную карьеру в крупной коммерческой организации или госучреждении. И хотя продолжительность обучения сократилась в сравнении с ФГОС ВПО-2 (второго поколения) [2] на целый год, это уменьшение срока подготовки бакалавра архитектуры восполняется:

- возможностью снижения объёма самостоятельной работы и существенным увеличением времени работы студента с преподавателем;
- существенным, практически в два раза, повышением объёма общепрофессиональных дисциплин;
- улучшением организационно-методических качеств обучения благодаря введению формирующих компетенций и их учёту при оценке выполненных студентами творческих работ;
- значительным, с 18 недель до года, увеличением продолжительности проектно-производственной практики студентов.

Поскольку было решено найти наиболее эффективную систему интеграции учебного процесса с проектно-производственной деятельностью, проведен анализ существующих до настоящего времени ежегодных видов летних практик, которые имели продолжительность 3–4 недели. Необходимо было выявить наличие и степень взаимодействия каждого студента с производственным процессом проектной организации. Если оставить традиционную организацию учебно-производственных практик, которая существовала при реализации ФГОС ВПО-2 [2], то складывается ситуация, когда за четыре года обучения студент должен отработать в проектной организации 16 недель – это 864 часа, за которые он получит 24 зачетные единицы. Общая трудоёмкость проектной практики студентов архитектурного направления равна 45 зачётным единицам. «Одна зачётная единица соответствует 36 академическим часам» [1]. Общая продолжительность практики составит 1620 часов, следовательно, остальные

* © К. Н. Гребенщиков, В. С. Федосихин, О. А. Ульчицкий, 2012

21 зачётную единицу (14 недель) студент должен заработать на пятом курсе, проходя проектную практику до дипломирования в лицензированной проектной организации.

В 400-тысячном Магнитогорске функционирует несколько крупных проектных организаций: ОАО «Магнитогорскгражданпроект» в тандеме с «ГИПОМЕЗом», ОАО «Магнитострой», ОАО «Прокатмонтаж» и около 15 средних и малых предприятий с архитектурно-строительными и архитектурно-дизайнерскими бюро, мастерскими, студиями на 4–8 рабочих мест. Вряд ли они в полном объеме смогут ежегодно обеспечить 30 студентов-практикантов от кафедры архитектуры ФГБОУ ВПО «МГТУ» оборудованными рабочими местами (набор на новые архитектурные направления по кафедре архитектуры в 2012 г. составит 30–35 абитуриентов на бюджетной основе). К тому же один опытный архитектор, работник мастерской, в период практики в состоянии обучать не более 2-3 практикантов одновременно, а через четыре года, когда на производственную практику одновременно выйдут все курсы, где запланирована такая практика, число студентов-практикантов превысит сто человек.

Ясно, что на базе городских проектных организаций прохождение практики для всех студентов станет невозможным. Думается, есть смысл организовать прохождение проектных практик непосредственно при выпускающей кафедре архитектуры при архитектурно-строительном факультете, но при этом в рамках структурного подразделения на кафедре должна быть создана проектная (архитектурно-строительная) мастерская или студия, имеющая лицензию или принадлежность к СРО и работающая на реальных заказах.

Возможным вариантом решения проблемы прохождения производственных практик студентами может быть заключение договоров с иногородними или зарубежными проектными организациями для прохождения практик и стажировок в летний период. В данном случае в бюджет вуза должны быть заложены оплачиваемые командировочные поездки для студентов на эти практики либо по договоренности с предприятием работодатель полностью или частично берет на себя расходы по командировке студентов-практикантов. В договоре с принимающей организацией обязательно должны быть оговорены пункты: оплата труда студента-практиканта в форме взаимозачета с принимающей его организацией или в форме денежных выплат на основании его временного трудоустройства (испытательного срока); нормы времени на один рабочий день и рабочую неделю студента-практиканта, а также другие условия. В настоящее время сложнее со студентами коммерческой формы обучения, т.к. на «коммерческих» студентов бюджет государственного вуза не рассчитан, поэтому у них нет возможности поехать на практику или стажировку за счет средств вуза. Для данной категории студентов командировки на практики могут быть только за их счет, что должно быть заранее оговорено в условиях договора о платных образовательных услугах; либо за счет принимающих их предприятий по «взаимозачетной» или целевой программе.

В связи с нехваткой в городе рабочих мест для архитекторов, возникает необходимость ограничения на бюджетный приём абитуриентов архитектурного направления в Магнитогорске до приемлемого минимума – 12 человек на одно направление. Поскольку деятельность кафедры нацелена на их подготовку для города и его окрестностей, только в случае сокращения набора можно будет организовать целенаправленную интегрированную производственную практику с учетом региональной специфики и потребностей города. Учитывая, что конкурс на архитектора в ФГБОУ ВПО «МГТУ» в последние годы составляет 2–3 человека на место, Министерство и вслед за ним руководство вуза увеличивают количество студентов архитектурного направления на первом курсе, «подгоняя» его под инженерно-технический контингент. В 2011 году по направлению 270100 «Архитектура» в ФГБОУ ВПО «МГТУ» бюджетный набор составил 30 человек на все направления кафедры архитектуры. Такой большой набор для нашего города рано или поздно скажется на качестве подготовки бакалавров, нехватка высококвалифицированного ППС кафедры является причиной слабого финансирования преподавательской деятельности в региональных вузах. Действующие архитекторы со стажем не приходят, а в основном уходят с преподавательской деятельности в связи с низкими зарплатами и большими объемами формальной немотивированной работы,

которая представляет собой контроль качества заполнения и оформления документов по требованиям СМК, формальную актуализацию рабочих программ и УМК и т.п., что, как правило, никак не взаимосвязано с творческими профессиональными навыками и профессиональной компетентностью архитектора. Вся эта деятельность носит сопутствующий и посредственный характер для реализации образовательного процесса, но отнимает у высококвалифицированных ППС слишком много незапланированного времени. Многие молодые архитекторы сегодня не стремятся к преподавательской деятельности из-за большого риска потери квалификации в проектной деятельности, что обычно приводит к неконкурентоспособности в профессиональной среде. К тому же требование ФГОС ВПО – 3 [1] по числу преподавателей с учёными степенями достигло 50 %, всё это приводит к тому, что в ФГБОУ ВПО «МГТУ» при большом приёме абитуриентов на архитектурные направления обучать студентов общепрофессиональным дисциплинам вынуждены остепененные педагоги и строители.

Рассредоточенная по годам организация практик заранее диктует, что после первого курса будет проведена ознакомительная практика, после второго – изыскательская, после третьего, четвёртого и пятого курсов – технологическая. Вряд ли удастся совместить производственную деятельность архитектурно-строительной мастерской с этими требованиями учебного процесса. А это значит, что реализация ФГОС ВПО – 3 [1] по интеграции процесса обучения с практической проектной деятельностью может стать формальным проставлением зачёта по практике при традиционной организации ежегодных кратковременных знакомств с практической архитектурной деятельностью.

Если практика за весь период обучения студента проходит в различных проектных организациях, то это затрудняет возможность осуществить учёт всего времени работы практиканта на производстве. По всей видимости, одновременно с получением диплома бакалавра выпускнику необходимо также выдавать документ (выписку или справку) о прохождении им года практики с записью в трудовую книжку (эта практика фактически является стажировкой) объёмом 45 зачётных единиц в структурном подразделении вуза или 1 года на предприятии, поскольку «для лицензирования на квалификацию архитектора требуется не менее двух лет проектной практики, в том числе – в рамках учебного процесса – не менее одного года (минимально 45 зачётных единиц)» [1].

«Учебная и производственная практики и (или) научно-исследовательская работа» [1] относятся к самостоятельному учебному циклу, который календарно не связан с теоретическим процессом обучения и с экзаменами. Расшифровывая формулировку практики и НИР, следует согласиться с тем, что для тех студентов, которые завершат обучение на бакалавриате и не будут продолжать обучение в магистратуре, а таких большинство, необходимо пройти три вида практики: проектно-ознакомительную, проектно-изыскательскую и проектно-технологическую. Студенты, которые после окончания бакалавриата продолжат учёбу в магистратуре, должны пройти исследовательскую практику под руководством кандидата (магистра) или доктора архитектуры. При рассредоточенной по курсам практике вряд ли можно организовать научно-исследовательскую работу студента с одним руководителем начиная с первого курса.

Наиболее эффективный приём в организации проектной практики получается только в том случае, когда она становится непрерывной и проходит в одной архитектурной мастерской, куда молодой архитектор после защиты дипломного проекта отправится работать. В этом случае и студент, и его руководитель будут заинтересованы в эффективном прохождении практики.

Таким образом во время обучения студент направляется в проектную архитектурную мастерскую для прохождения непрерывной производственной практики длительностью 1620 часов на основании письменного соглашения или договора с руководством принимающей организации после изучения всех теоретических дисциплин и получения 240 зачётных единиц, письменно заверенных деканатом.

Проектную организацию из списка функционирующих архитектурно-строительных мастерских студент находит самостоятельно по предложениям от работодателей в Интернете

или по собственной инициативе, поместив свое резюме на соответствующих интернет-ресурсах. В дальнейшем в процессе реализации ООП этот перечень предприятий может быть сформирован вузом как «рекомендуемый». Также есть необходимость в формировании базы данных студентов-практикантов для предприятий. Что касается практической деятельности студента в проектной мастерской, то на сегодняшний день немногие проектные организации в состоянии оплачивать учебно-производственную проектную деятельность своего сотрудника, руководящего в рабочее время практикантами, а также предоставить свою материальную базу для студентов-практикантов, если только данная организация лично не заинтересована в подготовке кадров для собственных нужд. К тому же не подготовленный к практической деятельности студент архитектурного направления не востребован проектной организацией. Место своей годовой практики студент должен искать в городе самостоятельно во время каникул, обучаясь на втором, третьем и четвёртом курсах. На самостоятельный поиск проектной архитектурно-строительной лицензированной мастерской у него может уйти несколько месяцев, если только он не является «целевиком» или протеже какого-либо предприятия.

Руководитель мастерской в случае официальной договоренности с выпускающим вузом обязан в, свою очередь, предоставить практиканту рабочее место для проектной деятельности, оборудованное компьютером и всеми необходимыми лицензионными программами. Профессиональный архитектор, руководящий практикантами, должен быть освобождён от своей основной проектно-производственной деятельности в пользу руководства студентами-практикантами и ведения практики, за это он должен получать свою заработную плату без понижения ставки, т. е. ту же зарплату, которую он получал за свою основную деятельность.

Заработная плата специалистов, руководящих практикантами и «оторванных» от их основной производственной деятельности, может финансироваться только за счет бюджета вуза, где обучаются студенты-практиканты, либо за счет предприятия, за которым закреплено целевое место для конкретного студента, что вполне соответствует пункту 7.16 ФГОС ВПО – 3 [1], где сказано, что «к образовательному процессу должно быть привлечено не менее 5 % преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений» [1].

В структуре основной образовательной программы учебные и производственные практики имеют проектную направленность. Это означает, что в результате прохождения практики студент должен представить результат своей работы на практике для получения дифференцированной оценки (или «кредитов» в случае реализации кредитной образовательной системы), в исполнении которой он принимал участие как исполнитель или как соавтор проекта. Именно проектная направленность архитектурной специальности связала все четыре вида практики, указанные в ФГОС ВПО – 3, в единое целое. Практики не разделены трудоёмкостью на отдельные виды, фактически сложно это сделать во время производственной деятельности. Каждая архитектурная мастерская, где проходит практику студент вправе разделить её на виды в зависимости от состава и численности групп практикантов, от занимаемой площади необходимой для работы практикантов, структуры, характера архитектурной деятельности и вида работ на период её прохождения.

В процессе проектно-ознакомительной практики студент детально знакомится со структурой, спецификой работы и особенностями производства; имиджем архитектурно-строительной мастерской в системе города и в системе Интернета; должностными обязанностями работника; творческой жизнью коллектива; организацией рабочих мест в мастерской; системой работы с заказчиками и заказами; организацией и работой архива и библиотеки; хранением готовой продукции и т. п.

Проектно-изыскательская практика включает работу студента в предпроектной архитектурно-строительной деятельности в коллективе со штатными работниками проектной мастерской. Она начинается с момента поиска заказчика, включает участия в тендерах и

конкурсах, изыскательские работы, сбор исходных данных для проектирования, разработку и оформление предпроектной документации и т. п. Завершается этот вид практики началом разработки проекта. Эта деятельность может не совпасть с началом прохождения студентами данного вида практики. Но в течение года студент-практикант обязательно будет включен в выполнение предпроектной изыскательской работы.

В процессе прохождения третьего вида практики – проектно-технологической – студент становится соавтором или исполнителем архитектурного проекта или архитектурно-строительного раздела проекта. Это наиболее продолжительный этап из всех перечисленных видов практик.

Что касается четвёртого вида практики, так называемой проектно-исследовательской, то она должна проводиться только для студентов, которые будут обучаться в магистратуре. Но поскольку в настоящее время в России среди квалифицированных сотрудников проектных организаций со степенями, которые могли бы проводить такую практику, кандидатов архитектуры или магистров архитектуры крайне мало, проектно-исследовательскую практику целесообразно проводить на кафедре.

Таким образом, предлагается следующая организация учебного процесса, интегрирующая проектную практику студента с архитектурной производственной деятельностью проектной архитектурно-строительной мастерской.

1. Набор абитуриентов на первый курс должен быть увязан с возможностями местных проектных архитектурно-строительных мастерских, поскольку они смогут принять на проектную практику ограниченное количество студентов, предоставив им рабочие места.

2. Все виды проектных практик, не разделяя их по трудоёмкости, рационально проводить после изучения всех дисциплин, предусмотренных учебным планом.

3. Рационально объединить в единый годовой учебный процесс на пятом курсе всю студенческую практику вместе с дипломированием. График учебного процесса на пятом курсе обучения следует согласовать с графиками работ конкретных проектных организаций, в которых студенты будут проходить практику.

4. Привлекать сторонних квалифицированных специалистов – архитекторов к руководству практикантами на базе тех проектных организаций, в которых они работают или руководят.

5. К руководству проектно-исследовательской практикой целесообразно привлекать кандидатов архитектуры. По результатам прохождения этой практики они могут рекомендовать или не рекомендовать тех или иных выпускников для обучения в магистратуре, а также могут продолжать работу с поступившими в магистратуру бакалаврами по основному руководству магистерской диссертации.

6. Предлагается апробировать новый график учебного процесса на кафедре архитектуры ФГБОУ ВПО «МГТУ» (см. таблицу), в котором:

- максимально сокращено число экзаменов, о которых в ФГОС ВПО – 3 [1] ничего не сказано;
- все виды проектных практик сосредоточены на пятом курсе обучения;
- увеличена продолжительность каникул до 12 недель ежегодно, из которых 2 недели – зимние и 10 недель – летние в связи с сокращением экзаменационных сессий и переносом летних практик на последний год обучения;
- время, отведённое под летние каникулы, увязано со временем отпуска преподавателей, в результате чего все 100 % преподавателей с 1 сентября выходят на работу вместе со студентами.

Недостатком этого графика следует признать большую разницу по продолжительности осеннего (16 недель) и весеннего (22 недели) семестров, но при необходимости возможен вариант переноса зимних экзаменов и каникул на вторую половину января. Таким образом, каждый семестр разобьется ровно по 19 недель.

Таблица

График учебного процесса бакалавров 270100 – Архитектура и 270300 – Дизайн архитектурной среды

Курс	Сен	Окт	Ноя	Дек	Янв	Фев	Март	Апр	Май	Июнь	Июль	Авг
52	4,5	4	4.5	4	5	3,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4	4,5
1	4,5**Т**	4**Т**	4,5**Т**	3**Т**+1**Э**	2**К**+3**Т**	3,5**Т**	4,5**Т**	4,5**Т**	4,5**Т**	2**Т**+1**Э**+1,5**К**	4**К**	4,5**К**
2	4,5**Т**	4**Т**	4,5**Т**	3**Т**+1**Э**	2**К**+3**Т**	3,5**Т**	4,5**Т**	4,5**Т**	4,5**Т**	2**Т**+1**Э**+1,5**К**	4**К**	4,5**К**
3	4,5**Т**	4**Т**	4,5**Т**	3**Т**+1**Э**	2**К**+3**Т**	3,5**Т**	4,5**Т**	4,5**Т**	4,5**Т**	2**Т**+1**Э**+1,5**К**	4**К**	4,5**К**
4	4,5**Т**	4**Т**	4,5**Т**	3**Т**+1**Э**	2**К**+3**Т**	3,5**Т**	4,5**Т**	4,5**Т**	4,5**Т**	2**Т**+1**Э**+1,5**К**	4**К**	4,5**К**
5	4,5**П**	4**П**	4,5**П**	4**П**	5**П**	3,5**П**	4,5**П**	2К+1Г+1,5**К**	0,5К+4**Д**	4,5**Д**	0,5**Д**+3,5**К**	4,5**К**

Т – теоретическое обучение, 228 зачетных единиц, 8208 часов, 152 недели;
Э – экзамены, 12 зачетных единиц, 432 часов, 8 недели;
К – каникулы, 60 недель;
П – практика, 45 зачетных единиц, 1620 часов, 30 недель;
Д – дипломирование, 15 зачетных единиц, 540 часов, 10 недель.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 270100 – Архитектура (квалификация (степень) «бакалавр»). – М.: Изд-во Минобрнауки РФ, 2010. – 32 с.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Направление 521700 «Архитектура». Степень – бакалавр архитектуры. – М.: Изд-во Минобрнауки РФ, 2000. – 85 с.

THE CONTINUOUS ANNUAL PRACTICE STUDENT IN ARCHITECTURAL DESIGN WORKSHOP

K. N. Grebenshikov
architect, Director of project construction bureau “Arhivarius”, Magnitogorsk, Russia
V. S. Fedosihin
Doctor of Technical Sciences, Professor of the architecture chair of architectural and construction Faculty of Magnitogorsk State Technical University named after G.I. Nosov, Member of the Russian Academy of architectural and engineering sciences, Magnitogorsk, Russia
O. A. Ulchitskiy
Candidate of Architecture, Associate Professor Magnitogorsk State Technical University named after G. I. Nosov, Magnitogorsk, Russia

Key words: *fifth, module, Workshop, Integration, Schedule.*

To integrate the teaching of «architecture» (270100) and «design of architectural environment» (270300) project work-related architectural-building workshop in the following provisions.

1. The recruitment of students into the first year must be linked with local architectural design workshops. They take on the project practice a certain number of students.

2. All types of design practices should be held after studying all subjects of the curriculum.

3. Rationally combined in a single annual study on the fifth course full student practice and certification. Schedule of the educational process should be linked to the schedules of specific design organizations.

4. Industrial design practice must not be lecturers, who as a candidate of architecture, even don't work in design organization.

5. The management of the design and research practices are reasonably direct candidates architecture. They protected a graduate RESEARCH and graduate research reviews their students in master's degree.

6. It is proposed that the schedule of the educational process.

УДК 378.147:72

ОСОБЕННОСТИ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ АРХИТЕКТОРА В ВУЗЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ»

Н. И. Греков*, кандидат архитектуры, доцент
Сибирский федеральный университет, г. Красноярск, Россия

Ключевые слова: *формирование профессионально-творческой позиции архитектора, профессиональное архитектурное образование, архитектурная реконструкция, исторический архитектурный ансамбль.*

Вовлечение студента в сферу проектирования, в профессиональную среду так называемого проектного цеха – одна из наиболее актуальных проблем архитектурного образования в Институте архитектуры и дизайна СФУ. Условием эффективности этого процесса сложившаяся в процессе обучения ценностная и эмоциональная позиция по отношению к выбранной профессии.

Для профессиональной самореализации наиболее значимой является способность студента занимать позицию, адекватную роду занятий и способствующую становлению профессиональной культуры, профессиональному росту, а также обеспечивающую качественные в эстетическом, нравственном, художественном и практическом плане результаты труда.

Профессиональная позиция архитектора имеет творческую природу. Творчество – один из базовых факторов, выделяющих профессиональную проектную деятельность из ряда других видов деятельности [1, с. 11]. Творчество в процессе проектирования заключается не только в создании чего-либо совершенно нового и креативного, сколько в нестандартной трактовке известных форм и функций. Творчество может проявляться как в процессе создания объекта, так и в процессе его использования, и в интерпретации вложенных в него функций и смыслов. Профессиональная позиция архитектора должна быть ориентирована на творчество и как на главную ценность в профессии, и как на средство достижения результата в будущей проектной деятельности.

Профессиональная и творческая позиция выступает важной составляющей становления студента как будущего архитектора-профессионала. Целенаправленная педагогическая работа по формированию этой позиции так же необходима, как и формирование у студентов-архитекторов всех остальных профессиональных знаний, умений и навыков.

Исследования педагогов различных вузов подтверждают, что процесс становления позиции студентов, получающих образование по различным специальностям, имеет общие корни. Особую роль в этом процессе играет направленное воспитательное воздействие, реализуемое посредством преподавания в вузах истории мировой художественной культуры и архитектуры, а также других специальных теоретических дисциплин, несущих в себе выраженный культурный, эстетический, художественный, творческий и этический потенциал. Для архитектурного образования такими дисциплинами являются «История архитектуры», «История градостроительства», «История искусств» и ряд других.

На практике вузовское архитектурное образование первых двух лет носит не универсальный, а узкоспециальный характер. Оно направлено в основном на формирование базовых знаний, умений и навыков. На сегодняшний день многие общегуманитарные циклы и блоки специальных теоретических дисциплин преподаются в традиционной иллюстративно-объяснительной системе, носят обзорный характер и слабо ориентированы на профессиональную творческую специфику.

* © Н. И. Греков, 2012

Необходимый переход специальных теоретических дисциплин архитектурного образования с общей информационной направленности на воспитательно-формирующую обусловлен рядом специфических особенностей архитектурной деятельности [2, с. 118]. Творчество архитектора базируется на знании художественных традиций (компетенция архитектора), знакомства с миром материалов и технологий (компетенция проектировщика), понимании потребностей современного общества (компетенция психолога).

Общепризнано, что лучшим материалом для воспитания эстетических, этических, морально-нравственных, творческих и вкусовых качеств личности будущего архитектора служат сохранившиеся до наших дней лучшие образцы архитектурного и историко-культурного наследия. Нет необходимости доказывать, что важной задачей блока дисциплин, включающих изучение истории архитектуры и градостроительства, является воспитание будущего архитектора как всесторонне развитой личности, обладающей правильной профессионально-творческой позицией.

В условиях повышенного внимания к архитектуре и переживаемого кризиса профессии возрастают требования к специально-профессиональным научным знаниям, необходимости более эффективного их использования в практической деятельности.

Одной из наиболее значимых дисциплин в процессе обучения архитектора является «Реконструкция исторических комплексов и реставрация памятников архитектуры» (далее по тексту «Реконструкция и реставрация»). Для решения специфических задач, возникающих перед специальными теоретическими дисциплинами в контексте подготовки архитектора, в процесс преподавания дисциплины постоянно вносятся изменения. Содержание данного курса рассматривается в контексте задач современного архитектурного образования. Подготовленный лекционный материал преследует цель иллюстрирования творческой работы зодчих – создателей общепризнанных произведений градостроительной реконструкции. Творческая работа мастеров архитектуры прошлого всегда зависела от конкретных исторических условий, мировоззрения, функционального назначения архитектурного объекта или ансамбля, его эстетического осмысления.

Изучение творческого процесса формирования исторического ансамбля – важнейший фактор в обучении архитектора, так как именно в ансамбле проявляются и синтезируются все стороны создания архитектурного целого. Основной признак гармонично сложенного архитектурного ансамбля – согласованность составляющих его элементов, их взаимодействия как на основе контраста и дополнения, так и на основе нюансных переходных связей, образующих гармоничные созвучия. Одна из задач дисциплины «Реконструкция и реставрация» – проанализировать связи исторической архитектуры с современным окружением, так как эта проблема является одной из наиболее сложных и трудно решаемых в архитектурном творчестве.

Работа с историко-культурным наследием сложна, многогранна и ответственна. Действия по разработке и проведению охранных мероприятий, градостроительной реставрации и реконструкции, приспособлению и современному использованию памятников архитектуры и градостроительства требуют тщательных исследований, позволяющих увидеть и художественно-исторические ценности, воплощенные в зданиях и сооружениях прошлого, и композиционно-пространственные связи, материализованные в соотношениях доминант и среды [4, с. 58]. В результате изучения дисциплины «Реконструкция и реставрация» студент должен понять роль и ценность архитектурно-градостроительного наследия в мировой и отечественной культуре; сущность системы охранных мероприятий; необходимость тщательного исследования круга вопросов, связанных с реконструкцией как обязательного этапа проектирования, гарантирующего комплексный учет историко-архитектурных ценностей города. Будущий специалист должен знать основы теоретических разработок по проблемам сохранения архитектурного наследия; основные стадии исследования исторических поселений и архитектурных ансамблей; общие принципы модернизации зданий и комплексов. В своей проектной деятельности молодой специалист должен уметь ориентироваться в основных принципах системного анализа взаимосвязи элементов ансамбля на любых градостроительных

уровнях (город – ансамбль – здание); выявлять композиционно-пространственные и стилистические особенности градостроительных ансамблей; аналитически оценивать принимаемые решения по градостроительной реконструкции.

Современная методология реконструкции опирается на тщательный анализ города. Особо значимым является этап предпроектных изысканий. На этом этапе принимаются во внимание все сведения, относящиеся к истории города. Выделяется несколько последовательно выполняемых этапов [5], таких как: 1) проект генерального плана реконструкции исторического поселения (принципиальное решение районной планировки в пределах агломерации); 2) реконструкция жилого района (красные линии межмагистральных образований; рекомендации к характеру и этажности застройки); 3) благоустройство территорий с созданием на месте устаревших жилых образований современных планировочных систем; 4) реконструкция жилой группы; 5) разработка проекта модернизации жилых зданий, относящихся к опорному фонду жилой группы.

Теоретические положения о сохранении историко-архитектурного наследия при реконструкции сложившихся поселений, знания о которых получают студенты при знакомстве с курсом лекций «Реконструкция и реставрация», служат общей основой, на которой базируется конкретное градостроительное проектирование исторически ценных районов. При реализации эти теоретические положения получают различные формы и воплощаются в системе разнообразных композиционных приемов и средств, которые обусловливаются факторами конкретной градостроительной ситуации [3, с. 116]. Важнейшими задачами, которые решает начинающий специалист при разработке проекта реконструкции исторического района, являются учет природных условий исторической части города, а также сохранение и использование архитектурно-исторического наследия во всех его проявлениях: от отдельного памятника до пространственно-планировочной структуры поселения. Существенной задачей также является необходимость учета возможных будущих реконструкций исторической среды поселения. Например, для центральной части города Красноярска важной и сложной проблемой является оптимальный выбор высотности новых сооружений и масштаба застройки рядом с относительно небольшими зданиями сохранившихся памятников архитектуры.

Возрождение своеобразия архитектурного облика исторических городов тесно связано с решением комплекса историко-культурных, архитектурно-планировочных и инженерно-технических проблем, которые тесно переплетены между собой и имеют выраженную специфику. Эта специфика базируется на сочетании принципов историзма с современными научно-техническими достижениями в области строительства. Цикл лекций «Реконструкция исторических комплексов и реставрация памятников архитектуры», интегрированный в архитектурное образование, способствует решению ряда специфических задач, а также является одним из важнейших факторов формирования профессионально-творческой позиции будущего архитектора и делает возможным повышение уровня профессионализма выпускников вуза.

Список литературы

1. Анфимова, Е. Б. Особенности специальной теоретической подготовки будущего архитектора и дизайнера в вузе. // Совершенствование системы образования: материалы научного семинара молодых исследователей: сборник статей / под ред. Г. А. Федотова и С. А. Александрова. – Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2009. – 160 с.

2. Бореев, Ю. Б. Эстетика. / Ю.Б. Борев – М.: Русь-Олимп: АСТ: Астрель, 2005. – 829 с.

3. Памятники архитектуры в структуре городов СССР: сб. / под общ. ред. А. В. Иконникова и Н. Ф. Гуляницкого. – М.: Стройиздат, 1978 – 206 с.

4. Ранинский, Ю. В. Памятники архитектуры и градостроительства: учеб. пособие для архит. и строит. спец. вузов / под общ. ред. Н. Н. Миловидова, Б. Я. Орловского, А. Н. Белкина. – М.: Высш. шк., 1988 – 63 с.

5. Щенков, А.С. Основы реконструкции исторических городов: учебное пособие / А.С. Щенков. – М.: МАРХИ, 2008. – 158 с.

FEATURES OF THEORETICAL PREPARATION OF THE ARCHITECT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTION ON DISCIPLINE «RECONSTRUCTION OF HISTORICAL COMPLEXES»

N. I. Grekov, Candidate of Architecture, Associate Professor
Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

Key words: *formation of a professional and creative position of the architect, professional architectural education, architectural reconstruction, historical architectural complex.*

The professional and creative position is an important component of formation of the student as future professional architect. Purposeful pedagogical work on formation of this position as is necessary, as well as formation at students architects of all other professional knowledge. One of the most significant disciplines in the course of training of the architect is the subject «Reconstruction of historical complexes and restoration of monuments of architecture». For the solution of the specific tasks arising before special theoretical disciplines in a context of preparation of the architect, changes are constantly made to process of teaching of this discipline. The series of lectures «Reconstruction of historical complexes and restoration of monuments of architecture», integrated into architectural education, promotes the solution of a number of specific tasks, and also is one of the most important factors of formation of a professional and creative position of future architect.

УДК 378.016:65

ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ «ДИЗАЙН КОСТЮМА» С ПОЗИЦИИ НОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА

А. Р. Грекова*, старший преподаватель
Сибирский федеральный университет, г. Красноярск, Россия

Ключевые слова: *профессиональная компетентность, дизайн костюма, образовательные стандарты, креативность, связь вуз - производство.*

В 2011–2012 учебном году российские вузы перешли на федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) третьего поколения. Их разработка осуществлялась в соответствии с Комплексом мероприятий по реализации Приоритетных направлений развития системы образования Российской Федерации на период до 2010 года и Планом мероприятий по реализации положений Болонской декларации в системе высшего профессионального образования Российской Федерации на 2005 – 2010 годы. Как известно, новые стандарты призваны стать нормативной базой повышения качества образования в нашей стране на ближайшее обозримое будущее. Основные отличительные их особенности [2]:

- выраженный компетентностный характер;
- разработка пакета стандартов по направлениям как совокупностей образовательных программ бакалавра, специалиста и магистра, объединяемых на базе общности их фундаментальной части;
- обоснование требований к результатам освоения основных образовательных программ (результатов образования) в виде компетенций, подразделяемых на общие (универсальные) и профессиональные (предметно-специализированные);
- отсутствие компонентной структуры (федерального, национально-регионального, вузовского) с одновременным значительным расширением академических свобод высших учебных заведений в части разработки основных образовательных программ;
- установление новой формы исчисления трудоемкости в виде зачетных единиц вместо часовых эквивалентов.

Таким образом, ФГОС ВПО третьего поколения направлены на обеспечение качества высшего образования по направлению подготовки. Кроме того, это очередной шаг России как участницы Болонского процесса, предусматривающего создание в Европе единого пространства высшего образования, а также попытка согласовать цели и результаты образования с потребностями современного производства. В этой связи актуальным становится разработка научно-технологических подходов к освоению реализуемых ФГОС ВПО третьего поколения образовательных программ. Для решения этой задачи при подготовке специалистов по направлению «Дизайн костюма» необходимы программы формирования профессиональных компетенций, в том числе и компетенций в области конструирования одежды. Это особенно важно сейчас, так как с развитием рыночных отношений изменились условия работы современного швейного предприятия, и, в частности, сегодня мы наблюдаем усиление конструкторской роли дизайнера в процессе проектирования промышленных изделий. Формирование таких профессиональных компетенций у будущего специалиста по дизайну костюма, которые позволят ему обеспечить выпуск конкурентоспособной швейной продукции требуемого качества, – основная образовательная цель. При этом в условиях динамичности и неопреде-

* © А. Р. Грекова, 2012

ленности внешней среды вузу необходимо адекватно реагировать на меняющиеся образовательные потребности общества и запросы экономики, учитывать их многообразие.

Опыт педагогической работы со студентами направления «Дизайн костюма» и многолетнее курирование производственной практики у учащихся среднего профессионального звена позволяют сделать вывод о том, что их подготовка к проектной деятельности основана главным образом на художественно-графических знаниях, умениях и навыках, чего недостаточно сегодняшнему производству. У современного бакалавра дизайнера костюма стандартизирована общая образованность, но очевидно важной является также и функциональная готовность. После окончания обучения молодые специалисты испытывают серьёзные трудности, связанные с возросшими требованиями работодателя к профессиональной квалификации, в частности, к конструкторской подготовке дизайнера костюма. Следовательно, в теории не хватает звена, которое предполагает формирование отдельных профессиональных компетенций конструкторской готовности, востребованных на современном рынке труда. Конструкторская готовность рассматривается здесь как совокупность профессиональных компетенций повседневной деятельности конструктора, которые формируются с учетом практического опыта [3, с 102-106]. Приобретение последнего возможно, например, через систему многоступенчатого образования. В этой связи структурная схема подготовки нового специалиста может быть следующей:

НПО (училище, лицей – для получения молодыми людьми первичных профессиональных навыков) ⟶ ⟶ СПО (техникум, колледж – для приобретения рабочей профессии) ⟶ ВПО.

Так, например, в области проектирования одежды, в части формообразования сегодня недостаточно только знаний законов конструирования швейных изделий, необходимо владение информационными технологиями в этой области.

Обратимся к взаимосвязи вуз ⟶ производство.

Разница между существующими подходами в теории дизайн образования, при всей их несомненной значимости, и современной практикой свидетельствует о наличии существенных противоречий:

- между старой системой образования, которая предполагает формирование знаний, умений, навыков, и требованиями современного рынка труда, которому необходимы сформированные профессиональные компетенции конструкторской готовности;
- между возросшими требованиями рынка труда и образовательных стандартов к сформированности профессиональных компетенций дизайнера костюма и отсутствием программ их формирования.

Возникает вопрос: каковы научно-методические основы подготовки специалистов по дизайну костюма в вузе? В области конструирования одежды, например, можно предложить следующую технологию обучения:

- изучение азов конструирования, опираясь на знания, умения и навыки, сформированные на таких учебных дисциплинах, как «Антропометрия», «Материаловедение швейного производства», «Технология изготовления костюма» и т.д.
- формирование профессиональных компетенций с применением программ автоматизированного конструирования одежды;
- формирование профессиональных компетенций при проектировании конструкций на фигуры различного телосложения;
- формирование профессиональных компетенций по применению методик конструктивного моделирования одежды.

Приведенная выше технология в большей степени затрагивает само содержание образовательной программы подготовки дизайнеров костюма в области конструирования одежды. Однако, как было сказано выше, одним из главных приоритетов современного образования является его неразрывная связь с потребностями производства. Поэтому неоценимым вкладом в деле формирования профессиональных компетенций будущих специалистов мо-

жет стать практика встраивания производственных задач в образовательную деятельность вуза. Выражаться это может через блок заданий, предложенных конкретным швейным предприятием, организацию производственной практики у студентов старших курсов, а также через развитие внеучебной активности студентов, проявляющуюся в их участии различного рода конкурсах, показах, играх, турнирах.

Таким образом, мы неизбежно приходим к взаимосвязи образовательной и воспитательной функций учебного заведения. Сегодня есть основание утверждать, что здесь существует отставание, растерянность и апатия [4, с 28]. Поэтому возникает необходимость социально-педагогического сопровождения молодых специалистов на рынке труда, потребность в формировании у них адаптивных возможностей. При этом развитие адаптационного потенциала молодых специалистов предстает не только как задача формирования условий для успешного развития, но и как преодоление деформационных, негативных характеристик.

Одним из подобных явлений, возникающих в процессе адаптации, выступает социальный инфантилизм студентов, который негативно отражается на их дальнейшей профессиональной судьбе, может стать причиной потери уверенности в собственных силах. Приоритетом современного образования, гарантирующим его высокое качество в воспитательной сфере, становится обучение, ориентированное на саморазвитие и самореализацию личности. Это особенно важно при работе со студентами, обучающимися по направлениям, потребность в которых обществом сформирована, но конкуренция на рынке производства диктует жесткие условия существования. Подготовка специалистов по направлению «Дизайн костюма» в Российской Федерации – яркий тому пример. Творческое своеобразие профессиональной деятельности дизайнера по костюму требует индивидуального подхода в обучении. В этой связи для высшей профессиональной школы чрезвычайно актуальна востребованность апробированных педагогических условий развития креативности будущего дизайнера костюма, являющихся основой построения индивидуальных образовательных программ вузовской подготовки.

Педагогическое сопровождение процесса развития творческой активности студентов может включать в себя входную диагностику уровня развития креативности, расширение когнитивно-эмоционального поля, помощь в выстраивании личностного отношения к предстоящей профессиональной деятельности, построение и реализацию индивидуальной творческой программы, обеспечение адекватной профессиональной самооценки [1, с. 15; 5, с. 100].

В целом в дизайн-образовании сегодня необходимо смещение акцентов с ***преподавания*** (активная академическая деятельность профессорско-преподавательского состава) на ***обучение*** (активная образовательная деятельность студента). Знания уже не рассматриваются как доминирующая характеристика. Поэтому в традиционном образовательном процессе не должны преобладать методики передачи знаний. В условиях внедрения ФГОС ВПО делается упор на ***результаты*** обучения, которые становятся главным итогом образовательного процесса для студента с точки зрения знания, понимания и способностей, а не на средства, которые используют преподаватели для достижения этих результатов.

Список литературы

1. Газман, О. С. Педагогика свободы – путь в гуманистическую цивилизацию XXI века / О. С. Газман // Новые ценности образования. – Вып. 6. – М.: Инноватор, 1996. – С. 10–39.

2. Государственные образовательные стандарты. URL: http: // russianforall.ru /law /standards.php.

3. Кузьмина, О. В. Конструкторская готовность как составляющая профессиональных компетенций дизайнера // О. В. Кузьмина // Проблемы дизайна в социальном контексте современности: материалы науч.-практ. конф.: сборник статей (10 декабря 2010 г); ГОУ ВПО Северо-Кавказский государственный технический университет. – Ставрополь, 2010. – 180 с.

4. Модернизация российского образования: документы и материалы [Текст]. – М.: ГУ ВШЭ, 2002. – 98 с.

5. Сапугольцев, В. Ю. Модель развития креативности студентов – будущих дизайнеров костюма в образовательном процессе вуза : сборник статей VI Международной научно-практической конференции «Образование в XXI веке: Проблемы и перспективы» / В. Ю. Сапугольцев. – Пенза: Приволжский дом знаний, 2010. – С. 97-102.

PROBLEMS OF VOCATIONAL TRAINING OF STUDENTS OF THE DIRECTION «DESIGN OF THE SUIT» FROM THE POSITION OF THE NEW EDUCATIONAL STANDARD

A. R. Grekova, Senior Lecturer
Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

Key words: *professional competence, design of a suit, educational standards, creativity, communication higher education institution - production.*

Now actual there is a development of scientific and technological approaches to development of realized educational standards of the third generation of educational programs. Programs of formation of professional competences are necessary for the solution of this task at training of specialists in the direction «Design of a suit», including competences of area of designing of clothes. Practice of embedding of production tasks in educational activity of higher education institution will raise level of formation of professional competences of future experts.

УДК 726.5

ВОЛОГОДСКАЯ ХРАМОВАЯ АРХИТЕКРУРА В СТИЛЕ КЛАССИЦИЗМ

А. М. Дворник*, аспирант
И. К. Белоярская*, кандидат архитектуры, профессор, научный руководитель
Вологодский государственный технический университет, г. Вологда, Россия

Ключевые слова: *архитектура, памятник ,храм, стиль, классицизм.*

Вологда – один из древнейших городов русского Севера, в котором сохранилось немало памятников архитектуры церковного зодчества. Каменное строительство в городе началось со второй половины XVI в. и достигло своего наибольшего расцвета в XVIII–XIX вв. В Вологде было построено более 60 церквей. Положение храмов во многом определялось ландшафтными особенностями территории города, каждая церковь была расположена неслучайно. Если посмотреть на местоположение храмов на карте города, то можно заметить, что располагались они вдоль набережной реки Вологды, поскольку река являлась главной планировочной осью города, по которой проходил главный торговый путь. Город делился на посады, которые разграничивались основными дорогами и рекой. Местные центры были отмечены приходскими храмами, которые в застройке города визуально определяли основные дороги и служили ориентирами. Благодаря их умелому расположению в городском ландшафте храмы зрительно воспринимаются практически с любых точек суши или воды. В размещении храмовых комплексов правого берега отчётливо прослеживается трёхплановость [1].

Что касается композиционного построения вологодских храмов, то в плане большинство из них представляют собой типичные образцы планировочного решения для русского храмового зодчества XVII в., когда вдоль одной продольной оси последовательно располагались храм с алтарной частью, трапезная и колокольня. А в объёмной композиции мастера разрабатывали различные варианты архитектурного типа храма, стремясь оживить плоский рельеф города.

Стиль классицизм в каменных постройках Вологды появился несколько позднее, чем в столице. В русской архитектуре эпоха классицизма берёт начало в 1760–1770 гг. и завершается в начале XIX столетия. В провинциальной же архитектуре идёт некоторое запаздывание стиля, и во второй половине XVIII в. в Вологде ещё ведётся активное каменное строительство под влиянием барокко. Только в конце XVIII – начале XIX в. на смену барокко приходит классицизм, который постепенно вытесняет барочные формы.

В целом новому направлению в русской архитектуре были присущи такие основные черты как гражданственность, рационализм, строгая нормативность, прочная опора на античные формы, регламентация архитектурных приёмов как в целостных архитектурных образованиях, так и в отдельных постройках. Эти эстетические принципы воплощались в лаконичных строгих формах, которым вполне соответствовала ордерная система античной классики.

Для архитектуры классицизма характерны геометрически правильные планы, логичность и уравновешенность симметрических композиций, строгая гармония пропорций и широкое использование ордерной тектонической системы. Классические приёмы приобретали индивидуальное и нередко весьма своеобразное истолкование, определяемое как мастерством строителей, так и особенностями природного окружения и региональными художественными традициями.

Вологодский классицизм можно разделить на несколько периодов: первый – конец XVIII – начало XIX в. и второй – начало XIX – первая половина XIX в.

* © А. М. Дворник, И. К. Белоярская, 2012

Характерными примерами раннего классицизма, относящегося к первому периоду, могут послужить: церковь Варлаама Хутынского 1780 г. (рис. 1), церковь св. Николая на Сенной площади 1777 г. (утрачена), церковь Рождества Богородицы 1779 г.. Покровская церковь в Ямской Кирилловской Слободе 1813 г. К этапу зрелого классицизма, представляющему второй период можно отнести церковь Великомученицы Екатерины в Прилуках 1830 г. (рис. 2), церковь Благовещения Пресвятой Богородицы 1801–1817 гг. (утрачена).

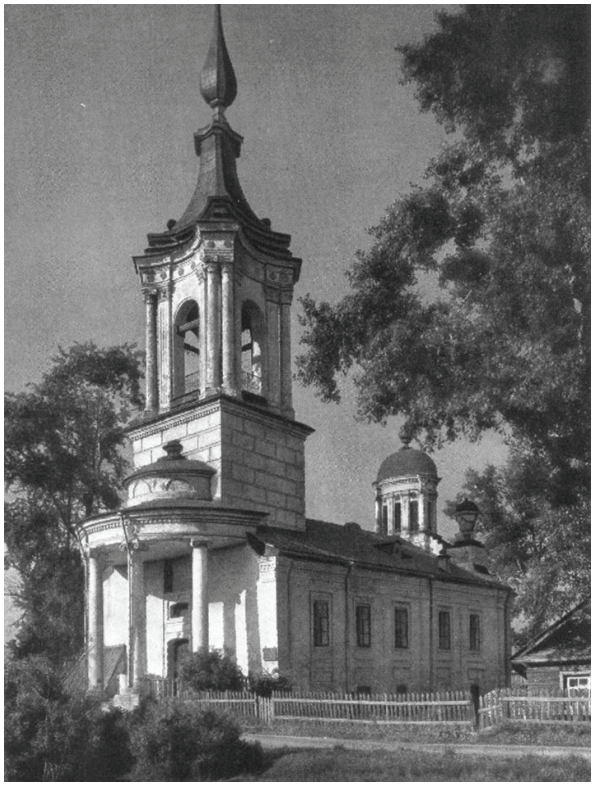


Рис. 1. Церковь Варлаама Хутынского



Рис. 2. Церковь св. Екатерины в Спасо-Прилуцком монастыре

Также в Вологде множество церквей сочетают в себе традиции разных стилей, поскольку с течением времени храмы достраивались, перестраивались в духе новых столетий. Перестройки эпохи классицизма мы можем проследить на следующих памятниках. Церковь Сретения Господня – в сер. 1830 г. её шатровая колокольня была разобрана и выложена более высокая, стройная, придавшая силуэту храма некоторую лёгкость. Элементы классицизма видны на некоторых её деталях: таких как кессончатые арочки окон второго яруса, колонки второго яруса дорического ордера. Церковь св. Николая на Глинках, церковь Антипия Епископа Пергамского. Колокольня церкви в стиле классицизма отличается развитыми, пластично проработанными формами. Нижний ярус, прямоугольный в плане, с юга и севера фланкируют одинаковые прямоугольные объёмы, выступающие относительно фасадов трапезной. Возвышающийся над трапезной второй ярус, составляющий в плане единый прямоугольный объём с первым, расчленён полукруглыми трёхчастными окнами и закреплён на углах огибающими пилястрами. Следующие два яруса образуют цилиндрический объём. Третий, с круглыми окнами, целиком покрыт ленточным рустом. Четвёртый, прорезанный высокими арочными проёмами звона, обработан в простенках парами тосканских колонн. Между ними расположена вертикальная прямоугольная ниша. Все ярусы завершаются массивными антаблементами. Церковь св. Николая на Валухе – колокольня церкви трёхъярусная с полуярусом, выстроена в стиле классицизма. Динамично уменьшающиеся кверху четверики её ярусов – верхний со срезанными углами – венчает полусферическая крыша, над которой сохранился фрагмент некогда высокого деревянного шпиля.

Образцом перехода от барокко к классицизму послужил Воскресенский собор на Ленивой площадке. Он имел вид, типичный для времени позднего барокко, и был в этом роде одним из лучших. С запада к храму примыкало крылечко – ротонда из колонн, покрытых фронтоном и куполом, время его построения относится к началу XIX в.

К первым классицистическим храмам г. Вологды, которые отражали влияние столичного зодчества, можно отнести Варлаамо-Хутынскую церковь и церковь св. Николая на Сенной площади. В церкви Варлаама Хутынского, возведенной в 1780 г., прослеживаются первые формы провинциального зодчества в духе раннего классицизма. К сожалению, не сохранилось имени её зодчего, «однако с большой вероятностью можно предположить, что эту церковь если не строил, то проектировал незаурядный столичный архитектор». На фасадах этого здания впервые в Вологде вполне творчески применили систему архитектурных ордеров: ротонда ионического стиля у входа, вазы на кровле, коринфская колоннада в верхнем ярусе колокольни. «Самая красивая часть церкви: колокольня с входной ротондой. На нижнем четверике поставлен меньший выгнутый четверик, обрамлённый прелестными коринфскими колоннами, чередующимися с коринфскими же пилястрами. Пилястры поддерживают скромный и лёгкий фриз. Над звоном поставлен четырёхрёберный купол с волютами, покрытый железом и выкрашенный зелёной краской; заканчивается он высоким шпилем. Наиболее интересной частью колокольни является карниз, венчающий верхний, с вогнутыми сторонами четверик. К западной стороне храма примыкает высокая полукруглая ротонда; на неё поставлена маленькая ротонда, связывающая портал с колокольней» [2].

Церковь св. Николая на Сенной площади – второй по времени основания памятник церковного зодчества эпохи раннего классицизма, играющий очень важную роль в формировании центральной площади города. К сожалению, в наши дни он утрачен, но сохранились архивные фото и описание. Это продолговатый высокий храм, покрытый большим куполом, на котором покоится барабан с куполом меньшего размера; к нему примыкает с востока апсида, также покрытая прогнутым куполом. С запада к церкви примыкает колокольня, очень высокая из трёх ярусов. Нижний обработан помощью порталов из четырёх дорических колонн каждый. Порталы покрыты отлично нарисованными фронтонами, в тимпанах их гирлянды. Карнизы порталов стиля Людовика XVI; профили мелкие, с сухариками. Во фризе богатые украшения метоп. Над входными дверями овалы с гирляндами. Колонны конелированы и вообще прекрасного ордера. Второй ярус колокольни опирается на низенький четверик, служащий переходом от аттика над фронтонами к первому ярусу. Здесь ниша, отделяемая двумя колоннами. Третий ярус наиболее красив: хорошие парные колонны (как в Варлаамо-Хутынской церкви) оттеняют углы, но стены имеют не вогнутый характер, а выпуклый; на третьем ярусе – купол, крутой, смелый и далее шпиль очень стильного рисунка. Стены церкви убраны пилястрами над окнами украшения, розетки, маскароны – руки очень хорошего мастера. Закрашенная в тёплый, бледно-оранжевый тон, церковь производит чрезвычайно-художественное впечатление.

Лучшим храмом Вологды в стиле зрелого классицизма считалась церковь Благовещения Пресвятой Богородицы – ротонда с огромным куполом. Согласно клировым ведомостям, она была возведена в период с 1801 по 1817 гг. Основной барабан с оригинальными окнами, вставленными в полукруглые арочки. Под рядом окон идёт рустованный пояс барабана с огромными декоративными нишами. Высокая трёхъярусная колокольня, последний ярус которой особенно удачно декорирован наличниками.

К первой трети XIX в. архитектура Вологды вошла в завершающий этап русского классицизма. Условно этот этап можно отнести ко второму периоду развития классицизма в Вологде. К позднеклассической храмовой архитектуре Вологды можно отнести церковь св. Екатерины в Спасо-Прилуцком монастыре. Построена она была в 1830 г. вологодским помещиком В. Волоцким над могилами своих родственников. Это небольшой храм, в основе композиции которого купольная ротонда диаметром 6,5 м. С запада и востока к ротонде примыкают небольшие прямоугольные приделы. С юга и севера – двухколонные портики.

Данный храм является примером одного из господствующих типов церковного здания «церковь-ротонда» в период становления русского классицизма.

Ещё одним наглядным примером такого типа застройки может послужить церковь Покрова в Ямской Кирилловской Слободе, сооруженный в 1813 г.. Основной объём храма представляет ротонда, к которой примыкают трапезная и колокольня. Храм и колокольня сооружены в формах русского классицизма. На фасадах трапезной прослеживаются элементы барокко, получившего местную интерпретацию. Колокольня в три яруса, с итальянскими окнами во втором и пилястрами на углах. Верхний, круглый в плане ярус колокольни, фланкируют по бокам сквозных проёмов парные колонны. С запада продольную композицию завершает небольшое крыльцо в стиле классицизма.

Таким образом, классицистическое направление в развитии культовой архитектуры Вологды проявило себя на многих памятниках, отразив влияние форм классицизма Москвы и Санкт-Петербурга и не утратив при этом характерных особенностей местного зодчества. Это отмечено и в объёмно-планировочной структуре сооружений данного периода, и в формах декоративного убранства.

Список литературы

1. Коновалов Ф. Я. и др. Вологда. XII – начало XX века: Краеведческий словарь. – Архангельск: Сев-Зап. кн. изд-во, 1993.

2. Лукомский Г. К. Вологда в её старине. Репринтное воспроизведение издания 1914 года. – Вологда: Областная типография, ул. Челюскинцев, 3. – 362 с.

ARCHITECTURE OF CHURCHES OF VOLOGDA IN THE CLASSIKAL STYLE

A. M. Dvornik, PhD student
I. K. Beloyarskaya, Candidate of Architecture, Professor, Supervisor
Vologda State Technical University, Vologda, Russia

Key words: *architecture, monument, church, temple, classicism.*

Vologda is rich in architectural monuments of church architecture. Since the XVI to XIX centuries. in the city was built more than sixty churches. The most intensive construction fell for the period of classicism. Since the XVIII century by beginning XIX century many temples rebuilt and reconstructed and erected new ones. Despite the impact of the capital's architecture, the temples of the city of Vologda unique and reflect the characteristics of local architecture.

УДК 727.57

ИННОВАЦИОННЫЕ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ. ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

И. В. Дианова-Клокова*, кандидат архитектуры, старший научный сотрудник
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки ОНИР ГИПРОНИИ РАН Москва, Россия
Д. А. Хрусталев*, кандидат архитектуры, старший преподаватель
Московский архитектурный институт (Государственная академия), Москва, Россия

Ключевые слова: *инновационные научно-производственные комплексы, особенности архитектурной организации.*

В своем прогрессивном развитии человечество стремится не только к умножению познания, но и к получению от новых знаний возможно более быстрого практического результата. В цепи «фундаментальная наука – инновации – производство» среднее звено многократно увеличило свое значение.

Развитие современных форм инновационной деятельности в мире началось в середине XX в., ускорившись в XXI в. Инновационные фирмы, привлекая венчурное финансирование, ведут исследования во многих областях науки, образования и техники, разрабатывают новые технологии, внедряют результаты инноваций в практику. Инновационная деятельность строится на принципах конкуренции, эффективности, прибыльности: производимый продукт должен быть востребованным и ориентированным на конкретного потребителя.

В нашей стране в течение ряда десятилетий создавались многочисленные внедренческие комплексы; однако вне рыночных экономических условий и в отсутствии конкуренции их деятельность часто не оправдывала ожидания. Сегодня с развитием информационного общества и становлением «экономики знаний» возобновляется процесс создания отечественных центров инноваций. Нуждаются в модернизации и сложившиеся ранее традиционные формы организации опытно-внедренческой деятельности.

Объекты инновационного направления становятся важнейшей областью современного архитектурного творчества, одним из наиболее востребованных видов рабочих пространств. Необычны и увлекательны задачи, выдвигаемые перед архитекторами и инженерами при создании инновационных научно-производственных объектов (ИНПО). К созданию многих таких комплексов привлекаются мастера первого ряда (Ричард Роджерс, Норман Фостер, Николас Гримшо, Ренцо Пиано, Витторио Греготти, Доменик Перро и др.). Интерес к объектам такого рода в свое время проявляли Людвиг Мис ван дер Роэ, Фрэнк Ллойд Райт, Ээро Сааринен, Филип Джонсон, Луис Кан, Марсель Брейер. В результате их деятельности среди инновационных объектов созданы признанные шедевры, архитектурные образцы, сочетающие новаторство форм и инженерных решений. Многие российские архитекторы внесли большой вклад в дело развития и совершенствования архитектурных приемов и средств создания ИНПО – это А. Щусев, Л. Поляков, Ю. Платонов, Л. Павлов и др. Интерес к этой области архитектурного творчества высок и сейчас.

Пространственная среда инновационных объектов сочетает разнообразные качества, необходимые для углубленного творческого труда, с условиями для протекания сложных и динамичных технологических процессов. Примеры, где на основе использования лучших решений, применяемых при проектировании научно-исследовательских учреждений, конструкторских бюро, предприятий наукоемкой технологии, созданы инновационные комплексы, обеспечивающие условия для высокопроизводительного труда, достигнут высокий уровень социального комфорта,

* © И. В. Дианова-Клокова, Д. А. Хрусталев, 2012

сегодня достаточно многочисленны. Объемно-планировочные решения инновационных объектов часто отличают необычность архитектурных форм и разнообразие композиционных приемов, сложность инженерных решений пространства для высоких технологий. Здесь проходят проверку оригинальные конструкции зданий и сооружений для гибких производств.

Настоящая статья предназначена для преподавателей и студентов архитектурно-строительных вузов, научных работников, архитекторов. Приводятся материалы, основанные на изучении более 500 инновационных научно-производственных объектов (ИНПО) – зданий и комплексов, созданных за полвека в 40 странах мира.

Инновация (нововведение) – это создание и внедрение различных новшеств, порождающих значимые изменения в социальной практике [2], звено между фундаментальными исследованиями и массовым производством. В инновационной деятельности различают несколько фаз создания нового продукта [7]:

1. Создание идеи, или фундаментальные аналитические исследования.

2. Экранирование идеи для устранения нецелесообразных предложений до выделения им ресурсов.

3. Развитие понятия, маркетинга и технических деталей процесса создания продукта-новинки, его тестирование, доказательство выполнимости через компьютерное виртуальное моделирование и быстрое создание физического прототипа.

4. Деловой и коммерческий анализ, оценка вероятной отпускной цены, основанной на конкуренции и на мнении клиентов – участников опроса-тестирования, оценка коммерческого объёма и т. п.

5. Бета-тестирование и тестирование рынка.

6. Техническое выполнение.

7. Коммерциализация.

8. Переоценка продукта в процессе его производства.

Как видно, инновационный процесс включает в себя элементы и научных исследований, и разработок, и производства (рис. 1). Современные высокоэффективные ИНПО объединяют также маркетинг, информационную и культурно-бытовую сферы, просвещение и образование, отдых. Звенья инновационной цепи «исследования – разработки – опытное произму виду деятельности ИНПО делятся на научные, деловые, технологические, индустриальные.

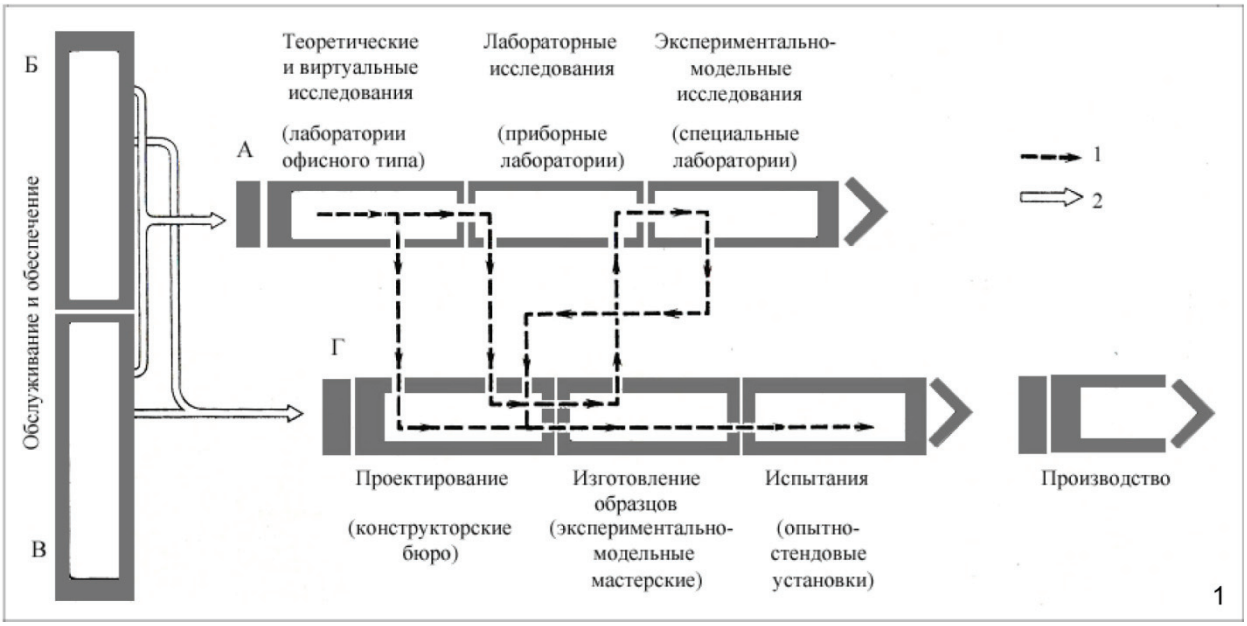


Рис. 1. Функциональная модель структуры инновационной деятельности: А – научные исследования; Б – социальная инфраструктура; В – инженерно-техническая инфраструктура; Г – разработки, эксперимент и опытное производство; Д – серийное производство; 1 – процесс «научные исследования – экспериментальное производство»; 2 – процесс «обслуживание и обеспечение»

В комплексах, образованных на базе научных и учебных центров, наибольшее развитие получают начальные стадии инновационного цикла (исследования – разработки). Деловые комплексы, как правило, включают в себя не связанные с опытно-производственным процессом исследовательские и коммерческие подразделения, штаб-квартиры инновационных фирм. В технологических и индустриальных комплексах преобладающее развитие получают завершающие стадии инновационного цикла (разработки, опытное производство, испытания, сертификация, реализация, модернизация). В индустриальных парках часто присутствует также мелко- и крупносерийное производство, послепродажное обслуживание, ремонт, эксплуатация, утилизация. Типологическое разнообразие ИНПО охватывает спектр от здания или их группы – до крупных территориальных комплексов.

Требования развития инновационной деятельности во всех сферах – от науки до производства – породили такие формы организации, как пре-инкубаторы, инкубаторы, акселераторы, отели [3]. Это действенная помощь молодым компаниям в прохождении пути до самоокупаемости (рис. 2). Срок, в течение которого начинающая инновационная компания получает инкубационную поддержку, может составлять от 18 до 36 месяцев. За это время компания получает оценку коммерческого потенциала идеи, старт-ап – подготовку создания надежной платформы для развития бизнеса, помощь в деле ускорения, расширения и интернационализации бизнеса. В пре-инкубаторах инновационные компании не берут в аренду помещения, но пользуются инфраструктурой технопарка, его наработками, консалтинговыми услугами и связями. В инкубаторе в льготную аренду сдаются площади фирмам, имеющим четкий план действий и программу создания определенного инновационного продукта. Акселератор предназначен для компаний, уже создавших опытный образец инновационного продукта. В отеле начинающая фирма может арендовать рабочие площади различного размера и получить право пользоваться необходимой инфраструктурой. Главная задача инкубационных служб – создание специальной инфраструктуры для инноваторов, помощь в поиске потенциальных инвесторов, оказание современных сервисных услуг. Все эти структуры создаются для оптимизирования и синхронизации сложных процессов разделения труда внутри комплексной научно-внедренческой деятельности. С их помощью может быть достигнут важный эффект катализа, способствующий увеличению результативности инновационных процессов. К примеру, в Сколково группа кластеров – совокупность научно-исследовательских учреждений и предпринимательских объединений, активно поддерживаемых государством, и ассоциациями–негосударственными фондами, – имеют целью установление приоритетных практических направлений деятельности в той или иной сфере.

Происходит постоянное усложнение процесса инновационных исследований и разработок; новый инструментарий, технологии и реактивы требуют постоянной специализации инфрастуктуры; открытия чаще всего совершаются на «стыках» наук, что определяет мультидисциплинарность современных исследований и требует участия в них большого числа специалистов разных профилей.

Это влечет усложнение функциональной организации и увеличивает разнообразие ее элементов в ИНПО, а также определяет необходимость высокого уровня развития инженерной инфраструктуры [4]. Сложность и стоимость систем инженерного обеспечения постоянно возрастает, в ряде случаев достигая половины стоимости капитального строительства.

Высокая квалификация сотрудников, социальная значимость инновационной деятельности, результаты которой непосредственно влияют на уровень жизни общества, необходимость преодоления социально-психологических барьеров, неизбежно возникающих на всех этапах [1], постоянно усложняющиеся объекты и методы работ – обусловливают качественное повышение требований к культурно-просветительской, информационной, общественной и рекреационной инфраструктуре – как внутренней, так и внешней. Социальное окружение – важная составная часть инфраструктуры ИНПО – на уровне генплана, в составе здания – получает функцию социального инжиниринга.

Для успешного инновационного развития должно быть обеспечено взаимодействие, обмен информацией и знаниями между коллективами и компаниями. Происходит стирание грани между качеством и комфортом среды в комплексах производственного и исследовательского назначения, создается иерархия общественно-бытовых пространств – от локальных «островков» в рабочем помещении до развитых специализированных зон отдыха, контактов, конференций. Продуктивность коллегиального общения в деле выработки новых идей повышает значимость пространства для неформальных контактов, общения, отдыха, спорта (атриумов, холлов, пешеходных галерей, тренажерных залов). Конференц-залы и развитые выставочные пространства ориентированы на привлечение клиентов и потребителей; учебные классы, аудитории, лекционные залы – используются в том числе для широкого круга заинтересованных лиц.

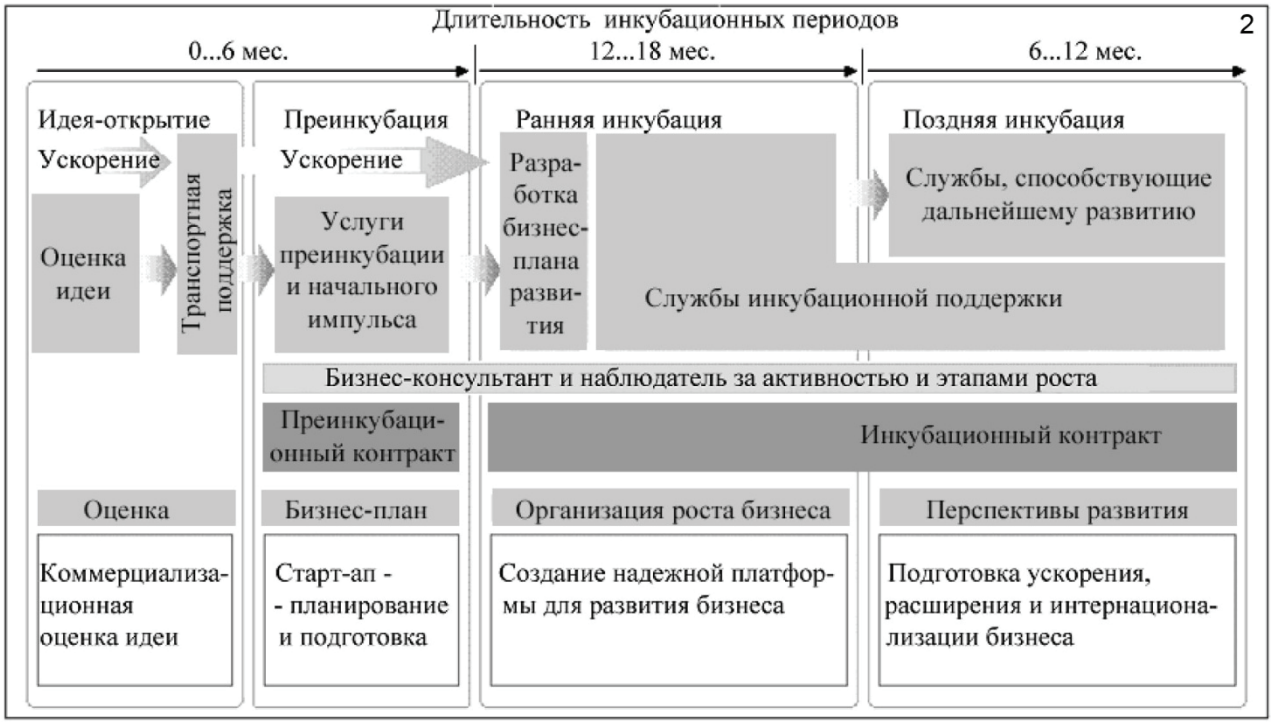


Рис. 2. Процесс инкубационного периода развития инновационных компаний:
этапы, назначение, виды и организация поддержки

Повышение роли социального инжиниринга ведет к росту уровня инновационных достижений и определяет дальнейшее развитие и полноценное использование таких пространств. В современном ИНПО они могут превышать 20 % его площадей.

Итак, инновационное пространство включает помещения:

- рабочие, в том числе для:
- компьютерных методов исследований и виртуального моделирования;
- лабораторных научно-исследовательских работ;
- проектно-конструкторских работ;
- тестовых испытаний образцов новой продукции;
- производства модельных и опытных образцов и т. п.;
- административно-представительские:
- офисные и административные помещения,
- комнаты для переговоров и совещаний,
- комнаты для тестирования;
- конференц-залы,
- выставочные помещения и т. п.;
- социальные:

• для просвещения, обучения и повышения квалификации (учебные классы, помещения для лекций и семинаров; демонстрации);

• для деловых и личностных контактов, встреч, неформального общения, релаксации, отдыха, спорта,

• санитарно-гигиенические и бытовые помещения;

• вспомогательно-технические:

• общие инженерно-технические;

• специализированные инженерно-технологические;

• службы научных приборов, оборудования, связи;

• складское хозяйство и логистика.

Создание высокоэффективной междисциплинарной инновационной среды требует объединения всех функциональных элементов в единый взаимосвязанный организм, основанный на их взаимодействии, что обеспечивает устойчивость и эффективность ИНПО (рис. 3).

Инновационная деятельность всё в большей степени зависит от междисциплинарных возможностей и материально-технической базы, приобретает виртуальный характер и методическую ориентацию.

Определяющий признак ИНПО – развитие кооперированных служб и систем для оказания инновационной поддержки [4] (рис. 4). К ним относятся:

• службы научного приборостроения; технические, приборные и методические центры (предоставление уникальных приборов, экспериментальных установок, в необходимых случаях – специально обученного персонала); технологические центры, центры внедрения;

• службы социального инжиниринга, центральные информационные, образовательно-просветительские учреждения, центры общественных контактов и коммуникаций; общественно-культурные, рекреационные, спортивные объекты;

• подразделения вспомогательного и технического обслуживания инновационного процесса (аналитические, инструментальные, виварии, и пр.).

Бесперебойность и эффективность работ в значительной мере достигается многоступенчатой организацией перечисленных служб инфраструктуры, в том числе:

• общего центра для группы ИНПО;

• общей зоны для отдельного объекта;

• общего пространства для группы помещений.

В зависимости от частоты использования (постоянное, периодическое, разовое) службы могут входить в состав ИНПО или располагаться в зоне удобного доступа. Их объем и стоимость постоянно повышаются; они являются частью общей системы организации и направлены на обеспечение эффективности деятельности и повышение экономичности ИНПО. Развитие инфраструктуры служб долевого и кооперированного пользования позволяет начинающим фирмам с помощью ограниченного венчурного капитала активно разворачивать инновационную деятельность.

Научные коммуникации, обмен знаниями приобретают центральное значение для эффективности инновационного процесса. Прямые контакты между специалистами различных областей повсеместно осуществляются через неформальные сети и становятся наиболее эффективной формой коммуникации. Мультинациональная кооперация, повсеместное использование информационных технологий, возможности виртуального ведения научных исследований и экспериментов, миниатюризация объектов исследования и производства, развитие специализированных служб кооперированного и долевого использования обусловливают в ИНПО значительное развитие пространств офисного типа.

В концепцию создания современных ИНПО, ориентированных на устойчивость и успех в будущем, заложена пассивная стратегия энергодизайна, обеспечивающая:

• снижение энергопотребления (обеспечение естественного освещения, вентиляции, использование солнечной энергии для охлаждения и обогрева);

• создание благоприятных условий для здоровья и самочувствия работающих (температурный комфорт, естественное освещение, благоприятные условия для социального общения), что сопровождается ростом производительности труда;

• «нулевое воздействие» на окружающую среду (минимизация выбросов парниковых газов в атмосферу, вторичное использование воздуха и воды, сокращение и переработка отходов, засоряющих окружающую среду).

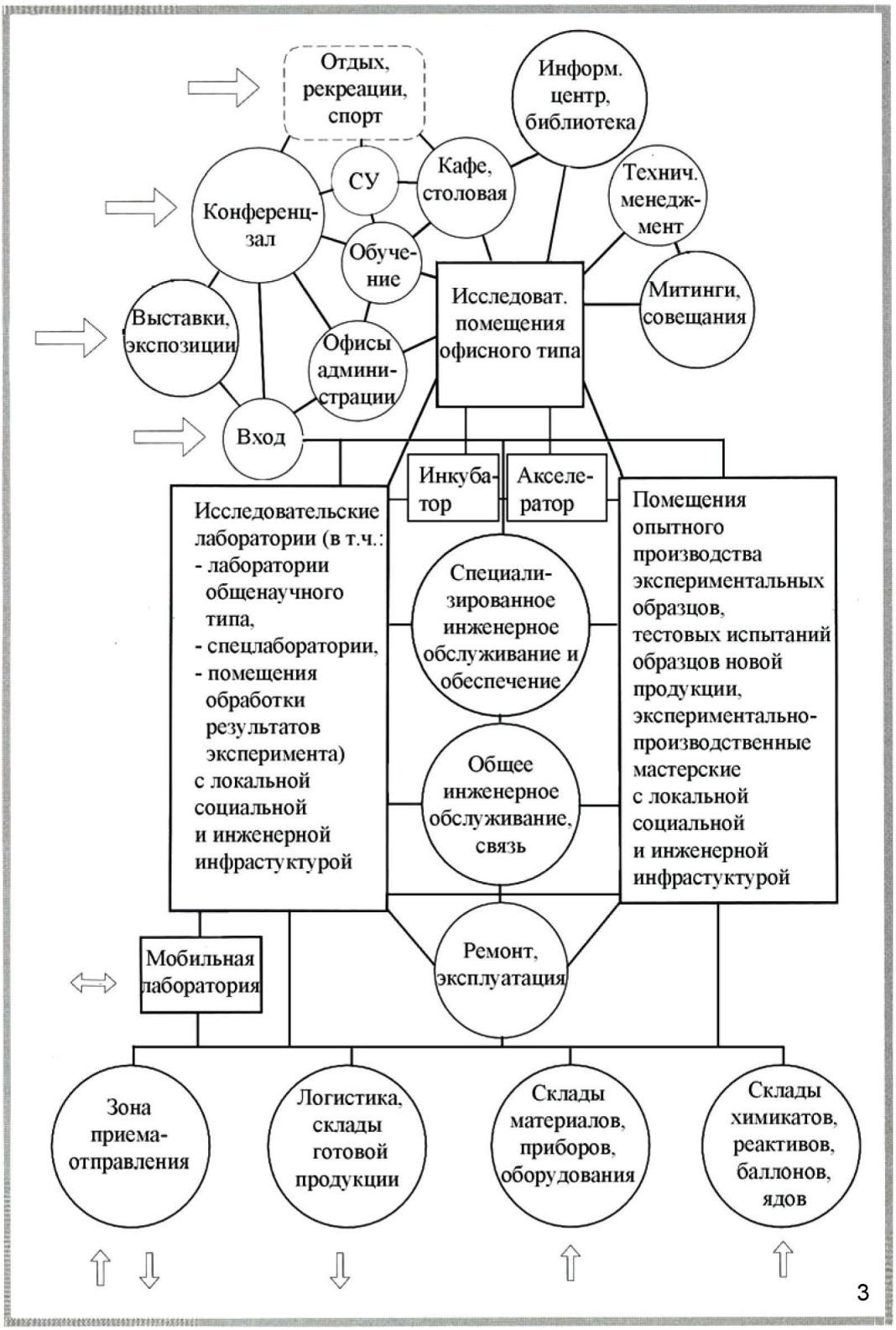


Рис. 3. Схема состава и взаимосвязей помещений ИНПО

Стремясь к «нулевому воздействию» на окружение, проектировщики не ограничивают экологический дизайн мерами по экономии энергопотребления, но и уменьшают вредные выбросы в окружающую среду. Попытки сделать здания энергоэффективными и экологически более корректными демонстрируют постройки многих мастеров архитектуры.

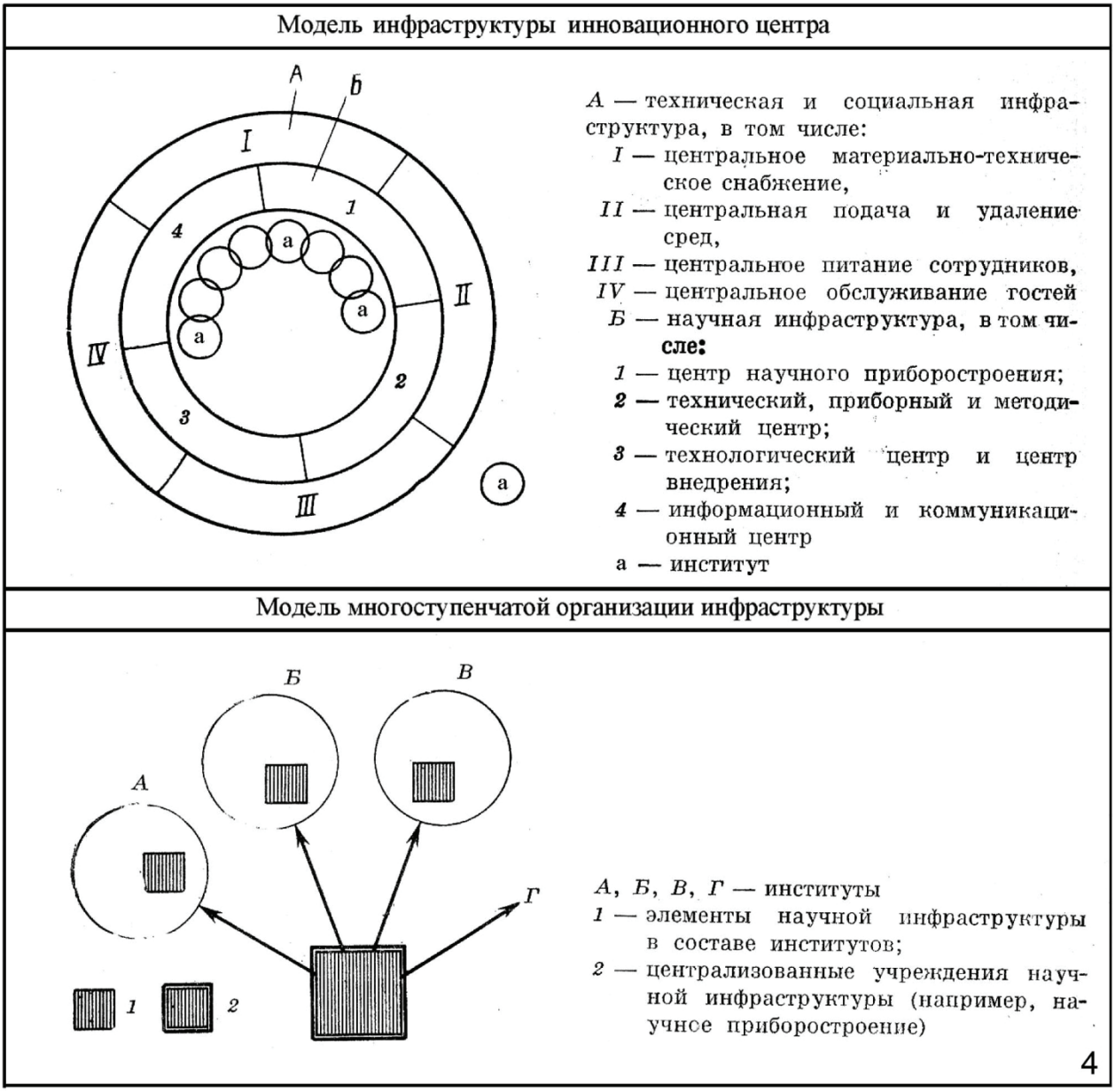


Рис. 4. Модели организации служб инфраструктуры ИНПО

Особо надо сказать о получающих распространение атриумах. Это излюбленный архитектурный прием, атриумы существенно обогащают пространство здания. Являясь привлекательным элементом архитектурного дизайна, они также позволяют обеспечить экономичность и эффективность внутренней организации объекта.

Атриумные решения позволяют:

• экономить энергию за счет: естественных освещения и вентиляции в здании; накопления энергии для обогрева или прохладного ночного воздуха для охлаждения; использования возможностей конвекции и совершенствования механизма взаимообмена между приточным и вытяжным воздушными потоками; освещения, охлаждения и обеспечения свежим воздухом примыкающих к атриуму рабочих помещений;

• повысить производительность труда (на самочувствие и работу сотрудников положительно влияют естественное освещение, свежий воздух, благоприятный шумовой режим, наличие естественной зелени, хорошие видовые перспективы);

• облегчить неформальные творческие контакты и способствовать сплочению сотрудников (атриум создает прекрасные возможности для общения и коммуникаций персонала и посетителей).

Важная особенность инновационной деятельности – рисковый и динамичный характер. Повседневную работу инновационной фирмы отличает высокие предпринимательские риски, более чем в 80–90 % случаев ведущие к непредсказуемому или отрицательному результату, частое (2–3 года) изменение направления работ и оборудования, численности и квалификации сотрудников [8]. Возможность быстро реагировать на эти изменения – одно из важнейших условий успеха; определяющее значение при проектировании ИНПО приобретает возможность расширения, трансформации, модернизации и технического перевооружения пространства. Это выдвигает высокие требования к гибкости и универсальности решений. Одним из критериев оценки проектного решения является степень приспособленности к изменениям, происходящим со временем в эксплуатации объекта.

В ИНПО предусматриваются виды пространств с группами параметров, универсальными для определенного вида деятельности: работы офисного типа, связанной с работой на компьютере; исследовательских процессов, производимых на лабораторном оборудовании; опытно-производственных и экспериментальных процессов, проводимых на стендах и крупногабаритном оборудовании.

Внутри каждой группы параметров гибкость достигается с помощью модульных трансформируемых решений планировки, инженерных сетей, оборудования.

Для бесперебойного, надежного, эффективного функционирования ИНПО в его структуре требуется наличие резервов: территории; площадей, разнообразных по пространственным параметрам; инженерно-энергетических мощностей и пространств для их прокладки; сервисных возможностей для расширения спектра услуг; объёма предоставления материалов и оборудования; конструкций и конструктивной несущей способности для установки кранового оборудования.

Следует учитывать, что изначально заложенные резервы и качества повышенной универсальности и гибкости пространственных решений повышают капиталовложения в строительство ИНПО, снижая впоследствии стоимость работ по перепланировке и трансформации.

ИНПО создаются при университетах, научно-исследовательских институтах или промышленных предприятиях; входят в состав инновационных парков или существуют в виде отдельных отелей и инкубаторов. Более 80 % производимых в этих объектах инноваций основываются на высоких технологиях, поэтому для успеха работы любого ИНПО близость центров научных исследований и промышленной практики способствует возникновению взаимовыгодных импульсов. Научные центры – источники новых идей и высококвалифицированных специалистов, центры повышения квалификации персонала; промышленные комплексы – места отработки новых технологий и выпуска экспериментальных серий новой продукции.

Эффективность инновационной деятельности все больше зависит от человеческого фактора, и при выборе места размещения ИНПО чрезвычайно важно создание творческой обстановки. Для работы привлекаются ученые с мировым именем и самые блестящие студенты, которые, в свою очередь, имеют повышенные требования к инструментарию, инфраструктуре, условиям труда, проживания и отдыха.

Необходима удобная связь с международным аэропортом, центром и инфраструктурой крупного города, его культурно-информационными и просветительскими учреждениями, достопримечательностями. Требуется хорошая транспортная доступность, включающая в том числе и развитый общественный транспорт. Необходим высокий уровень социально-бытового обслуживания и качество жилья; возрастает роль взаимосвязей с природно-ландшафтной

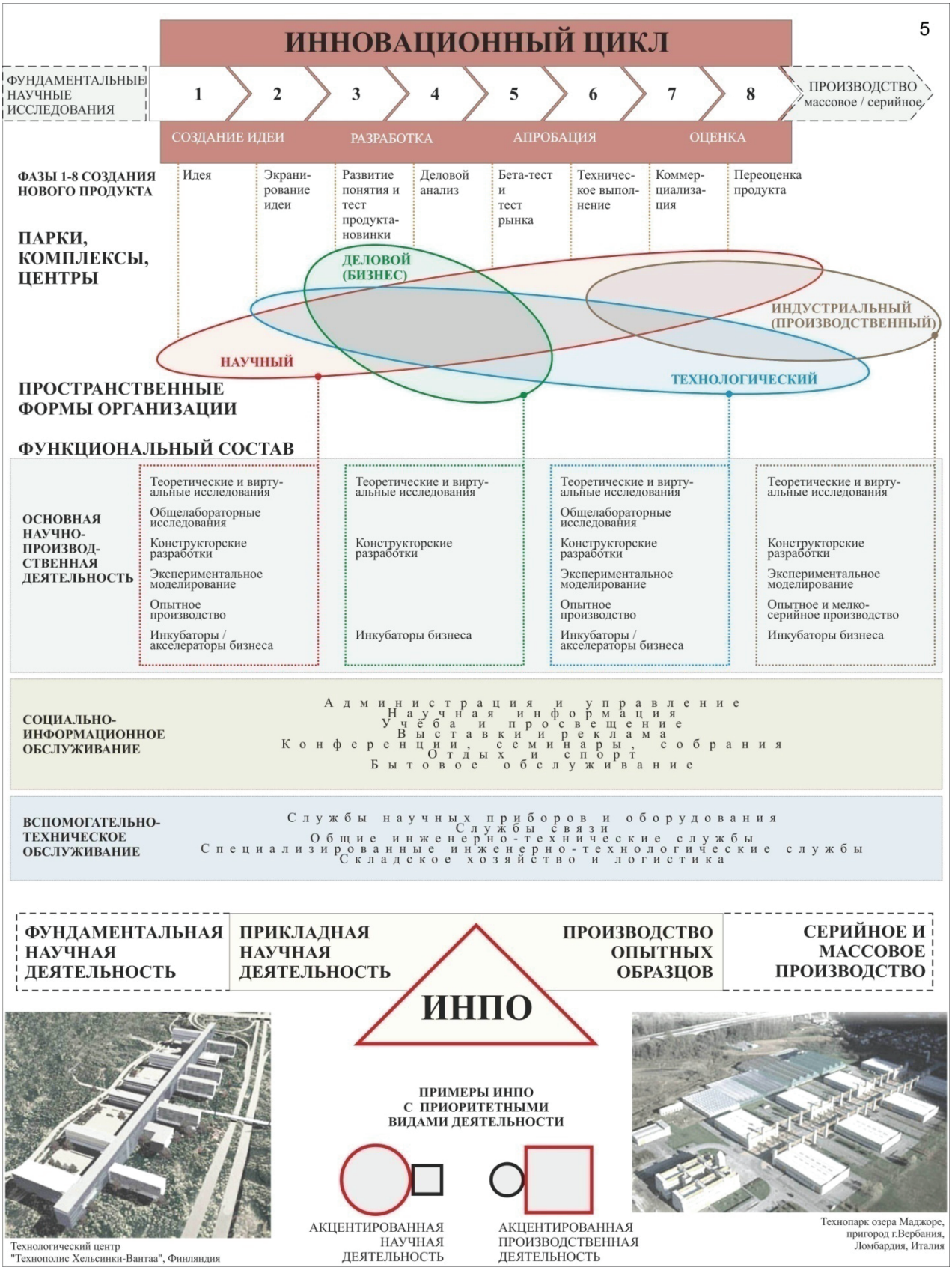


Рис. 5. Характеристики функционально-пространственной организации ИНПО

и исторической средой. Повышение ценности понятия «открытость» как жизненно необходимой для инноваций категории отражается в градостроительных и образных решениях. Инновационные объекты интегрируются в городскую среду, происходит расширение выставочных и социально-информационных пространств, которые часто становятся фокусами общественной жизни города.

Характер инновационной деятельности часто отличается повышенной технологической опасностью, и включение в концепцию проектирования обеспечения безопасности процесса – одна из важнейших задач архитектора. Условия комфортности труда сотрудников во многом определяются высоким качеством архитектурно-планировочных решений – зонирование территории по условиям безопасности и по технологическим требованиям, удобство планировки и качество отделки, уровень благоустройства и дизайна [6]. Качество архитектурных решений влияет на успешность и устойчивость ИНПО, определяя их культурную, социальную и экономическую ценность.

Такие условия наилучшим способом достигаются при организации инновационной деятельности по типу кампусов, тяготеющих к местам концентрации научных институтов, высших учебных заведений. Здесь группируется большое количество исследовательских учреждений с широким дисциплинарным спектром, который перекрывает все фазы научных исследований (в т. ч. фундаментальные) вплоть до практического использования результатов; создаются широкие возможности эффективной междисциплинарной работы; получает развитие соответствующая инфраструктура.

Возрастает роль архитектурной выразительности облика архитектурных ансамблей. Требования клиентов, инвесторов и сотрудников обусловливают преобладание в ИНПО таких образных характеристик, как представительность, солидность, надежность; необходимость ощущения сопричастности культуре компании, информирования, привлечения клиентов, создания позитивной архитектурно-образной среды. Значительное внимание уделяется решениям интерьеров, происходит так называемое обращение архитектуры внутрь здания. Яркие, броские образные элементы сосредотачиваются в репрезентативных зонах и социальных объектах (штаб-квартиры компаний, аванцентры кампусов, музейно-просветительские центры).

В пространстве инноваций концентрируется креативный класс – самая мобильная часть научных кадров, производящая наиболее реализуемую часть интеллектуального продукта. Необходимое для этих целей пространство – сложное и многофункциональное, разнообразное и динамичное, творческое, с трудом поддающееся формализации, создаваемое часто в отсутствие конкретного технологического задания (рис. 5). Задача архитектора – поиск путей создания такого пространства.

Список литературы

1. Аллахвердян А.Г., Карпова Ю. А. Социальная психология. Словарь / под. ред. М. Ю. Кондратьева. // Психологический лексикон. Энциклопедический словарь в шести томах / ред.-сост. Л.А. Карпенко; под общ. ред. А.В. Петровского. – М.: ПЕР СЭ, 2006.

2. Борисов А.Б. Большой экономический словарь. – М.: Книжный мир. – 2003.

3. Дианова-Клокова И. В., Метаньев Д. А., Панфиль А.С. Научный отель. Возможности управления исследованиями и разработками // Вестник РАН. – 1992. – № 8.

4. Дианова-Клокова И. В., Метаньев Д. А., Панфиль А. С. Научно-производственные комплексы. – М.: Наука, 1991.

5. Ретц Т., Вельзер Х., Гертенбах Д. Аспекты развития исследовательских территориальных комплексов // Научно-производственные комплексы. – М.:Наука. – 1991. – С. 226–237.

6. Платонов Ю. П., Метаньев Д. А., Дианова-Клокова И. В., Хрусталев Д. А. Архитектура и высокие технологии // Вести Союза архитекторов России. – 2005. – № 2 (24).

7. Хрусталев Д. А. Особенности и принципиальные тенденции формирования научно-производственных зданий инновационного назначения // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ: Материалы научно-практической конференции 2011 г.: сб. статей: – М.: Архитектура-С., 2011.

8. The PDMA Glossary for New Product Development. Product Development & Management Association. 2006. http://www.pdma.org/npd_glossary.cfm.

RESEARCH AND DEVELOPMENT BUILDINGS FOR INNOVATIVE PROCESSES. PECULIARITIES IN ARCHITECTURAL DESIGNING

I. V. Dianova-Klokova, Candidate of Architecture
D. A. Khrustalev, Candidate of Architecture, Senior Lecturer
Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

Key words: *Research and Development buildings, functional-spatial characteristics.*

The article represents architectural designing peculiarities of research and development (R&D) buildings – main units in structures for innovative processes as technopolises, innovational clusters, technology centers and parks. The study is based on deep analysis of more than 500 objects, mostly implemented, in 40 countries worldwide. Main article points are illustrated schematically.

The article is oriented to tutors and students of architectural schools, theoretical and practician architects.

Ill.1. New product development schematic model: А – research; Б – social infrastructure; В – engineering and technical infrastructure; Г – development, experiment and pilot production; Д – short-run production; 1 – "research – experiment production" process; 2 – "supply and maintenance" process

Ill. 2. Incubation periods of start-up companies: stages, aim and support types

Ill. 3. R&D buildings flow chart

Ill. 4. R&D buildings support infrastructure pattern

Ill. 5. R&D buildings functional-spatial characteristics

УДК 711. 52.134 (470):001.

К ВОПРОСУ О ТЕОРИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА В АРХИТЕКТУРНЫХ СИСТЕМАХ ТИПА «НАСЕЛЕНИЕ↔СРЕДА»

А. Е. Енин*, кандидат архитектуры, профессор
Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, г. Воронеж, Россия

Ключевые слова: *общая теория систем, экологическая система, демоэкология, функциональная целостность, иерархичность структуры, самодостаточность, монокритериальность, формализованность и соизмеримость, ретроспективный анализ, эксперимент.*

Проводимые в области градостроительства исследования позволяют сделать вывод о том, что *в силу своей стратегической значимости при создании всесторонне здоровой среды жизнедеятельности объекты высших стратегических уровней требуют применения системных методов проектирования и управления.* А это, в свою очередь, обусловливает неотложность подготовки градостроителей, неформально владеющих современными методами оптимизации на основе использования современных информационных технологий и вычислительной техники. Необходимость решения системных задач на оптимум также не менее остро ставит вопрос разработки так называемого программного продукта – компьютерных программ, без которых эффективное проектирование, оперативный мониторинг и управление сложными градостроительными системами, мягко говоря, проблематичны.

Факт открытия в высшей архитектурной школе специальности «Градостроительство» свидетельствует о том, что создаются новые возможности для целенаправленной подготовки нового поколения специалистов-градостроителей, владеющих системными знаниями и методами и способных реализовать градостроительство как деятельность по гармонизации взаимосвязи и взаимовлияния населения и окружающей его архитектурной и естественной природной среды.

В настоящее время отмечается количественное и качественное нелинейное усложнение, возрастание динамики развития градостроительства и районной планировки, т. е. объективно повышается степень «риска» и ответственности за принятие и реализацию решений.

При этом наблюдается несоответствие новых требований теории и практике градостроительной деятельности, методам решения научных и практических задач, основанных преимущественно на комплексной методологической концепции [1]:

а) поликритериальность – объективно существующая невозможность получения оптимальных решений;

б) отсутствие возможности эффективного управления формированием и развитием градостроительных объектов в связи с рассогласованием темпов развития городов и систем расселения и оперативностью методов анализа и потребного времени оценки вариантов научно-проектных решений.

Предложенная в 1968 г. Л. Фон Берталанфи общая теория систем (ОТС) вскрыла несостоятельность бытовавшей и ещё бытующей в архитектуре и градостроительстве комплексной методологической концепции, согласно которой фактически объектом архитектурной деятельности является материальная (техническая) оболочка («пространство») процессов человеческой жизнедеятельности – «урбосистема» и т. п.

Поэтому совсем не случайно архитектурную науку пытаются определить как часть строительной, технической деятельности (оставив «зодчеству» функции «парикмахера» строительной продукции).

* © А. Е. Енин, 2012

Существуют апробированные разработки, свидетельствующие о том, что объектом архитектурно-градостроительной деятельности является не искусственная техническая среда, а экологическая система, основное звено которой – население, т.е. определённое множество людей, объединяемое рядом социально-экономических, социально-культурных и других факторов [11, 12, 13].

«Открытие» ОТС, приписываемое Людвигу фон Берталанфи, следует считать несколько преувеличенным: так называемый организмический подход в естественных науках ещё до ОТС свидетельствовал о том, что существуют особые объекты – «организмы»… Заслуга Л. Фон Берталанфи состоит в том, что он на практике показал инвариантность законов, принципов, определяющих поведение («жизнедеятельность») практически всех (живых и «технических» объектов, являющихся системами, т.е. открыл изоморфизм законов (и ему принадлежит термин «система»).

Архитектура и архитектурная высшая школа сегодня оказались фактически не готовы не только к применению общесистемных принципов («законов») в исследовании и проектировании, но и к пониманию системной сущности архитектуры как экологической системы «население↔среда» – демоэкосистемы, объекта фактически новой науки – демоэкологии.

Основы системного подхода к исследованию и проектированию архитектурных и градостроительных объектов состоят в следующем:

а) определение объекта архитектурной деятельности как системы;

б) определение методов исследования и проектирования архитектурных объектов как систем;

в) алгоритмы решения исследовательских и проектных задач с позиций ОТС.

Можно выделить системные особенности архитектурно-градостроительных объектов:

• функциональная целостность: архитектурный объект как система включает необходимое количество компонентов (элементов и связей, где добавление или изъятие одного из них приводит или к уничтожению системы, или превращению её в иной вид (тип) системной структуры;

• иерархичность структуры – hierarchical structure – структура сложной системы, в которой существует подразделение множества составляющих ее элементов на подмножества и элементы разных уровней, обладающие определенной степенью саморегулирования и связанные многоступенчатыми отношениями подчинения подсистем одних уровней (более «низких») другим – более «высоким»;

• самодостаточность – возникновение естественным образом и возможность дальнейшего существования без воздействия извне; самодостаточная система – система, способная при неизменных условиях окружающей среды как сохраняться, так и разрушаться под действием внутренних причин. Самодостаточность системы возникает и сопровождается избыточностью (запасом прочности и функциональными возможностями) ее самой и предшественницы (той системы, из которой она возникла): большая избыточность предшественницы обеспечивает некоторый запас прочности самодостаточной системы.

• монокритериальность – наличие единой для всех подсистем объекта целевой функции – так называемого генерального критерия оптимальности;

• формализованность и соизмеримость показателей по всем компонентам (элементам и связям) системы;

В основе системного мышления – принципов «поведения» систем – лежат фундаментальные и неизменные законы мироздания (законы природы), например, «наименьшего действия» (принцип П. Мопертюи), гравитации и т.п., которые необходимо учитывать, но невозможно изменить…

Единственный реально осуществимый путь успешного построения и управления жизнедеятельностью демоэкосистем как объекта архитектуры и градостроительства – разработка системных функциональных моделей демоэкосистем, отражающих реальные объекты «население↔среда» с точностью до «С – изоморфизма» (системного изоморфизма) – иного пути нет в принципе!

Алгоритм построения теории демоэкосистем:

• описание системы (определение её структуры – элементов и связей);

• формирование системы ограничений (определение исходных данных и условий, внешних по отношению к объекту исследования и проектирования);

• формирование и обоснование целевой функции (критерия эффективности) системы;

• определение единиц измерения и принципа соизмерения переменных модели;

• экспериментальная проверка (обоснование эффективности) системных моделей.

Из всех перечисленных наименее исследованной и разработанной является процедура экспериментальной проверки.

Оказалось, что в архитектуре, градостроительстве провести эксперимент практически невозможно. Город экспериментальным делать нельзя ввиду большой инерционности его развития, сложной структуры, невозможности проследить, как она меняется. За расчётный срок, скажем в 20 лет, идёт изменение привходящих факторов, изменяются ограничения, меняются условия. Поэтому провести экспериментальную проверку традиционными методами, применяемыми в технических системах, невозможно. Как проверить машину, сложное техническое устройство и т.п.? Допустим, вездеход – его ставят на виброплощадку, исследуют при различных параметрах. Это происходит на модели в масштабе 1:1. Город на виброплощадку не поставишь, это невозможно. Получается, что эксперимент мы провести не можем. И мы до сих пор говорим красивые слова, что-то вроде «научного сопровождения», но не предлагаем научные инструменты.

Монообъекты, например жилой дом, ещё можно проверить. Через 50 лет – это уже исторический памятник, можно проводить капитальный ремонт, можно анализировать конструкции, может меняться демографическая структура, процентное соотношение квартир и т.д. Но как можно экспериментировать на городе? В квартире можно провести перепланировку. В доме можно надстроить мансардный этаж, ещё пристройку сделать, объединить секции, а в городе это невозможно.

Необходимо дать корректное определение самого понятия эксперимента.

В Европе учёные-атомщики, работающие с нанотехнолигиями, разработали теорию, которая говорит о том, что в условиях нашей планеты можно создать такой процесс, обладающий цепной реакцией, который может взорвать землю, а потом Земля взорвёт всю вселенную. То есть может привести к уничтожению всего сущего. Одни говорят – это невозможно, а другие – возможно. Третьи говорят, а давайте попробуем. Это эксперимент?

Нет, это не эксперимент. Это некорректная постановка вопроса**.** Эксперимент – это чётко определённый процесс заданный исследователем. Эксперимент (от лат. experimentum – проба, опыт), метод познания, при помощи которого в контролируемых и управляемых условиях исследуются явления действительности. Отличаясь от наблюдения активным оперированием изучаемым объектом, эксперимент осуществляется на основе теории, определяющей постановку задач и интерпретацию его результатов. Нередко главной задачей эксперимента служит проверка гипотез и предсказаний теории, имеющих принципиальное значение. В связи с этим эксперимент как одна из форм практики, выполняет функцию критерия истинности научного познания в целом.

Современная наука использует разнообразные виды эксперимента. В сфере фундаментальных исследований простейший тип эксперимента — качественный эксперимент, имеющий целью установить наличие или отсутствие предполагаемого теорией явления. Более сложен измерительный эксперимент, выявляющий количественную определенность какого-либо свойства объекта. Еще один тип эксперимента, находящий широкое применение в фундаментальных исследованиях, — так называемый мысленный эксперимент. Относясь к области теоретического знания, он представляет собой систему мысленных, практически не осуществимых процедур, проводимых над идеальными объектами. Будучи теоретическими моделями реальных экспериментов, ситуаций, мысленные эксперименты проводятся в целях выяснения согласованности основных принципов теории. В области прикладных исследова-

ний применяются все указанные виды экспериментов. Их задача — проверка конкретных теоретических моделей. Для прикладных наук специфичен модельный эксперимент, который ставится на материальных моделях, воспроизводящих существенные черты исследуемой природной ситуации или технического устройства. Он тесно связан с производственным экспериментом. Для обработки результатов эксперимента применяются методы математической статистики, специальная отрасль которой исследует принципы анализа и планирования эксперимента [4–8].

Насколько будущий объект будет соответствовать нашим предположениям, нашим данным сегодня? Но этот объект будет существовать какое-то время, за которое он может амортизировать те качественные и количественные параметры, которые задавались. И результаты, которые мы от него ждём. Вот это эксперимент. Но мы не можем ждать 20 лет, 100 лет в ожидании результата.

Как можно проверить? Макет такой сложной многоуровневой системы делать нельзя. А что мы можем сделать? Сейчас математики могут сделать любую математическую модель. Допустим, в лётной промышленности изготовили модель самолёта. Модель вначале математическая. Задаются параметры, узлы, проводится проверка во временных интервалах, уточняется, какой потребуется металл, и т.д. Модель и материально, и функционально может быть выполнена. Можно применить какие-то коэффициенты и определить – вот такой будет результат. В ноутбуке создаётся весь самолёт, и когда всё проверили уже на изделии в масштабе 1:1, то принимается решение, что можно запускать в производство. Но это самолёт, а не город.

Город может быть рассмотрен двояко. Можно сделать математическую модель, и окажется, что модель сработала хорошо. Но почему мы должны верить модели? Это всё-таки модель, а не настоящий город. Мы верим параметрам, исходным данным, у нас есть коэффициенты, но, извините, это коэффициенты, это статистика, а статистика откуда берётся? Статистика – это «прошлое». Все данные в этой математической модели из жизни идут. От наследия, от «памятников».

Допустим, математическая модель работает хорошо. А как соотнести с временными параметрами? Временные диапазоны имеют разные параметры и исходные данные. Как говорится, что загрузишь в эту мельницу, то и получишь. Засыплешь зерно – получишь муку, засыплешь щебёнку – получишь песок, а не крупчатку. Модель тоже вещественна, и возникает вопрос: а как модель проверить? А вот модель можно проверять, варьируя параметрами. И мы можем посмотреть, а что же было в «прошлом». И вот как раз опыт «прошлого», по сути, говорит, что все объекты архитектуры существуют с того момента, как мы их определили. Это организация пространства для различных процессов жизнедеятельности человека, которые не меняются. В 1962 году, на 2-м съезде специалистов в области иерархически сложных систем, У. Эшби сказал, что существующие методы исследований не пригодны.

В 1932-34 гг. была опубликована Афинская хартия. Архитекторы пришли к очень интересному выводу, что все процессы, для которых архитекторы создают пространство, подразделяются на четыре категории: 1. Производство; 2. Быт; 3. Отдых; 4. Коммуникации.

У других исследователей [11]: 1. Производство. 2. Производство 2-го рода, производство гармонизированного человека. 3. Рекреация не отдых, а восстановление утраченных качеств (оздоровление), но не только человека, но и среды. Можно рекреировать и техническую составляющую, можно рекреировать социальную составляющую системы. 4. Коммуникации.

Так вот, оказывается, что мы можем использовать «прошлое» с большой пользой. Если мы на наше «прошлое» посмотрим с позиций понимания архитектуры как системы. Если есть какой-то объект в «прошлом», то можем мы его целиком перенести в настоящее или не можем? Можем только в том случае, если он является системой. Или посмотреть, где та часть, которая не получается в современном объекте, её в историческом анализируемом объекте нет, а есть в соседнем квартале. Это система. И если мы возьмём этот объект как систе-

му, она совершенно идентична любой современной самой сложной системе. Количество и функциональное назначение элементов архитектурной системы одинаково, инвариантно. Независимо от его крупности и функционального назначения (рис. 1).

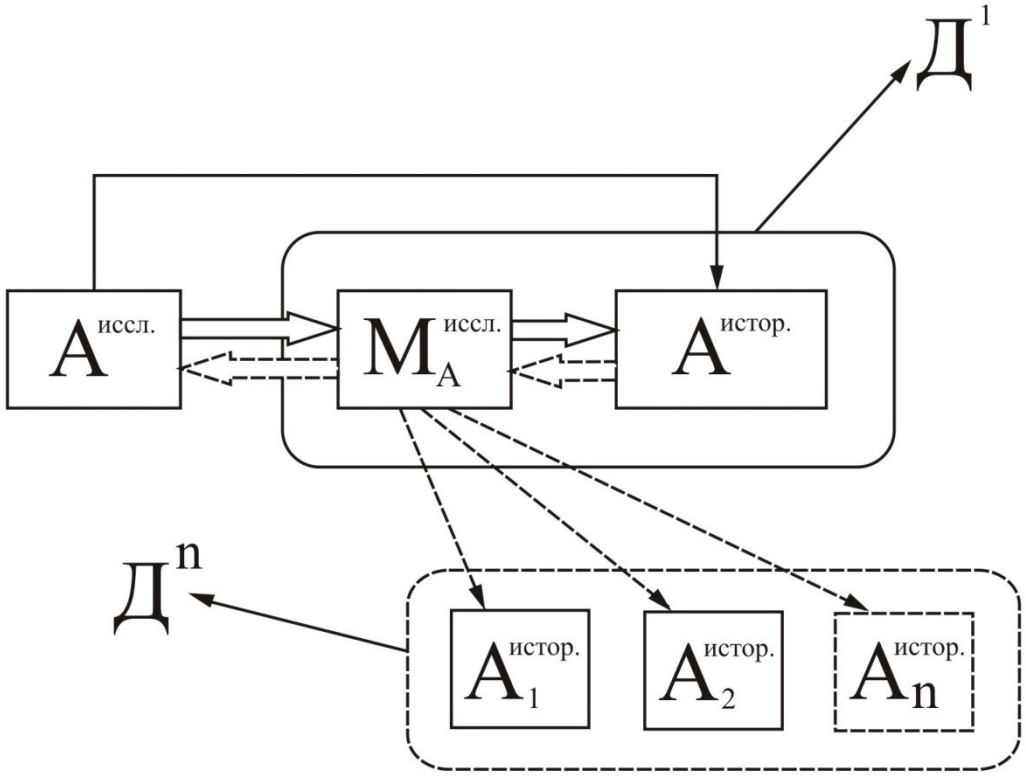


Рис.1. Модель (теория) проведения эксперимента
с помощью ретроспективного анализа элементов историко - культурной системы:

$\mathbf{A}^{\text{иссл.}}$ - исследуемый объект; $\mathbf{M}_{\text{A}}^{\text{иссл.}}$ - формальная системная модель исследуемого объекта;
$\mathbf{A}^{\text{истор.}}$ - реально существующий объект "прошлого"; ---- система поиска объекта "прошлого" в другой демоэкосистеме; $\mathbf{Д}^{1}$, $\mathbf{Д}^{n}$ - демоэкосистемы разных уровней иерархии;
$\mathbf{A}_{1}^{\text{истор.}}$, $\mathbf{A}_{2}^{\text{истор.}}$, $\mathbf{A}_{n}^{\text{истор.}}$ - объекты "поиска", ⇨ - прямая связь, ⇢ - обратная связь.

Дело в том, что любой объект, если он целостный, содержит все четыре процесса. Аэропорт, аэровокзал – целостные объекты. Торговый центр – целостный, медицинский объект – целостный и т. д. Объект один и в то же время четыре процесса. Но более важен другой срез: это человек, который является звеном-мотиватором. Если мы будем анализировать урбанизацию от первых городов и удалим оттуда человека, то останутся памятники, воспоминания, но они не дадут нам представления, почему это возникло. Каким был человек, который сгенерировал среду, которая нужна была человеку того времени? Но оппоненты скажут, что это было в другой исторической эпохе, в другом пространстве. Это были города, которые, например, тогда огораживали, а сейчас мы не огораживаем. Сейчас защищают спутники, они выполняют функции защиты. Но функция защиты была там, функция защиты сейчас. Функционально всё было. И если мы посмотрим, а как же они решали подобные вопросы, мы понимаем, именно так надо делать. А если так, то модель «историческая» и модель «исследуемая» совпадут, то совпадает и исследуемый объект. Там четыре параметра и у нас четыре. Почему мы должны не верить, как наши предшественники решали эти задачи?

Сейчас в архитектуре появляется возможность появления эксперимента. Причём эксперимент, состоящий из следующих этапов: 1-й этап – проверка собственно модели, а потом (2-й этап) соответствия этой модели той модели, модели того объекта, который является «памятью» удавшегося или неудавшегося эксперимента. Афинская хартия утверждает, что все архитектурные объекты идентичны, имеют три нормируемых параметра и один ненормируемый. Это дугой срез, и на основании этого возникает другая задача. Это задача уже

чисто количественной оценки. Это задача целевой функции. А для первого этапа сейчас, важно, что есть все четыре процесса. Следует определить их качество, и если оно подтверждается, то мы можем принимать решение. Это есть рассвет первого эксперимента. Для архитектурных объектов любого уровня иерархии – начиная от районной планировки кончая индивидуальным жилым домом.

Проверка соответствия (адекватности) модели исследуемому объекту на современном уровне развития демоэкологии возможна лишь способом ретроспективного анализа. Если теоретические результаты, полученные на модели, будут практически достаточно близки существующим (или существовавшим) характеристикам моделируемой системы, то теория, положенная в основу модели, работоспособна, а сама модель может быть применена как инструмент научного анализа при исследовании, проектировании и прогнозировании систем данного класса.

Ретроспективный анализ, основанный на теории системного эксперимента сложных многоуровневых объектов типа «население↔среда», наряду с другими принципами (законами) функционирования («поведения») экологических систем человека (населения), таких как принцип наименьшего действия (принцип П. Мопертюи), являются одними из определяющих при создании и управлении функционированием архитектурных объектов как систем. Суть принципа наименьшего действия состоит в том, что в основу всех без исключения «живых» систем положено неизменное стремление к минимуму («необходимому и достаточному») расходу вещества, энергии и информации. В процессе так называемого научно-технического прогресса, человечество всё больше впадает в преступное непроизводительное потребление вещественного (материального) и энергетического потенциала планеты, т. е. налицо расхищение накопленных и накапливаемых Природой жизненных для человечества ресурсов [3].

К ошибочному «поведению» человек привыкает: «негативные», по сути аморальные, силы, провоцируют деградацию экологической картины человеческого бытия, и подсознание человека на уровне совести уже давно бьёт тревогу, провоцируя, понуждая к познанию истинной, а не привнесённой, так называемой комфортной архитектурной среды обитания.

Отсюда известная мудрость: хочешь познать истинность чего-либо – обратись к его истокам, первоначалу, откуда оно «пошло есть»…

Вывод: без создания методологической основы – научной базы обоснования истинности наших представлений о законах (принципах) поведения, жизнедеятельности демоэкосистем на всех без исключения уровнях их иерархии, т. е. без научного эксперимента, у архитектуры, особенно на её высших, стратегических уровнях (районной планировки, систем расселения, градостроительства) – нет будущего.

Ретроспективный анализ формирования представлений о сущности экологических систем населения, их поведения в изменяющихся условиях – искусственных (ИЭС) и естественных, природных (ЕЭС) – является сегодня одним из неотложных и актуальных аспектов архитектурной науки. Ретроспекция – (от лат. retro – назад и specio – смотрю) – обращение к прошлому, обзор прошедших событий.

На основании проведённых исследований установлено, что для изучения поведения демоэкосистем наиболее эффективней метод кибернетического моделирования.

Моделирование заключается в разработке особых абстрактных систем – моделей, которые отображают структуру и функцию исследуемого объекта. «Модель – отображение определённых характеристик объекта в целях его исследования. Модель является важным инструментом научной абстракции, позволяющим выделить, обособить и анализировать существенные для данного исследования характеристики – свойства, взаимосвязи, структурные, функциональные параметры» [9]. Можно выделить два больших класса моделей: мысленные и материальные. В свою очередь, первые модели делятся на три группы: образные (иконические), смешанные (образно-знаковые), знаковые (символические). Ко второму классу относят модели, назначение которых состоит в воспроизведении структуры, характера, сущности

архитектурных объектов. Они делятся, в свою очередь, на три группы: геометрически (пространственно) подобные, физически подобные (основанные на изменении масштаба пространства и времени), структурно или функционально подобные моделируемому объекту (математические, основанные на принципах изоморфизма).

Решающее значение в демоэкологии – для объектов всех уровней сложности – имеют функциональные модели. Особенность этих моделей заключается в том, что в них не сохраняется физическая природа моделируемых объектов, а отображаются только зависимости, формы поведения и выводы. Иными словами, отношения таких моделей и моделируемых объектов основаны главным образом на сходстве, одинаковости поведения и функции сложных систем [10].

Метод моделирования относится к наиболее перспективным методам прогнозирования сложных системных объектов, к которым относятся объекты, изучаемые градостроительной наукой. Этот метод основывается на учёте объективно существующих закономерностей – принципов поведения объекта проектирования и прогнозирования.

Как уже говорилось ранее, экспериментальная проверка качественных и количественных моделей таких объектов, как демоэкосистемы, сегодня практически не проводится. Но ответственность за правильность данных моделирования очень велика, поэтому необходимо создать новое направление – основы теории эксперимента применительно к системам, сопоставимым с демоэкосистемами и их составляющими. История показала, что попытки создавать «экспериментально-показательные» поселения чреваты большими ошибками и просчётами. Если ошибка допущена (отрицательный результат при эксперименте), то существовать она будет примерно столько же, сколько и сам неудавшийся экспериментальный город или посёлок, принося материальные и/или социальные, моральные потери многие десятилетия. А в случае удачи возможность перенесения результатов такого эксперимента на другие объекты (города, посёлки, системы населённых мест и т. д., пусть даже близкие по функции и по масштабу) весьма сомнительна, так как каждый город имеет свои «генетические», неповторимые особенности, которые не могут быть в необходимой и достаточной мере учтены в единичных экспериментах подобного рода.

Список литературы

1. Эшби У. Р. Введение в кибернетику. — М.:, ИИЛ, 1959.— 205 с.

2. Казначеев В. П. Учение В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере. – Новосибирск: Наука, 1989.

3. Подолинский С.А. Труд человека и его отношение к распределению энергии. – Москва: Ноосфера, 1991. – 85 с.

4. Сивоконь П. Е. Методологические проблемы естественнонаучного эксперимента. – М., 1968.

5. Макаревичус К. Место мысленного эксперимента в познании. – М., 1971;

6. Налимов В. В. Теория эксперимента. – М., 1971.

7. Храмович М. А. Научный эксперимент, его место и роль в познании. – Минск, 1972.

8. Капица П. Л. Эксперимент, теория, практика, М., 1974.

9. Математика и кибернетика в экономике. – М.: Экономика, 1972. – С. 96.

10. Штофф В. А. Моделирование и философия: М.–Л., «Наука» , 1966, С.25.

11. Лаврик Г. И. Методологические основы исследования архитектурных систем: дис. …д-ра архитектуры: 18.00.01: утв. 20.02.81. – К.,1979. – 251 с.

12. Лаврик, Г. И., Демин Н. М. Методологические основы районной планировки [Текст] : учебник для вузов / Г. И. Лаврик, Н. М. Дёмин. – М.: Стройиздат, 1975. – 97 с.

13. Лаврик Г. И., Перцев В. В. Место и значение районной планировки в гармонизации среды жизнедеятельности / Здоровье населения – стратегия развития среды жизнедеятельности: в 2 т.: сб. ст. к Общему собранию РААСН. Т.2 / БГТУ им. В.Г. Шухова. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2008. С. 19-29.

THE CONCEPT OF EXPERIMENT IN ARCHITECTURE AS ACTIVITIES AIMED AT HARMONIZING THE RELATIONSHIP AND MUTUAL INFLUENCE BETWEEN THE POPULATION AND THE ENVIRONMENT

A. E. Enin, Candidate of Architecture, Professor
Voronezh State University of Architecture and Construction , Voronezh, Russia

Key words: *general systems theory, ecological system, demoecology, functional integrity, structure hierarchical pattern, self-sufficiency, monocriteriality, formality and comparability, retrospective analysis, experiment.*

This article is dedicated to the topical subject of system-wide principles ("laws") in the study, design and management, as well as to the understanding of the essence of architecture as ecological system "population↔environment" - demoecosystem, the object of actually a new science – demoecology.

The author offers to create a methodological framework – the scientific base of the justification of the truth of our views on the laws (principles) of behavior and activity of demoecosystems at all levels of their hierarchy, i.e., the framework of the scientific experiment theory, in architecture, especially at its highest, strategic levels (regional planning, settlement and town-planning systems).

Critically important today is the development of the theory of experimental verification of functional models of such complex and high-priced objects. Development of the theory of retrospective analysis of demoecosystems might be considered an equivalent to an experimental verification of adopted decisions.

УДК 72:712.23 (470.13)

АРХИТЕКТУРНАЯ ШКОЛА И СОХРАНЕНИЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ РЕГИОНА

И. Л. Зуева, старший преподаватель
Ухтинский государственный технический университет, г. Ухта, Россия

Ключевые слова: *историко-культурное наследие, научно-исследовательская работа студентов, формирование заповедной зоны, "музей под открытым небом".*

Без культурного наследия немыслима современная жизнь многих исторических городов и перспективы их развития. Наследие во многом формирует особый менталитет жителей населенных пунктов, утверждает преемственность ценностей, поднимает статус места.

Понимание архитектурного образования как культурной деятельности актуализирует ряд проблем, важнейшая из которых воспитание будущего архитектора как человека высокой профессиональной культуры. Научно-исследовательская работа студентов является одним из важнейших средств повышения качества подготовки специалистов-архитекторов, способных творчески применять в практической деятельности достижения научно-технического прогресса, а следовательно, быстро адаптироваться к современным условиям развития экономики. Формирование и усиление творческих способностей студентов, развитие и совершенствование форм привлечения молодежи к научной, творческой, внедренческой деятельности и т.п. обеспечивают единство учебного, научного, воспитательного процессов, что важно для повышения профессионально-технического уровня подготовки специалистов с высшим образованием.

В настоящей работе дан в кратком изложении фрагмент деятельности Ухтинской архитектурной школы по сохранению историко-культурного наследия Республики Коми с активным привлечением к решению проблем наследия будущих специалистов-архитекторов.

В 2001 году Министерством культуры Республики Коми была начата работа по формированию историко-культурной заповедной и ландшафтной территории «Вымская земля» в административных границах сел Туръя и Шошка Княжпогостского района. Охраняемая территория регионального значения «Вымская земля» может включить в себя природные комплексы и объекты, имеющие значительную экологическую и эстетическую ценность, и использоваться в природоохранных, просветительских и рекреационных целях. Формирование заповедной территории как многофункциональной среды предполагает необходимость детального анализа ресурсов территории, результаты которого могут быть положены в основу планировочных и проектных решений, начиная с общего зонирования территории и заканчивая малыми архитектурными формами. Тематика дипломных проектов формируется на основе предложений Министерства культуры РК, по заявке Администрации Муниципального района «Княжпогостский», что определяет их актуальность и реальность условий проектирования. Работа бригады архитекторов УГТУ была начата во время летней практики с геодезической съемки и обмеров в с. Онежье (для последующей реставрации Храма Пресвятой Богородицы) и д. Кони (формирование историко-архитектурного опорного плана в связи с заказом Министерства культуры РК) и продолжена в дипломном проектировании и диссертационных исследованиях. Дипломные проекты (Колесниковой Е. «Реабилитация среды села Онежье»; Лещиковой Е. «Цветовая концепция в образе Онежского храма; Новак Н. «Заповедная территория "Вымская земля". Ресурсный анализ»; Зуевой И. «Заповедная территория "Вымская земля"». «Туристский маршрут»; Пузыревой Н. «Детский лагерь на территории "Вымской земли"»; Куратовой Е. «Рекреационно-туристский комплекс на территории «Вымской

* © И. Л. Зуева, 2012

земли»; Пушик В. «Паломнический центр в с. Онежье», выполненных по заявке Администрации Муниципального района «Княжпогостский»), содержащие элементы научных исследований, затрагивают не только проблему сохранения историко-культурного наследия и охраны природных объектов на данной территории, но и проблему организации детского летнего отдыха, оздоровления, образования и туризма, реализуют концепцию «внесения новой жизни», что позволяет воссоздать поселения, имеющие этнокультурную ценность. Поэтапное изучение и осмысление «Вымской земли» как заповедной территории состояло из нескольких этапов:

- сбора исходных данных, натурных исследований с их последующим комплексным предпроектным анализом (ресурсный, эстетический, градостроительный, архитектурно-пространственный, природно-ландшафтный анализ территории, ретроспективный анализ роли водоема и прибрежных территорий в структуре «Вымская земля» и т. д.), что позволило выявить историко-культурные, ландшафтные, градостроительные и композиционные особенности территории «Вымская земля»; пространственные особенности организации селений; определить типологические и ценностные характеристики объектов, степень сохранности построек народного зодчества с целью выбора методов и режимов, характеров современного использования. Представленные исследования являются вкладом авторов в решение проблемы формирования историко-культурной и ландшафтной территории "Вымская земля", а предпроектный анализ выявляет исторические, экономические, экологические, географические и демографические особенности, этнические и культурные традиции территории, ее ресурсный потенциал, позволяет дать обоснованное зонирование территории с выявлением приоритетов в расположении отдельных элементов рекреационной структуры;
- выявления образа «духа места» территории;
- создания образной модели (этап творческого поиска);
- проектного предложения (этап творческого разработки).

В основных сведениях о муниципальном районе «Княжпогостский» в материалах по обоснованию предложений по территориальному планированию, сформированных научно-проектным институтом пространственного планирования «ЭНКО» (Санкт-Петербург), дано общее представление о его ресурсах без учета особенностей среды архитектурных и археологических объектов. Разработки дипломных проектов могут быть востребованы в практике охраны памятников архитектуры и градостроительства, а также в сфере развития туризма; послужить основой для материалов по обоснованию проекта «Схемы территориального планирования муниципального района "Княжпогостский" Республики Коми». В Коми необходимо определить четкие границы охраняемых территорий, уточнить режим их особой охраны в соответствии с федеральным законодательством, определить полномочия федеральных и региональных органов по созданию, охране и контролю территорий и границ данных зон. Дипломные и диссертационные исследования позволят точно и обоснованно решить данную проблему, предложить нестандартные архитектурно-планировочные решения в рамках прорабатываемой темы, установить критерии и ориентиры для последовательной и продуманной оценки наследия.

Архитектура с позиции художественности – это проекция социального, духовного и психологического в жизнедеятельности человека на организацию пространственной среды. Для реализации этой миссии архитектору нужна материальная основа. Методом решения этой проблемы может быть реабилитация функции реки Вымь как «судоходной речной дороги» Вдоль берегов реки расположены архитектурные и историко-культурные памятники. Проектами предлагается организовать туристско-экскурсионные речные маршруты, тем самым усилить значимость поселений.

Формирование архитектурно-ландшафтного ансамбля основывается на гармоничном включении архитектурных сооружений в природное окружение при композиционной взаимосвязи архитектуры и природы, с максимальным выявлением в функциональном и композиционном решении природных предпосылок. Проектируя новые элементы, дополняя и на-

сыщая существующую среду, сформирована рекреационная среда «вторая река», характер, структура и размещение которой связаны с существующими культовыми постройками, археологическими объектами и аттрактивными ландшафтами.

В дипломном проекте Кисляковой Л. «Ландшафтно-архитектурная реабилитация с. Усть-Цильма» решение поставленных задач позволило сформировать средовое окружение как на уровне планировочной структуры села, так и на уровне архитектурно-предметного окружения. При помощи метода сценарно-ассоциативного моделирования средового окружения решены проблемы взаимоотношения между проезжим человеком и местными жителями. Вторгаясь в сложившуюся среду, необходимо учитывать уклад жизни местного жителя во избежание столкновения «нового» и «старого». Научная новизна работы заключается в том, что это первая специальная работа по деревянному зодчеству села Усть-Цильма, где впервые чётко определяются архитектурные приёмы и формы, свойственные исследуемой территории, проводится анализ их развития. Научное и практическое значение работы состоит, прежде всего, в том, что она расширяет научное знание о традиционном деревянном зодчестве Севера, продолжает дальнейшие исследования местных архитектурных традиций, что позволяет глубже понять процессы их формирования и развития. Материалы настоящего исследования могут быть востребованы в практике реставрации и охраны памятников деревянного зодчества, а также в сфере развития туризма. Необходимость создания «музея под открытым небом» в д. Кони в структуре историко-культурной и ландшафтной территории и с. Усть-Цильма определена путем историко-градостроительного анализа территории, литературных, археологических, архивных и других данных и материалов по народному зодчеству Русского Севера. Формирование музеев основано на глубоком анализе и выявлении их архитектурно-планировочных особенностей (оригинальность, уникальность и исключительность), направлено не столько на физическое сохранении зданий и сооружений, сколько на выявление и признание, сбережение объектов исторической застройки. Эти объекты в силу исторического формирования села служат отражением архитектурной среды жизнедеятельности его основателей.

В связи с интенсивно развивающейся сферой туризма в регионе требуется создание гостевых домов, различные варианты которых предлагают студенты, ориентируясь на сохранения самобытности исторических памятников и окружающей природной среды. Усиление культурного аспекта в изучении и анализе уникальных территорий региона позволяет моделировать эволюцию исследуемых архитектурных приёмов и включить в сопоставительный анализ не только определённые формы, но и тенденции их формообразования.

Теоретическая значимость исследований заключается в определении новых подходов к изучению территорий и определению их статуса, методов и режимов, характера современного использования, выработки этапов преобразования структуры поселений.

Модель профессиональной культуры архитектора представляет собой систему его социально-психологических, учебно-образовательных и производственных характеристик, в которой интегрированы ценностное отношение к профессиональной деятельности архитектора, профессиональные знания, теоретические и практические умения.

При работе с историко-культурными объектами формируется профессиональная культура студентов-архитекторов в процессе систематической архитектурно-проектной деятельности, которая носит духовно-практический характер и синтезирует технические и художественные компоненты творчества. Практическая значимость развития территорий «Вымская земля», с. Усть-Цильма способствуют развитию научных знаний студентов, формируют мировоззрение архитектора. Региональная тематика прослеживается также в курсовых проектах («Блок-дом гостевого типа», «Туристический поселок»).

Высокий историко-культурный и природно-ландшафтный потенциал отдельных территорий Республики Коми, их историческая роль в формировании национальных духовных и материальных ценностей подтверждают актуальность студенческих исследований.

Результаты исследований, полученные в процессе курсового и дипломного проектирования и обучения, станут необходимой основой для принятия решений о размещении новых архитектурно-градостроительных объектов, для определения границ охраняемых территорий и категории охранных мероприятий, послужат основой формирования документов территориального планирования муниципального образования "Княжпогостский" и отдельных поселений Республики Коми.

SCHOOL ARCHITECTURE AND PRESERVATION OF HISTORICAL AND CULTURAL HERITAGE AREA

I. L. Zueva, Senior Lecturer
Ukhta State Technical University, Ukhta, Russia

Key words: *historical and cultural heritage, scientific and research work of students, the formation of the protected zone, "open-air museum".*

Comprehensive analysis of the territories "Vym land" area and Knyazhpogost. Ust-Tsilma Komi Republic, held on the following aspects: resource, aesthetic, urban planning, architectural space, natural landscape analysis area, a retrospective analysis of the role of the reservoir and coastal areas in the structure of "Vym land" etc., revealthe historical, economic environmental, geographic and demographic peculiarities, ethnic and cultural traditions of the territory, its rich resource potential, and the proofshows that the priority for this area should be the development of recreational and tourist destination that is fully reflected in student and graduate projects, the Department of "Architecture."

УДК 2-756

ПРОЕКТ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА МЕЖДУНАРОДНОЙ КОМПАНИИ «МЕКРАН»

С. А. Истомина*, кандидат архитектуры, доцент
Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия

Ключевые слова: *интеграция, образование, производство, образовательно-научно-производственный территориальный комплекс.*

Современное профессиональное образование не может развиваться как замкнутая система, требуется реализация новых подходов к интеграции образовательных и производственных технологий, к созданию системных связей между учреждениями образования, сферой бизнеса и производства, органами государственной власти и местного самоуправления. Реализация интеграционного взаимодействия образования, науки и производства является ключевым элементом инновационного развития экономики России.

Одним из приоритетных направлений роста экономики Красноярского края в ближайшие годы становится расширение деревообрабатывающего производства международной компании «Мекран». Сегодня создаются два деревообрабатывающих комбината, собственная лесосырьевая база и дистрибьюторская сеть, свой дизайн-центр, что очень важно, поскольку мебель должна быть конкурентоспособной не только по цене, но и по дизайну.

Положив начало двадцать лет назад мебельному производству в Красноярске, сегодня компания имеет серьезную поддержку государства, штаб-квартиру в Москве, семнадцать выставочных залов в российской столице, Санкт-Петербурге, Гамбурге, представительства в Лондоне и Мюнхене, сформировались партнерские отношения с крупнейшей мебельной группой Италии Paltrone Frau Group и компанией Driade. Компания занимает почти 30 % рынка элитной мебели в Красноярске и 1 % российского рынка мебели премиум-класса. В ближайшие пять лет «Мекран» планирует увеличить объемы продаж по России в семь раз. После того как производитель деревообрабатывающего оборудования HOMAG Group завершит монтаж технологического комплекса, мебельная фабрика «Мекран» в Красноярске станет не только крупнейшим, но и самым автоматизированным производством премиальной мебели в Европе.

В этом году проходил апробацию интеграционный проект включения четырех вузов в программу развития компании «Мекран» с учетом территориального развития города и края – «Проект социального партнерства компании «Мекран» с вузами г. Красноярска и Красноярского края». Инициатором и генеральным спонсором проекта явилась компания «Мекран».

Цели проекта:

способствовать развитию программы Правительства Красноярского края по трудоустройству молодежи и студентов;

увеличивать количество рабочих мест с высокой заработной платой для молодых талантливых специалистов;

обеспечить компанию «Мекран» квалифицированными кадрами в соответствии с этапами развития инвестиционного проекта через развитие социального партнерства с высшими учебными заведениями г. Красноярска и Красноярского края;

способствовать повышению уровня и качества профессиональной подготовки кадров для деревообрабатывающей отрасли страны в целом;

* © С. А. Истомина, 2012

способствовать повышению профессиональной компетенции педагогических работников, в том числе улучшению их знаний, умений и навыков в реальном секторе экономики в современных рыночных условиях.

В планах компании «Мекран» развитие проекта до 2015 г.:

2011–2012 гг. – апробация проекта для отрасли деревообработки мебельного производства при поддержке компании «Мекран» на уровне города, включение в интеграционную деятельность 150 студентов;

2012–2013 гг. – расширение проекта на две отрасли с выходом на уровень края, включение в интеграционную деятельность 500 студентов при поддержке четырех вузов и других крупных профильных предприятий;

2013–2014 гг. – расширение проекта на пять производственных отраслей с выходом на региональный уровень, включение в интеграционную деятельность 1000 студентов при поддержке четырех вузов и крупных профильных предприятий;

2014–2015 гг. – реализация проекта в рамках пяти производственных отраслей с выходом на всероссийский уровень с включением в интеграционную деятельность 1000 студентов при поддержке десяти вузов и десяти крупных предприятий, созданием Всероссийского молодежного лагеря «Красноярск» для подготовки кадров для производства.

Апробация проекта в 2011–2012 гг. проходила в рамках конкурса «Старт карьеры 2012» по трем основным направлениям: повышение квалификации преподавательских кадров в области деревообрабатывающих технологий; формирование профильных компетенций студентов для деревообрабатывающей отрасли; совершенствование механизма отбора перспективных студентов для работы на предприятии. Конкурс был рассчитан на студентов старших курсов вузов - выпускников этого года. Организационная схема конкурса включала четыре этапа с проведением на каждом из них отборочных туров.

Главным событием первого этапа стала конференция «Тенденции в мебельной промышленности на основе экологически чистых материалов». Это самый массовый этап, предполагающий знакомство всех участников конкурса друг с другом, с организаторами и спонсорами, представителями городской и краевой власти, ведущими специалистами мебельной отрасли России и Европы, руководителями вузов-участников конкурса. Механизмом отбора студентов на этом этапе стали анкетирование, индивидуальные интервью, анализ данных по учебной успеваемости студентов.

Второй этап конкурса включил в себя дополнительное профессиональное обучение по четырем спецкурсам:

1. «Технология производства мебели из массива».
2. «Дизайн и конструирование мебели из натуральных материалов».
3. «Информационные системы в мебельной промышленности».
4. «Управление производственным предприятием».

Слушатели спецкурсов получили сертификаты компании «Мекран». Механизмом отбора студентов на этом этапе стала командная деловая игра.

На третьем этапе проводилась студенческая производственная практика на предприятии компании «Мекран», которая включила в себя знакомство с технологическими процессами, тренинг по развитию навыков личной эффективности. По результатам этого этапа были отобраны лучшие студенты и сформированы смешанные команды из представителей разных вузов для разработки финальных проектов. Для преподавателей на этом этапе состоялся конкурс учебных программ по теме «Подготовка специалиста в области дизайна, конструирования, производства мебели из натуральных материалов».

Четвертый, заключительный этап – это командные студенческие разработки проектов на заданные темы с учетом технологических возможностей компании «Мекран» и составление преподавателями спецкурсов для специалистов в области дизайна, конструирования, производства мебели из натуральных материалов.

Реализация проекта «Мекран» в этом году выявила сложности интеграционных процессов между образовательной и производственной сферами.

Предложенная компанией «Мекран» и поддержанная вузами-участниками конкурса модель социального партнерства требует соподчинения вузовских образовательных программ единовременным событиям и мероприятиям, проводимым на базе производства: высвобождения студентов и преподавателей из графиков текущих занятий в учебных заведениях. Это стало одной из проблем проекта: отвлечение кадрового и аудиторного ресурсов для выполнения программы конкурса вынуждает к деформациям расписаний занятий в учебных заведениях. В этом году был найден единственно возможный выход из существующей ситуации – проведение спецкурса по воскресным дням, производственных практик студентов во время дипломного проектирования, что не может являться нормой в интеграции образования и производства.

Наличие в регионе мощных производительных сил и нормативно-правовое регулирование последних лет: Федеральный закон № 307-ФЗ от 01.12.2007 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в целях предоставления объединениям работодателей права участвовать в разработке и реализации государственной политики в области профобразования»; Постановление Министерства труда Российской Федерации от 24.12.2008 № 1015 «Об утверждении Правил участия объединений работодателей в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования», - создают условия для интеграции образования и производства, но не отменяют жесткие требования государственных стандартов образования.

Более широкие возможности для объединения образования и производства заложены в программах Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования третьего поколения. Однако массовый переход на эти программы произошел только в этом году. Профессиональная подготовленность студентов набора этого и последующих годов для вовлечение в интеграционные процессы состоится только через три-четыре года, поэтому «Проект социального партнерства компании «Мекран» с вузами г. Красноярска и Красноярского края» будет испытывать те же организационные трудности до 2015 г.

Другая не менее важная проблема интеграции образования и производства – несопоставимо низкая система заработной платы преподавателей в сравнении со средним уровнем зарплаты в сфере реальной экономики.

Мотивационные ресурсы конкурса оказали серьезное влияние на стремления студентов в соревновательной деятельности: главный приз за первое место в расчете на командную форму борьбы составил четыре трудовых контракта с начальной фиксированной заработной платой 35 тыс. руб. и 4 сертификата на поездку и посещение выставки IMM Cologne Internationaletто; за второе и третье места – два трудовых контракта с начальной фиксированной заработной платой 25 тыс. руб. и ценные подарки; для остальных участников – 10 трудовых контрактов с начальной фиксированной заработной платой 20 тыс. руб.

Мотивационные ресурсы конкурса учебных программ и спецкурсов для преподавателей: за первое место 100 тыс. руб., за второе – 50 тыс. руб., за третье – 25 тыс. руб., –не привели к ожидаемым результатам. Здесь следует отметить общее для России отсутствие интереса к мероприятиям, рассчитанным на конкурсную удачу: «повезет – не повезет». Создание программ и лекционных курсов это большая по времени и трудоемкая работа. Только для трех преподавателей она может увенчаться вознаграждением, для большей части участников – это потеря времени и сил. Финансовое положение преподавателей высшей школы за многие годы привело к тому, что большая часть из них вынуждена работать дополнительно в различных структурах. К начинающим молодым педагогам предъявляются жесткие требования выполнения научно-исследовательских работ по темам диссертаций. Отвлекаться на разовые мероприятия конкурсов – значит не выполнить взятые ранее обязательства по своим исследованиям.

Изменение сложившейся ситуации можно ожидать при условии выравнивания заработной платы преподавателей со средним уровнем зарплаты в производственной сфере, т.е. исключения «ситуации абсурда», когда преподаватели практически на общественных началах ведут подготовку выпускников для реального сектора экономики, где тот же выпускник, во многом зависящий от направляющих указаний педагога, будет получать в несколько раз больше своих наставников.

Другим фактором в решении этой проблемы является стабильность научно-образовательной и производственной интеграции. Это позволит сориентировать вновь приходящих в вузы молодых преподавателей на научно-исследовательскую тематику, связанную с конкретным производством, сформировать долгосрочные программы научно-образовательных и производственных интеграций для наращивания кадрового потенциала профессорско-преподавательского состава вузов.

Третья проблема интеграции образования, науки и производства – отсутствие горизонтальных связей между участниками проекта. Оргкомитет конкурса в составе руководства, ведущих специалистов компании «Мекран» и представителей вузов выполнял номинальную функцию. Такие крупные территориальные проекты не могут развиваться без специально созданной структуры организационного характера, полномочной решать существующие проблемы, координировать связи высших учебных заведений и производства, развивать системы социального партнерства с органами государственной власти, ориентированными на решение социально-экономических вопросов года, края, региона. Перспективы расширения интеграции образования и производства по «Проекту социального партнерства компании «Мекран» с вузами г. Красноярска и Красноярского края» в 2012-2015 гг. требуют создания крупного образовательно-научно-производственного территориального комплекса.

THE PROJECT OF SOCIAL PARTNERSHIP OF INTERNATIONAL COMPANY «MEKRAN»

S. A. Istomina, Candidate of Architecture, Associate Professor
Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

Key words: *integration, education, production, educational scientist production territorial complex.*

The present article deals with the experience of the integration of educational and production processes. International company Mekran planed and organized a competition for students and of university teachers. Attention is focused on the following problems of the integration: coordination of educational and production processes; leveling of university teachers pay with middle level in a real economy; an absence of horizontal links between participants of the project. Solution of the problems is a forming of large educational scientist production territorial complex.

УДК 711.4-112

ПРОТОТИПЫ ГОРОДСКИХ ПРОСТРАНСТВ

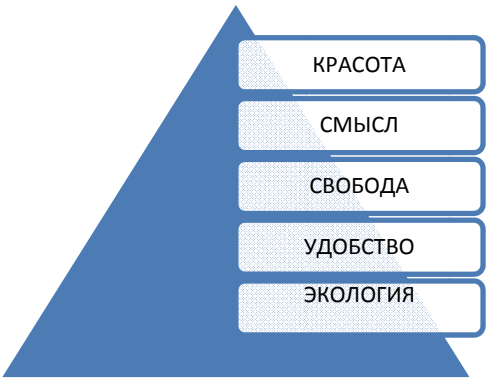
А. В. Крашенинников*, доктор архитектуры, профессор
Московский архитектурный институт (Государственная академия), г. Москва, Россия

Ключевые слова: *архитектурное пространство, морфотипы городской среды, микропространство, мезопространство, макропространнство.*

Архитектурное пространство – это организованное человеком пространство жизнедеятельности. Архитектурное пространство строится целенаправленно и является, в конечном счете, отражением системы ценностей владельцев и пользователей земли и недвижимости и в то же время плодом труда, «произведением» всех, кто его проектировал, строил, украшал и содержал интерьеры, здания, городскую среду, парки и города.

Аксиология архитектурного пространства определяется актуальной культурной парадигмой. Например, социальный подход дает нам «спектр градостроительных проблем» Х [1], включающий пять видимых направлений: 1) «экология и жизнепригодность» места, обуславливающее здоровье людей, 2) «удобство и комфорт» создаваемые инженерной инфраструктурой; 3) «престиж и безопасность» за счет правового зонирования и социального контроля жителей; 4) «содержательность и информационная насыщенность», адекватная требованиям культуры; 5) «красота» и соответствие идеалам духовной жизни людей.

Спектр градостроительных проблем включает 5 оценочных категорий:



Многие исследователи-согласны с тем, что архитектурное пространство можно подразделить на базовые (простейшие или элементарные составляющие [2]) так называемые элементарные морфотипы, которые составляют разнообразные комбинации.

Закономерности формирования прототипов и алгоритмы «сборки» из них городской среды лежат на стыке архитектуры и антропологии. Пространственная структура морфотипа впитала в себя как признаки места действия, так и обычаи, традиции и нормы поведения людей. Конструкции из морфотипов формируют антропогенное пространство, которое для целей изучения и конструирования подразделяется на масштабные уровни [3]. Конструируя пространственные модели – морфотипы, следует отметить, что их реальное воплощение зависит, конечно же, от мастеров и материалов, ресурсов технологий и других особенностей процесса строительства. В отличие от прототипов К. Линча морфотипы являются оптимальным решением не по одному фактору, а по совокупности «комплексу» всех известных (важных для конкретной культуры) факторов. Морфотипы в градостроительстве представляют собой параметрическое описание наиболее важных составляющих объемно-пространственного решения.

* © А. В. Крашенинников, 2012

Ряды морфотипов могут составлять типологию пространственных моделей, пригодных для строительства в схожих биоклиматических условиях одной цивилизации. Например, в Московской практике морфотипы были использованы для регулирования городской застройки и сохранения исторического облика городской среды.

Город как общечеловеческий феномен реализуется прежде всего в сценарно-поведенческих формах социальной жизни, которые продуцируют пространственную структуру [4] архитектурного пространства. Ядрами города как культурного феномена становятся общественные центры, в которых возникает максимальная плотность событий социальной жизни. В общественных центрах социальная активность людей наиболее наглядно овеществляется в морфотипах архитектурного пространства, создающих условия для специфического способа «переживания жизни».

Морфология города отражает различные формы бытия культуры.

Каждая составляющая культуры – миф, религия, искусство, наука – формирует свои особенности морфотипов [5].

• Мифологическое сознание основано на понимании единства человека и природы. Важнейшей чертой мифологической морфологии является его **образность и метафоричность,** что находит свое подтверждение в эпическом описании древних городов.

• Религия устанавливает градации ценностей, **иерархию пространств**, придавая им святость и безусловность или, наоборот, «греховность и падшесть». Религиозное сознание проявляется в ясности структуры, сбалансированных построениях и иерархичности объемов и площадей.

• **Стилевые особенности** современных морфотипов проявляется в «глобализме образов» «международного стиля». Например, параметризм как стиль воплощается в идеи «стандартных кварталов» [6]. И хотя авторы говорят о экономической и функциональной целесообразности этого подхода к формообразованию, речь идет, видимо, о появлении стиля, наследующего модернизм, постмодернизм, деконструктивизм и минимализм.

• **Научно организованное архитектурное пространство** отличается **многоуровневой симметрией** пространственной структуры, похожей на **фрактальные формы** живой природы.

Можно говорить о стабильной морфологии градостроительных форм только в контексте истории культур. И для нашей культуры характерны вполне определенные типы архитектурного пространства, которые вместе могут составить типологию градостроительных морфотипов.

Серия натурных исследований и экспериментальное проектирование показали, что традиционные формы городских пространств, такие как квартал, сквер, переулок, бульвар, постепенно «прорастают» даже в микрорайонах, построенных по моделям модернизма. В эпоху постмодернизма «традиционную» среду пытались имитировать или нарисовать, однако задача архитектора состоит не столько в декорировании городской среды, сколько в режиссуре всего «спектакля» городской жизни путем организации «места действия» и прогнозирования мизансцен.

Пространственная структура городской среды может быть представлена в виде трех пространственных уровней, соответствующих трем типам социально-пространственных взаимодействий людей: персональное общение, социальный контроль, пешеходная связанность.

На каждом уровне формируется своя серия базовых прототипов [5].

Микроуровень: Ниша, Угол, Стенка, Столб, Площадка.

Мезоуровень: Двор, Сад, Дорога, Улица.

Макроуровень: Владение, Район, Город.

Микропространство – место нахождения человека или группы людей, ограниченное условиями персонального общения. Примером микропространства может служить площадка рядом со скамейкой в парке, остановка автобуса, уличный фонарь с часами.

Пять базовых моделей микропространств: «Ниша», «Угол», «Стенка», «Столб (узел)», «Площадка» – составляют элементарный конструктор, из которого собирается пешеходное пространство. Каждой модели соответствуют свои пространственные параметры: границы, размеры, ориентация, наиболее устойчивый способ «освоения», то есть модель поведения людей. Очень часто базовые модели объединяются по 2–3, образуя производные типы микропространств. Объединение близких микропространств происходит за счет наложения (другими словами, совместного «использования») периферии. Микропространства, предназначенные для противоположных типов поведения (противоположных по людности и пространственной активности процессов), разделяются «преградами» или «буферными» пространствами. Используя характеристики базовых моделей и правила «конструктора», можно определить оптимальные параметры пространственной структуры городской среды на микроуровне.

Мезопространство – участок территории, включающий несколько микропространств, объединенных условием социального контроля. Примеры мезопространства – поляна в парке, площадь перед входом в метро, жилой двор.

Условием осуществления «социального контроля» является возможность увидеть, услышать, лично вмешаться в происходящие события. Базовые модели мезопространств связаны с персональным и публичным социальным контролем. Если контроль осуществляется постоянно определенной группой людей (например, жильцы дома постоянно наблюдают за территорией перед окнами), то на территории устанавливается «постоянный персональный контроль». Если психологическая безопасность обеспечивается постоянным присутствием людей – «публикой», то говорят о «постоянном публичном контроле».

Макропространство – участок городской среды, включающий несколько мезопространств, объединенных условием пешеходной доступности. В зависимости от размеров и связанности с остальной территорией города базовыми моделями макропространств становятся **владение** (например, усадьба, кондоминиум, квартал), **район** городской территории (освоенная городская территория вокруг дома, места работы, остановки общественного транспорта и др.), **округ** (знакомая часть урбанизированной территории в пределах дневной транспортно-пешеходной доступности).

Владение – участок с границами, затрудняющими пешеходное передвижение (обычно это связано с владением. В малоэтажной и среднеэтажной жилой застройке отдельные персональные участки организованы в кварталы, в многоэтажной застройке владения - это придомовая территория жилых групп, включающих социально-пространственные комплексы, производные от модели «**Двор»**, «**Сад»**.

Район – это ареал**,** ограничен условиями пешеходной связанности вокруг своего «центра» , который служит «фокусом» (т. е. источником или целью) пешеходного движения. Границами района служат, как правило, природные и техногенные «разделители» – магистральные улицы, реки, полотно железной дороги и т. п. Размеры ареала зависят от времени и сил, которые могут затратить жители на «освоение» этой территории. В среднем – это 10-минутная пешеходная прогулка, за время которой здоровый человек может пройти 600–800 м.

Округ – это «топос», который может не иметь физически выраженных границ, но зато обладает качественными признаками и идентифицируется жителями как город или часть города. Обычно округ подразделяется на районы, связанные общественным транспортом. Скоростной общественный транспорт связывает удаленные округа, и для его пассажиров обитаемое пространство воспринимается как архепелаг.

Пространственные параметры и людность пешеходных пространств отличается от города к городу, и формирование сводной базы реальных прототипов из различных городов позволит понять закономерности освоения и алгоритмы формирования архитектурного пространства.

Список литературы

1. Крашенинников А.В. Видимый спектр градостроительных проблем. Режим доступа: http://ud-marhi.ucoz.ru/publ/1-1-0-6 1

2. Крашенинников А.В. Градостроительное развитие жилой застройки. Исследование опыта западных стран. Москва: Архитектура-С, 2005.

3. Крашенинникова А.В. ОСНОВА ИНТЕГРАЦИИ АРХИТЕКТУРНЫХ ШКОЛ. (10.04.2012). Режим доступа: http://ud-marhi.ucoz.ru/publ/osnova_integracii_arkhitekturnykh_shkol/1-1-0-17

4. Параметризм - Новый Глобальный Стиль для Архитектуры и Городского Дизайна. Patrik Schumacher translated into Russian Language by Pavel Beliy:\ (10.04.2012): Режим доступа: http://www.patrikschumacher.com/Texts/Parametricism_Russian%20text.html

5. Структура и морфология культуры. Типология культуры. Функции культуры. Материал из Letopisi.Ru (10.04.2012): Режим доступа: http://letopisi.ru/index.php.

6. Шубенков М. В. Структурные закономерности архитектурного формообразования. Архитектура С. ISBN 5-9647-0105-1; 2006 г.

PATTERNS OF ARCHITECTURAL SPACE

A. V. Krasheninnikov, Doctor of Architecture, Professor
Moscow Institute of Architecture (State academy), Moscow, Russia

Key words: *architectural space, morphtypes of built environment, microspace, mezzospace, macrospace.*

Architectural space is organized by humans and for human life is a reflection of values and resources of owners and “users” of land and property, as well as a product of all those who designed, built, decorated and maintain interiors, buildings and urban environment. Axiology of architectural space is defined by current cultural paradigm. The scenario-behavioral forms of social life, produce the spatial structure of architectural space. Patterns of Environmental Behavior corresponds with morphotypes of Urban Space. Architectural space can be divided into basic or elementary components, the so-called "basic morphotypes" that make up a variety of combinations. The spatial structure of the urban environment can be represented in three scale levels, corresponding to three types of social interactions in space : personal communication, social control, pedestrian connections: Micro-level: spots of the scene in public space; Meso-level: place for social plays in the decorations of Yard, Garden Road, Street; Macro-level: framework of areas described as Location, Region(District), Town. The research of real morphotypes from different cities allows us to understand patterns of use and development of architectural space .

УДК 62:7.05

СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ДИЗАЙНЕРА

В. А. Курочкин*, кандидат искусствоведения, профессор
Уральская государственная архитектурно-художественная академия, г. Екатеринбург, Россия

Ключевые слова: *дизайн-проекты, формообразование, экодизайн, деревянные изделия, моделирование, товары народного потребления.*

Традиционно дизайнер ждет со стороны производителя предложения на разработку дизайн-проекта его потенциальной продукции. Эта схема сотрудничества очевидна, но не достаточно эффективна для продвижения дизайнерских инноваций. Активное внедрение дизайна в производство может происходить благодаря инициативе со стороны проектировщика. Даже при первом контакте с производителем всегда можно обнаружить «слабые места» в ассортименте, качестве изделий и других аспектах на конкретном предприятии. Задача дизайнера – убедить и аргументировать необходимость в его помощи для решения этих проблем.

Осознание социальной ответственности не позволяет дизайнеру оставаться равнодушным при виде экологических нарушений в процессе производства. Тем более, что экодизайн набирает все большую популярность среди мирового дизайнерского сообщества, теоретиков отечественного и зарубежного дизайна [1, 2].

С одной из экологических проблем автору пришлось столкнуться на экскурсии по территории деревообрабатывающей фабрики. Кучи деревянных обрезков просушенной древесины лежали на земле у входа в здание цеха. Естественно, как у сознательного дизайнера возник вопрос, что делают с этими отходами производства. Оказалось, что на предприятии этот материал просто сжигают в печи зимой для обогрева. У них нет газа, и поэтому дрова практически покупать не надо.

Вопрос: неужели нечем отапливать помещения, кроме как натуральной древесиной, причем хорошо просушенной и подготовленной для производства изделий? Естественно напрашивается вывод: просто социально безответственно так варварски расходовать природные ресурсы.

Решение этой проблемы очевидно: из остатков древесины вполне можно делать качественный товар. Непривлекательные обрезки деревянных брусков в процессе проектирования приобретают осмысленные функциональные и эстетические свойства (рис. 1).

Например, в качестве ассортимента из этого материала могли бы быть изготовлены разнообразные сувениры, детские игрушки, кухонные аксессуары, приспособления для канцелярских товаров, декоративные рельефные панели для интерьеров жилых и общественных зданий и многое другое.

Учитывая последние тенденции зарубежного дизайна передовых стран Европы, а именно использование бывшего в употреблении дерева, а также различного мусора, это самые актуальные направления в экодизайне [3].

Было принято решение провести конкурс среди студентов кафедры индустриального дизайна УралГАХА по использованию отходов деревообработки с целью создания изделий, обладающих коммерческой ценностью и производимых мелкосерийно с использованием ручного труда.

Естественно, что размеры и форма изделий должны быть продиктованы спецификой самого материала. Задача – максимально выявить выразительные возможности материала и с минимальными технологическими затратами добиться эффектного художественно-образного

* © В. А. Курочкин, 2012

решения изделия. Предложено уделить особое внимание текстуре, сучкам и прочим, на первый взгляд, дефектам древесины (сколы, остатки коры, отверстия от сучков и т.п.), так как именно в этих элементах заключена специфика и эстетическая ценность данного материала.

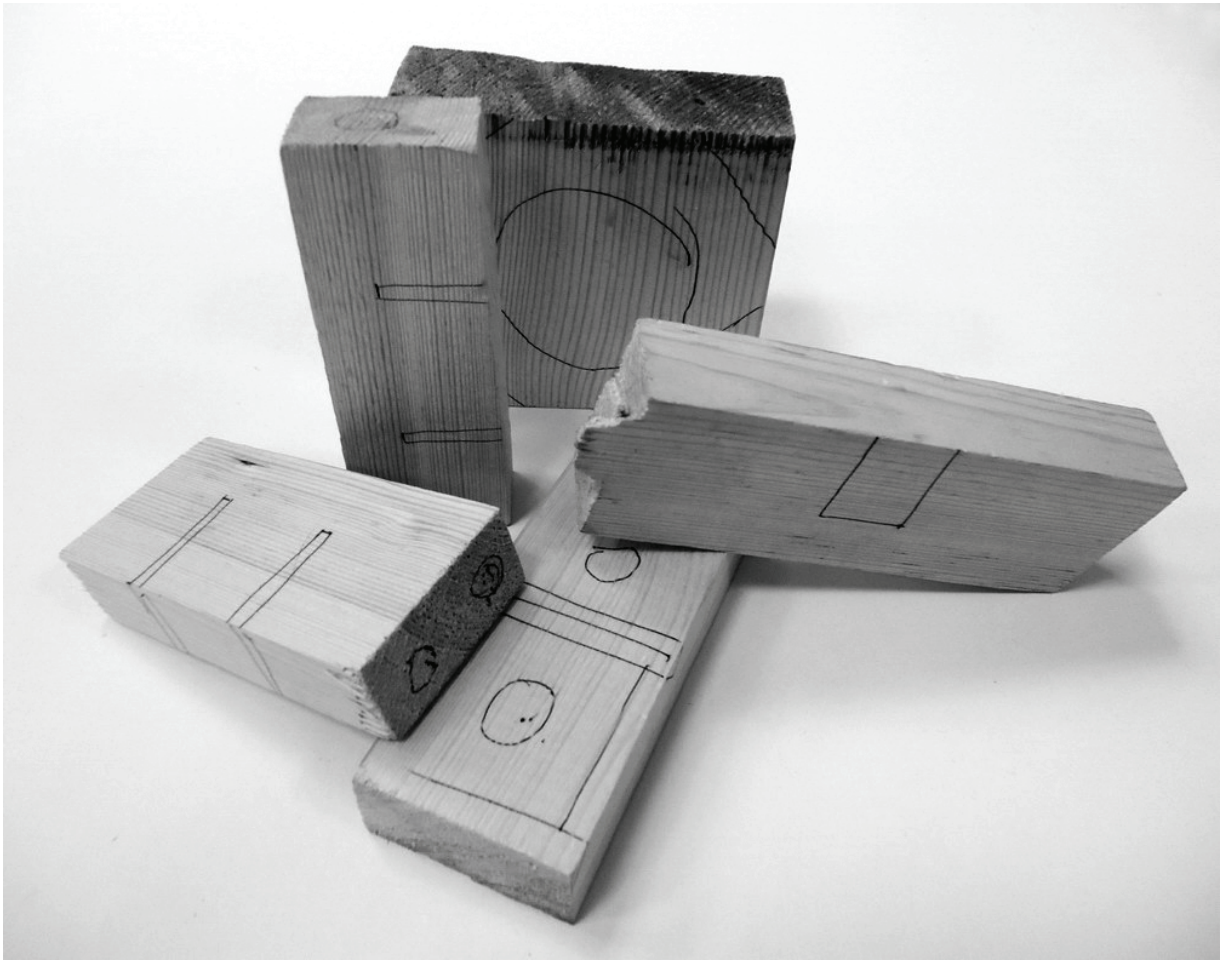


Рис. 1

Для того чтобы лучше почувствовать материал, студентам были предоставлены в неограниченном количестве обрезки древесины, из которых можно было непосредственно моделировать разнообразные структуры и формы изделий.

Студенты в течение одного месяца спроектировали изделие, изготовили его из предложенного материала, а также сделали графическую визуализацию.

Были предложены интересные идеи:

- объемный календарь из двух брусков и четырех кубиков (рис. 2),
- подставка под горячие блюда в виде пазлов, собирающихся в круг,
- настенные часы из досочек с вырезанными элементами на краях в местах обозначения часовых делений,
- стилизованный грузовик с отверстиями для цветных карандашей,
- объемная игра «крестики-нолики» в виде японских роллов,
- подставка под горячее блюдо с изменяемой высотой и возможностью подогрева на свече,
- объемные буквы, из которых можно составлять различные слова, имена и т. п. (рис. 3),
- сувенир-подставка для визиток в виде стилизованного листа,
- игрушка «Елка» по принципу пирамидки,
- настольный сувенир-головоломка «Елочка» и т. п.

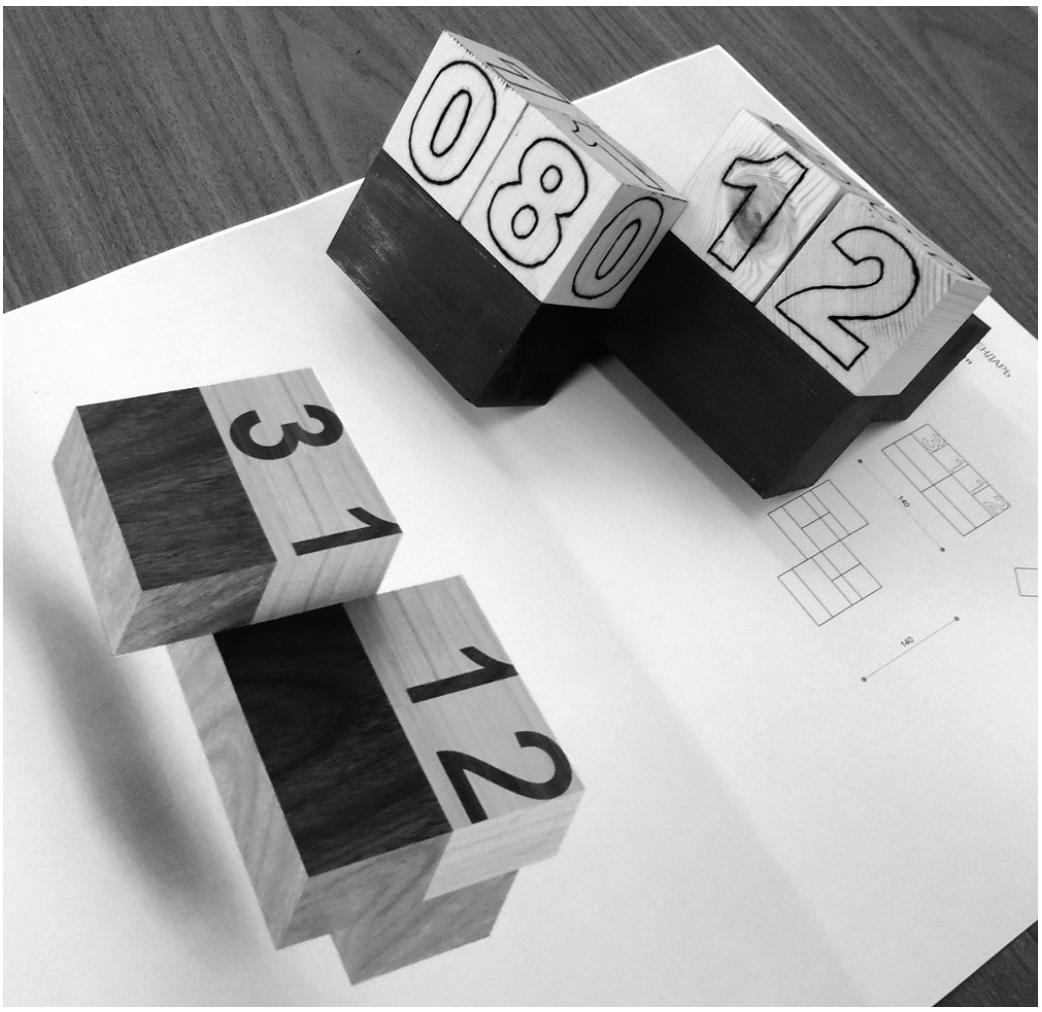


Рис. 2

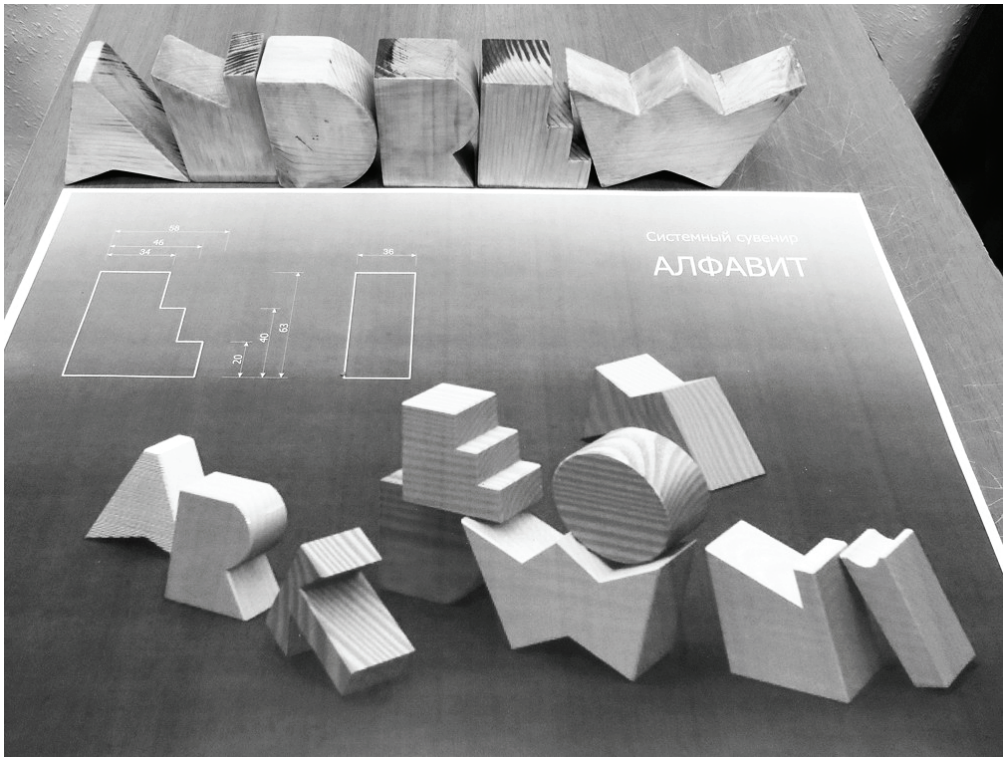


Рис. 3

В последних трех работах была дополнительно подчеркнута тема экологии.

Лучшие работы были награждены дипломами и денежными призами. Проекты признанных лидеров было предложено изготовить в небольших сериях для апробации и изучения потребительского спроса. В дальнейшем также планируется экспонировать лучшие работы в рамках выставки «ЭКОБУРГ». На этой выставке будет создан арт-объект из деревянных обрезков, чтобы максимально привлечь внимание аудитории к проблемам экологии, а также, естественно, к новой продукции данного предприятия. Предполагается создать композицию в виде стилизованного дерева, которую можно будет назвать «Возвращение дерева».

На основании вышеизложенного материала можно сделать следующие выводы:

1. Дизайнер не всегда должен ждать заказ от производителя, активное внедрение дизайна в производство может происходить благодаря инициативе со стороны проектировщика.

2. Проектирование изделий должно происходить с учетом экологических аспектов. Необходимо бережно относиться к сырьевым ресурсам и использовать их максимально эффективно.

3. Формирование экологического мировоззрения у студентов-дизайнеров нужно начинать на ранних этапах обучения. Постоянный акцент на экологических проблемах позволит закрепить этот компонент и обеспечит его реализацию в последующих дизайн-концепциях и проектах. А у регионального сообщества экологичсское самосознание будет формироваться его с помощью выставок, арт-объектов и разнообразных перфомансов, организованных правильно подготовленными профессионалами.

Список литературы

1. Курочкин В. А. Биоморфное формообразование как элемент экологического подхода в средовом дизайне // Материалы Международной научной конференции на XX Международном смотре-конкурсе лучших дипломных проектов по архитектуре и дизайне. – Ереван: Из-во Ереванского гос. ун-та архитектуры и строительства, 2011. – С. 101–103.

2. Уваров А. В. Экологический дизайн: опыт исследования процессов художественного проектирования: дис. … канд. искусствоведения: 17.00.06 /А.В.Уваров. - М.: МГХПА им. С.Г.Строганова, 2010. – 155 с.

3. Bleu Nature New Design 2012. [Электронный ресурс]//Сайт фирмы Bleu Nature.- Lille,– 2012. - Режим доступа: http://www.bleunature.com./fr/accueil/accueil.html

SOCIALLY-ECOLOGICAL RESPONSIBILITY OF THE DESIGNER

V. A. Kurochkin, Candidate of Arts, Professor
Ural State Academy of Architecture and Art, Yekaterinburg, Russia

Key words: *design projects, shaping, eco-design, wood products, modeling, consumer goods.*

In given article the example of professionally-active position designer for advancement and introduction of ideas in manufacture is resulted. The author has offered firm engaged in production from a natural tree, not to destroy production wastes, and to adjust from this "garbage" release of wooden souvenirs, toys, kitchen utensils, etc. Besides expansion assortment of production, the environmental problem – preservation and granting of "the second life» to natural resources has been solved. As this idea moved ahead by carrying out of competition among students, formation of ecological outlook at the future professionals of designers, and at the expense of the subsequent demonstration of exhibits at an exhibition, as well at spectators has been carried out.

УДК. 711(470.12)

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДА ЧЕРЕПОВЦА

А. С. Лойко*, аспирант
И. К. Белоярская*, кандидат архитектуры, профессор, научный руководитель
Вологодский государственный технический университет, г. Вологда, Россия

Ключевые слова: *подмонастырская слобода, город, развитие, план, исторический центр.*

В XIV веке шла активная монастырская колонизация северных земель. В наиболее пригодных для жизни местах основывались монастыри – православные центры культуры, оборонные крепости, которые являлись опорой Московской Руси.

Монастырь был духовным, культурным, административным, хозяйственным центром округи. Все поселения близ лежащих районов тяготели к этому центру.

При впадении небольшой речки Ягорбы в реку Шексну в 1360 году монахами Троице-Сергиева монастыря Афанасием и Феодосием был основан Воскресенский Череповецкий монастырь.

Монастырь долгое время был деревянным, главный храм монастыря – собор Воскресения Христова – был построен в камне лишь в первой половине XVIII века.

Постепенно монастырь обзаводился новыми землями, в 1626 году он уже имел 29 деревень и 18 погостов. Вблизи обители выросло большое село Феодосьево, образовалась подмонастырская слобода. Феодосьево было богатым торговым селом, в центре которого, на общественной площади, располагался деревянный холодный храм в честь Великомученика Георгия (в дальнейшем каменная Благовещенская церковь). Также здесь проводились ярмарки, часть дохода от которых отдавалась монастырю [2, с. 10].

В конце XVIII века возникла необходимость учреждения города в этом районе Российского государства.

4 ноября 1777 года был издан указ Екатерины II, гласивший: «Всемилостивейше повелеваем в Новгородском наместничестве на устье реки Суды, впадающей в Шексну, учредить при Череповецком монастыре для пользы водяной коммуникации город под наименованием город Череповец, и при возобновлении выборов в оном наместничестве в начале будущего 1780 года приписать к сему новому городу уезд и учредить в нем судебные места, а между тем представить нам план, как оному городу быть надлежит». Таким образом, был учрежден новый город Новгородской губернии – Череповец.

В январе 1780 года в Череповце открылись уездные и городовые присутственные места – магистрат, суд, городническое правление, которые первоначально разместились на территории Воскресенского монастыря. К 1783 году в городе числилось 13 домов на каменном фундаменте и 80 деревянных домов.

В 1782 году был утвержден регулярный план для Череповца, который представлял собой типичную сетку кварталов, но вместе с тем этот план при наложении на рельеф местности удачно обыгрывал особенности ландшафта и органично включал в себя ранее сложившиеся градостроительные элементы (рис. 1).

Центральной осью регулярного плана Череповца являлся Воскресенский проспект, который соединял два значимых градостроительных объекта – село Феодосьево и Воскресенский монастырь. Посередине этого проспекта была сформирована торговая площадь, на которой располагался рынок; она и должна была стать новым торговым и административным центром, также через нее перпендикулярно Воскресенскому проспекту шла вторая главная ось регулярного плана – Крестовская улица. Таким образом, город условно делился на четыре части.

* © А. С. Лойко, И. К. Белоярская, 2012

Также сохранились и приобрели более правильные геометрические очертания две исторические площади – Соборная у Воскресенского монастыря и Благовещенская в селе Феодосьево. Конфигурация регулярного плана Череповца напоминает прямоугольник со скошенной стороной, это объяснятся тем, что расположение кварталов следовало течению реки Ягорбы.

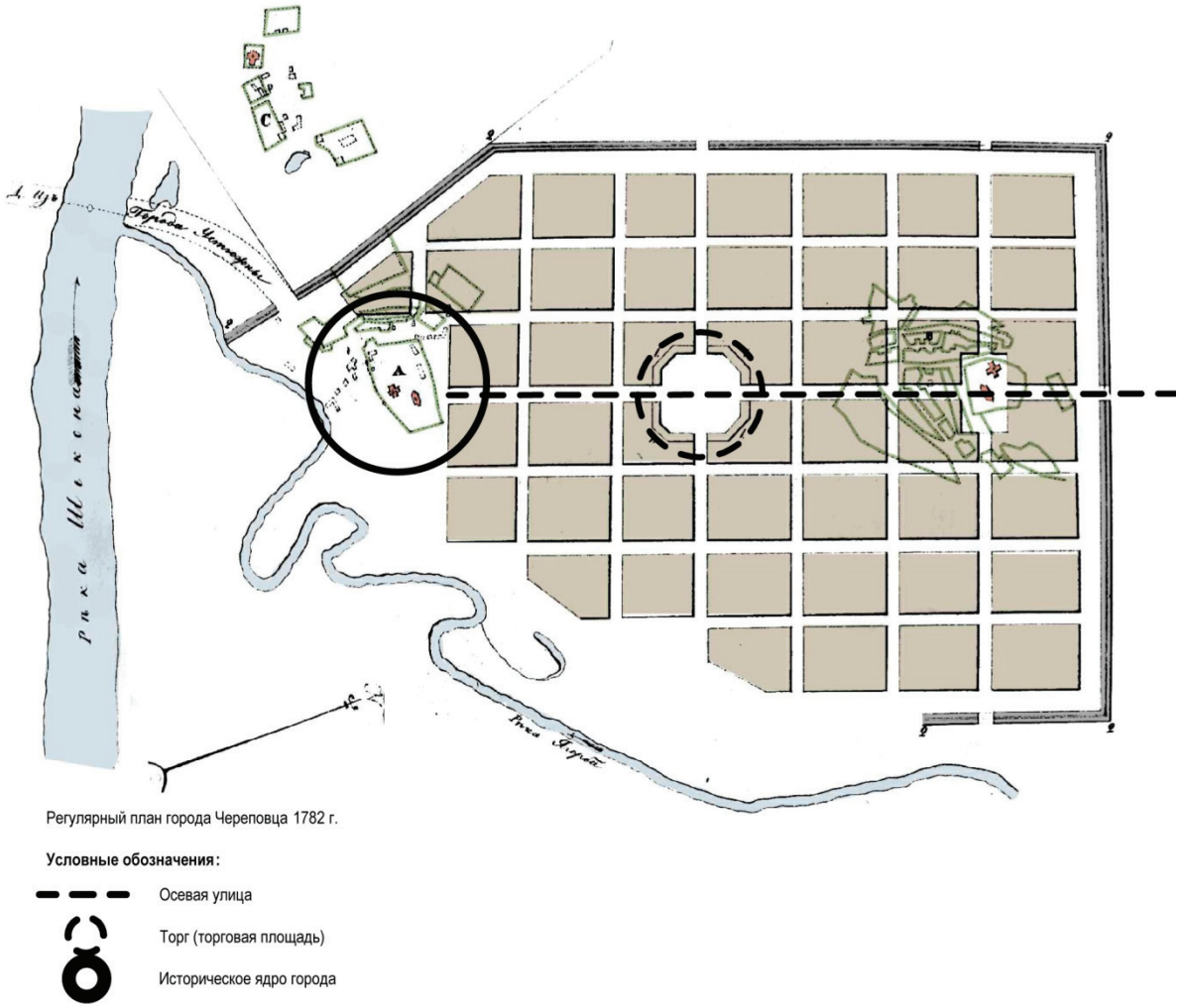


Рис. 1

При перенесении плана в натуру началось оживленное строительство. Увеличивалось количество жилых домов, но застройка осталась исключительно деревянной.

В это время Череповец не был экономически богатым городом, в руках местных купцов не скапливалось больших капиталов, торговали «весьма небогатыми мелочными крестьянскими лавочными товарами и всякими съестными и харчевыми припасами».

В 1810 году открылось судоходство по Мариинской водной системе, мимо Череповецкой пристани шли суда с товаром в Петербург и обратно, в Череповец стали стекаться товары из многих городов, а купцы получили возможность вести более обширную торговлю. Экономическое положение Череповца начинало налаживаться, что получило отражение в его архитектурном облике – начинается строительство 13 новых каменных домов. В середине XIX века в Череповце существовало единственное промышленное предприятие – кирпичный завод (с 7 рабочими), а в 1874 году открлся железорезальный завод купца Красильникова (с 40 рабочими), также другие заводы и фабрики [1, с. 4].

Большой вклад в культурное развитие города, а также в его благоустройство вложил И. А. Милютин – городской глава Череповца, занимавший эту должность с 4 февраля 1861 года.

Благодаря ему, в 60-70е годы XIX века открылось большое количество школ и училищ, Череповец стал крупным центром просвещения целой округи и мог конкурировать даже с некоторыми губернскими городами.

В 1948 году началось строительство крупного металлургического завода, с этого момента начинается новый этап развития города. Со всей страны приезжали люди для строительства завода такого масштаба, в 1955 году здесь был получен первый чугун. К этому времени численность населения составляла 74 тыс. человек, возникла необходимость расширения города, застройки новых кварталов, чтобы обеспечить людей жильем. Еще в 1950 году был разработан новый генеральный план города, предусматривавший застройку и образование новых кварталов за реками Шексной и Ягорбой, а также в северном и северо-западном направлениях.

Индустриальный район Череповца застроен в основном пятиэтажными домами. Главная улица этого района – улица Металлургов, застройка которой выполнена в едином стиле, здания хороших пропорций. Но существенным недостатком этого района является неудовлетворительная экологическая ситуация.

За рекой Ягорбой находится огромный Первомайский район, который застроен 9- и 12-этажными типовыми домами. Зашекснинский район застроен современными высотными домами.

Таким образом, Череповец превращается в промышленный город, исторический центр на Воскресенском проспекте теряет свое значение, новый торгово-административного центр города перемещается на юго-запад, где сооружаются универмаг, гостиница, ряд общественных зданий, дворец спорта «Алмаз».

Список литературы

1. Бланк А. С. Череповец. Историко-экономический очерк. Изд-е 2 / А. С. Бланк, А. В. Катаников. – Вологда: Вологодское книжное издательство, 1963.

2. Коровкин А. Д. Описание Череповецкого уезда с приложением плана города, карты уезда, вида главной улицы и др. рисунков / А. Д. Коровкин. – Новгород: Губернския Типография, 1898.

ARCHITECTURAL-PLANNING DEVELOPMENT OF THE CITY OF CHEREPOVETS

A. S. Loiko, PhD student
I. K. Beloyarskaya, Candidate of Architecture, Professor, Supervisor
Vologda State Technical University, Vologda, Russia

Key words: *podmonastyrskaya sloboda, city, development, plan, historical center.*

At the confluence of the small river Yagorby in the river Sheksna in 1360 the monks of Holy Trinity-Sergius monastery Athanasius and Theodosius was founded resurrection Cherepovets monastery. The monastery with podmonastyrskoy settlement and a large village Feodos'ev by the end of the XVIII century, turned into a larger settlement, located in a convenient for the further economic development of the place. On November 4, 1777 was issued the decree of Catherine II, which read: «In the Novgorod vicegerency on the mouth of the river Courts, which flows into the Sheksna, established in Cherepovets monastery for the benefit of water communications the city under the name of the city of Cherepovets». In 1782, was approved a regular plan for Cherepovets. In 60-70s years of the XIX century Cherepovets became the major center of education of a whole neighborhood. In 1950, was developed by the new General plan of the city. Modern Cherepovets turns into an industrial city, the historic center of the Voskresensky Avenue loses its value.

УДК 72.012

РЕГИОНАЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРНАЯ ШКОЛА И ПРОЕКТНАЯ ПРАКТИКА

В. К. Моор*, кандидат архитектуры, профессор
Е.А. Ерышева*, кандидат архитектуры, профессор
Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток, Россия

Ключевые слова: *архитектурная школа, региональное проектирование, интеграция образования с практикой.*

Специфика федерального образовательного стандарта по направлению «Архитектура», в отличие от предыдущих стандартов, заключается в том, что он основан на деятельностном подходе. Впервые акцент делается не на триаде «знания, умения и навыки», а на тех характеристиках деятельности, которыми должен овладеть студент. В основу модели специалиста, таким образом, положено формирование полноценной структуры профессиональной деятельности. При этом большое значение уделяется проектно-производственной деятельности, что предусматривает расширение связей архитектурной школы с проектной практикой, активное участие в решении практических проблем региона.

Действительно, архитектурная школа – эффективное место осмысления путей и принципов развития региона, это своеобразный экспериментальный центр, осуществляющий поиск инновационных идей региональной архитектуры и градостроительства. В этом плане у нее есть некоторые преимущества по сравнению с реальной практикой, поскольку последняя направлена в первую очередь на решение конкретные сиюминутных задач. В связи с отсутствием полноценного бюджетного финансирования вне сферы реальной практики оказываются также перспективные градостроительные проработки, отслеживающие стратегические направления развития города. По этой же причине из «меню» проектных институтов практически исчезли концептуальные архитектурные проекты, направленные на поиск и разработку новых типов жилых и общественных зданий. Очевидно, что это негативно сказывается на общем развитии отечественной архитектуры.

Совсем другая ситуация в архитектурной школе. Актуальные поисковые проработки могут осуществляться здесь в рамках курсового и дипломного проектирования, а также проектно-исследовательских магистерских диссертаций. При этом инновационные поиски не нуждаются в психологической стимуляции: в студенческой среде установка на творчество и новаторский подход существует на уровне безусловного рефлекса. Не менее важно также то, что для экспериментального и поискового проектирования в архитектурной школе есть необходимая научно-информационная база и кадровый потенциал. Как правило, эти результаты исследований профессорско-преподавательского состава в области региональной архитектуры и градостроительства опубликованы в соответствующих сборниках, учебных пособиях, монографиях.

Конечно, научный и творческий поиск новых идей в архитектурной школе не происходит автоматически, необходимы, во-первых, сознательная и целенаправленная концентрация исследований в этом направлении, во-вторых, достаточно высокий научно-творческий потенциал школы. Очевидно, что такое под силу только сформировавшимся архитектурным школам, которые уже прошли этап начального становления и достигли определенного уровня в учебно-методическом, научном и проектно-творческом направлениях.

На наш взгляд, архитектурная школа Дальневосточного федерального университета подходит по это определение, поскольку прошла этап первоначального становления и накопила

* © В. К. Моор, Е. А. Ерышева, 2012

достаточный потенциал для концептуальных поисков в области региональной архитектуры. Сейчас это не только «кузница» архитектурных кадров, но одновременно научно-исследовательский центр по изучению проблем региональной архитектуры и градостроительства, а также своеобразная творческая лаборатория города, в которой синтезируются новые оригинальные архитектурные идеи [1–4].

Особенность архитектурного почерка владивостокской школы заложена в глубоком профессиональном осмыслении неповторимого сочетания региональных природно-климатических и общественно-культурных факторов. Наличие морской акватории, сложный изрезанный характер береговой линии, ярко выраженный рельеф местности, своеобразная флора и фауна, специфический муссонный климат, с одной стороны, и своеобразная история освоения и развития Дальневосточного края, синтез национальных и региональных культур и традиций, особый социально-психологический характер местного населения – с другой, создали объективную основу своеобразия региональной архитектуры. Уникальность и архитектурно-художественное своеобразие дальневосточной архитектуры в значительной степени зависит от того, насколько глубоко и всесторонне будут осмыслены и проектно воплощены региональные условия и требования.

При таком подходе наряду с всеобщими закономерностями архитектурного формообразования большое значение приобретают региональные особенности проектирования архитектурных объектов. Комплексный и всесторонний учет этих особенностей является базой для создания «теоретических основ регионального архитектурного проектирования». Очевидно, что сформулированные в результате прикладных научных исследований «основы регионального проектирования» представляют непосредственный интерес для региональной практики. Но еще в большей мере они важны с точки зрения архитектурного образования, так как без этой региональной компоненты невозможна полноценная подготовка специалистов для нужд региона.

Необходимо подчеркнуть, что речь идет не об отдельных исследованиях по региональной проблематике, а об обобщающей теории, раскрывающей механизм комплексного учета всей совокупности региональных факторов. Отсутствие целостного и системного представления в региональной науке негативно сказывается на проектной практике, поскольку проектировщики лишены научно обоснованных данных для деятельности. Еще более негативно это влияет на подготовку специалистов в региональных архитектурных школах. Практика показывает, что трудности «вхождения» в профессию в значительной степени связаны с незнанием региональной специфики, а не со слабой общей подготовкой.

Исходя из этого задача архитектурной школы – сформулировать теоретические основы регионального проектирования и ввести это в качестве учебных дисциплин в учебный план как региональный компонент архитектурного образования. Такой подход уже достаточно долго реализуется при обучении архитекторов в Дальневосточном федеральном университете и, как показывает практика, дает положительные результаты в подготовке специалистов. В наибольшей степени это проявляется на завершающем этапе обучения, в частности на дипломном проектировании, когда перед студентом в полном объеме развернута целостная картина особенностей регионального проектирования.

Наибольший интерес в творческом отношении представляют дипломные и курсовые проекты, выполненные на реальной основе, но с некоторой футурологической перспективой, а также конкурсные проекты, в том числе международные. Участие в таких конкурсах, поисковых и экспериментальных проектах стало постоянной практикой во владивостокской архитектурной школе. Конечно, в инновационных проектах речь не идет о сиюминутной реализации, здесь отслеживаются варианты перспективного развития. Это своеобразный «банк идей», который может быть использован в дальнейшем при разработке проектов генерального плана города, важнейших городских ансамблей, тех или иных зданий и сооружений. Среди наиболее интересных и ценных работ – серия дипломных проектов, посвященных проблемам развития и реконструкции г. Владивостока, поисковые футурологические проекты

архитектурного освоения прибрежных территорий и водной среды, международные конкурсные проекты. Многие из этих проектов были отмечены дипломами международного, российского и регионального уровней.

Важным направлением деятельности владивостокской архитектурной школы является также реальное проектирование, в котором принимают участие преподаватели кафедр, привлекая к этому студентов и аспирантов. На кафедре архитектуры и градостроительства создана и успешно функционирует архитектурная мастерская (руководитель зав. кафедрой В. К. Моор). По проектам, выполненным в мастерской, построено достаточно большое количество объектов, некоторые из них получили общественное признание. Опыт реального проектирования чрезвычайно ценен как для профессионально-творческого развития педагога-архитектора, так и для формирования будущего специалиста.

Несмотря на определенный эффект, охарактеризованные выше формы интеграции образования с проектно-производственной деятельностью не решают главной задачи: массового привлечения студентов-старшекурсников к реальному проектированию. Дипломные проекты все-таки оказываются достаточно далекими от реального проектирования, а участие студентов в проектировании реальных объектов в рамках небольшой мастерской носит единичный характер. Поэтому необходимо искать и развивать новые формы интеграция образования с проектно-производственной деятельностью.

В этом смысле интересный пример решения данной проблемы существует в Архитектурной школе Харбинского института технологии. Наряду с образовательным подразделением Архитектурной школы в этом вузе создан и успешно функционирует Институт архитектурного проектирования и исследований. Этот институт – одна из самых крупных проектных организаций Харбина, выполняющая проектные работы для региона и за его пределами. По проектам этого института реализованы крупные градостроительные проекты, построено большое количество общественных здании, сооружений и жилых комплексов. Институт существует как достаточно успешное финансово самостоятельное подразделение вуза, с хорошей материальной базой, которая «работает» также и на учебный процесс. Институт отстроил для себя большое современное здание с атриумом, оборудован современной техникой, имеет в своем штате более 300 сотрудников, выпускает на высоком уровне архитектурный журнал.

Благодаря этому проектно-исследовательскому институту преподаватели и студенты (в основном магистры) имеют возможность участвовать в реальном проектировании. Процесс проектирования построен таким образом, что преподаватели и магистры участвуют в основном на стадии концептуального проектирования, поиска оригинальных идей и решений. Дальнейшая проработка на стадии рабочего проектирования осуществляется, как правило, в других подразделениях. Таким образом, студенты-магистры занимаются проектно-исследовательской работой на основе реальных заказов, приобретая необходимые практические навыки. Следует отметить, что вуз с удовольствием принимает на обучение в магистратуре и работу в проектном институте русских студентов, поскольку на практике убедился в их креативности.

Очевидно, что это достаточно эффективная форма интеграции образования с проектно-производственной деятельностью, и она с успехом может быть реализована в наших вузах. Однако для этого необходимо, чтобы на первых стадиях формирования такого учебно-научно-проектного подразделения были созданы определенные условия (целевое финансирование, выделение помещений и т.д.). Именно так был создан проектный институт при вузе в Харбине. Первоначальные вложения в этот проектно-исследовательский институт со временем окупились и дали свой экономический эффект. Вероятно, существуют и другие формы интеграции образования с проектно-производственной деятельностью, однако охарактеризованный выше пример – проектно-исследовательский институт при вузе – представляется достаточно эффективным и перспективными.

Список литературы

1. Ерышева Е. А., Моор В. К., Демидова Т. А. Лучшие проекты дальневосточной архитектурной школы. Владивосток, Россия. – Харбин: изд-во Харбинского политехнического ин-та, 2007. – 110 с.

2. Моор В. К., Гаврилов А. Г., Копьева А. В. Формирование владивостокской архитектурной школы. Специальность «Архитектура» в ДВГТУ. – Владивосток: изд-во ДВГТУ, 2009. – 160 с.

3. Моор В. К., Гаврилов А. Г. Каталог лучших дипломных проектов. Специальность «Архитектура», ДВПИ-ДВГТУ, 1980-2009: Учебное пособие. – Владивосток: изд-во ДВГТУ, 2010. – 88 с.

REGIONAL ARCHITECTURAL SCHOOL AND DESIGN PRACTICE

V. K. Moor, Candidate of Architecture, Professor
E. A. Erysheva, Candidate of Architecture, Professor
Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia

Key words: *architectural school, regional design, integration of architectural education and practice.*

The interrelation of regional architectural school with regional practice is considered, need of development of «theoretical bases of regional architectural design» as methodological base of design is shown, experience of Vladivostok's architectural school is illustrated, forms of integration of architectural education with a design practice activity are analyzed.

УДК 72.01

КОМАНДНЫЙ МЕТОД В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ОБУЧЕНИЮ АРХИТЕКТУРНОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ

А. Н. Новикова*, аспирант
Казанский государственный архитектурно-строительный университет, г. Казань, Россия

Ключевые слова: *командная работа, воркшоп, удаленное обучение, учебное портфолио.*

Сегодня в процессе обучения студентов архитектурной специальности очень мало затронуты вопросы архитектурной практики. Н.Ф. Метлентков говорит о том, что архитектурное образование, отделившееся от процесса производства (как это было в средневековых артелях), в целом развивает определенные навыки у студентов, но не дает комплексного представления о процессе проектирования в том виде, как оно реализуется в современной практике [2]. Сегодняшняя проблема практической подготовки студентов особенно актуальна, ведь она является одним из определяющих показателей степени компетентности выпускников вузов по архитектурной специальности.

В данной статье рассмотрен опыт внедрения в образовательный процесс командной работы как метода получения проектных решений. Метод командной работы, широко применяемый в современной архитектурной практике, позволяет увеличить скорость выработки решений, учесть различные аспекты при принятии проектных решений, найти новые инновационные решения при обсуждении и обмене мнениями в междисциплинарной среде. В статье описываются возможности использования данного метода при обучении студентов-архитекторов, внедрение новых способов коммуникации участников проектных команд, использование новых инструментов передачи информации во время работы над студенческим проектом. Использование данного метода позволяет подготовить студентов к характерным сегодня современным процессам работы и коммуникации в проектно-производственной деятельности.

Командная работа в архитектурной практике и ее значение. Архитекторы фирмы REX говорят: «Мы проектируем совместно, а не диктуем решения. Средства массовой информации продают простые, броские идеи; это сводит командную работу коллектива до личности и ярких эскизов… (что) умаляет настоящую командную работу, которая создает знаменитую архитектуру». Сегодня в архитектурной практике для работы над проектом могут работать как сформированные внутри архитектурной фирмы команды, которые могут усиливаться при необходимости нужными специалистами, так и команды, специально созданные для решения конкретных проектных задач. Обычно в проектную команду входят 7–10 специалистов: управляющий проектом (project manager), архитектор проекта (design leader), архитекторы, а также могут входить конструкторы, визуализаторы, макетчики и другие специалисты (представители заказчика, консультанты), количество которых определяется сложностью проектной задачи, ее спецификой и сроками выполнения проекта. Такая работа в команде требует определенных навыков взаимодействия и коммуникации между участниками.

Другой тип командной работы, встречающийся в архитектурной практике, – это **проектный воркшоп**. Часто возникают сложные проектные задачи, аналогов решений которых нет. В таких случаях проводят воркшоп – проектный семинар с привлечением архитекторов, инженеров-проектировщиков, специалистов смежных областей с целью поиска и генерации вариантов решений проектных задач. Состав проектных команд воркшопа формируется по соображениям представления *различных* точек зрения на решение проблемы; часто приглашаются специалисты разных специальностей из разных городов и стран.

* © А. Н. Новикова, 2012

Результативность командной работы оценивается по количеству выдвинутых участниками полезных идей. Другим положительным результатом служит изменение мировоззрения (подходов к решению проектной задачи) самих участников, которые становятся проводниками идей проектной группы. Отличительными особенностями командной работы становятся анализ рациональности и обоснованности проектных решений, свободный обмен информацией, стимулирующий появление новых идей. Главное – взаимный обмен информацией, взаимообогащение, приводящее к *появлению нового.*

Рассмотрим применения методов командной работы в образовательном процессе студентов архитекторов КГАСУ. На кафедре архитектурного проектирования внедряются методы командной работы в рамках курса «Архитектурное проектирование» на 3-5-м годах обучения на примере курсовых проектов по градостроительной тематике. Задачей данного метода является развитие у студентов навыков рационального обоснования проблем и потенциала проектируемой территории. Группа из 18–20 человек делится на 4 команды, которым ставится проектная задача. В рамках выполнения курсового проекта студенты выполняют следующие шаги: 1) постановка задачи, 2) подбор инструментария проектирования, 3) апробация инструментария, разработка 4–5 проектных решений, 4) обоснование выбора наилучшего проектного решения. В течение работы проектная группа презентует свои проектные предложения и объясняет рациональность своего подхода. Участники других проектных групп стараются понять логику рассуждений при принятии проектных решений и дать позитивные предложения по развитию идей. Главное в данном методе не развитие конфронтации, а кооперация, взаимодействие, поиск лучших обоснованных проектных идей и решений.

Процесс фиксации проектного поиска. Студенты фиксируют все этапы проектного поиска и рационального обоснования в учебных портфолио. Учебное портфолио отличается от презентации финального решения архитектурного объекта последовательным и аргументированным обоснованием и графической иллюстрацией всех шагов развития проектного процесса, как на этапе коллективной работы в группах, так и на последующем этапе индивидуальной работы студента. Учебный портфолио как курсовой проект внедрен в КГАСУ [4].

В КГАСУ также проходят международные студенческие воркшопы. Образовательные международные воркшопы по средствам коммуникации и наличию международных приглашенных специалистов похожи на проектные международные семинары. Здесь студент овладевает навыками слышать другие нетрадиционные мнения и работать по новым образовательным методикам других архитектурных школ. Но главным в образовательных международных воркшопах для местной школы становится знакомство с методикой проектирования других архитектурных школ. В апреле 2012 года в Казанском архитектурно-строительном университете состоялся международный Workshop «Исторический квартал: новые возможности» в рамках Первой международной конференции «Культурное наследие в 21 веке: сохранение, использование, популяризация», в котором приняли участие представители университетов Флоренции, Павии, студенты Самарского и Уральского университетов, представители Калининградской области и архитекторы практики из Германии, студенты 4–6-х курсов архитектурного факультета и инженерно-архитектурного факультета КГАСУ. Организаторы разделили участников на шесть смешанных проектных групп, которые работали в течение нескольких дней и выработали совместные проектные работы.

Новые средства коммуникации и IT-технологии в командной работе в образовательном процессе. Учитывая быстрый рост технологического прогресса, развития информационных и коммуникативных технологий, процессы архитектурной практики быстро трансформируются, вызывая потребность разработки таких компонентов образовательных методик, которые бы могли подготовить студента к работе в команде и использованию быстро развивающихся IT-инструментов. В КГАСУ при командной работе студенты используют современные техники обмена информацией, web-инструменты в процессе обучения, что способствует развитию необходимых навыков поиска информации и ее систематизации в сети интернет, коммуникации через web-инструменты, проектирования с помощью web-инструментов.

Данные навыки особенно важны, учитывая такие современные тенденции архитектурного проектирования, как сетевое проектирование и удаленное проектирование. Такие формы коммуникации и совместной работы делают возможным нахождение учеников и их педагогов в разных городах и даже странах, при этом легко осуществлять коммуникационную и работу над курсовым проектом посредством Интернет-ресурсов.

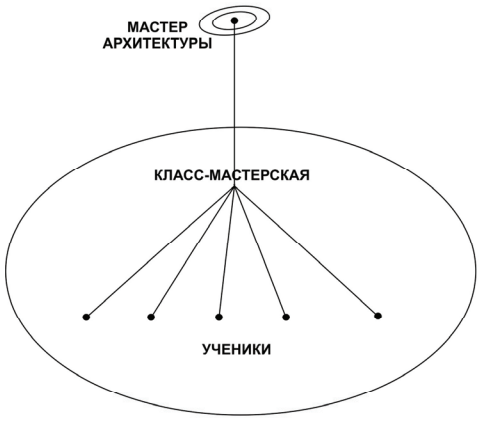


Рис. 1. Вертикальная трансляция знаний и умений от мастера архитектуры к ученикам в традиционной архитектурной школе

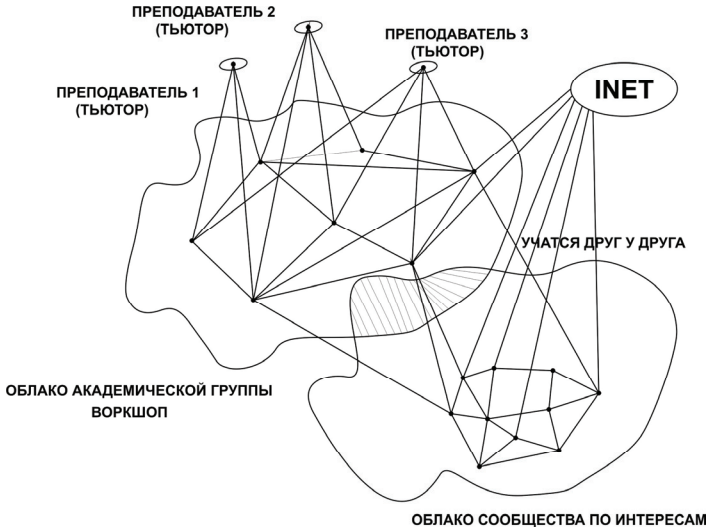


Рис. 2. Сетевой характер получения знаний и умений в современной архитектурной школе

На сегодняшний день на старших курсах практически все студенты осваивают программное обеспечение и выполняют свои работы с помощью персональных компьютеров – ноутбуков. Ноутбуки имеют выход в Интернет с помощью флэшустройства и становятся средством не только производства проектов, но и обмена информацией, что важно для командной работы.

Хранение информации при командной работе может производиться на «облаках» – виртуальных серверах, доступ к которым обеспечен каждому участнику команды, тьюторам и членам других команд. Такая форма хранения информации используется на кафедре с 2008 года. Таким образом, на сайте кафедры архитектурного проектирования размещается архив курсовых и дипломных проектов, где студенты имеют доступ к изучению ранее выполненных работ, их анализу и использованию данных материалов.

Одним из примеров использования современных инструментов сети Интернет можно назвать применение **WIKI страниц** в образовательном процессе для хранения и обмена информации, а также командной работы над проектом. Этот онлайн-инструмент позволяет вести совместную работу над проектом не только во время аудиторных занятий. Такие страницы позволяют разместить информацию, доступную для всех членов команды в онлайн режиме, дают возможность редактировать ее и обсуждать изменения. На WIKI страницах также можно размещать программу обучения, доступную для студентов, методические указания, вести совместную работу над выданным заданием для самостоятельной работы, при этом постоянно координируя процесс обучения студентов. В архитектурном образовании такая форма ведения занятий помогает развить следующие качества и умения у студентов: умение общаться через сеть Интернет (коммуникативность) с участниками проектного процесса, умение решать задачи в командной работе проектировщиков, умение ставить командные интересы на первый план по сравнению со своими личными. В КазКГАСУ на кафедре архитектурного проектирования в рамках курса «Архитектурная презентация» используются WIKI страницы для обмена информацией между студентами, а также стимуляции интеракции в групповом процессе выполнения задач [1].

Одним из современных явлений в организации архитектурной практики выступает консьюмеризация, или проникновение, в корпоративную среду потребительских решений: использование социальных сетей и потребительских сетевых ресурсов (порталов) как бизнес-приложений. При использовании Интернет-инструментов и коммуникационных порталов в образовательном процессе, можно говорить о развитии у студента как будущего специалиста навыков использования Интернет-ресурсов в его профессиональной деятельности, что увеличит его конкурентоспособность как специалиста в будущем.

Список литературы

1. Акатьева А. О. Интегрирование проектной практики в образовательный процесс в рамках курса «Архитектурная презентация» // Известия КГАСУ. 2010. №(1)13. – С. 56–61.

2. Метленков Н. Ф. Моделирование учебного архитектурного процесса // Архитектура и строительство Россия. 2009. № 6. – С. 4–8.

3. Новикова А. Н. Опыт оптимизации проектного процесса на примере реализации объекта в г.Казани // Известия КГАСУ. 2011. №(4)18 – С. 100–105.

4. Новиков Н. М., Новикова О. Н. Методические указания по выполнению курсового проекта по теме «Поселок на 3 тыс. жителей».

COMMAND METHOD IN PROJECT ACTIVITIES IN TEACHING ARCHITECTURAL DESIGN

A. N. Novikova, a graduate student
Kazan State University of Architecture and Engineering, Kazan, Russia

Key words: *teamwork, workshops, distance learning, education portfolio.*

This article describes the experience of implementing the educational process of teamwork as a method of design decisions.

УДК 728.48 (47+57)

АРХИТЕКТУРНАЯ ШКОЛА И ГОРОД

Г. И. Пименова*, кандидат технических наук, доцент
Д. Л. Коптяев*, старший преподаватель
Ухтинский государственный технический университет, г. Ухта, Россия

Ключевые слова: *реформа высшего образования, компетентностно ориентированные образовательные программы, инновационность, мобильность, архитектурная школа.*

Реформа высшего образования в России, обещанная десятилетие назад и фактически реализуемая в течение последних двух-трех лет, демонстрирует в настоящее время проблемную ситуацию, сложившуюся как в целом в образовательной среде, так и в отдельных университетах страны.

Проявления образовательной реформы в высшей школе связываются с ее обновлением посредством введения компетентностно ориентированных образовательных программ, с попытками осознать инновационность в приемах и средствах образовательного процесса и обеспечить мобильность студента – все это с целью получения выпускника-профессионала нового формата.

Формат выпускника задан настолько новым через высоким слогом прописанные общекультурные и профессиональные компетенции, что первой реакцией на полный перечень компетенций и их общее содержание было недоумение: о ком идет речь в этих компетенциях – о выпускнике вуза или о набравшем многолетний опыт профессионале, получившем возможность испытать себя в широком спектре теоретических и практических проявлений в профессиональной деятельности? По мнению многих представителей архитектурного профиля, далеко не каждый профессионал в состоянии соответствовать в должной мере совокупности компетенций даже уровня бакалавра, что не мешает им сохранять за собой статус хорошего специалиста-архитектора (или этот статус следует в сложившихся обстоятельствах считать утраченным?). Для привыкших к узкой специализации преподавателей степень такого соответствия может оказаться даже ниже, что в целом обещает еще более проблематичный результат в плане востребованного государственным стандартом качества выпускника.

Уже сейчас, на начальном этапе реализации образовательных программ нового поколения, архитектурные школы столкнулись с целым комплексом проблем, связанных с формированием и реализацией вузовских образовательных программ. Например, сами программы могут отсутствовать (в силу сложности их составления и неподготовленности составителей) или находиться в стадии разработки, несмотря на то, что образовательный процесс подготовки бакалавров по этим программам уже начат. Управленческие структуры вузов, такие как учебно-методические управления, центры менеджмента качества и другие им подобные, озабочены вовсе не реализацией компетентностного подхода как такового, а сохранением и усилением унифицированности в организации учебного процесса, что облегчает единственную выполняемую ими функцию – контрольную. Таким образом, сами того не осознавая, управленческие структуры вузов оказались в данной ситуации за пределами собственной должной компетентности, перепоручив все содержательные (а порой и формальные) составляющие преобразований преподавательскому составу, большая часть которого ориентирована на новые приемы в образовании на уровне призывов и указаний, не имея возможности своевременно пройти соответствующий адаптивный курс повышения квалификации.

Студент, обучающийся по новым программам, не ведает о том, что они новые и должны открывать перед ним недоступные студентам прошлых лет возможности; пока им

* © Г. И. Пименова, Д. Л. Коптяев, 2012

приходится принимать устанавливающийся порядок, например балльно-рейтинговую оценку знаний, не понимая ее отличия от традиционной системы. Как таковая мобильность для подавляющего большинства студентов сведена экономическими условиями к практической неосуществимости. Такие аспекты мобильности, как дистанционные формы приобщения к образовательному пространству как внутри отечества, так и за его пределами, остаются на обозримую перспективу недоступными, поскольку должны быть инициированы и организованы «сверху», чего нет со ссылкой на отсутствие должного финансирования, а инициативы «снизу» явно недостаточно.

В целом проблемы архитектурного образования сегодня дополняют собой проблемы архитектурной составляющей проектно-строительного комплекса в целом, которые выражаются в отсутствии стандартов профессиональной архитектурной деятельности, несовершенстве и неполноте нормативной базы проектирования, противоречивости правовых основ деятельности проектировщиков, при которых выверенная временем интегрирующая роль архитектора сведена к функции изготовителя проектной документации [1, с. 268].

При таком положении дел ответственность за формирование качественной среды обитания, которая всегда ранее сопутствовала роли архитектора по сути его профессиональной деятельности, фактически ни на кого не возложена. Результаты этого общеизвестны: качество строительства падает само по себе из-за отсутствия авторского надзора; экономические приоритеты управляют архитектурно-строительными решениями не в пользу комфортности пребывания в создаваемой среде.

Пока путь, по которому идет проектирование, строительство и архитектурно-строительное образование, не представляется путем устойчивого развития. Скорее, реформы и инновации в строительстве и образовании в настоящее время могут быть классифицированы как симулякры, что обеспечивает им единственно позитивный аспект – налет современности. В такой ситуации уповать приходится на объективные свойства систем, сформированных в искусственной среде, как и в природной – самоорганизация системы с целью выживания, естественная адаптация к меняющимся условиям.

Воспринимая оптимистически настоящую стадию образовательных реформ и в надежде на то, что движение вперед может быть не только априорно заданным, но и интуитивно подсказанным конкретной ситуацией, можно прогнозировать процесс формирования востребованных образовательных аспектов, которые стало модным называть не иначе как вызовом времени (инновационность, мобильность и т.д.), параллельным развитию самой школы с выходом на уровень активного приобщения ее деятельности к решению актуальных задач региона, города, что и отразит собой, может быть, не всегда официальную, но всегда явную связь школы и проектно-производственного комплекса. Посредством такой связи может быть осуществлена проекция целей новой образовательной парадигмы на реальную ситуацию на местах.

Речь здесь идет, по сути, не столько о параллельности обозначенных процессов, хотя их можно вычленить в относительно самостоятельные информационно-деятельностные потоки, сколько о возможности наполнить компетентностную установку реальным смыслом и обогатить процесс образования такими составляющими, которые ранее не являлись обязательными, но становятся таковыми в силу заявленных в образовательных стандартах компетенций. Практически стоит задача не только реализовать в учебном процессе подготовку специалиста (бакалавра), но организовать ее посредством постановки и решения актуальных архитектурно-градостроительных проблем с широкой апробацией предлагаемых решений путем их вынесения на общественные обсуждения через средства массовой информации, представление на городских градостроительных советах, предложение к обсуждению в рамках относительно небольших социальных групп – жителей квартала, жилой группы, отдельного дома или производственного коллектива.

Подобные приемы позволят, во-первых, развить у студента – автора или соавтора работы – соответствующие компетенции профессионального характера, и в частности коммуникативные, ответственность за закладываемые в проект решения; во-вторых, получить бы-

струю реакцию на правильность прочтения и реализации в проекте социального заказа; в-третьих, способствовать формированию просвещенного менталитета городского жителя. По последней позиции роль архитектурной школы представляется значительной.

Выстроенная в определенной последовательности серия подобного рода приемов позволяет увидеть некий сценарий развития архитектурной школы, ее выхода в социальное пространство города с реальным обеспечением условий формирования целого ряда компетенций, заявленных в образовательных стандартах, но трудно формируемых в замкнутом учебном пространстве.

Абсолютную новизну в названных приемах обнаружить трудно, поскольку так или иначе подобная практика презентации школ на городском, региональном и международных уровнях имела место всегда: в состав комиссий по защите дипломных проектов приглашались ведущие профессионалы и представители управленческих структур; защита дипломных проектов, как правило, организуется публичной, т. е. с приглашением общественности и широким освещением проектов в средствах массовой информации; многочисленные выставки, смотры, конкурсы также позволяют сделать учебный процесс открытым во вне.

Более того, называть компетентностный подход в подготовке архитектора образовательной инновацией тоже следует осторожно, так как в отличие от многих других, например технических, специальностей строительного профиля архитектурное образование всегда было компетентностным, и основная форма контроля уровня подготовки в форме комплексных клаузурных экзаменов есть не что иное, как контроль компетентности в проектной деятельности. В новых образовательных стандартах компетенции выпускника сформулированы в более широком диапазоне проявлений профессиональной деятельности, но принцип подготовки выпускника через развитие компетенции тот же.

Новизну в предложенном сценарии развития архитектурной школы с выходом ее на уровень города и его проблем можно видеть в постоянно обновляющемся контексте (как со стороны образовательного процесса, так и со стороны города) и главное – в целях: сблизить виртуальное и реальное, обеспечить для выпускника в будущем более мягкий выход с уровня учебного владения компетенцией на уровень ее практической реализации.

Выход архитектурной школы на уровень города предполагает необходимость наличия опыта оперирования городскими проблемами в их конкретном проявлении и с их позитивным решением, что возможно в процессе многолетней практики проблемно ориентированного курсового и дипломного проектирования, в рамках которого вырабатываются приемы современного проектирования, такие как адресное проектирование или «зеленое строительство». При этом важно не только решение единичных проблем, но и комплексный подход к доформированию или переформированию городских структур как элементов системы. Если классическое образование позволяло профессионалу видеть город глазами демиурга, который знает и решает за других, то в новой ситуации город осознается как процесс и результат взаимодействия, или плодотворной конфронтации, обывателя, заинтересованного и просвещенного, и профессионала, заинтересованного и посвященного. Многократное и многоплановое личностно-пристрастное обращение к городу позволит осознать его на высоком профессиональном уровне, что дает право участникам обозначенного процесса инициировать предложения по реорганизации городской среды без лишней доли дилетантства и эпатажа.

При таком сценарии развития архитектурной школы учебный процесс оказывается стабильной составляющей более емкого по своим функциям потока обновления приемов в образовании, развития связей образовательной среды и социума и, как результат, обновления городской среды.

Список литературы

1. Баженова Е. С. Современные тенденции построения эффективной системы профессионального образования архитекторов в Российской Федерации // Наука, образование и экспериментальное проектирование: Материалы международной научно-практической конференции, 11–15 апреля 2011 г.: Сборник статей. – М.: МАрхИ, 2011. – С. 268-272.

ARCHITECTURAL SCHOOL AND CITY

G. I. Pimenova, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
D. L. Koptyaev, Senior Lecturer
Ukhta State Technical University, Ukhta, Russia

Key words: *higher Education Reform, Education Program Orientated Towards Competences, Innovations, Mobility, Architectural School.*

The article contents the analyze of the Higher Education Reform in Russia and discloses the general reason of the Reform process as slow: the main accent is doing on the formal aspect but not contents. It's proposed a scenario of the architectural school development to link the education with real problems of cities and regions. By this way students will be able to take part in the important and complicated process of the social progress and the environment improvement as to form and improve their professional competences.

УДК 72.01

ПРОЕКТИРОВАНИЕ БЕЗОПАСНОГО АРХИТЕКТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА

Е. Р. Полянцева*, магистрант
Уральская государственная архитектурно-художественная академия, г. Екатеринбург, Россия

Ключевые слова: *общественные и жилые здания, безопасность, наблюдение, контроль доступа.*

В городе существуют криминогенные пространства различных градостроительных уровней: от отдельных помещений до жилых районов. С повышением требований к комфорту и качеству архитектурной среды возникает необходимость в новом подходе к обеспечению безопасности зданий и сооружений. Городская среда должна меняться, чтобы отвечать новым стандартам защищенности, поскольку в данный момент в ней присутствуют следующие проблемы:

- старые планировки жилых комплексов и районов не соответствуют необходимому уровню безопасности вследствие непродуманной организации транспортного движения, инфраструктуры, недостаточной освещенности улиц, полной проницаемости жилых дворов, отсутствия разграничения рекреационных площадок на принадлежащие жильцам отдельного дома и общедоступные;
- архитектура отдельных общественных зданий старого образца не предусматривает каких-либо серьёзных планировочных ограничений в отношении доступа в помещения. Нет структурированной системы фильтров и барьеров, пространства не разделены по степени изоляции, нет системы обеспечения безопасности посетителей, часто не скоординированы действия в экстренных случаях. Нет планировочного разграничения частей здания по уровням доступа (для посетителей, для встречи посетителей и работающих в здании, только для работающих;
- общедоступные места массового скопления людей представляют собой прямую угрозу (с точки зрения возможности террористической угрозы и других преступных посягательств), но даже там зачастую плохо организованы потоки движения, не работают системы всеобщего оповещения при возникновении чрезвычайной ситуации, не продуманы как следует сценарии эвакуации;
- двойственность превентивных мер в имеющемся опыте планировочной организации архитектурных пространств: законопослушный гражданин не имеет такой надежной защиты от криминала, как сами преступники; постоянно, каждый день он вновь устремляется в потенциально опасную среду, окружающую места его работы и отдыха. Происходит виктимизация общественной жизни обычных людей, в то время как заключенные защищены, связаны по рукам и ногам распорядком дня, дисциплиной, самой планировкой тюремных заведений;
- специальные госучреждения, такие как суды и милицейские участки, остаются закрытыми для жителей, присутствует недоверие и страх власти.

Архитектура должна стать помощью в уменьшении криминализации жизненного про ра должна стать помощью в уменьшении криминализации жизненного пространства человека, причем противодействие преступности должно идти на всех уровнях –от планировок городов до организации и распределения потоков людей в здании. Потенциал архитектурных средств противодействия криминалу значительно более велик, чем принято думать; достаточно лишь по-новому взглянуть на проблему – произойдет ли это глазами следователей прокуратуры и полицейских или же простых жителей изучаемой территории.

Для обеспечении безопасности в архитектурном объекте, понимаемой как «…состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда

* © Е. Р. Полянцева, 2012

жизни или здоровью <…> имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений» (ТР 205-09 Технические рекомендации по проектированию систем антитеррористической защищенности и комплексной безопасности высотных и уникальных зданий [12, п. 3]), необходимо создание иерархически организованной системы преград, формируемой в зависимости от требуемого уровня изоляции пространств.

Всестороннее исследование вопроса безопасности архитектурной среды невозможно без анализа имеющихся теоретических разработок в области декриминализации архитектуры. Наиболее значимые исследования, изучающие связь архитектурной организации пространств с их криминогенностью, относятся к таким областям знаний, как философия, социология, психология, криминология, градостроительство, архитектура и дизайн среды, или появляются на стыке нескольких наук (рис. 1):

1. Теория предотвращения преступлений средствами архитектуры и дизайна среды, в том числе её ответвления, фокусирующиеся:

a) на градостроительстве [5, 9],

b) на объемно-планировочных характеристиках отдельных зданий [1],

c) на ландшафтном дизайне.

2. Теория защищаемого пространства [6].

3. Теория партисипационного проектирования [10, с. 132–148].

4. Средовая криминология [2], в том числе:

a) теория троп,

b) теория образцов,

c) теория рационального выбора,

d) теория повседневной активности,

e) теория «разбитых окон» [8, п. 3].

В дальнейшем в основу выработки практических рекомендаций, алгоритма создания системы архитектурной безопасности и средств её обеспечения для различных типов жилых и общественных зданий легла теория предотвращения преступлений с помощью архитектуры и дизайна среды и теория защищаемого пространства, другие использовались для дополнения и учета иных аспектов, помимо архитектурных. При изучении имеющихся разработок и практических рекомендаций, касающихся архитектурных средств и способов противодействия криминалу, были определены базовые принципы обеспечения безопасности, используемые в данной теории [1]:

1. Охранное зонирование. Выявление различных планировочных элементов, определение необходимой для них степени защиты и оптимального размещения относительно друг друга (рис. 2).

2. Пространственное структурирование. Создание иерархии зон ограничения доступа в конструктивной и планировочной структуре всего здания, в отдельных планировочных элементах – обеспечение важных защитных характеристик – ясности планировки, просматриваемости, легкости эвакуации, выделение зон защиты и т. д. (рис. 3).

3. Естественное наблюдение. Создание спонтанного контроля с использованием точек наблюдения, проектируемых в защищаемом пространстве, и возможностей наблюдения, имеющихся у определенных групп людей (рис. 4).

4. Естественный контроль доступа. Ограничение доступа в защищаемое пространство с преимущественным использованием средств архитектуры – проектирование одного-двух ограниченных входов на территорию, контрольно-пропускных пунктов, тамбур-шлюзов и т.д. (рис. 5).

5. Создание визуального впечатления надежности и укрепленности. Работа с внешней стороной здания, архитектурной отделкой интерьеров и экстерьера для создания определенного впечатления от них. Поддержание внешнего вида на должном уровне (рис. 6).

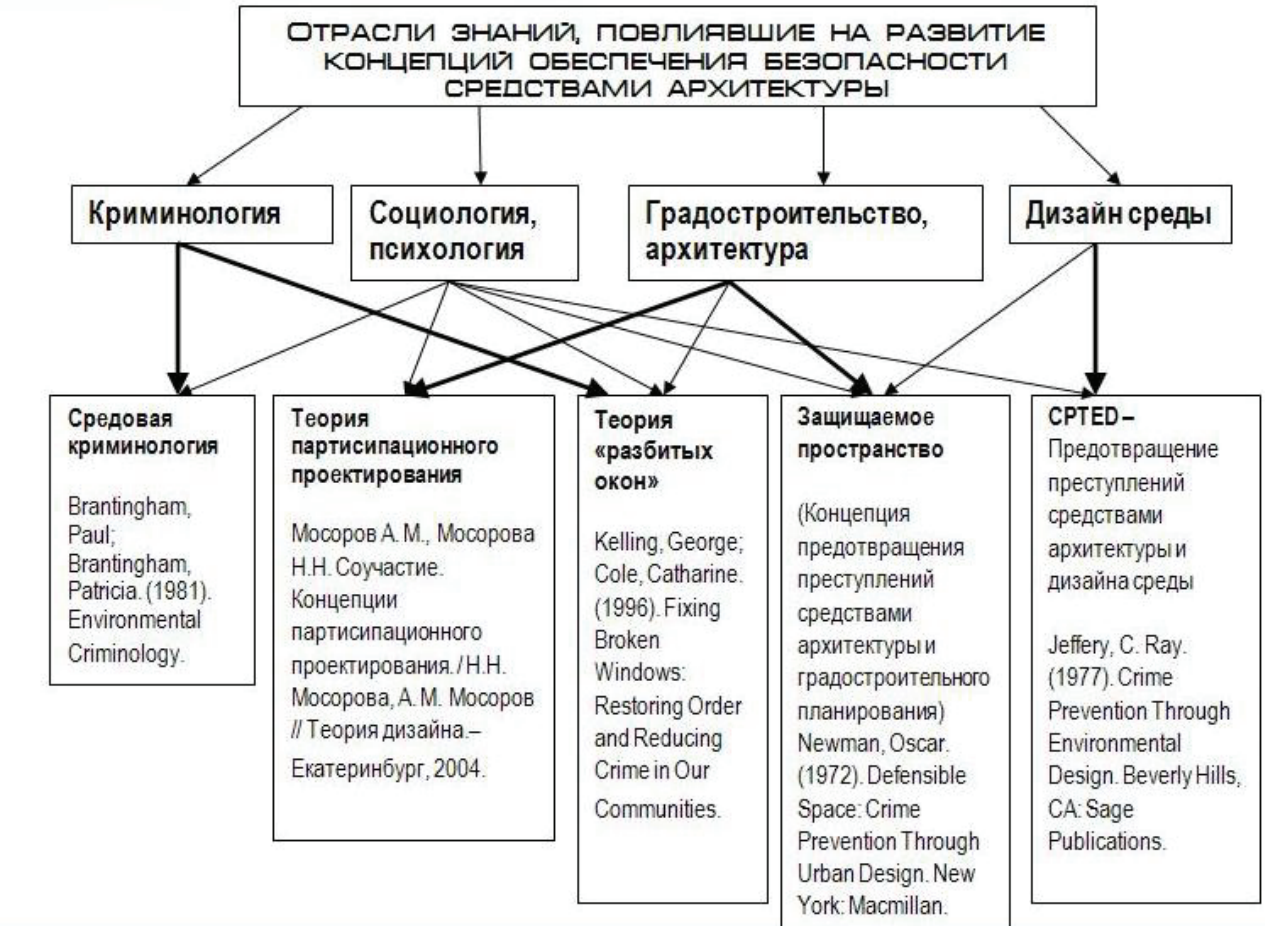

ОТРАСЛИ ЗНАНИЙ, ПОВЛИЯВШИЕ НА РАЗВИТИЕ КОНЦЕПЦИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ СРЕДСТВАМИ АРХИТЕКТУРЫ
Криминология
Социология, психология
Градостроительство, архитектура
Дизайн среды
Средовая криминология
Brantingham, Paul; Brantingham, Patricia. (1981). Environmental Criminology.
Теория партисипационного проектирования
Мосоров А. М., Мосорова Н.Н. Соучастие. Концепции партисипационного проектирования. / Н.Н. Мосорова, А. М. Мосоров // Теория дизайна.– Екатеринбург, 2004.
Теория «разбитых окон»
Kelling, George; Cole, Catharine. (1996). Fixing Broken Windows: Restoring Order and Reducing Crime in Our Communities.
Защищаемое пространство
(Концепция предотвращения преступлений средствами архитектуры и градостроительного планирования) Newman, Oscar. (1972). Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design. New York: Macmillan.
CPTED – Предотвращение преступлений средствами архитектуры и дизайна среды
Jeffery, C. Ray. (1977). Crime Prevention Through Environmental Design. Beverly Hills, CA: Sage Publications.

Рис. 1

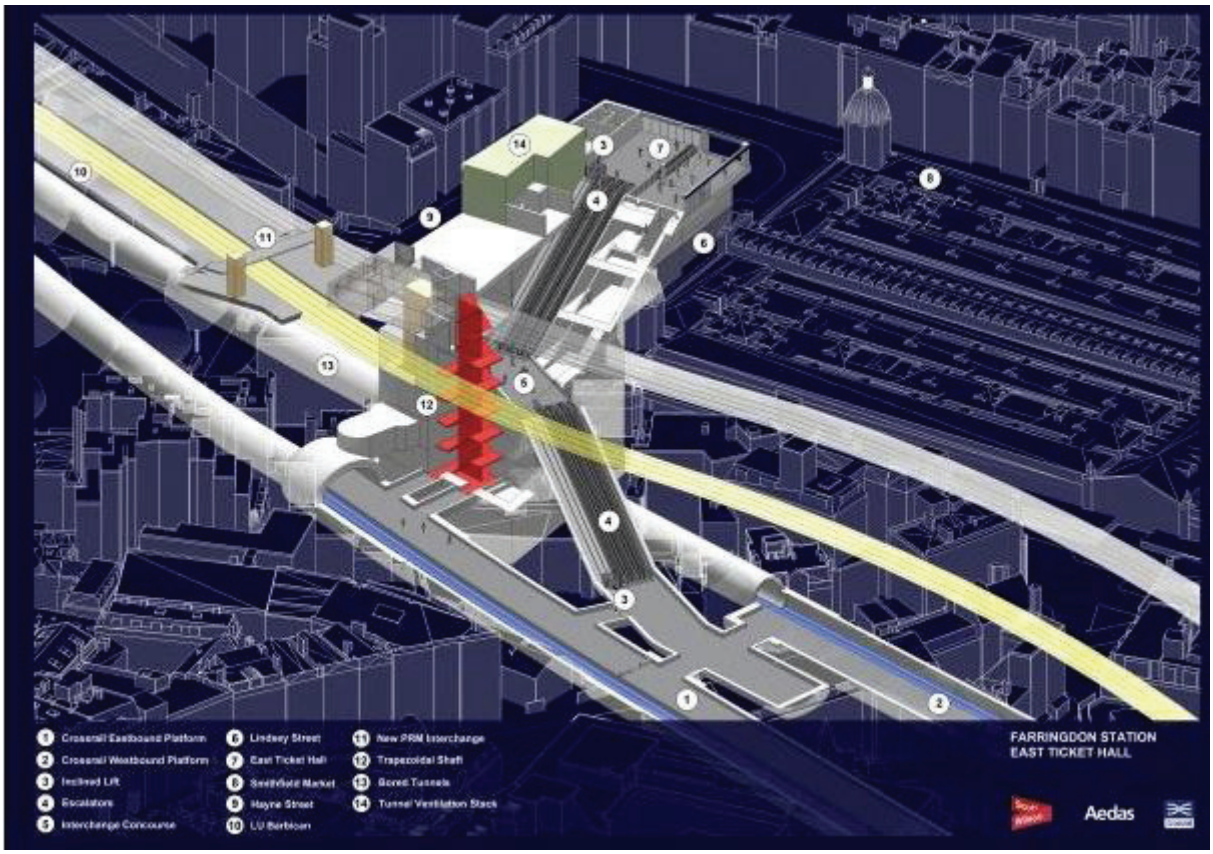

FARRINGDON STATION
EAST TICKET HALL
Aedas

Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5



Рис. 6

Воплощение на практике перечисленных выше принципов требует от проектировщика одних и тех же действий: создания ясной и легко воспринимаемой пространственной структуры здания, организации верных маршрутов передвижения, возможности для наблюдения за потенциально криминогенными пространствами, особого внимания к области входа в здание, контроля и укрепления границ различных охранных зон, улучшения освещения, но в нюансах будет меняться в зависимости от типа здания, процессов, в нем протекающих, и особых требований безопасности для каждого из них.

Главной характеристикой защищаемых пространств будет ограниченность доступа, достигаемая различными способами планировочной организации. Степень защиты того или иного планировочного элемента зависит в конечном итоге от места, занимаемого им в иерархии зон ограничения доступа, определяющей структуру здания. Эта иерархическая схема, указывающая на расположение различных зон доступа, должна ложиться в основу проектирования (рис. 7).

Выявление путей ограничения доступа и связей, распределения потоков и их фильтрации в существующих зданиях привело к созданию оценочно-аналитического метода, состоящего из нескольких анализов:

- анализ криминогенности пространств (рис. 8);
- анализ совместимости функциональных зон (рис. 9);
- анализ циркуляции человекопотоков (рис. 10);
- анализ возможностей наблюдения (рис. 11);
- анализ зон защиты (защитное зонирование) (рис. 12).

Как результат исследования автором был определен **алгоритм создания системы архитектурной безопасности объекта:**

1. Сбор информации об участке.
2. Анализ ситуации, разработка схем циркуляции человеческих потоков, наблюдения и общей пространственной иерархии объекта.
3. Проектирование системы безопасности объекта, сочетающей средства архитектуры, автоматической и технической защиты и организационные меры.
4. Внедрение элементов систем безопасности в существующее здание или при строительстве нового.
5. Поддержание действия всех систем для создания требуемого уровня защиты в процессе эксплуатации объекта, корректировка при использовании.

Первым этапом будет сбор информации об участке здания и районе, в котором он находится. После анализа криминогенности района, работы с будущими жильцами или посетителями здания и прочих аналитических подготовительных работ вторым этапом действий при создании системы безопасности является выбор стратегии защиты и типа функционирования здания; затем определяются системы защиты, их подсистемы (видеокамеры, датчики движения, система пропусков и т. д). Устанавливаются действия и средства каждой системы. Каждое средство должно служить определенной цели. Одновременно идет работа криминологического характера: определяются потенциальные угрозы и критически важные точки объекта, внешние и внутренние нарушители и уязвимые популяции.

Поступательно, с использованием описанного алгоритма, создается объемно-пространственная модель системы архитектурной безопасности, состоящей из архитектурно-планировочных элементов и вторичных технических средств защиты.

На основе сформулированной последовательности действий при предварительном анализе ситуации архитектурного объекта, системы анализов различных характеристик, алгоритма создания системы архитектурной безопасности и с учетом базовых принципов обеспечения безопасности выстраивается метод анализа безопасности и защищенности архитектурного объекта, формулирование которого завершает теоретическую часть исследования.

Для интеграции данного метода проектирования безопасных архитектурных объектов и создания системы архитектурной безопасности предлагается отдельный элективный курс на тему «Обеспечение безопасности средствами архитектуры и дизайна среды», целью которого является формирование компетенции и навыков применения метода архитектурной безопасности на практике. Данный курс формируется в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки «Архитектура» 270100 (бакалавриат).

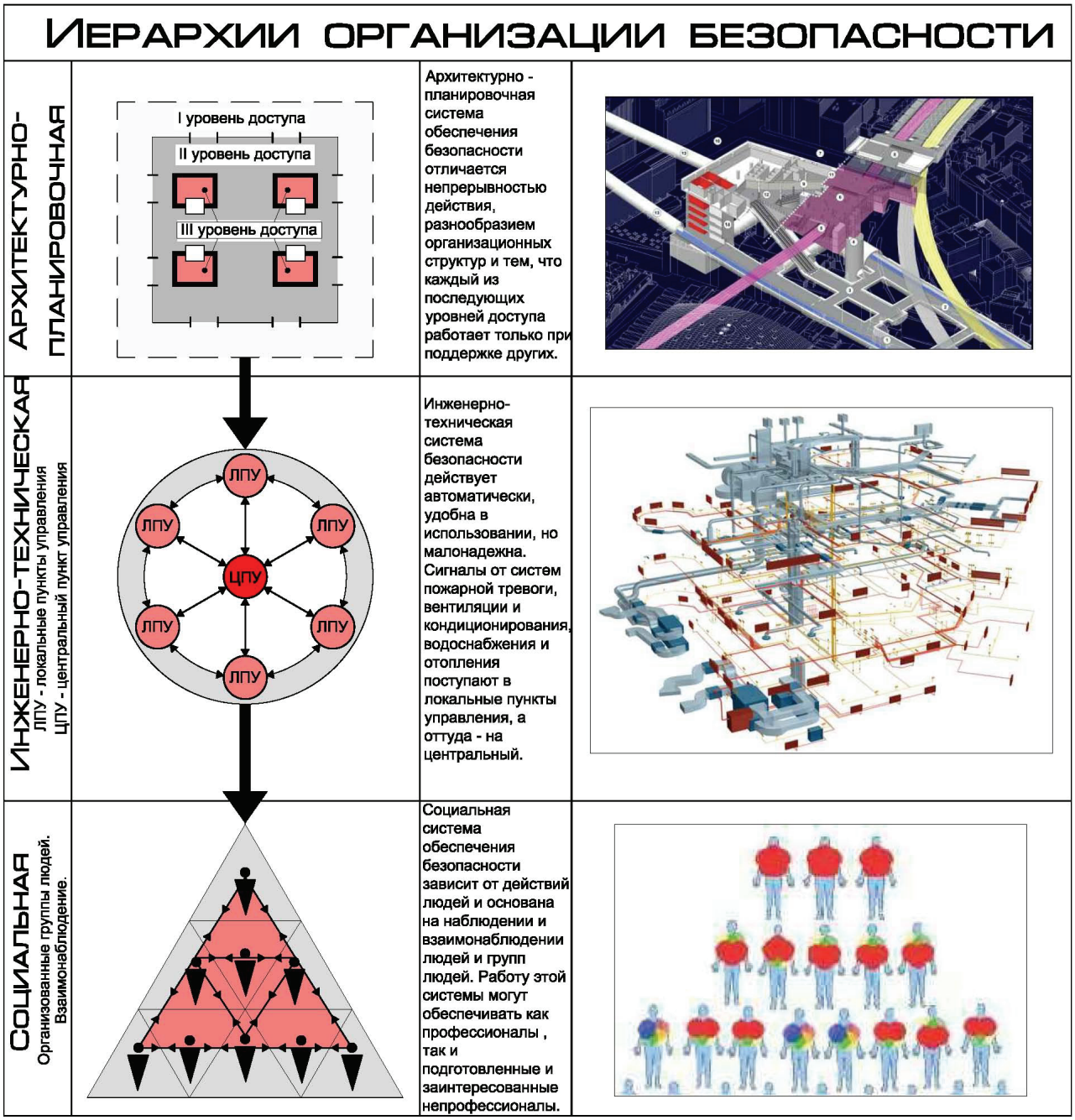


Рис. 7

Цель дисциплины: участие в формировании у студентов общекультурных и профессиональных компетенций и навыков их реализации в практической деятельности в процессе освоения оценочно-аналитического метода и приемов создания безопасной архитектурной среды. Время курса – 9 недель.


3/21/2010 - 3/26/2010
W Prasch Ave
W Logan Ave
E Mead Ave
W King St
W Pierce St
Spokane St
Fremont St
W Washington Ave
Broadway Park
Wilson Ln
Tennant Ln
Lindy Ln
Russell Ln
Hamm Ave
Hill Blvd
S 9th Ave
S 6th Ave
S 5th Ave
S 1st Ave
S 2nd Ave
Ledwich Ave
Voelker Ave
Pleasant Ave
Cornell Ave
S 14th Ave
S 11th Ave
S 7th St
S 8th St
S 6th St
S Fair Ave
S 12th St
S 11th St

Рис. 8

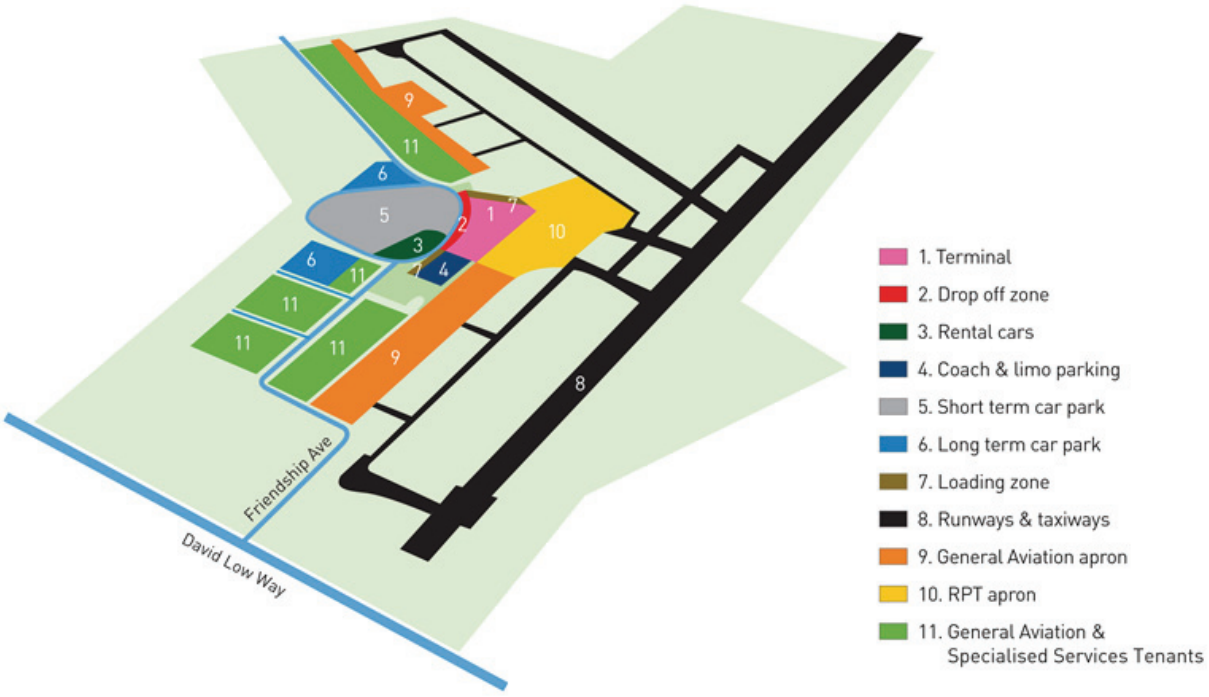

Friendship Ave
David Low Way
1. Terminal
2. Drop off zone
3. Rental cars
4. Coach & limo parking
5. Short term car park
6. Long term car park
7. Loading zone
8. Runways & taxiways
9. General Aviation apron
10. RPT apron
11. General Aviation & Specialised Services Tenants

Рис. 9

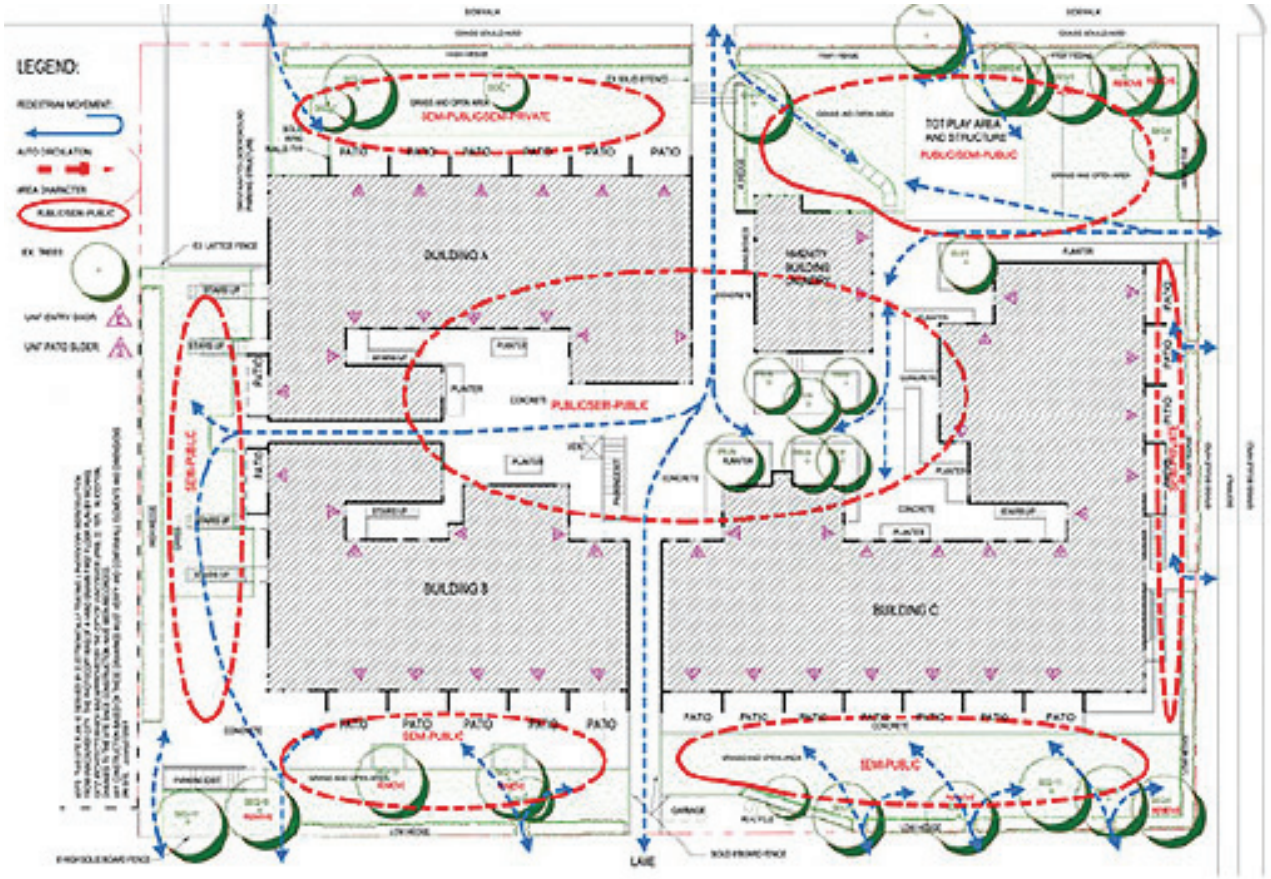

LEGEND:
BUILDING A
BUILDING B
BUILDING C
LANE

Рис. 10

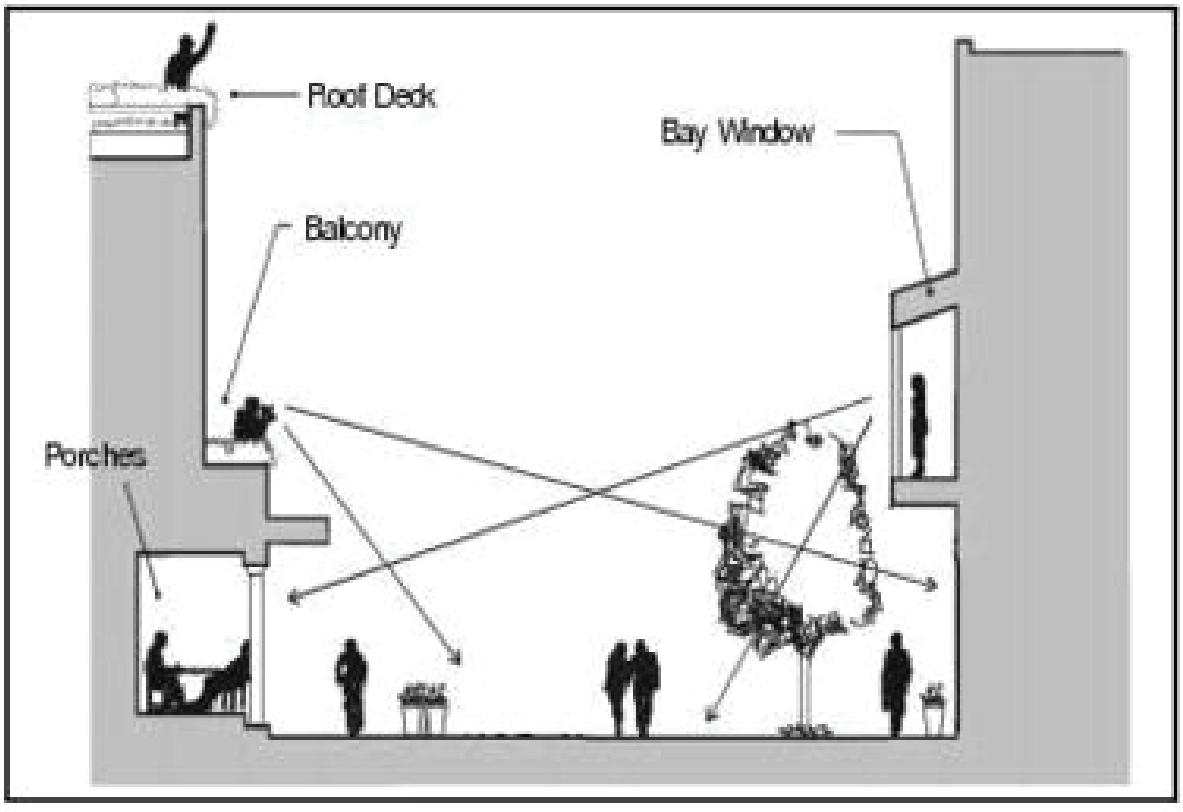

Roof Deck
Bay Window
Balcony
Porches

Рис. 11

Курс имеет следующее содержание:

1-я неделя. Введение в проблему безопасности в архитектуре. Обзор истории развития теорий и концепций обеспечения безопасности при помощи средств градостроительства, архитектуры, дизайна среды и т.д.

2-я неделя. Дается понятие безопасности, основные понятия и термины.

3-я неделя. Описание оценочно-аналитического метода оценки криминогенности проектируемого объекта и его участка и составляющих его анализов.

4-я неделя. Практическое занятие с выполнением анализа зон защиты (защитного зонирования) проектируемого студентом объекта.

5-я неделя. Изучение алгоритма создания системы архитектурной безопасности.

6-я неделя. Практическое занятие с проведением анализа криминогенности участка проектируемого студентом объекта.

7-я неделя. Практическое занятие с внедрением элементов системы архитектурной безопасности в проектируемый объект.

8-я неделя. Заключительное занятие, описываются основные требования и способы обеспечения безопасности средствами архитектуры в жилых и общественных зданиях.

9-я неделя. Зачетная неделя.

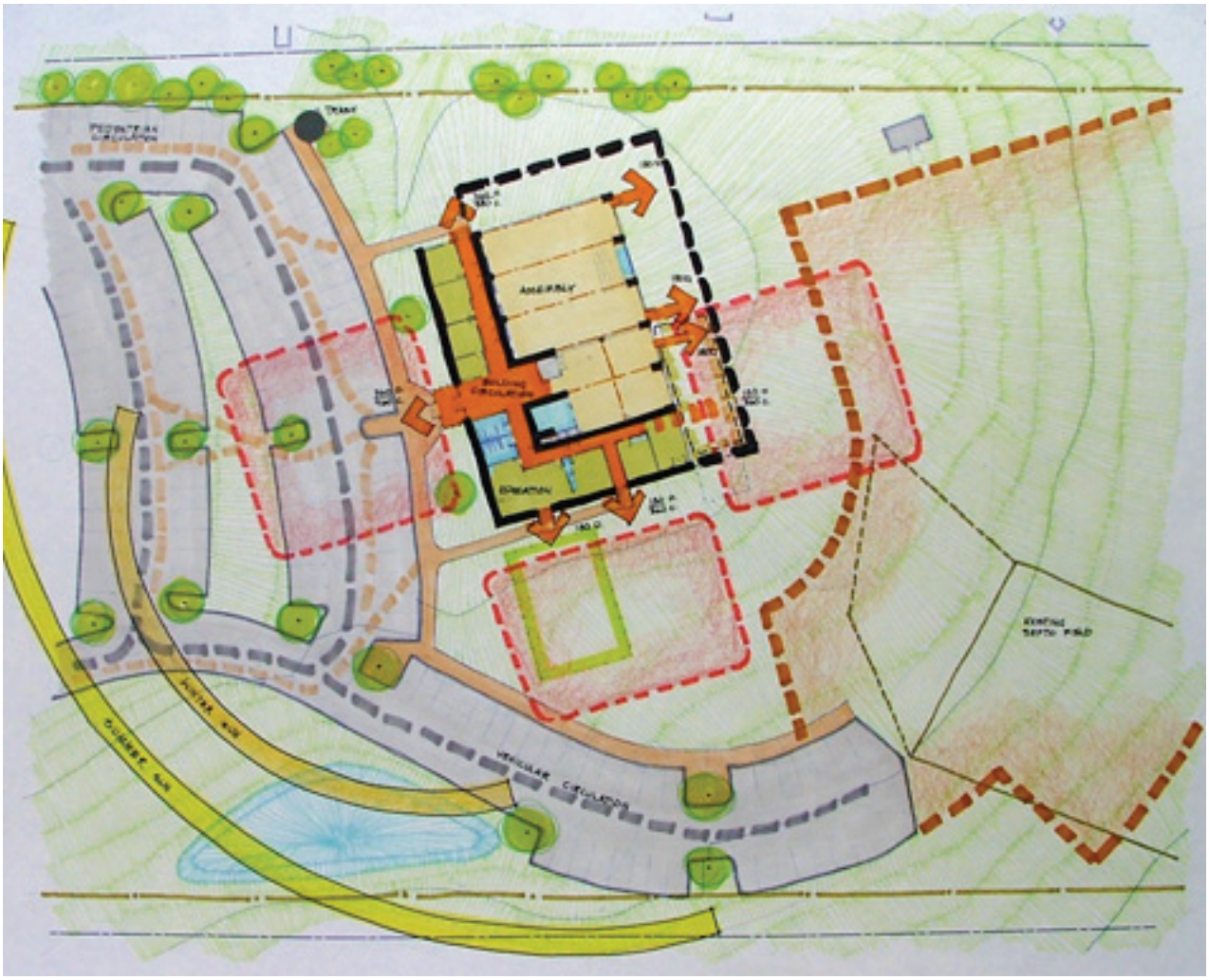


Рис. 12

В результате обучения студент должен знать понятийный аппарат, термины, уметь описать составляющие метода безопасности и защищенности архитектурного объекта и основные принципы обеспечения безопасности средствами архитектуры и дизайна среды;

уметь применять его при проектировании и предпроектном анализе, владеть навыками декриминализации пространств, зданий и сооружений средствами архитектуры и ландшафтного дизайна.

Список литературы

1. Atlas, Randall. 21st Century Security and CPTED: Designing for Critical Infrastructure Protection and Crime Prevention. [Электронный ресурс]: Boca Raton: Auerbach publications. 2008. URL: http://www.auerbach-publications.com (дата обращения: 05.01.2010).

2. Brantingham, Paul; Brantingham, Patricia. Environmental Criminology. , 1981.

3. Crowe, Tim. Crime Prevention Through Environmental Design. 2nd edition. Boston: Butterworth – Heinman, 2000.

4. Jeffery, C. Ray. Crime Prevention Through Environmental Design. Beverly Hills, CA: Sage Publications, 1971.

5. Newman, Oscar. Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design. New York: Macmillan, 1972.

6. Newman, Oscar. Creating Defensible Space, Institute for Community Design Analysis, Office of Planning and Development Research (PDR), US Department of Housing and Urban Development (HUD), Washington, DC, 1996.

7. Nornberg-Schulz, Christian. Intentions in Architecture /C. Nornberg-Schulz − Cambridge, Mass.: MIT Press, 1965. – P. 181−188

8. Wilson, James; Kelling, George. Broken Windows/ J.Wilson; G.Kelling// The Atlantic Monthly, March 1982.

9. Джекобс Д. Смерть и жизнь больших американских городов. – М.: Новое издательство, 2011. – 460 с.

10. Мосоров А. М., Мосорова Н. Н. Соучастие. Концепции партисипационного проектирования. Теория дизайна.– Екатеринбург, 2004. − С.132 – 148.

11. РД 78.36.003-2002 Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств. – М.: Госстрой России, ГУП «НИИМосстрой», 2003.

12. ТР 205-09 Технические рекомендации по проектированию систем антитеррористической защищенности и комплексной безопасности высотных и уникальных зданий. – М.: Госстрой России, ГУП «НИИМосстрой», 2010.

13. Янковская Ю. С. Образ и морфология архитектурного объекта. – Екатеринбург: Архитектон, 2004.

CRIME PREVENTION THROUGH ARCHITECTURE ANDENVIROMENTAL DESIGN. CREATING SYSTEM OF ARCHITECTURAL DEFENCE

E. R. Polianzeva, graduate
Ural State Academy of Architecture and Arts, Yekaterinburg, Russia

Key words: *public and residential buildings, security, surveillance, access control.*

The key purpose of this article is to show how planning and design measures can evaluate a possibility of a crime.

At the beginning of research there have been certain most important theories and concepts,

concerned to such fields of knowledge as philosophy, sociology, psychology, environmental criminology, urban and environmental design and architecture:

Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) Theory and its different brances, focused on:

Crime Prevention Through Urban Design and Town Planning;

Crime Prevention Through Environmental Design, concealed environmental and nature measures;

Crime Prevention Through Physical Design, contained architectural features, hierarchy and proper allocation of space;

Defensible Space theory;

Participation Planning Theory;

Enviromental Criminology, including

Rational Choice Theory

Pattern Theory

Paths Theory

Theory of a Routine Activity

Theory of Broken windows.

Crime causes reduction can be reached by architectural defense system creating method, based on the principles of CPTED theory (natural surveillance, access control, hierarchy of space, territoriality, image and maintenance) consisted of several preliminary analyses of future building master plan:

The analysis of criminological characteristics of space;

The analysis of functional compatibility;

The analysis of circulation patterns;

The analysis of surveillance properties;

The analysis of defense zones.

This method contained five following steps:

Gathering basic data about site;

Analyzing current mood, drawing diagrams showing pedestrian and car traffic, surveillance properties and “blind spots”, etc.;

Creating architectural defense system combining features of architecture, automatic and social protection and organization measures.

Introduction of this defense system elements into structure of new or reconstructed building.

Maintenance of good condition of all system elements. Image and maintenance ensure that a building or area is clean, well kept and free of graffiti or litter. If a property is untidy and littered with trash, it sends the message that no one cares for the property and undesirable behavior will be tolerated.

These measures should be properly implemented in planning process and reduce a possibility of a crime.

УДК 2-756

ТВОРЧЕСКИЙ КОНКУРС КАК ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОЕКТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Е. С. Пономарева*, старший преподаватель
Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия

Ключевые слова: *образование, профессиональное проектирование, творческий конкурс, практическая деятельность, уровень образования.*

Вопросы соответствия методов обучения дизайнеров потребностям реальной профессиональной деятельности особо актуальны для современных образовательных технологий. Дизайнерское образование, несмотря на постоянные совершенствования учебных программ, обновления технической базы, привлечение преподавателей из профессионального сообщества, до сих пор остается мало интегрированным в реальное проектирование. Происходит это потому, что заказчики редко обращаются в вузы для решения проектных задач.

Одним из способов взаимодействия заказчика и студента являются творческие конкурсы. Такие конкурсы обычно инициированы заказчиком проекта, проходят по согласованию с кафедрой или институтом и задействуют учебное время студента, поэтому целесообразно, чтобы тема конкурса была связанна с темой текущего учебного проекта. Выбор конкурсов осуществляется на уровне заведующего кафедрой, который принимает решение о соответствии конкурса учебным программам в интересах дизайнерского образования. Заказчик со своей стороны представляет полную информацию о проекте, составляет техническое задание, где прописываются задачи, цели, результаты, критерии оценки проекта, а также сроки проведения и призы победителям. Цель таких конкурсов – поиск идей. Никто не рассматривает результаты конкурса как проектную документацию, по которой будет реализован проект. Это размышления студентов на заданную тему, исследование вопроса с разных сторон, возможность увидеть разные взгляды на проблему и ее решение. Таким образом, первым шагом на пути обучения студентов реалиям проектирования, знакомства с личностью заказчика, его требованиями, соответствия профессионального образования реальным запросам проектирования могут быть студенческие конкурсы. Важным моментом в этом вопросе можно считать информированность административных структур всех уровней о том, что потенциал студентов может служить прекрасной базой для научно-исследовательской, а также практической деятельности, связанной с архитектурой и дизайном.

Одним из таких конкурсов, иллюстрирующим взаимодействие студентов кафедры «Дизайн архитектурной среды» и реального заказчика, стал региональный творческий конкурс по проектированию системы визуальных коммуникаций «Культурные тропы города Красноярска». Заказчиком выступило Министерство культуры Красноярского края, обратившееся в Красноярскую региональную организацию Союза архитекторов России с предложением о проведении такого творческого соревнования среди студентов художественных специальностей Института архитектуры и дизайна СФУ.

Этот масштабный проект – составная часть Сити-проекта «Культурные тропы города Красноярска в 2012 году», основной концептуальной идеей которого является просвещение жителей и гостей города Красноярска через популяризацию объектов культурного наследия, расположенных в исторической части краевого центра. Проект предполагает создание пешеходного маршрута по объектам культурного наследия, расположенных в районе Стрелки, проспекта Мира и по улице Ленина. Маршрут визуализируется в городской среде средствами современного дизайна с использованием специально разработанных в единой цветовой гамме

* © Е. С. Пономарева, 2012

указателей, знаков, символов, линий, позволяющих жителям и гостям города самостоятельно передвигаться по выбранному маршруту и знакомиться с объектами культурного наследия из прилагаемого перечня объектов в центральной части города. Официально маршрут стартует 28 июня 2012 года в день открытия III Международного музыкального фестиваля стран Азиатско-Тихоокеанского региона.

Для поиска идей и первичного анализа ситуации решено было провести конкурс среди студентов специальности 270302.65 «Дизайн архитектурной среды» VI курса Института архитектуры и дизайна Сибирского федерального университета.

Основными задачами конкурса являлись:

1. Организация пешеходного маршрута «Культурные тропы Красноярска» по центру города с учетом списка объектов культурного наследия.

2. Проведение вариантного эскизного проектирования навигационных средств для обеспечения пешеходного маршрута по объектам культурного наследия.

3. Выявление лучших проектов, сочетающих яркость дизайнерской идеи с высокой функциональностью, доступностью широкому кругу населения, эргономичностью и технологичностью в изготовлении навигационных средств.

Конкурс проходил с 1 октября по 25 ноября 2011 года. Время, отведенное на конкурс, было разделено на несколько этапов. Каждый этап потребовал определенных навыков от студентов и позволил им проявить полученные за время учебы знания. На первом этапе был проведен анализ списка объектов культурного наследия, составленного отделом культурного наследия Министерства культуры Красноярского края. Так как список очень обширный и объекты расположены по всему городу, было решено разработать культурный маршрут, проходящий по центральным улицам города. Все объекты, расположенные в центре Красноярска, были замаркированы на карте с учетом адресного расположения пометками об исторических и культурных ценностях объекта. Проведено натурное исследование и фотофиксация каждого объекта. Этот этап потребовал от студентов умения анализировать социально значимые проблемы городской среды, собирать исчерпывающие сведения по различным вопросам, касающимся истории, архитектуры, градостроительства, дизайна; использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, а также навыков работы в творческом коллективе.

На втором этапе разрабатывался непосредственно сам маршрут осмотра объектов культурного наследования.

Маршрут включал в себя пути осмотра объектов культурного наследия, разработанные с учетом поэтапной реализации, схему расстановки указателей и навигационных стел, точки наиболее удобного обзора достопримечательностей с учетом особенностей планировки центра города. Все места расположения указателей были зафиксированы на карте. На втором этапе особо значимыми оказались способности студентов осуществлять предпроектный анализ и разрабатывать концепции проектирования путем определения задач и средств проектирования предметно-пространственной среды в соответствии с требованиями заказчика. Необходимо было увидеть ситуацию, выявить существующие проблемы и найти пути их решения. Как показал опыт, одним из важнейших условий работы над такими проектами является готовность к кооперации с коллегами, работе в команде и взаимодействию со специалистами смежных областей.

На третьем этапе велось объемно-пластическое моделирование самих систем навигации и ориентации в городе на основе идей и концепций, придуманных студентами и включающих в себя также индивидуальную разработку фирменного стиля для каждого варианта. Студенты выявили потребность в создании различных типов навигационных стел, связанных с особенностями их эксплуатации в городской среде с ее многообразием и вариативностью пространственных характеристик.

По регламенту конкурса необходимо было предоставить:

схему плана центральной части города с обозначением пешеходного маршрута осмотра объектов культурного наследия и обзорных площадок с расположением средств навигации;

фрагменты планов обзорных площадок со средствами навигации (карты местоположения объектов культурного наследия, указатели направления движения, стенды с исторической справкой об объекте культурного наследия и т. п.);

фотофиксацию средств навигации в городской среде (3D-виды) по обзорным площадкам;

проекционные виды средств навигации с габаритными размерами (вид сверху, фронтальный вид, боковой вид – 3D-проекции) и с демонстрацией материалов, цвета, светотехнических устройств в вечернее время и т. п.;

чертежи средств навигации с размерами;

атрибуты идентификационного стиля визуальных коммуникаций (цветовая схема по системе Panton, шрифтовая гарнитура и т. д.);

пояснительную записку, раскрывающую дизайн-идею, проектное решение, конструктивные материалы, основные технико-экономические показатели.

На этом этапе студенты получили возможность максимально продемонстрировать свои навыки, полученные во время обучения в вузе, а также способности: использовать идеи в новых, незнакомых ситуациях; формировать среду как синтез предметных (дизайн), пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества. Они развили и упрочили навыки работы с компьютером как средством создания архитектурно-дизайнерских объектов, способность к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в среде обитания и стремление к совершенствованию ее художественных и функциональных характеристик.

Результатом данного проекта стала выставка студенческих работ в Союзе архитекторов России в Красноярске, в ходе которой были выбраны победители конкурса. Они были награждены денежными призами от Министерства культуры Красноярского края и дипломами различных степеней. Работы победителей были рекомендованы к воплощению, Министерство культуры получило целый ряд идей, которые были использованы на следующей стадии рабочего проектирования в одной из рекламных мастерских города Красноярска.

На этапах организации и проведения данного конкурса был выявлены ряд проблем в регулировании взаимодействия реального заказчика и существующей образовательной системы. Во-первых, сроки проведения конкурса были существенно урезаны в связи с тем, что заказчик хотел получить результат до наступления нового 2012 года, а обратился с инициативой проведения конкурса уже после начала учебного семестра в сентябре 2011 года. Предварительное взаимодействие с кафедрой «Дизайн архитектурной среды» позволило бы увеличить время, отведенное на проектирование, сократить сроки подготовки регламента конкурса, договориться о его условиях до начала учебного семестра, а также более эффективно внедрить конкурсное задание в учебный процесс. Это предполагает подготовку большего количество студентов для участия в данном конкурсе, проведение вводных лекций по тематике конкурса и информационную поддержку на уровне СФУ.

Вторая проблема заключается в неполноте информации, предоставляемой заказчиком проекта. Возможность обсудить проект, составить грамотное техническое задание упирается в нехватку времени и сжатые сроки. Также для организации подобных конкурсов необходимо комплексное взаимодействие специалистов всех областей (историков, культурологов, конструкторов, градостроителей), которые могли бы в свою очередь дополнить проект существенными деталями, способствующими наиболее грамотной и быстрой реализации проекта.

Третья проблема относится непосредственно к возможности дальнейшей разработки проекта на территории Института архитектуры и дизайна СФУ. Интеллектуальные ресурсы СФУ позволяют создать команду студентов различных специальностей, которая занималась бы проектной деятельностью в стенах вуза. Это дало бы возможности вести последующую, «постконкурсную» разработку подобных проектов на хоздоговорных началах в университетских проектных мастерских, а не передавать данную работу в частный бизнес. К сожалению, на данный момент такой проектной мастерской не существует, ее сложно организовать

из-за проблем юридического и экономического характера, так как подобная организация требует собственного места, профессионального компьютерного и программного обеспечения, а следовательно, крупных материальных затрат.

Главным результатом участия в этом конкурсе для студентов стала проверка своих способностей создавать архитектурно-дизайнерские проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях (от эскизного проекта до детальной разработки и оценки завершенного проекта согласно критериям проектной программы). Другой важной особенностью проведения этого и любых других конкурсов является выработка у студента навыков осуществлять практическую и познавательную деятельность по собственной инициативе, что служит важнейшим фактором формирования профессионала для любой области, включая дизайн и архитектуру.

Инициатива структур городской и краевой власти, проявленная в организации и проведении этого конкурса, способствует максимальной интеграции студентов в процесс реального проектирования. Важность конкурса также подчеркивается его культурным значением для города. Когда студенты получают возможность пропагандировать свои идеи, вести диалог с представителями государственной власти, создается социальное партнерство между молодежной средой и структурами управления городскими территориями, что способствует повышению уровня профессионального образования.

A CREATIVE COMPETITION AS EDUCATION AND PROJECT ACTIVITY INTEGRATION

E. S. Ponomareva, Senior Lecturer
Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

Key words: *education, professional design, creative competition, practices, level of education*.

This article explains the scheme of cooperation between the professional education and actual project activity through creative competitions in design. Ministry of Culture organized this competition as a part of City Project "Cultural trails in the city of Krasnoyarsk in 2012." The basic conceptual idea of this competition was to improve the level of education, promote cultural heritage sites located in the historic part of city Krasnoyarsk, find creative ideas for further implement the project in the life. During the competition has identified a number of advantages and disadvantages of the interaction between the customer and the actual teaching process.

УДК 75.021.34: 72.007:378.147

АРХИТЕКТУРЫЙ РИСУНОК В КОНТЕКСТЕ ПОДГОТОВКИ АРХИТЕКТОРА-РЕСТАВРАТОРА

Н. В. Путилова*, кандидат педагогических наук, доцент
Вологодский государственный технический университет, г. Вологда, Россия

Ключеые слова: *архитектурный рисунок, историко-культурное наследие, архитектор-реставратор.*

По мнению ряда специалистов, до настоящего времени в профессиональной литературе не нашли своего широкого отражения значение и роль архитектурного рисунка при исследовании объектов историко-культурного наследия. В программных материалах на него возлагаются задачи выразителя профессиональных замыслов архитектора. Правомерно также поставить вопрос о том, достаточно ли ясно определены его цели в системе архитектурного образования.

Рисунок архитектора-реставратора должен не просто определяться как средство профессиональной коммуникации или «язык» диалога архитектора-исполнителя – потребителя, а служить инструментом творческого процесса. Каждый вид художественного творчества имеет своеобразный язык, свои специфические особенности художественного выражения. Архитектурный рисунок может отражать художественный замысел автора начиная от зарождения идеи, с самых первых ее «записей». В работе реставратора архитектурный рисунок – начало начал, поэтому совершенствование владения им с выработкой профессионального почерка аккумулирует общую культуру студента при исследовании объектов историко-культурного наследия. Такой рисунок также является средством создания архитектурного образа, выраженного в конечном итоге в проекте, который служит промежуточным этапом на пути осуществления его в натуре. Но главное заключается в том, что постоянное и систематическое занятие рисунком (с натуры, по представлению, по памяти, путевые зарисовки и пр.) способствует развитию логического мышления, острого и эмоционального видения мира. Рисунок является тем катализатором, который приводит в живое и плодотворное столкновение материал наблюдений и сферу творческих обобщений, заставляя активизировать механизм творческого процесса.

Сейчас, в век стремительного развития компьютерной технологии, при кажущейся легкости моделирования на экранах «интеллектуальных» графических терминалов, художественно-графическое воспитание, культура архитектурного рисунка и индивидуальность художественного языка будущего архитектора-реставратора при исследовании объектов историко-культурного наследия приобретают особое значение. Остро возникает необходимость анализа художественного языка архитектурного творчества студентами, владения ими всеми видами и средствами изображения архитектурного формообразования.

Ряд художников считает, что архитектор-реставратор «воплощает свои идеи при помощи рисунка от первых, еще неясных, однако дающих представление о замысле штрихов до конечных эскизных проектов», на основе которых строится или реставрируется объект [1]. Будущие архитекторы должны приложить усилия в постижении всех графических основ, начиная с эскиза, рисунка, созданного быстро от руки при помощи подходящего инструмента (мягкий карандаш, фломастер, ручка и др.), который обеспечит четкость построения и аккуратность штриха. Его цель – геометрически определить характеристики предметной формы с применением ряда графических условий и подходящих методов представления, которые позволили бы сделать разметку и разделить на части в разных видах, любую архитектурную постройку, также и безошибочно метрически представить любой проект.

* © Н. В. Путилова, 2012

Архитектурный рисунок – это рисунок с соблюдением всех пропорций, которые дают представление об объемах, текстуре, свете, проникающем внутрь объекта. Такой рисунок показывает, каким будет конечный вид сооружения. Студентам нужно иметь представление о художественном рисунке как о быстро сделанном рисунке в свободной форме, передающем облик и пропорции объекта, городского пейзажа или окружающей природы, стиль архитектурного сооружения. По мнению Т. Д. Давидович, не всегда стили архитектуры «сменяют друг друга последовательно», известно в истории «одновременное сосуществование стилей как альтернативы друг другу» [2]. Например, в памятниках историко-культурного наследия Вологодской области – барокко и классицизм. Студентам нужно представить все это максимально экономично с точки зрения средств и их интенсивности, только чтобы запечатлеть в памяти. Кроме того, рисование – прекрасный способ исследования объектов историко-культурного наследия.

Существует несколько способов обследования объектов историко-культурного наследия. Инструментальный способ включает метрическое обследование при помощи специальных измерительных инструментов и расчетов. Но ряд архитектурных памятников имеет сложную доступность. Они могут располагаться на острове, в гористой местности и пр. Тогда применяется фотофиксация и визуальный способ исследования объектов историко-культурного наследия. Основой визуального способа и является архитектурный рисунок, позволяющий зафиксировать объем и пропорции объекта, его стилистические особенности, характер разрушений и утрат, пространственную структуру.

Разнообразие форм архитектурных сооружений, окружающая их среда – все это может служить объектом для рисования, которое проводится на протяжении всего курса обучения студентов с последовательным усложнением задач по мере приобретения знаний и навыков. Эти упражнения преследуют определенные воспитательные цели. Изучая и рисуя архитектуру, студент познает ее композиционно-художественные закономерности, стилевые особенности, конструктивно-художественную логику построения частей, деталей и целого архитектурного организма. В процессе овладения архитектурным рисунком происходит накопление художественных и технических способов, приемов изображения. Рисование архитектурных сооружений всесторонне развивает объемно-пространственное мышление будущих архитекторов.

Выполнение упражнений на архитектурную тему преследует многоплановые цели. Это, во-первых, приобретение и дальнейшее развитие изобразительных навыков, глубокое освоение всех закономерностей реалистического рисунка, развитие композиционных способностей студента. Во-вторых, изучение предшествующего опыта в архитектуре и строительстве, накопление материала для своей творческой работы. И хотя средствами фотографии это можно было бы сделать быстрее, однако безразличная фиксация всего, что попадает в объектив фотоаппарата, не может заменить живого восприятия. В рисунке запечатлевается главное, делаются акценты – словом, идет отбор материала. Рисунок отражает заинтересованность автора, в нем есть «живая душа». В-третьих, приобретение таких навыков и умений, которые в дальнейшем послужат основой индивидуального профессионального архитектурного рисунка.

Архитектурный рисунок имеет свою специфику, вытекающую из его назначения и рода деятельности, он индивидуален и место его в творческом процессе каждого мастера свое. Он продукт творческой мыслительной работы студента, наглядное выражение его идей, вариантов архитектурно-проектных предложений. По своему характеру это наброски, эскизы, выполненные на бумаге или кальке, т.е. предварительный, поисковый материал. Это творческая «кухня», как иногда называют эту стадию работы. С другой стороны, такой рисунок может быть и окончательным, входящим в состав проектной документации и раскрывающим конструктивный, художественно-пластический замысел создаваемого сооружения. Эти рисунки, как правило, отличаются условностью изображения, лаконичностью, масштабностью, по своим графическим средствам сдержанны, в них должны быть хорошо выявлены пропорции, связь архитектуры с окружающей средой. В качестве объектов для рисования можно взять объекты историко-культурного наследия. Выполнение эскизов – это важный учебно-воспитательный процесс и требует сосредоточенного и вдумчивого отношения. Сво-

бодное рисование геометрических объемов и фигур, знание закономерностей линейной и воздушной перспективы помогут студенту легко и быстро помечать на бумаге форму деталей и целых архитектурных комплексов.

Важным вопросом при рисовании архитектуры является выбор изобразительного материала. Архитектурные рисунки выполняются в различной технике, но основным служит линейный способ изображения. Для этого используется карандаш, перо, кисть и другие материалы, воспитывающие точность в работе, что очень важно для архитектора. Для выявления отдельных характеристик архитектурных форм (материала, фактуры, освещенности, стиля) и придания рисунку большей наглядности и выразительности используется тон, светотень, цвет.

Для учебного рисования берут сначала простые, а затем сложные архитектурные детали. Образцовые детали для рисования можно найти в старых и в современных сооружениях большого города и на селе. Ими могут служить окна, двери, карнизы, трубы, лестницы, основания и венчания несущих конструкций (колонны), замковые камни, оформление сходов и ограждений. Фиксация их в определенных положениях, возможность выбора разных точек зрения с внутренней или наружной стороны (спереди или сбоку) заставляют наблюдать за различными положениями деталей в пространстве и дают возможность сделать ряд практических выводов.

Итак, рисуя архитектурные объекты, студент осваивает перспективное построение формы, осваивает и совершенствует технику рисунка, изучает и познает художественную и конструктивную сущность объекта, расширяет свой диапазон изобразительных средств. Таким образом, богатство и разнообразие форм архитектурного рисунка, освоенных студентами, позволяет им более эффективно проводить исследования объектов историко-культурного наследия Вологодского края и России.

Список литературы

1. Магали Дельгадо Янес, Эрнест Редондо Домингез. Рисунок для архитекторов. – М.: Арт-Родник, 2005. – 191 с.

2. Давидович Т.Д. Стиль как язык архитектуры. – Харьков: Изд-во Гуманитарный центр, 2010. – 336 с.

THE ARCHITECTURE DESIGN IN THE CONTEXT OF AN ARCHITECT-RESTORER

N. V. Pytilova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Vologda State Technical University, Vologda, Russia

Key words: *the architecture design, historical and cultural heritage, architect-restorer.*

This article refers to the place of drawing in the architectural drawing. What is the architectural drawing for the architect-restorer? It is also a means of professional communication, or "language" dialogue of the architect - the executor - the consumer, which serves as a tool of the creative process. It is a means of creating architectural image, expressed in the project, the promotion of the architects and restorers of logical thinking, sharp and emotional vision of the world. In this age of computer technology, culture and personality of the architectural drawing of the artistic language of the future architect-restorer in the study of historical and cultural heritage of particular importance. Acutely there is a need all types of ownership and means of forming an architectural image. Drawing architectural objects, the student develops a perspective to build forms, develops and perfects the technique of drawing, studies and learns the art and the constructive nature of the object, is expanding its range of expressive means. Thus, the architecture design was used in the study of objects historical and cultural heritage is a means for creating architectural image in the context of an architect-restorer.

УДК 721.011(07)

ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У АРХИТЕКТОРОВ-ДИЗАЙНЕРОВ В ВУЗЕ

А. В. Скопинцев*, кандидат архитектуры, профессор
Л. М. Резницкая*, доцент
Южный Федеральный Университет, г. Ростов-на-Дону, Россия

Ключевые слова: *средовой дизайн, проектные компетенции, дизайн-концепция, реальная проектная практика, методика ведения архитектурного проектирования, этапы проектирования.*

Проблема соответствия компетенций выпускников архитектурного вуза требованиям и задачам реальной проектной практики лежит в области интеграции учебного процесса с проектно-производственной деятельностью.

Ранее эта интеграция происходила на старших курсах на стадии проектной «практики в мастерских» и преддипломной практики, когда будущий дипломник участвовал в решении той или иной проектной задачи в течение двух месяцев в рамках проектного подразделения. С наступлением «рыночной экономики» в России подобная практика практически неосуществима.

С другой стороны, сам вуз теперь имеет лицензированные проектные подразделения, осуществляющие на хозрасчетных началах реальную проектную деятельность, к которой на различных этапах в зависимости от курса и изучаемой программы все более интенсивно привлекаются студенты. Кроме того, многие курсовые проекты (по заданиям и обращениям администрации города, области) постоянно привязываются к практическим задачам региона, города. В этом процессе важнейшим моментом формирования профессиональных компетенций молодого специалиста становится приобретение навыков работы в проектной группе, определение своей роли и места в творческом процессе.

Таким образом, для преподавателя вуза проблемы руководства подобными курсовыми проектами лежат в двух плоскостях: социальной и профессиональной. Подбор дееспособных команд из существующего человеческого материала и профессионального материала, распределение задач между группами, расширение базы знаний, создание конкурентной атмосферы творческого саморазвития становятся важнейшей задачей для педагогов-архитекторов.

Реальные проектные задания требуют дополнительных знаний, необходимых для решения конкретной проектной проблемы. Поэтому одновременно с курсовым проектом в рамках всех идущих параллельно профессиональных курсов и дисциплин должны вводиться тематические материалы и практические работы, подводящие к решению проектной проблемы. Самостоятельные домашние задания, связанные с предпроектными исследованиями конкретной ситуации, индивидуальным прочтением и «проблематизацией» архитектурно-планировочного задания на проектирование, также способствуют решению образовательной задачи [1, с. 153]. Таким образом, курсовые проекты на основе реального проектного задания имеют свою специфику и требуют особой методики проведения занятий по курсовому проектированию и перестройки сопутствующих лекционных курсов как интерактивного обучающего пространства.

Социальные аспекты формирования рабочих групп с выявлением лидера – процесс не одномоментный. Выявление лидеров в группах происходит на этапе генерации проектной идеи, в процессе совместной выработки в каждой из групп наиболее ценной и актуальной общей дизайн-концепции. На первом этапе проектирования – этапе предпроектного анализа,

* © А. В. Скопинцев, Л. М. Резницкая, 2012

этапе «проблематизации» проектного задания – все члены группы выполняют одну и ту же задачу при активном обмене мнениями в большом коллективе. Добровольное делегирование лидерства на основе уважения к индивидуальной творческой концепции и объединение студентов в группы «по интересам» – важнейший момент в подобном курсовом проектировании, который регулирует педагог-архитектор.

Вторым важным моментом является распределение «ролей» в подгруппах. Для этого преподавателем должен быть предоставлен широкий выбор интересных практических задач, чтобы, используя свои способности и интересы, студенты могли ярко раскрыть и развить свою творческую индивидуальность, лидируя в том или ином разделе проекта. Роль общего координатора проекта берет на себя преподаватель, прогнозируя весь проектный отрезок таким образом, чтобы проектная задача была выполнена к определенному сроку.

При этом у творческих подгрупп студентов и в целом у группы вырабатывается собственный контроль за временем, проектные этапы четко обозначаются и фиксируются. Для каждой из подгрупп ставится «ближайшая» проектная задача, которая может корректироваться совместно с участниками всего коллектива. В то же время все подгруппы участвуют в едином творческом процессе и должны понимать свою роль и конкретную «временную точку» на линии проекта. Для этого в течение всего проекта происходят совместные обсуждения итогов работы всех подгрупп и промежуточные сдачи и просмотры намеченных проектных этапов.

Реализация подобного подхода к интеграции образования с проектно-производственной деятельностью была осуществлена на кафедре дизайна архитектурной среды Института архитектуры и искусств ЮФУ в ходе выполнения на 5 курсе курсового проекта «Реконструкция среды Петровского бульвара в городе Азове Ростовской области». Методика проведения курсового проекта была основана на реальном проектном задании, выданном отделом архитектуры администрации города Азова и содержательно связанным с предстоящим юбилеем города – 950-летием, который будет отмечаться в 2017 году. Целью проектного задания была разработка дизайн-концепции качественной модернизации архитектурно-ландшафтной и общественной среды существующего пешеходного бульвара «Петровский» в городе Азове на основе принципиально нового функционального зонирования бульвара, при сочетании сохраняемых памятников истории и культуры с современными стилистическими предпочтениями, с учетом существующих аналогов из отечественного и зарубежного опыта. Разработанный эскизный проект был представлен на конкурс инвестиционных предложений по Ростовской области, а затем, возможно, послужит основой разработки следующего этапа – рабочего архитектурно-дизайнерского проекта.

Трудности первого этапа были связаны с необходимостью объединения группы студентов, имеющих предпочтения к индивидуальному творчеству, в единый проектный коллектив. Таким объединяющим началом послужила всеми принятая идея превращения линейного общественного пространства бульвара в сценарно-функциональный ритм микропространств, нанизанных на пешеходную ось, символизирующую путешествие во времени и в историю [2, с. 68].

Исходной предпроектной концепцией предлагалась разбивка бульвара на тематические и стилистические зоны:

1. Петровскую, соотнесенную с памятником Петру I.

2. Морскую, соотнесенную с кинотеатром «Октябрь», фасады которого должны быть решены в «морском стиле», с узнаванием силуэта корабля. В этой зоне предлагается композиция «Граница Европы и Азии» в виде малой формы с водной и природной системами.

3. Казачью, соотнесенную с непроезжей частью улицы Ленина, где располагаются скульптуры казаков и деревянные атрибуты быта, магазин «Океан», стилизованный под рыбную казачью тему.

4. Зону эклектики. Проникающая переходная зона с малыми формами: беседки, кареты и прочее.

5. Европейскую, соотнесенную с памятником А.С. Пушкину, которая завершается кафетерием в «европейском» стиле.

Вторым этапом – после серии поисковых образно-моделирующих клаузур – произошла разбивка коллектива на подгруппы. Их представителям необходимо было комплексно на основе единой художественно-образной концепции увязать в узловых точках пешеходного маршрута архитектурные объекты, решение планшета, дендрологию, малые формы, рекламно-информационное пространство бульвара, а также разработать тематические площадки с учетом заданных тематических зон, функционального, возрастного, социального, инсоляционного зонирования. Детские площадки, молодежные и для старшего поколения связывались с различными формами проведения досуга. Была поставлена цель приятно удивить гостей города, создать комфортную, эмоционально насыщенную, познавательную среду, отражающую современные реалии и историческое прошлое города.

Таким образом, в рамках курсового спецпроекта группа в составе 22 студентов (будущих специалистов и магистров) была разделена на 5 творческих бригад по нескольку человек в соответствии с названиями тематических зон. Кроме того, отдельные задачи и темы «повышенного уровня сложности» прорабатывались студентами, не вошедшими в малые коллективы, индивидуально. Так, для визуальной и содержательной взаимосвязи четырех зон между собой была определена группа магистрантов, которая в рамках данного проекта решала комплексные задачи средоформирования. С ними проводили специальные консультации с целью поиска нетривиальных решений на стыке различных зон бульвара для уточнения дизайн-концепции, направленной на его композиционное, смысловое, визуальное «единство». Для остальных «индивидуалов» было решено дополнительно проработать визуальную и композиционную связь бульвара с двумя площадями – Ленина и III Интернационала, определяющими начальную и конечную точки пешеходного движения.

Первый проектный этап, включая графоаналитические исследования, предпроектный анализ, фотофиксацию, проблематизацию задания и выработку дизайн-концепции, был общим для всех студентов и магистрантов [1, с. 153]. Однако уже через три занятия студенты определились «по интересам» среди предложенных тем. В составе бригад выделились: руководитель группы, курирующий основную концепцию зоны, разработчики отдельных композиционных узлов и подпространств зоны, разработчики фасадных решений и нижнего тактильного уровня пешеходной среды.

В ходе реализации дизайн-концепции «Петровской зоны» была реформирована исходная композиционная структура данного фрагмента бульвара при сохранении двух продольных транзитных путей, организованы поперечные и диагональные маршруты. Выявлены три композиционных узла: памятник Петру Первому, площадка отдыха «Ботик Петра», зона теневой перголы со скамьями, растительным лабиринтом и киоском продажи голландских тюльпанов. Композиция динамична, как и реформы Петра. Фонари освещения в виде гребней волн позади памятника работают на раскрытие образа реформатора. Введена проникающая водная структура в виде линейного водоема и сухой воды в форме мощения, с перекинутыми через нее мостиками. Предложена оригинальная «бесконечная» скамья посреди бульвара помимо стандартных мест отдыха по боковым продольным осям.

Основным композиционным узлом «Молодежной зоны» в проекте явились площадь и здание клуба с кинотеатром. Стилобат здания меняет конфигурацию, напоминает ледяные торосы. Само здание постконструктивистское, изменен лишь входной портал. Здание как бы покрывается интерактивной граненой структурой, частично открытой, частично с натянутой тканью. На затянутых участках поверхностей возможна демонстрация световых шоу. Площадь предназначается для проведения дискотек и иных массовых мероприятий. С торца здания устроена тематическая площадка-лекториум с возможностью кинопоказа на стене клуба. Проложен маршрут для роллеров вдоль задней стены здания клуба. Для восприятия массовых действий к площади поднимается структура – обитаемый пандус. В его нижней зоне размещаются киоски, информационные стенды, места отдыха. Верхняя площадка смотровая.

Тема «Эклектика» в одноименной зоне обозначена как фиксация переплетения множества культур и традиций некогда пребывавших на этой земле: греки, генуэзцы, скифы, сарматы, хазары, русичи, казаки… По диагонали, поперек бульвара, проходит исторический след древней улицы города. Она обозначена булыжным мощением и, пересекаясь с бульваром, образует подземный «раскоп»-музей с артефактами, рассказывающий о культурных слоях города. Эту тему можно поддержать, развив в ткани бульвара сеть ремесленных лавочек-мастерских: гончарных, ювелирных, стекольных и т. п.

«Казачья тема» раскрывается в мощении планшета, напоминающем берега и отмели с островами. Тема куренных построек звучит в решении нижних этажей зданий. Начинают зону две сторожевые башни, одна из которых функционально киоск «Союзпечати» или киоск турагентства, вторая имеет арочный проход – место встреч и фотографирования. Башни – носители гербов города Азова. Малые формы с водными системами напоминают крепостные сооружения. Центром зоны служит площадь для проведения фольклорных праздников. Курдонер, образованный отступом 9-этажных домов, стал торговой площадкой с символической мельницей, обращенной к площади. Архитектурно-скульптурный монумент с памятником городскому голове г. Азова располагается по оси бульвара и также обращен к этой площади. Далее по ходу движения располагаются две тематические, в казачьем духе, площадки для детей среднего и младшего возраста. Напротив библиотеки могут быть установлены скульптуры литературных и фольклорных персонажей казачьей тематики.

Бригада № 5 разрабатывала «Пушкинскую - Европейскую зону» от улицы Мира до ул. Ленина. Поэзия Пушкина требует возвышенности и легкости. Именно поэтому в этой зоне появляется пешеходный мост. Он начинается с подъемом амфитеатра за памятником Пушкину. Площадка у памятника становится удобным местом проведения Пушкинских дней. Под мостом предполагается выставка–продажа произведений самодеятельных художников. По ходу движения встречаются беседки в виде раскрытых книг с закладками. Детская площадка знакомит детей с алфавитом и персонажами сказок поэта. Перед магазином «Пятерочка» устраивается летняя площадка – кафе с теневым волнообразным навесом. Эта площадка предлагается и как место буккроссинга – вольного обмена книгами. Фасад бывшего здания типографии предлагается закрыть суперграфической композицией с рисунками поэта, выполненными на светопропускающих постерах

В состав проектных материалов вошли: альбомы с графоаналитическими схемами, предпроектными исследованиями и материалами пофакторного анализа исходной ситуации, выявлением проблематики, общий макет реконструированного бульвара, общий генплан пешеходной среды бульвара, а также планшеты с фрагментами планов тематических зон, чертежами малых форм, развертками фасадов и видовыми кадрами.

Итоги курсового проекта – благодарность администрации г. Азова, ряд престижных выставок и смотров-конкурсов, а также возросшая самооценка выпускников – показали уровень приобретенных профессиональных компетенций, включающих способность студентов инициировать новаторские концепции и идеи архитектурной среды, осуществлять функции лидера и рядового детального разработчика в проектном процессе, готовность к участию в реальной проектно-производственной деятельности.

Список литературы

1. Шимко В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории / В. Т. Шимко. – М.: ООО «СПЦ принт», 2003. – 297 с.

2. Резницкая Л. М., Медведева О. П., Скопинцев А. В. Дизайн-концепция реконструкции среды Петровского бульвара в г.Азове. В кн: Архитектура устойчивого общества [Текст]: тез. докл. международ. науч.-практ. конф., 6–9 октября 2011 г. – Ростов-на-Дону: Институт архитектуры и искусств ЮФУ, 2011.

THE SPECIFICITY OF STUDENTS PARTICIPATION IN THE REAL ARCHITECTS DESIGN PRACTICE, THE METHOD OF ARCHITECTURAL DESIGN

A. V. Skopintsev, Candidate of Architecture, Professor
L. M. Reznitskaya, Associate Professor
Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia

Key words: *specificity of students' participation , the method of architectural design, work on real projects, common design concept, forming a team.*

The problem of graduates' ability to be involved in practical activity lies in the field of integration of educational process with practical training.

In the past this integration took place at the stage of pre-graduation practical training when a would-be graduate took part in completing some project task for 2 months as part of project group. In the time of «market economy» in Russia this is not feasible.

On the other hand the university has now licensed project groups that work on real projects in which at various stages, depending on course being taken at particular time, students are involved. Course projects are tied to actual needs of the region or the city. And in this process the major educational aspect is teaching a young specialist to work in team and find his role in creative process. Thus for the person who leads the course project the problem has 2 dimensions: professional and social. And the main tasks for professor are to form effective teams out of students, taking into account their abilities and skills, to distribute responsibilities, to improve knowledge, to maintain motivating environment for personal and professional development of students.

To work on real project students need additional knowledge, therefore every other courses taken by students simultaneously with course project should include theoretical material and practical tasks targeted at solving the problems of the project. So, course projects based on real task are specific and require special teaching methods for holding classes. And lecture courses should become more interactive.

Forming a team and takes time. A leader could be found when a group works on common design concept. At first stage of the project – the stage of pre-project analysis - all team members have the same task and actively exchange their opinions in a large group.

The second important thing for students is adopting roles in sub-groups. A wide range of practical tasks should be provided to enable every student to find his position in a team a become a leader in this or that project part. A professor plays in this case a role of project coordinator who helps students to manage their time, so that project task would be accomplished on time. Each subgroup and the group learn to manage timeAll work stages and all goals are clearly set for every subgroup and corrected by the group. At the same time every subgroup is engaged in common process and should understand its role and time point in project flow. This is why all subgroups take part in discussions and assessment of results at every project stage.

Term project: "Reconstruction of urban environment fragment," (Reconstruction of Petrovsky Boulevard» in the city of Azov) is an example of students activity based on a real setting task where the above mentioned teaching methods were used. The project is based on concept developed by the Azov Architectural Department and is associated with the upcoming anniversary of the city, which will be celebrated in 1917. The project task was set by the Chief Architect of Azov. Pre-design concept determined major zones of the Boulevard, sites to be preserved, stylistic preferences etc. The task was to create a conceptual architectural design of the environment of the boulevard fragment to be submitted to potential investors and be used as basis for future detailed architectural and design project. The task was given as to 5^{th} –year students of the Architectural Environment Design Department of Rostov-on-Don State University, The Institute of Architecture and Art.

According to initial concept the boulevard was to be divided into several thematic and stylistic areas:

1. Peter's zone correlated with monument of Peter the Great;

2. Sea zone, correlated with Cinema «Octjabr», the facades of which must be decorated in the "marine style", with ship silhouettes motive on it.

3. Cossacks zone - part of Lenin Street with sculptures of the Cossacks and the wooded artifacts, the shop "The Ocean";

4. Zone of eclecticism - a linking zone with minor forms: arbors, coaches, etc.;

5. European zone, correlated with the monument to Alexander Pushkin, with a cafeteria in the "European"style.

It was necessary to join architectural objects by means of of artistic and imaginative concept, to link dendrology, small objects, advertising and information space of the boulevard, as well as to design thematic areas, taking into account functional, social and insolation factors. Playgrounds, zones for youth and elderly people were associated with various forms of leisure. The goal was to surprise the guests of the city, to create a comfortable, emotional and informative environment that reflects current realities and historical past of the city.

As part of the boulevard connects the two squares - Lenin Square and Tretjego Internatsionala Square- it was decided to further develop visual links of the boulevard with the squares. A group of 15 students was divided into 4 creative teams/subgroups responsible for corresponding tematic/stilistic zones:

1.Peter's zone,

2.Youth zone,

3.Cossacks zone,

4.Pushkin zone.

Other zones were worked on by students individually.

6th-year students were in charge of joining the 4 zones and complex tasks of forming the environment.

The first stage - analytic study, pre-design analysis, taking photos, finding problems, creating concept - was common for all students. After 3 classes students understood what interests them more and formed subgroups.

F.i. the first team was in charge of designing Peter's zone (from Mira str. to Leningradskaya str).

The team consisted of the team leader being in charge of creating general concept of the zone; students being in charge of designing particular composition units/components of subareas; students being in charge of designing ground level facades. Design concept of Peter's zone and the space-planning solution.

The original compositional structure of the zone was changed: transverse and diagonal routes were organizes alongside with existing longitudinal transit routes. 3 major composition core-elements are: a monument to Peter the Great, rest area "The boat of Peter," the shadow area (pergola with benches, green maze and kiosk for selling Dutch tulips). Composition is as dynamic as Peter's reforms. Lanterns in the form of the wave crests are also associated with the Reformer. There is «water structure» represented by a linear water body and «dry water» in the form of paving, with bridges thrown over it. An unusual «endless» bench was designed, in addition to standard rest-spots placed along the lateral longitudinal axes.

The work includes: Albums with results of detailed study of the site and identifying problems, the general breadboard model of the boulevard fragment, master plan of the boulevard fragment, plotting boards with zone plans, drawings of small objects, facades and views.

УДК 72.011

ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ И ПРОФЕССИЯ

В. П. Усова*, кандидат архитектуры, доцент
Ульяновский государственный технический университет, г. Ульяновск, Россия

Ключевые слова: *история архитектуры, обучение, практическая деятельность, методика.*

История архитектуры общепризнанно остается профилирующей дисциплиной в профессиональной обучающей программе архитектора. Однако какие разные отношения были у профессионалов с этой дисциплиной с позиции её практической полезности. Главное отношение архитектора к истории архитектуры как к наследию профессии и, следовательно, практическому опыту. В реальной практике оно выражалось в диапазоне от полного признания, которое проявлялось в подражании вплоть до копирования, до полного отрицания знания истории как вредного для практической работы (в манифестах ЛЕФа и Пролеткульта 20-х годов).

Теоретически и методологически потенциал дисциплины в учебной подготовке до сих пор не раскрыт. Ответом здесь служат слова теоретика, что «будущее является ключом к прошлому». Как бы противоречиво это ни звучало, но чем дальше мы отдаляемся от прошлого, тем больше шансов становится его понять, осмыслить с позиции накопленного опыта.

Первый этап появления науки истории архитектуры и, соответственно, первичного исторического сознания относят к Возрождению в Италии. С началом осознания профессионалами в окружавших их памятниках архитектуры прошлого опыта свершившегося профессионального действия новая формировавшаяся наука история архитектуры была им близка в практической работе. Разрушавшиеся памятники зарисовывали, изучали, обмеряли и делали с них чертежи. Для этого в Италии впервые была создана Академия архитектуры (под руководством Виньоло), которая была призвана заниматься научной работой по изучению и сохранению античного наследия. Можно считать, что профессиональным методом архитектора тогда было «стилевое проектирование», которое основывалось на стилевых архетипах, используемых в качестве проектных прототипов. Оно выражалось в копировании и творческом варьировании окружавших и запомнившихся увиденных примеров архитектуры. В Европу античная классика пришла в виде так называемых антиков – альбомов с обмерами и чертежами архитектурных памятников, которые вручную копировались и распространялись в профессиональной среде. Поэтому так популярны были для европейских архитекторов командировки и творческие поездки, которые затягивались для некоторых архитекторов на годы. Чтобы понять античную архитектуру, памятники обмеряли, рисовали, делали офорты и гравюры (коллекция Пиранези), описывали впечатления (А. Буров), писали картины. История архитектуры представала перед архитекторами тогда одновременно в виде реальных памятников – «живых образцов» и альбомов с чертежами и описаниями - элементами будущей науки «истории архитектуры». Наука история архитектуры тогда «писалась» на обмерных полигонах. Реальность, теория, история архитектуры и её изучение были тогда единым неразрывным процессом.

По мере того, как создавалась теория науки история архитектуры, она отчуждалась от практики. Наука не могла уже производить такого «живого» впечатления, её книжная информация не раскрывала полной картины об объекте и не во всём была понятна для изучающих, этим она теряла свою привлекательность и практическую актуальность. Но главное противоречие состоит, вероятно, в том, что «до самого последнего времени история практически не изменилась (за исключением тех инноваций, которые были внесены в неё искусствоведческим мышлением и которые не играли значительной роли в отношениях истории архитектуры и архитектурной практики) и в том виде, будучи ориентированной на образцы, она поныне является лишь реликтом архитектурного образования», как писал об этом ещё в 1973 году архитектор А. Гагкаев [1, с. 40].

* © В. П. Усова, 2012

Вероятно поэтому средневековой европейской архитектуре не имевшей тесных связей с античной культурой, удалось создать принципиально иную от классики романско-готическую стилевую ветвь, несмотря на то, что в основе этой архитектуры была базилика, то есть древнеримский пространственно-конструктивный прототип, который был чужд европейцам в идейно-художественном плане. Поэтому возникал и складывался новый стилевой архетип, соответствовавший новым идейно художественным образам.

С началом современной архитектуры (модернизмом) в начале XX века практическая связь с историей была окончательно утрачена. По профессиональным идейным моментам история архитектуры вообще не была востребована. Архитекторы-новаторы считали тогда изучение истории архитектуры даже вредным элементом в профессии. Освобождаясь идейно от архитектуры декоративной (архитектуры исторических стилей), модернизм на практике и в теории создавал композицию. Архитектура модернизма в основе своей – это архитектура объёмно-пространственной композиции. Сформировался целый стиль на основе нового композиционного понимания. Но главное – впервые теоретически и практически сложился метод формообразования как свободного обращения с пространственным модулем. В архетипе в самостоятельный профессионально-художественный приём выделилась пространственная форма. Её главным художественным образом была простая геометрическая композиция.

Весь XX век архитекторы бились за создание нового стиля в архитектуре. Параллельно с модернизмом появлялись самые разные стилевые формы (органическая архитектура, образы «техно» и «ретро»). К началу XXI века прояснилась картина будущей архитектуры новой постиндустриальной эпохи. Стало понятно, что завершились эпохи одного стиля – моностилевые эпохи. Наступила эпоха одновременного сосуществования множества стилей и их вариаций (стилизаций). В этом смешении участвуют наряду с появившимися новыми стилями и стилями-технологиями исторические стили и все ретроспективные направления. Этот эффект возник на основе освоения профессиональной практикой модернизма «композиционного метода» и на основе исторического опыта (исторических стилей) – «метода стилевого декорирования», которые дают бесконечное многообразие комбинаций в искусстве архитектуры. После того, когда к началу XX века история архитектуры утратила для профессионалов роль «стилевого образца», невозможно было даже предположить такую судьбу и новый поворот использования практикой истории архитектуры. После полного её отрицания и индифферентного отношения к истории архитектуры как к чисто искусствоведческому и культурологическому знанию и явлению прямое копирование исторических образцов и их элементов всё меньше применяется на практике, в основном в роли исторической цитаты как образного приёма. Но постмодернизм открыл в принципе путь новой возможной связи с историей, с «историческим образцом». Будущее этой связи истории архитектуры с современностью может базироваться на глубокой ассоциации проникновения в стилевой прототип. Это новый творческий метод. Путь к нему лежит через глубокое чисто профессиональное изучение истории архитектуры, через аналитическое теоретико-концептуальное раскрытие, точнее трактовку творческой идеи.

Реальная «стилевая» история архитектуры имеет бесконечно богатый художественно-композиционный опыт. На фоне современной художественной теории формы – композиции, стиля, художественного образа – историю архитектуры можно по-новому изучать, раскрывая заложенные в её решениях художественные приёмы. Становится возможным реализовать давнюю мечту архитекторов, состоящую в том, чтобы практически использовать историю архитектуры не через копирование и близкое варьирование исторических образцов, но через видение творческих методов формообразования. Точнее говоря, остался в прошлом практически основной творческий проектный метод «стилевого образца», который существовал в рамках эпохи исторических стилей, но как проектный метод он не утрачивает себя, обогатившись образно-стилевым разнообразием современных художественных течений и направлений. Эпоха моностилей сменяется эпохой стилевого многообразия, что стало возможным благодаря наработанному опыту профессии. В этой связи на смену методу «стилевого образца» приходит метод «по образцу». Сущность его не изменилась, наоборот, расши-

рилось поле творческого выбора художественного направления и возросла степень свободы. Стоит отметить появившуюся сегодня вновь отрицательную тенденцию проектного приёма работы архитектора «по образцу». Она связана с механическим коллажным методом использования образцов. Это в большей степени не столько издержки метода, сколько связано с демпингом в профессии. Нужно помнить, особенно в обучении, что этот метод таит в себе скрытый негатив, связанный с поверхностным проектированием.

Профессионализм характеризуется владением рефлексивными методами, которые составляют основу архитектурной профессии. Они дают возможность грамотно решать профессиональные проблемы, добиваться совершенства любых решений. Именно в истории архитектуры содержится богатая среда для формирования рефлексивного творческого мышления. «А рефлексивное сознание общественных систем на современном этапе их развития необходимо привлекает исследование естественных законов существования предшествующих форм этих систем. Это есть не что иное, как история. В этом заключается основной смысл необходимости истории, как всеобщей, так и любой частной. Современный взгляд на историю включает её качестве одной из составляющих в методологию», – пишет А. Гагкаев [1, с. 40]. Методология не может быть построена без глубокого знания законов своей деятельности. История предоставляет многообразный материал в разных планах в связях с этническими особенностями, общественно-социальными, техническими, внутреннего развития структуры архитектурного объекта, учета психологических законов восприятия художественной формы и др. Основной метод в изучении такого материала рефлексивно-аналитический. На каждом временном этапе практика выдвигает свои проблемные вопросы, кроме того, существуют незыблемые внутренние вопросы архитектурного объекта, требующие их изучения в развитии. На этом должен быть основан структурный отбор учебного материала, который обусловлен ограниченным учебным временем и учебными задачами профессии.

Исторические науки начинаются со сбора и описания исторических фактов. Затем появляется историческая теория. Она включает: объяснение, предсказание и систематизацию [2, с.265]. Сегодня нужно знать методологию исторической науки для того, чтобы составлять модель её изучения. Важным дополняющим и развивающим содержание современной истории архитектуры должно стать аналитическое описание объектов. Главными в изучении этой науки должны быть рефлексивные методы и рефлексивное мышление. Эти и другие исследования могут стать предметом индивидуальных заданий учащихся вузов. Важным в исторических науках становится составление теоретических схем и концептуализаций. Для учебных материалов непременное условие – отбор и параллельная систематизация учебного материала.

Список литературы

1. Гагкаев А. Архитектор и история архитектуры / А. Гагкаев // Архитектура СССР. – М.: Стройиздат, 1973. - №6. – С. 40-41.

2. Ракитов А. И. Историческое познание. – М.: Изд. полит. лит., 1982. – 303с.

HISTORY OF ARCHITECTURE AND PROFESSION

V. P. Usova, Candidate of Architecture, Associate Professor
Ulyanovsk State Technical University, Ulyanovsk, Russia

Key words: *history of architecture, teaching, practices, methods.*

The history of architecture as a discipline in professional profiling tutorial architect. Stages of the emergence and development of the science of history of architecture. Relations are the history of architecture and modern architecture. Says (accented), which replaced the era monostiley era style variety. It is concluded that in the history of architecture provides a rich environment for the development of creative thinking of the future architect.

С е к ц и я 3

ИНТЕГРАЦИЯ В МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

УДК. 72.021

ПЕРСПЕКТИВЫ АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ: РАЗМЫШЛЕНИЯ О ПУТЯХ ИНТЕГРАЦИИ В МИРОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО

А. Ж. Абилов*, доктор архитектуры, профессор
Казахский национальный технический университет им. К. И. Сатпаева
г. Алматы, Республика Казахстан

Ключевые слова: *Болонская декларация, кредитная технология, образовательное пространство, архитектурная элита.*

К настоящему времени каждая из архитектурных школ бывшего СССР прошла достаточно долгий путь развития, после того как в 60-е годы прошлого века наряду с известными центрами подготовки архитекторов в Москве, Ленинграде и Киеве открылись архитектурные отделения и факультеты в политехнических и строительных вузах в республиках, в том числе и в России. Огромную роль в их становлении и развитии, безусловно, сыграли система повышения квалификации педагогов в МАРХИ и всесоюзные смотры-конкурсы дипломных проектов выпускников. Оглядываясь назад и прослеживая пути развития архитектурного образования на всем пространстве нынешнего СНГ, можно без особых натяжек сказать, что стоящие в современных условиях проблемы и перспективы подготовки специалистов – архитекторов и дизайнеров – во многом имеют общие черты и требуют поэтому совместного обсуждения и принятия конструктивных решений.

Нет необходимости подчеркивать, что для большинства архитектурных школ стран СНГ главным сейчас является адаптация к происходящим переменам в высшей школе, которая продуцирует реформы, подчиняясь императивам Болонской декларации, принятой европейскими странами, а также странами постсоветского пространства. Не составляет исключения и Казахстан, в котором эти реформы начались еще в 2000 г., и которые в значительной степени затронули систему архитектурно-дизайнерского образования. Будучи достаточно последовательным противником формального и радикального внедрения идей Болонской декларации в устоявшуюся систему подготовки кадров творческих профессий – архитекторов, дизайнеров, живописцев, скульпторов и т.д., по многим причинам, о которых вкратце будет сказано ниже, остановлюсь главным образом на перспективах архитектурно-дизайнерского образования в своей стране.

Любая прогнозируемая перспектива требует, с одной стороны, учета тенденций, сложившихся ранее, и выбора соответствующей стратегии коррекции этих тенденций, если они имеют негативный характер и становятся тормозом на пути более прогрессивных направлений дальнейшего развития. С другой стороны, необходимо четко обозначить наиболее значимые цели, имеющие безусловную ценность, а также критерии их достижения. Рассмотрим с этих позиций перспективы архитектурно-дизайнерского образования на примере Казахстана на ближайшее, скажем, десятилетие.

Нет особой нужды описывать систему подготовки архитекторов в советское время – она общеизвестна, ее достоинства и недостатки также знакомы каждому, кто преподавал в те времена. Так или иначе, система работала достаточно продуктивно, поставляя стране более или менее подготовленных к практике архитекторов, которых в любом случае доучивали через институт молодых специалистов, через достаточно жесткий отбор проектных и научно-исследовательских институтов. Рождалась национальная архитектурная элита, имена авторов известных архитектурных объектов в республиках становились достоянием всего Союза, а некоторые были признаны и за рубежом.

* © А. Ж. Абилов, 2012

Так было и в Казахстане, но к настоящему времени в республике окончательно внедрилась ступенчатая кредитная технология подготовки архитектурно-дизайнерских кадров. Внедрение это происходило достаточно агрессивно, без особого анализа ее достоинств по сравнению с предыдущими способами обучения архитекторов. Главным аргументом новаций была необходимость интеграции в мировое образовательное пространство путем унификации технологий обучения, приведения их, по крайней мере, по форме, если не по содержанию, к тем, что используются в большинстве так называемых развитых стран мира. Описывались радужные перспективы того, что наши дипломы после освоения этих технологий будут признаны в мире и что каждый студент сможет продолжить свое образование за рубежом на любой ступени подготовки. Кроме этих аргументов приводились также и другие – необходимость переноса акцентов с аудиторных занятий на самостоятельную работу студентов, учет преимуществ сплошной компьютеризации обучения, дающей основание для сокращения затрат времени на графическое оформление проектов и применения так называемых дистанционных форм проведения занятий и т. д.

Если переход на новую форму организации учебного процесса произошел без особых усилий как со стороны «внедренцев», то есть чиновников от образования, так и преподавателей со студентами, то с содержанием архитектурно-дизайнерского образования дело обстояло далеко не просто. С негативными последствиями изменения содержательной стороны подготовки архитекторов и дизайнеров приходилось и приходится сталкивать постоянно, в том числе и по прошествии десятилетия продвижения образовательных реформ. Сказалась диалектическая закономерность взаимосвязи формы и содержания – перенос акцентов на самостоятельную работу студентов в противовес обучению в аудитории привел, прежде всего, к сокращению часов на специальные дисциплины – архитектурное (дизайнерское) проектирование, композицию, графику и макетирование, а также такие важнейшие для нас дисциплины как рисунок, живопись и скульптура. Были убраны из учебных планов или в значительной степени редуцированы теоретические курсы по истории искусств, истории архитектуры, архитектурной композиции и др. Безусловно, это не могло не сказаться негативно на общей эрудиции студентов, их знаниях, навыках и умениях. В то же время практика показала, что даже в часы самостоятельной работы студентов под руководством преподавателей (СРСП) эффективность этих занятий была и остается близкой к нулю. Что касается внеаудиторной самостоятельной работы студентов (СРС), то она свелась к поискам студентами информации через Интернет, скачиванию оттуда готовых рефератов, проектных решений, к безудержной компиляции стандартных заготовок, которыми изобилует Сеть. Со всем этим, естественно, добросовестные преподаватели не хотели да и сейчас не хотят мириться, они предпринимают поистине героические усилия, чтобы в таких непростых условиях сохранить хотя бы остатки прежних методических подходов, направленных на развитие у студентов нестандартного творческого мышления, формирование необходимых графических и композиционных навыков в архитектурном и дизайнерском проектировании.

Несколько слов о компьютерных технологиях обучения. Было бы глупо оспаривать определенные их преимущества при графическом оформлении проектов – относительную быстроту разработки, выразительность подачи, возможность построения трехмерных изображений в любой цветовой гамме, четкость чертежей и т. д. Однако, освоив стандартные графические программы при разработке проектов, студенты почти потеряли способность «думать» руками, т.е. идти к проектным решениям через рисунки, эскизы, рабочие композиционные макеты. Такая потеря, на наш взгляд, имеет далеко идущие последствия, ведя, прежде всего, к выхолащиванию творческого метода архитектора, сведению его к поиску внешне броских форм, лишенных, однако, необходимой глубины, философского контекста, национальных культурных традиций и других качеств, отличающих «настоящую» архитектуру от архитектуры, основанной на «ценностях» интернациональной массовой культуры.

Автору статьи, безусловно, могут возразить апологеты «новых» образовательных технологий: мол, на Западе все не так плохо, несмотря на то что там сравнительно давно ис-

пользуется ступенчатая кредитная система подготовки архитекторов и дизайнеров в вузах. Мало того, именно в развитых странах сформировалась передовая творческая элита, задающая тон в современной архитектуре. Возможно, хотя далеко не во всех странах, во- первых, а во-вторых – вовсе не благодаря этим технологиям. Насколько автору позволяет судить опыт долговременных и кратковременных научно-педагогических стажировок за рубежом, в том числе в широко известной Архитектурной школе архитектурной ассоциации в Лондоне, в ряде университетов США, настолько можно однозначно утверждать, что формирование архитектурной элиты в развитых странах шло не благодаря ступенчатой системе образования, а благодаря возможности каждого вуза предлагать студентам ***свою***, оригинальную учебную программу, направленную на развитие, прежде всего, творческого потенциала, нестандартного образного мышления, философской глубины и чувства места при проектировании архитектурных объектов. В этом, на наш взгляд, коренное отличие в подходах к архитектурно-дизайнерскому образованию у «них» и у «нас». В странах СНГ, следуя традициям советского времени, осуществляется жесткий контроль вузов со стороны министерств образования через государственные стандарты образования и типовые учебные программы, которым обязаны подчиняться все вузы по всем специальностям, в том числе и творческим. За рубежом, как правило, этот контроль касается лишь формы организации учебного процесса, соблюдения сроков обучения, содержательная же часть образовательного процесса делегируется университетам, которые обязаны в то же время проходить аккредитацию специальностей через профессиональные творческие союзы и ассоциации, поддерживая, естественно, свой престиж среди аналогичных вузов.

Есть и другая сторона внедрения ступенчатой системы подготовки архитекторов и дизайнеров, имеющая, на наш взгляд, еще одну слабость, – неясность статуса бакалавра архитектуры. Вероятно, в России, где еще пока наряду с бакалаврами с четырехлетним сроком обучения осуществляется выпуск специалистов с шестилетней программой обучения эта проблема не стоит столь остро. Но в Казахстане, где бакалавров готовят пять лет, они имеют те же права, что и специалисты, хотя и получают весьма урезанное образование благодаря кредитной системе подготовки.

Изложенное было, так сказать, предисловием к прогнозу автора статьи в области подготовки архитектурно-дизайнерских кадров в Казахстане, сам же прогноз предельно прост – если не решать указанные выше проблемы, то произойдет следующее. В ближайшее десятилетие, во-первых, резко снизится профессиональный уровень выпускников, в большинстве своем имеющих академическую степень бакалавра. Возможно, благодаря принятому недавно в Казахстане закону о лицензионной деятельности, ужесточающему правила лицензирования специалистов-архитекторов, они вообще окажутся за рамками профессии или вольются в серую массу «рабочих лошадок» проектных фирм, без права на дальнейшее продвижение по служебной лестнице в качестве авторов архитектурных произведений. Что касается архитектурной магистратуры, то вряд ли стоит ожидать большого наплыва желающих получить соответствующую степень после пяти лет обучения – прежде всего из-за высокой стоимости обучения при незначительной поддержке государства в виде образовательных грантов. Во-вторых, практически будет ликвидирована база для формирования национальной архитектурной элиты, способной составить конкуренцию на мировом рынке профессиональных услуг, что отодвинет отечественную архитектуру на задворки третьего мира, несмотря на желание и амбиции государственных чиновников.

Однако автор далек от сугубо пессимистического прогноза в области архитектурно-дизайнерского образования в республике. Все еще можно исправить, даже в рамках кредитной ступенчатой системы подготовки специалистов, если вывести творческие профессии из-под жесткой министерской опеки и предоставить архитектурным школам право самим формировать программы обучения, исходя из единственно важного критерия – способности этих школ продуцировать все большее количество архитекторов-творцов, если аттестовать эти школы не по формальным критериям, установленным министерствами, а по высшим меркам профессии.

PERSPECTIVES OF ARCHITECTURAL AND DESIGN EDUCATION IN KAZAKHSTAN: COGITATIONS ABOUT WAYS OF INTEGRATION INTO THE WORLD EDUCATIONAL SPACE

A. J. Abilov, Doctor of Architecture, Professor
Kazakh National Technical University
Almaty, Republic of Kazakhstan

Key words: *Bologna Declaration, credit technology, educational space, architectural elite.*

The paper is devoted to the modern problems of architectural and design education in the post-soviet countries in a case of Kazakhstan. Author's point of view on this theme is reflected his worry on some negative consequences of Bologna Declaration principles implementation to the system of architectural and design education. His proposal is based on idea of architectural schools' independence in forming their own original curriculums for training students.

УДК: 72:378

ВЫСШИЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ШКОЛЫ РОССИИ: ПОПЫТКА ИНВЕНТАРИЗАЦИИ

К. В. Кияненко*, доктор архитектуры, профессор
Вологодский государственный технический университет, Вологда, Россия

Ключевые слова: *высшие архитектурные школы, анкетирование, международная интеграция.*

В сентябре 2011 года Советом по архитектурному образованию и аттестации Союза архитекторов России была предпринята попытка провести сплошное анкетирование высших архитектурных школ страны[1]. В намерения инициаторов и авторов исследования входило получить ответы на три вопроса. Во-первых, что такое современная архитектурная школа с точки зрения организационного статуса, размера и кадрового состава преподавателей? Во-вторых, какова роль архитектурных школ в обеспечении до- и послевузовского образования и профессиональной подготовки? В-третьих, насколько отечественные программы архитектурного образования интегрированы в международные? Выбор тем определялся провозглашёнными Союзом архитекторов России приоритетами в отношении программ обучения, целью создания системы непрерывного образования и обеспечения конкурентоспособности российских школ на фоне зарубежных. Ниже кратко описываются основные результаты и выводы проделанной работы.

Увы, несмотря на серьёзные усилия организаторов, опрос не стал сплошным. В нём принял участие тридцать один вуз из числа предлагавших архитектурные программы. Но сам факт превращения анкетирования в выборочное помог осознать две неожиданные проблемы. Как странно это не звучит, сегодня нет ни одного надёжного источника информации об общем числе архитектурных школ России, и само это число, похоже, достоверно никому неизвестно[2]. Во всяком случае, данные об этом УМО, МООСАО и Минобрнауки существенно разнятся, неполны и содержат неточности. К тому же при переходе к новому Общероссийскому классификатору специальностей высшего образования (ОКСО 2010) созданы предпосылки для изменения принципиального содержания понятия «архитектурная школа». Если раньше таковой могло считаться всякое учебное заведение, обучающее по «направлению подготовки» 2703 «Архитектура», а значит, не только собственно по специальности «Архитектура» (270301), но и по «Дизайну архитектурной среды» (270302), и по «Реставрации и реконструкции архитектурного наследия» (270303), то теперь ситуация изменилась. В действующем ныне классификаторе то, что ранее относилось к специальностям единого «направления» теперь обозначено как самостоятельные направления. То есть в дополнение к содержательным основаниям говорить отдельно о школах «архитектуры», «градостроительства» (градопланирования), «дизайна городской (архитектурной) среды», «реконструкции и реставрации архитектурного наследия», у авторов исследования появились и формальные основания поступить именно таким образом и сосредоточить внимание на «архитектурной» подготовке в строгом смысле слова.

Все приводимые ниже данные относятся к охваченным опросом тридцати одной школе архитектуры по состоянию на 2010–2011 академический год. Школы-участники анкетирования представляют все основные категории по размеру (от крупнейших – МАрхИ, КГАСУ,

*© К. В. Кияненко, 2012

[1] Инициатором анкетирования и автором первой версии анкеты был профессор, д-р В.А. Нефёдов, а организаторами – профессор, д-р К. В. Кияненко и секретарь Совета Н. В. Ларионова.

[2] Высшими архитектурными школами в исследовании названы учебные заведения, предлагающие любые из следующих аккредитованных программ обучения: специалиста-архитектора (270301.65), бакалавра и магистра архитектуры по ОКСО 2003 г. (270300.62 и 270300.68), бакалавра и магистра архитектуры по ОКСО 2010 г. (270100.62, 270100.68).

УралГАХА, ННГАСУ и НГАХА до таких камерных, как Вологодский ГТУ), по географическому положению (от Дальневосточного федерального и Тихоокеанского государственного университетов до Санкт-Петербургского государственного академического института живописи, скульптуры и архитектуры и от Ухтинского ГТУ до Астраханского инженерно-строительного института). Поскольку выборка была в прямом смысле слова случайной, есть основания полагать, что одно из важных условий репрезентативности полученных результатов для всей генеральной совокупности соблюдено. Второе условие – доля опрошенных школ среди всех архитектурных – может быть оценено лишь примерно. По собранным нами из многих источников данным, на середину мая 2012 года в России действовало 61 учебное заведение архитектурного профиля, т. е. опрос охватил не менее чем половину из них. Таким образом, грубо оцениваемая применимость полученных сведений к характеристике общего состояния архитектурного образования достаточно высока.

1. *Статус, академические программы, размер и качественный состав архитектурных школ*

Архитектурные образовательные программы предлагают учебные заведения пяти типов: классические и гуманитарные университеты (30 % от всех архитектурных школ); технические и технологические университеты, включая специализированные (геодезический, нефтяной, горно-металлургический … – 30 %); архитектурно-строительные и инженерно-строительные университеты и институты (18,3 %); архитектурные, архитектурно-художественные и художественные академии (13,3 %) и другие учебные заведения (экономики и управления, культуры и искусства, сельского хозяйства, социальных технологий …)[3].

Статус архитектурного подразделения в составе вуза может быть разным – от института и факультета архитектуры до межкафедрального архитектурного отделения, кафедры архитектуры и отделения архитектуры в составе кафедры. Традицию рассматривать факультеты архитектуры как alma mater архитектурных программ сохранили академические художественные институты (Санкт-Петербургский им. И.Е. Репина и Московский им. В.И. Сурикова). В других вузах определение «архитектурный» применительно к факультету потеряло содержательную точность, здесь зачастую окажутся не только ДАС, «градо», «ландшафт» и «реставрация-реконструкция», но и монументально-декоративное искусство, и проектирование зданий (270114), и городское строительство и хозяйство, и водоснабжение и водоотведение и т.п. Как показало исследование, даже в крупных российских вузах за архитектурную подготовку отвечают чаще всего именно кафедры. Но и классических «кафедр архитектуры», «архитектуры жилых и/или общественных или гражданских зданий» или «архитектурного проектирования» в российских вузах становится меньше. Подмечено, что чем солиднее учебное заведение (МАрхИ, НГАХА, КГАСУ, НГАСУ, СамГАСА…), тем больше шансов встретить старое доброе архитектурное подразделение в чистом виде. Однако приходится признать, что даже и в этом случае под вывеской архитектуры с нею могут уживаться не только её привычные спутники, но и чисто строительные, и чисто художественные программы. Наверное, есть здесь свои плюсы и необходимости (особенно понятные в мелких вузах), но абсолютно очевиден и минус. За архитектурные программы во многих учебных заведениях никто не отвечает как за единственное и важнейшее своё дело, а если и отвечает, то в большинстве случаев – на уровне лишь заведующего кафедрой. Понятно, что выдержать сокрушительный натиск других, денежных и модных у абитуриентов, специальностей на этом уровне удаётся далеко не всегда. И неизменно ограниченные ресурсы всякой школы потихоньку перераспределяются от архитектуры в пользу коммерчески более успешных образовательных программ.

О размерах школ судят по набору и выпуску студентов и по количеству учебных программ и преподавателей. В год проведения опроса школы прекращали приём на шестилетний «специалитет», в бакалавриат и магистратуру по ФГОС-II и начинали набирать студен-

[3] Этот анализ сделан на общем массиве в 61 школу архитектуры России.

тов на двухступенчатые программы по стандартам третьего поколения. Переходный характер момента и конкретное содержание перехода нашли отражение в превышении доли принимавших школ по отношению к выпускающим по всем программам кроме «специалитета» (табл.1).

Таблица 1

Школы, осуществлявшие набор и выпуск по программам соответствующего уровня в 2010–2011 академическом году (в % от общего числа опрошенных школ)

Характеристики	Академические программы			
	специалитет	бакалавриат	магистратура	аспирантура
Набирали на программы	71,2	67,7	45,2	32,3
Выпускали по программам	90,3	48,4	32,3	22,3

Средний набор и выпуск в архитектурный бакалавриат осциллирует в районе двух академических групп (но приём существенно меньше), ряды магистров пополняются и убывают в год на размер от двух третей до половины группы, а аспирантуры – производства, как им и положено, штучные (табл. 2).

Таблица 2

Размер набора и выпуска по программам соответствующего уровня в опрошенных школах в 2010–2011 академическом году

Академические программы	Набор		Выпуск	
	всего	средн., чел./школу	всего	средн., чел./школу
Специалитет	1260	55	1414	51
Бакалавриат	896	43	940	63
Магистратура	254	18	126	13
Аспирантура	40	4	20	3

Очевидно, что средние цифры скрывают очень разные наборы и выпуски. Например, минимальные приёмы в специалитет, бакалавриат и магистратуру составляют пять человек, а максимальные, соответственно, – 295, 140 и 78. В свою очередь и оканчивают отдельные школы от шести-семи до 370 дипломированных архитекторов, 425 бакалавров и 26 магистров. Вполне предсказуемо, что большая часть школ (64,3 %) принимает в магистратуры до 20 человек. Но 28,5 % опрошенных школ делают набор менее одной академической группы (до 20 человек) и в бакалавриат (табл. 3).

Общее количество преподавателей в архитектурных подразделениях опрошенных архитектурных школ (на кафедрах профессиональной подготовки) – 1809 человек, в среднем – 58 в каждой из них[4]. Один самый малый коллектив не дотягивают и до десяти преподавателей, а малых – до двух десятков – уже 19,3 %. (табл. 4).

Таблица 3

Дифференциация школ по размеру набора/выпуска по программам соответствующего уровня в 2010–2011 академическом году (% от школ,принимающих/выпускающих по программам данного уровня)

Академические программы	Размер набора, чел.					
	до 10	11-20	21-30	31-50	51-75	76 и >
Специалитет	8,7/14,3	13,0/17,9	21,7/14,3	30,4/25,0	13,0/14,3	13,0/14,3
Бакалавриат	9,5/20,0	19,0/20,0	28,6/6,7	23,8/26,7	14,3/13,3	9,5/13,3
Магистратура	35,7/50,0	28,6/30,0	28,6/20,0	-/-	-/-	7,1/-
Аспирантура	100/100	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-

[4] Оценка школами общего количества преподавателей (1809) не совпадает с приводимыми ими же цифрами в разрезе академических степеней и квалификаций (сумма – 1739 чел., расхождение составляет 3,9 %).

Крупнейшая школа архитектуры (МАрхИ) насчитывает 249 человек ППС, а следующие за ней по размеру пять крупных приводят цифры от 100 до 150 преподавателей. «Массовыми» можно считать коллективы от 21 до 60 преподавателей, таковы они в 49,4 % школ.

Таблица 4

Соотношение архитектурно-педагогических коллективов в опрошенных школах по размеру

Показатель	Размер педагогических коллективов кафедр архитектуры, чел.					
	до 20	21-40	41-60	61-80	81-100	101 и >
Доля коллективов соответствующего размера, %	19,3	36,5	12,9	3,2	9,7	16,2

481 преподаватель из опрошенных школ, т. е. около трети от общего числа, является членом Союза архитекторов России[5], лишь в составе двух школ (6,5 %) нет представителей этой творческой организации. Очевидно, в лице своих членов-педагогов САР может обрести серьёзный инструмент влияния на состояние высшего архитектурного образования.

Более половины преподавателей (54,8 %) в среднем регулярно практикуют как архитекторы, в том числе – 33,6 % штатных преподавателей. Показатель заметно улучшается за счёт совместителей и почасовиков. Понятно, что и здесь различия между отдельными школами велики: от 15-20 % практиков на многопрофильных кафедрах малых школ до 100 % постоянно практикующих архитекторов на специализированных кафедрах в Нижегородском государственном архитектурно-строительном университете.

Каков качественный состав архитектурных кафедр? Основными «рабочими лошадками» здесь являются педагоги, чьё высшее академическое отличие диплом специалиста-архитектора (46,3 %). Давление университетов, постоянно побуждающих архитектурные подразделения повышать «остепенённость» кадров, приносит свои плоды, и сегодня кандидаты архитектуры составляют в среднем 22 % от численности кафедр. Специалисты и кандидаты других отраслей знания дают в сумме ещё, без малого, четверть (23 %). Доктора архитектуры – по-прежнему раритет, их менее четырёх процентов (рис. 1). Примечательно и позитивно появление педагогов с магистерскими степенями. Пусть сегодня это академическое отличие применительно к преподавателю даже большая экзотика, чем докторство, мировая практика вполне убеждает, что со временем и при правильной кадровой политике именно проектно ориентированные магистры, получившие достаточную профессиональную практику, должны составить ядро педагогического корпуса большинства архитектурных школ России. Упоминания заслуживает присутствие на профильных кафедрах 24,5 % магистров, специалистов, кандидатов и докторов из других отраслей знания - факт, по нашему мнению, позитивный, способствующий преодолению автаркии архитектурной школы в университете.

2. *Участие высших архитектурных школ в довузовском и послевузовском образовании*

Довузовской профессиональной ориентацией, художественным воспитанием и образованием школьников в разных формах занимаются 24 из 31 опрошенной школы (77,4 %), предлагая 28 различных по продолжительности и содержанию программ. В самих названиях программ отчётливо просматриваются две установки: одна – на широкое эстетическое развитие детей, другая – и на более прагматичное профессиональное. Первая представлена курсами по рисунку, живописи, композиции. Вторая развивает способности к черчению, архитектурной графике, архитектуре и дизайну, архитектуре и строительству. Общий спектр программ по длительности таков, что охватывает все варианты: от 11 лет до одного года (рис. 2).

Средний выпуск по каждой программе составил в среднем 28 учащихся, что покрывало потребности почти 60 % школ в подготовленных претендентах на обучение в бакалавриате (табл. 3).

[5] Без учёта МАрхИ (не приведены данные в анкете).



Рис. 1. Качественный состав ППС архитектурных кафедр

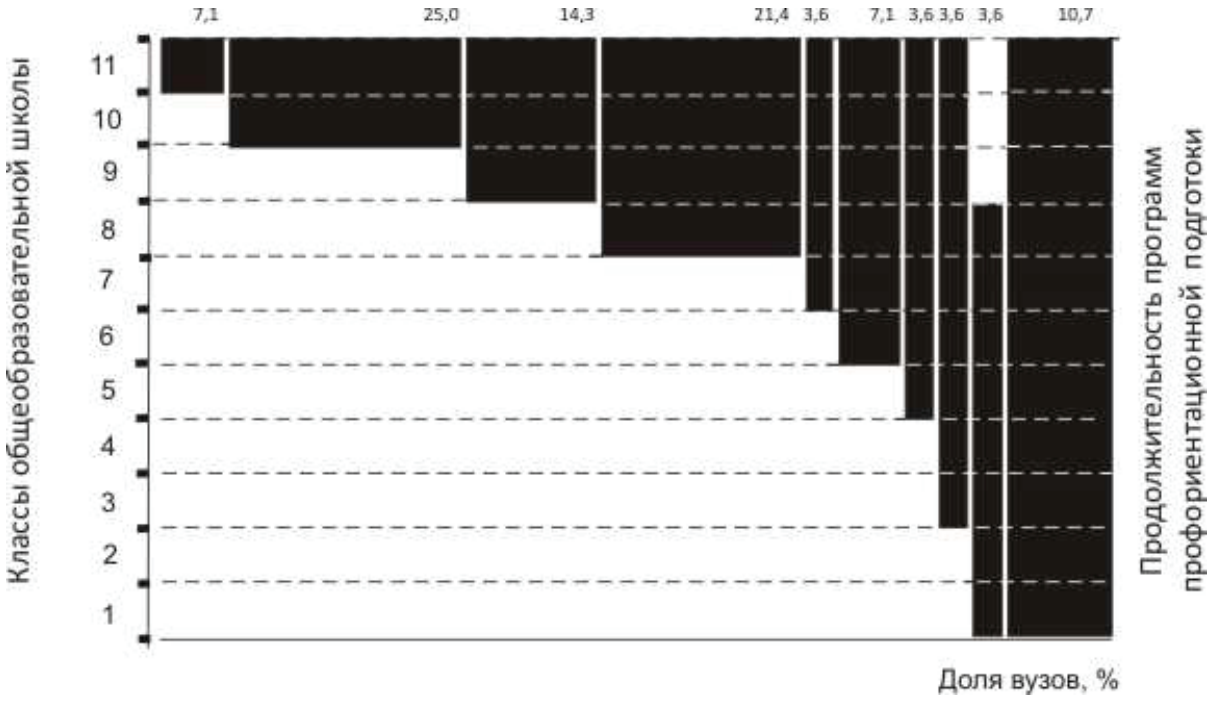


Рис. 2. Программы профориентационной подготовки и художественного развития школьников разной продолжительности в архитектурных вузах

Только одна из опрошенных школ не организует собственные подготовительные курсы для поступающих. Остальные предлагают, как правило, по нескольку программ длительностью от двух недель до двух лет. Численность окончивших курсы в 2011 году колеблется от 200 чел. (МАрхИ) и сравнимых цифр в НГАХА (196), КГАСУ (180) до 6 в Курском ГТУ, а средний выпуск – 60 человек.

Специальный раздел анкеты был посвящён программам дополнительного профессионального образования (послевузовской подготовки) в четырёх их общепринятых разновидностях.

Сокращённые программы высшего образования оказались наименее развитой формой. Их предлагают только две из опрошенных школ: Казанский ГАСУ и УралГАХА. В первом случае готовят дизайнеров-архитекторов на базе уже имеющегося высшего образования (выпущено два человека), а во втором – бакалавров архитектуры из выпускников техникумов (выпуск 29 чел.).

Программы профессиональной переподготовки архитекторов отметили пять школ (16,1 %). Но если иметь в виду общепринятое толкование «переподготовки» как обучения для выполнения нового вида профессиональной деятельности, заканчивающегося выдачей второго диплома, то в списке останется только та, что из КГАСУ. Остальные, длительностью от двух недель до двух месяцев, должны быть отнесены к повышению квалификации.

Программы повышения квалификации наиболее разнообразны. В двенадцати учебных заведениях (38,7 %) их прошли 674 архитектора. Тематика курсов формируется, очевидно, с учётом потребностей профессиональной практики (табл. 5). В первую очередь востребовано всё, что связано с новыми формами градорегулирования («Градокодекс РФ», «Современная законодательная документация в архитектурно-градостроительной деятельности», «Внедрение разделов градокодекса в генпланирование» и т. п.). Также актуально обновление базовых проектных знаний и умений («Современные принципы архитектурно-градостроительного проектирования», «Подготовка проектной документации», «Подготовка архитектурных решений» …). С вопросами благоустройства, средового дизайна, ландшафтной архитектуры конкурирует по популярности овладение современными программами компьютерного проектирования. Четверть всех курсов ПК – это проектирование интерьеров. Примечательно, что кое-где практики готовы платить за свой апгрейд в художественных, экологических и социальных вопросах. Также важно наличие программ, адресованных архитекторам-педагогам и связанных с внедрением новых образовательных стандартов.

Таблица 5

Тематика программ повышения квалификации

Темы	Доля вузов, % от числа школ, предлагающих программы ПК
Градорегулирование, градостроительное законодательство	50,0
Архитектурно-строительное проектирование	50,0
Ландшафтная архитектура и благоустройство территорий	41,7
Компьютерное проектирование	41,7
Дизайн интерьера	25,0
Охрана окружающей среды, безопасность, экология	16,7
Архитектурно-художественные вопросы	16,7
Реставрация и реконструкция архитектурного наследия	16,7
Организационно-методические темы для ППС	16,7
Социальные вопросы архитектуры	8,3

3. *Степень интегрированности российских архитектурных школ в международное образовательное пространство* оценивалась по трём показателям: участие отечественных педагогов и студентов в разных формах в сотрудничестве с иностранными школами (рис. 3, 4) и участие зарубежных коллег в реализации образовательных программ в России (рис. 5).



Рис. 3. Участие педагогов школ в международном сотрудничестве в разных формах

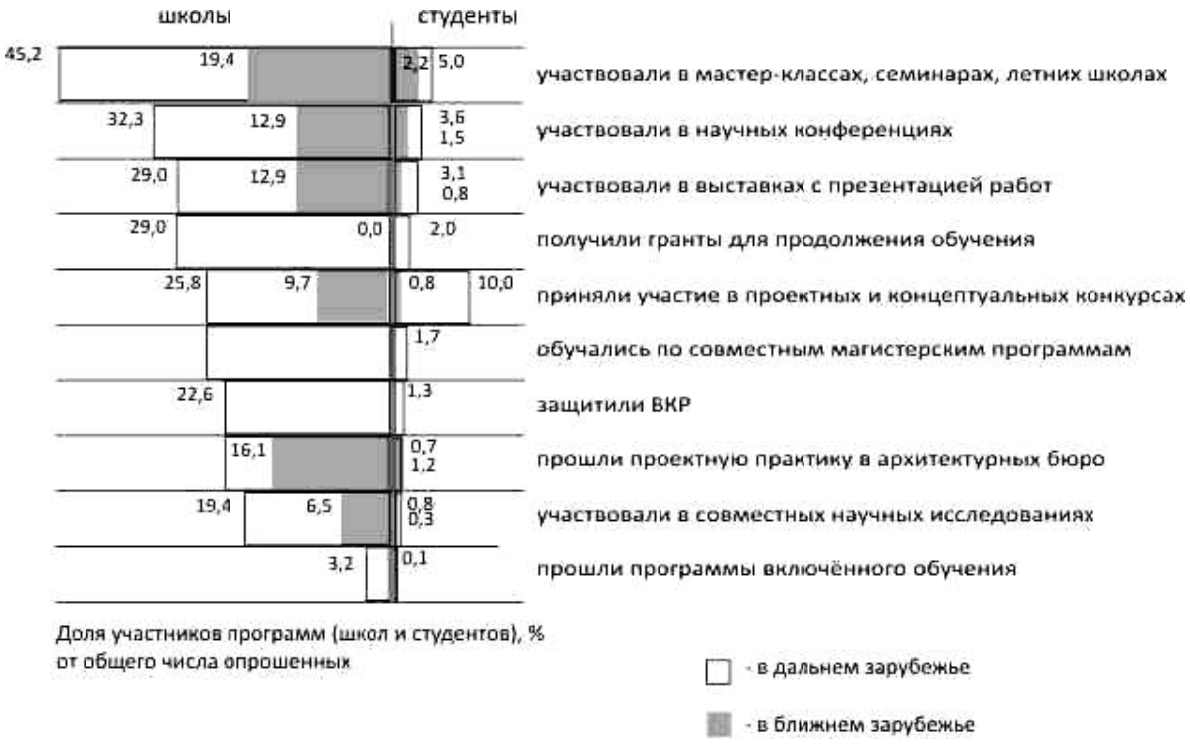


Рис. 4. Участие студентов школ в международном сотрудничестве в разных формах

Относительно активным международным сотрудничеством могут похвастать три типа школ: центральные и крупнейшие, обласканные вниманием министерства участники федеральных программ, включая архитектурные подразделения новых федеральных университе-

тов; приграничные школы, вошедшие в региональные программы сотрудничества с Китаем, Монголией, Кореей, Японией, с другими странами; крупные школы из глубинки, инициативно поддерживающие сравнительно высокий уровень международных контактов с использованием собственных уникальных ресурсов. Остальные учебные заведения по части «международной интеграции» откровенно прозябают. Цифры, характеризующие общую картину, безотрадны. Чуть более 40 % школ отметили индивидуальные формы контактов в дальнем зарубежье (поездки отдельных педагогов и студентов для участия в научных конференциях, выставках, мастер-классах, прохождения научных стажировок, сбора материалов для ВКР и научных работ). Около трети школ обозначили чтение лекций преподавателями за рубежом и получение грантов студентами для включённого обучения. Совместные магистерские программы, семинары и школы с партнёрами в дальнем зарубежье упомянули лишь около четверти школ. Если же учесть реальное количество педагогов и студентов, представлявших свои вузы в мире, картина приобретает откровенно мрачные тона. Нередко «участие школы» в зарубежных контактах на деле означает активность нескольких преподавателей и студентов, владеющих иностранными языками и имеющих достаточный профессиональный и академический уровень, чтобы интересовать зарубежных коллег. Суммарное количество педагогов обследованных российских школ, участвовавших в контактах со школами дальнего зарубежья по отдельным статьям сотрудничества, едва дотягивает до 180 (представление работ на выставках и участие в конкурсах), а обычно эта цифра не достигает и трёх десятков (в среднем по одному активному педагогу на школу). Доля доказавших свою конкурентоспособность на международном уровне российских педагогов по всем формам сотрудничества кроме названных двух не превышает 3–5 %, а по ряду существенных (членство в редколлегиях журналов, работа в совместных семинарах, школах …) составляет менее процента. Не лучше дело обстоит и с привлечением зарубежных коллег. В опрошенных школах «дальними» иностранцами прочитано в 2010–2011 году 48 пар лекций, организовано 18 выставок, опубликовано 9 совместных научных трудов, четверо коллег приглашены в ГАК! Сотрудничество со школами «ближнего зарубежья» (серый тон на рис. 3–5) ещё менее развито.

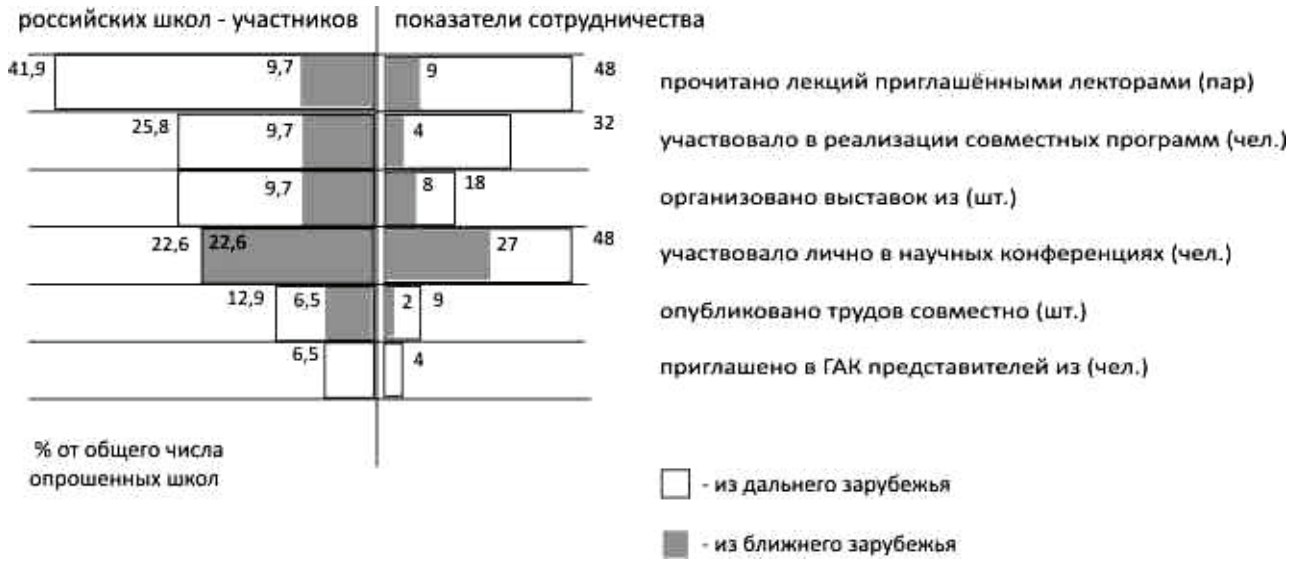


Рис. 5. Участие зарубежных педагогов в сотрудничестве с российскими школами

Организаторы и участники опроса сочтут затраченные усилия оправданными, если САР, МООСАО, УМО, отдельные школы архитектуры воспользуются им как дополнительным стимулом и ресурсом для решения обозначенных проблем.

RUSSIAN COLLEGIATE SCHOOLS OF ARCHITECTURE: AN INVENTORY ATTEMPT

K. Kiyanenko, Doctor of Architecture, Professor
Vologda State Technical University, Vologda, Russia

Key words: *russian schools of architecture, questionnaire results, international cooperation.*

In 2011 a first ever attempt had been made by Council on Architectural Education and Attesting of The Union of Architects of Russia to conduct a full scale survey of Russian collegiate Schools of Architecture. The major findings of this research are described and analyzed. Conclusion has been made on the deficit of accessible statistics, on the shortcomings of organizational clarity of architectural divisions within universities, on the weak cooperation of Russian schools with their foreign counterparts.

УДК 712.01

ПРОЕКТ ПАРКА В ТРОИЦКЕ КАК ОПЫТ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ

Н. В. Лазарева*, кандидат архитектуры, профессор
Е. А. Русанова*, кандидат архитектуры, доцент
Московский Архитектурный Институт (Государственная академия), Москва, Россия

Ключевые слова: *городской парк, экологические составляющие среды, архитектурно-ландшафтная организация, рекреационный потенциал.*

В августе 2011 года правительством Российской Федерации был одобрен к разработке план расширения границ города Москвы [1]. Территории, расположенные к юго-западу от существующих границ столицы и простирающиеся вплоть до границ Калужской области, будут вовлечены в структуру нового градостроительного образования «Большая Москва». В настоящее время значительная часть этих территорий занята землями сельскохозяйственного назначения и поселениями городского и сельского типов. Наукоград Троицк, как предусматривается по плану градостроительного расширения «Большая Москва», займет особое положение на территориях, которые получат развитие, и приобретет значение одного из центров Москвы в будущем. Вызвано это приоритетное положение в стратегии развития тем, что город Троицк занимает удачное расположение с точки зрения транспортного обслуживания, окружен благодатными в экологическом отношении лесными массивами и расположен на живописных берегах реки Десны. Кроме того, уже на сегодняшний день этот город имеет развитую градообразующую основу как с точки зрения мест приложения труда горожан, поскольку обладает уникальной научно-исследовательской базой, так и с точки зрения возможностей развития сложившейся архитектурно-градостроительной структуры.

В пределах города Троицка на сегодняшний день имеется потенциал в виде системы открытых озелененных рекреационных пространств, который может послужить основой для стратегии развития ландшафтно-архитектурной структуры города в условиях объявленного градостроительного заказа с учетом принципов устойчивого экологического развития этого территориального образования. В этой связи, по мнению архитектурной администрации города, в частности архитектора Е. Б. Приваловой, появилась возможность наметить в программе развития архитектурно-ландшафтной структуры города создание ряда тематических парков. Такими парками могли бы стать парки спортивного назначения, парки университетских городков и баз отдыха, городские парки отдыха горожан вблизи с научно-исследовательскими центрами города, детский парк при детской музыкальной школы им. Глинки, территория которой примыкает к центральной пешеходной зоне города – Сиреневому бульвару. Но наибольшее внимание в намечаемом плане по проектированию городских тематических парков следует уделить организации центрального нового городского парка отдыха горожан, который может занять место по обоим берегам реки Десны.

Проект на тему «Архитектурно-ландшафтная организация прибрежного парка в городе Троицке» был разработан при содействии архитектурной администрации Троицка на кафедре «Ландшафтная архитектура» в рамках программы по международному студенческому обмену студенткой Э. Косенца в первом полугодии 2011, 12 учебного года во время ее стажировки в МАРХИ.

Живописное русло реки Десна пересекает город в направлении восток-запад. В настоящее время город получил преимущественное градостроительное освоение на высоком южном берегу реки, а на противоположном пологом берегу градостроительная ткань выра-

* © Н.В. Лазарева, Е.А. Русанова, 2012

жена значительно слабее и граничит с примыкающими к городу территориями частной усадебной застройки, дачными поселковыми товариществами и территорией детского реабилитационного медицинского комплекса. Поскольку градостроительное развитие города в будущем предполагает вовлечение в градостроительную ткань пространств, находящихся и на отлогом берегу реки Десны, то организация архитектурно-ландшафтной доминанты в виде центрального городского прибрежного парка послужит смещению центра всего градостроительно-ландшафтного образования Троицка к набережным реки Десны, к парку, который предполагается спроектировать в долине реки.

Организация прибрежного парка требует замысла, учитывающего необходимость связи двух частей города, разделенных рекой. Для проектирования ландшафтно-рекреационного объекта на обозначенной архитектурной администрацией города Троицка территории существуют весьма привлекательные ландшафтно-природные факторы. К таким факторам следует отнести разделение русла реки Десны в зоне проектируемого предложения, возможность включения в решение паркового объекта озера «Круглое» с его уникальными экологическими характеристиками, выигрышные условия для организации раскрытия видов на окрестные живописные пейзажи и на панораму города.

Следует особо отметить тот факт, что, помимо замечательных природно-ландшафтных предпосылок для создания проекта центрального прибрежного парка, на берегу реки Десны расположен с исторических времен, берущих отсчет с XVIII века, камвольный комбинат. Именно это производство некогда и послужило первопричиной градостроительного образования, долгое время было градообразующим предприятием, а в настоящее время отдельные сооружения этого промышленного предприятия представляют собой памятники архитектурного наследия в качестве интересных образцов краснокирпичной промышленной архитектуры. В производственном отношении развитие камвольного предприятия не может рассматриваться более как экономически оправданное. Выведя промышленную функцию и реконструировав значимые с точки зрения архитектурного наследия объекты, территорию фабрики можно будет рассматривать как музейный комплекс, а также включить в зону проектируемого центрального городского парка с наделением значения «исторической памяти места».

Троицкая камвольная мануфактура – не единственный исторически значимый фактор, притягивающий внимание при выборе места для проектирования будущего центрального городского парка, поскольку на высоком берегу реки Десна, как известно историкам, некогда существовала также классическая усадьба, разрушенная к настоящему времени, о планировочном решении которой напоминают фрагментарные сохранившиеся аллеи, местоположение горы «Парнас». Утраченная усадьба более всего ценна для истории тем, что здесь останавливался Наполеон при приближении его армии к Москве.

Горожане Троицка гордятся памятью о перечисленных выше двух исторических зонах города, представляется обоснованным включение территорий этих объектов в организацию центрального городского парка с необходимостью архитектурно-ландшафтными средствами закрепить музейную значимость отдельных сооружений Троицкой камвольной мануфактуры и сохранить фрагменты планировочного решения утраченной усадьбы.

В настоящее время прибрежная территория реки Десны уже используется для проведения досуга горожан: здесь существуют стихийно организованные места пляжного отдыха, зоны купаний и рыбной ловли. Кроме того, здесь же на пологом северном берегу реки напротив Троицкого камвольного комбината построен ресторан, прилегающая территория к которому достаточно хорошо благоустроена и имеет места для парковки автомобилей. Ресторан на берегу реки сейчас служит излюбленным жителями Троицка местом проведения торжественных мероприятий. Но все перечисленные возможности для проведения досуга, которые могут быть сохранены при проектировании отдельных функциональных зон центрального городского прибрежного парка, пока имеют неорганизованный, бессистемный характер.

Перечисленные особенности архитектурно-ландшафтной организации территории, предполагаемой для проектирования центрального прибрежного городского парка, послужи-

ли основой проектного задания, которое было предложено к выполнению студентке, проходившей обучение-стажировку на кафедре «Ландшафтная архитектура» МАРХИ в группе под руководством проф., канд. арх. Н. В. Лазаревой, проф. М. В. Подушкина, доцента, канд. арх. Е. А. Русановой.

По ознакомлении с проектной документацией, предоставленной архитектурной администрацией города Троицка, и составлении предварившего проект анализа территории, основанного на натурном обследовании и фотофиксации, была сформулирована основная идея проекта, которая выразилась в принципах поиска взаимосвязи природных и парковых компонентов среды, создаваемых в проектном решении.

По экологическим и градостроительным соображениям река и прилегающая к ней территория в своем естественном состоянии не может рассматриваться в качестве фрагмента городской среды, поэтому создание парка в таких условиях требует проведения мероприятий как по укреплению уже имеющегося эколого-градостроительного потенциала, так и по формированию «природообразной» среды. В первом случае мероприятия, укрепляющие эколого-градостроительный потенциал, не должны кардинально менять образ, приближенный к природным условиям места, а во втором случае проектирование требует обращения к опыту создания гидропарков, искусственного рельефа и геопластики, укрепления берегов и создания террасированных набережных и т.д. В программе проектирования были заложены требования, предъявляемые к проектированию городского парка многофункционального назначения, т.е. необходимость создания разнообразных по функциональному использованию зон в двух обозначенных выше возможных режимах их использования.

Река Десна с ее берегами формирует «экологический коридор», стержневой для природно-ландшафтной организации развивающегося города Троицка. При проектировании были тщательно проанализированы все значимые природные компоненты среды, которые были отмечены в качестве факторов, подлежащих безусловному сохранению в проектном предложении.

Согласно проектному решению парк расположится на обоих берегах реки Десны, две части парка, разделенные руслом реки, предполагается соединить мостами. Самый значительный по размерам «Зеленый» мост ориентирован на одну из главных существующих магистралей города и становится ее продолжением, тем самым поддерживая одну из главных градостроительно-планировочных осей города. Через этот мост будет удобно осуществлять, по замыслу автора проекта, связь центра Троицка с его живописными окраинами.

Главный вход в парк предлагается организовать у зоны существующего ресторана, к которому уже сейчас обеспечен подъезд автотранспорта и организованы автостоянки. Но зону главного входа в проектном предложении решено развить и дополнить формируемой въездной площадью, на которой предлагается организовывать сезонные городские мероприятия, такие как цветочные и рождественские базары, где в павильонах можно было бы продавать сувенирную продукцию.

Миновав въездную площадь, граничащую с территорией ресторана, у посетителя будет возможность по аллее, украшенной навесом-перголой, пройти кратчайшим путем к центральной зоне парка, рядом с которой размещена площадка для детских игр.

От центральной площади парка проложен ход к «Зеленому» мосту – главной связи двух берегов реки Десны. «Зеленым» мост назван потому, что на нем в теплое время года предполагается устанавливать композиции из контейнерных растений, которые будут дополнять своей растительностью природную картину среды.

«Экологический коридор» реки был дополнен в проектном предложении планировочной структурой парка, имеющей различные по функциональному назначению участки – спортивных игр, детского отдыха, лодочной станции, рыбной ловли, пляжного отдыха, зоны для занятий любительским садоводством и т.п. Разнообразные по функциональному назначению парковые пространства связаны между собой развитой сетью дорожек и тропинок. В проекте продуманы прогулочные маршруты различной протяженности, одни из которых – для кратчайших переходов из разных тематических зон парка, другие – для длительных пе-

шеходных прогулок по всему периметру парка, на отдельных маршрутах предусмотрены возможности для катания на велосипедах и роликах.

В композиционно-планировочное решение парка включено озеро «Круглое» и небольшой остров, омываемой «рукавами» реки. На острове предложено организовать стоянку для рыбной ловли, поскольку это наиболее тихое и уединенное пространство парка. Неподалеку от зоны рыбной ловли предусматривается по проекту организация места для проведения пикников на открытом воздухе.

Наиболее удаленная часть парка на пологом берегу реки предназначается для занятий по садоводству и цветоводству, где, получив садовый инвентарь, при поддержке инструкторов-профессионалов посетители парка получат возможность выращивать цветы и декоративные растения.

Перейдя по «Зеленому» мосту на высокий берег Десны посетители окажутся в террасированной части парка, из которой смогут отправиться в зону музея Троицкой камвольной мануфактуры.

В проектном предложении размещены видовые площадки и «балконы» на террасированном высоком склоне южного берега реки Десны. С видовых площадок открываются перспективы и панорамы городского и природного ландшафтов. Верхняя терраса этой части парка граничит с территорией упомянутого выше исторического усадебного комплекса.

Объемно-пространственными ориентирами в архитектурно-ландшафтной организации парка служат разнообразные по функциональному назначению и размерам павильоны – беседки, пункты проката и выдачи инвентаря, навесы для хранения лодок, перголы, киоски и т.п., а также скульптурные декоративные элементы. Форма каждого из этих павильонов и декоративных элементов должна вызвать у зрителя ассоциацию с клубком ниток, поскольку замысел парка незримо связан исторической нитью с существующим здесь уже несколько столетий камвольным производством города Троицка. На защите проекта в МАРХИ особый интерес при обсуждении проекта вызвала именно эта мысль автора о создании ассоциативной исторической канвы.

Успешное прохождение стажировки и последовавшей защиты проекта в Московском архитектурном институте позволили студентке Эрмелинде Косенца в этом учебном году завершить свое образование по программе «Бакалавр ландшафтной архитектуры» на кафедре «Ландшафтная архитектура» Университета Ла Сапиенца в Риме.

Список литературы

1. Постановление Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации от 27 декабря 2011 г. № 560-СФ «Об утверждении изменения границы между субъектами Российской Федерации городом федерального значения Москвой и Московской областью».

THE PROJECT OF THE CENTRAL PARK OF THE CITY OF TROIZK – AN EXPERIMENT IN THE SPHERE OF INTERNETIONAL EDUCATIONAL COLLABORATION.

N. V. Lazareva, Candidate of Architecture, Professor
E. A. Rusanova, Candidate of Architecture, Associate Professor
Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

Key words: *Town Park, ecological aspects of planning, architectural and landscape organization, recreational potential.*

This article is dedicated to the project of a central park of the city of Troizk. The author of the project is a student of the Institute of La Sapienza in Rome – E. Cosenza, who had had a prac-

tice in landscape projecting in Moscow Architectural Institute at autumn-winter 2011-12. The project was supervised by the teachers of the Landscape Department.

In august of 2011 the government of Russian Federation with the region and municipality of the city of Moscow had proposed a new plan for expending the boundaries of the city. Extending the boundaries is expected in the south-west until the boundaries of the region of Kaluga, including several towns. Most of these towns are rural settlements.

Among the mentioned towns is the city of Troizk that is distinguished by others in that it housed one of the most important research centres of Moscow region. Tissue of the city is quite compact surrounded by an important system of wooden and open green spaces for which the plan provides substantial development interventions. It is possible to create in Troizk a series of theme parks: for sports, university, leisure and children.

The Desna-river runs through the city east-west direction, nearby the river are proposed to develop a great riverside park, which can be defined as a new central place of the town.

This part of Troizk has its own history: a textile industry of the XVIII century and the former residence of Napoleon's fleet during the beige in Moscow at the beginning of XIX century. Another characteristic of the site is the morphological widening of the riverbed, which creates a sort of lagoon with an island in the middle. Currently within the study area are located different structures fore game, fishing, relaxing and sport, all develop spontaneously and not very good organized accessible.

The main idea of the progect is based on the principle of communion with nature and artifice, the bank of the river by its nature is the main ecological corridor in the natural system, so we tried to keep as much as possible the predominant characteristics of the site. The general design consists of lines and organic forms (nature) as opposed to the centrality of the different designed geometries (artifice) in the park. These geometric forms have specific functions characterized by structures “Folly” which are service or refreshment. All are connected by a system of pedestrian paths longitudinal course following the natural morphology of the site and the direction of “ecological corridor” which contrasts with the rigid and geometric design of the distances that allow you to benefit from the different thematic areas of the park.

The landscape designing practice of foreign student in Moscow Architectural Institute was successful, and because of this practice E. Cosenza now has an opportunity to finish her education as a Bachelor of Landscape Architecture in Rome.

УДК. 711.72.00.721.

НЕКОТОРЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

И. В. Тонкой*, кандидат архитектуры, профессор
Московский архитектурный институт (Государственная академия), г. Москва, Россия

Ключевые слова: *качество образования, менеджмент образования, творческая личность, окружающая среда, социум, архитектурное образование, градостроительное проектирование.*

Глоссарий

КАЧЕСТВО – филосовская категория, отображающая существенную определенность вещей и явлений реального мира. Философское понятие К. не совпадает с употреблением этого термина, когда под ним подразумевается высокая ценность и полезность вещи. Качественная… *Философская энциклопедия.*

КАЧЕСТВО – совокупность свойств, признаков продукции, товаров, услуг, работ, труда, обусловливающих их способность удовлетворять потребности и запросы людей, соответствовать своему назначению и предъявляемым требованиям. Качество определяется мерой соответствия товаров, работ, услуг условиям и требованиям стандартов, договоров, контрактов, запросов потребителей. Принято различать качество продукции, работы, труда, материалов, товаров, услуг. *Современный экономический словарь.*

КАЧЕСТВО – ср. свойство или принадлежность, все, что составляет сущность лица или вещи. Количество означает счет, вес и меру, на вопрос сколько: качество, на вопрос «какой» - поясняет доброту, цвет и другие свойства предмета. Народ понимает качество человека в… *Толковый словарь Даля.*

КАЧЕСТВО – слово «качество» в народных говорах означает достоинство и порок. Например, у Н. И. Наумова в очерках «В забытом краю»: «И староста это, Мирон Антоныч, мужик толковый, в полном качестве...» (И.Наумов, с. 40). У Л. Толстого в названии пьесы … *История слов.*

КАЧЕСТВО – философская категория, выражающая существенную определенность объекта, благодаря которой он является именно этим, а не иным. Качество – характеристика объектов, обнаруживающаяся в совокупности их свойств. См. Переход количественных изменений в… … *Большой Энциклопедический словарь.*

КАЧЕСТВО – 1. Совокупность существенных признаков, свойств, особенностей, отличающих предмет или явление от других и придающих ему определённость (специальность). Категории качества и количества. Переход в новое к. 2. То или иное свойство, признак … *Толковый словарь Ожегова.*

КОМПЕТЕНЦИЯ и КОМПЕТЕНТНОСТЬ. До сих пор не существует единства в понимании сущности терминов «компетенция» и «компетентность». Понятие «Компетентность» используется для описания конечного результата обучения. Понятие «Компетенция» приобретает значение «знаю, как» в отличие от ранее принятого ориентира в педагогике «знаю, что». *Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г. // Модернизация российского образования. Документы и материалы. – М.: Изд-во ВШЭ, 2002. – С. 263.*

Введение. Сегодня процесс образования высшей школы архитектуры и градостроительства активно бомбардируется системой качества образования, имея главную цель – повысить качественный уровень, образования будто его не было или оно было из рук вон плохим. И еще более парадоксальная сентенция – менеджмент качества образования, которым

* © И. В. Тонкой, 2012

донимают педагогов высшей школы вдруг появившиеся специалисты от этого менеджмента. Как может это прижиться в высшей школе архитектуры?

Специальная подготовка высшей школы архитектурного образования значительно отличается от других профессий. Известно, что профессия «архитектор-градостроитель» сочетает в себе достаточно разные стороны деятельности человека – инженерные решения и творческий процесс художественно-эстетического моделирования пространства как на объектном, так и на средовом уровне, что определяет некоторые особенности в методах и подходах осуществления учебного процесса по профильным дисциплинам. Поэтому оценка качества и тем более управление качеством образования архитектурно-градостроительного направления некорректна с позиций предлагаемых традиционных (пусть даже новых) методов и критериев.

Однако следует отметить, что недавно прослушанные курсы «Управление качеством образования» в рамках повышения квалификации ППС в городе Казани «спровоцировали» ряд размышлений по аспектам теоретических и практических основ тезауруса качества образования и высветили новые грани их применения. В результате некоторые соображения относительно формирования и развития системы качества и управления образованием Высшей школы хотелось бы озвучить. В некоторых случаях они рождают вопросы и сомнения или формируют проблему, или подвигают к пересмотру приоритетов, или остаются открытыми… Поэтому размышления в контексте проблемы не оставляют равнодушными, поскольку мы соприкасаемся с неординарным явлением – *качеством образования, его менеджментом и оценкой* – целой системой, пытающейся оценить возможности субъекта через профессию взаимодействовать с окружающим миром, в котором живем и который преобразуем.

Человек представляет собой самую сложную природную систему. Он обладает неисчерпаемым ресурсом к осознанию и оценке системы любой субстанции – природной, антропогенной, социальной и образовательной (как одной из форм социальной), которые сегодня воспринимаются в контексте осознания процессов необратимости и случайности функционирования и развития сложных систем объективного мира. *Необратимость и случайность ныне рассматриваются не как исключение, а как общее правило* [1, с. 48]. Если система управления качеством образования естественна, открыта к восприятию, оценке и использованию ресурса внешней среды, то она жизнеспособна, если она детерминирована и обратима (циклична) – значит, искусственна и нежизнеспособна. *Только естественное непременно содержит элементы случайности и необратимости, а значит, имеет настоящее и будущее* [2, с. 50].

Немного о сути качества. На наш взгляд, качество как определение сравнительной оценки предмета (процесса) – порождение социальной системы, оно сформировалось в результате конкуренции. Система качества – один из конечных результатов человеческой деятельности, проявление власти чего-то над чем-то, не исключая духовный мир, и прежде всего то, что он может объяснить через знание. В других случаях определение качества не имеет смысла (не достаточно знания) и поэтому оно неоднозначно, размыто и относительно (см. глоссарий). Мы не можем оценить качество *космоса, религии, зачатия*. Это другие ипостаси, не объяснимые знанием человека (по крайней мере, пока). Поэтому сегодня качество – лишь временный инструмент, необходимый человеку в условиях конкуренции для обретения власти. В силу того что мы не можем дать качеству четкого определения, мы относим его в категорию систем, процессов, характеристик, явлений и т. д., подчеркивая его искусственность и нестойкую жизнеспособность. Мы пытаемся расчленить его на как можно мелкие составляющие, тем самым показывая его перманентное изменение и неуловимость его генезиса возникновения и развития. Поэтому качество – категория, с одной стороны, единовременная (моментальная в практической жизни), с другой – имеет *темпоральную* характеристику. По мере обогащения знаний об окружающем мире и познании его духовной сущности, а также совершенствования общественного устройства социума оценочная характеристика может исчезнуть, и останется только определительная образная характеристика явлений и предметов. Поэтому качество образования не есть критерий оценки значимости личности, в созда-

нии которой участвует *Космос*. И его (человека) значение на *Земле* может проявиться в любой момент и с любой самой высокой силой на основе З*нания* (постижения окружающего мира), но не образования. Остальное – это временные инсинуации социума. Человека надо уважать, иначе – не давать, а передавать З*нание,* и не через нормативные регламенты, а через духовный мир, через понимание и принятие окружения в самом широком смысле. Не мозгом, но душой, как это делают наиболее уважаемые учителя *Земли*. Но, к сожалению, нам это сделать мешает социальная система и мы упрощаем все процессы до того, что имеем и как действуем сейчас.

В истории профессии архитектуры и градостроительства достаточно примеров, когда известные архитекторы и градостроители не имели высокого традиционного образования (Леонардо да Винчи, А. Гауди, Лео Корбюзье, Н.Н. Уллас) при этом их становление как мастера обеспечивалось: мощной мотивацией к профессии, интуитивным знанием – талантом от бога – космоса. Но пока это правильно, поскольку процесс, в стадии эксперимента, только усугублять не надо, а дальше (wait & see) [3, с. 65].

Качество образования. Несомненно его наличие в образовательном процессе. И оно формируется из многочисленных составляющих, начиная от формы государственного устройства, уровня жизни, развития производства, достижений науки, морали, воспитания и, возможно, заканчивая личным вкладом каждого гражданина, общества и т. д. И это вполне убедительно, если рассматривать в целом, укрупненно. А ведь если рассматривать обретение качества образования не со стороны внешних воздействий, а изнутри – от индивидуума, личности, человека, как при этом качество образования формирует статус человека в обществе. И как человек, используя его, реализуется как личность во взаимодействии с окружающим миром.

Окружающий мир – *Космос*, с которым соприкасается человек на протяжении жизни и который проявляется в ипостасях (не следует путать с четырьмя стихиями): *Вселенная*, *Природа* (естественный окружающий мир)*, Среда* (антропогенный искусственный мир), *Человек* – «*Я*» (*уникальная личность*).

Вселенная рождает человека и формирует его духовный мир. Она менее всего понятна, и потому, чтобы её как-то объяснять, человек изобрел религию и через «дух» получает внешний импульс для формирования знания, пока недостаточно осознанно, но довольно успешно, чтобы с ней взаимодействовать.

Природу человек активно покоряет и многое уже изучил, и его научно-технологический потенциал приближается к паритету с ней. Однако он все еще не обладает властью перед стихией природы и вселенной, его осознанная беспомощность подстегивает более глубже проникнуть в механизмы и процессы окружающего мира. Человек изучает её тонкую энергетическую материю в новом качестве времени и пространства, получая новое качество знания (Н. Тесла, В. Вернадский, Л. Гумилев, О. Тойнби, И. Пригожин…).

Среда, созданная человеком для жизни *Социума,* в которой человек перманентно растворяется, создавая социальное пространство и информационно-коммуникационные сети. При этом качество образования, подчиненное реализации целей общества, зомбируется нормами и регламентами через различные формы и механизмы государственного устройства.

Собственно *Человек* – «Я» – четвертая ипостась, принимает и рефлектирует (со дня рождения) воздействие окружающего мира от трех первых *космосов*. И в силу генетического кода идентифицируется в окружающем мире, делает выбор, реализуясь в индивидуальную личность, «уходит», выбирая то или иное направление, определяемое одним из космосов: Духа, Природы, Социума.

Таким образом, действительное качество образования формируется воздействием и взаимодействием проявлением *Космоса* в ипостасях с объединяющей ролью необратимого времени. *В наши дни основной акцент научных исследований переместился с субстанции на отношение, связь, время* [5, с. 49]. Действительные примеры развития общества доказывают, что качество образования рождается не министерствах, а в классе в процессе общения с учителем, природой, музыкой, искусством, космосом!

Формально качество образования – есть отчетная категория, созданная для формирования различного рода пакетов программ и концепций государственного заказа различного уровня и наполнения, обеспечивающих лишь ликвидацию всеобщей «безграмотности» – поднятие информационного уровня населения. В результате возникают и развиваются известные негативные (трудно искореняемые) явления, связанные с процессом подготовки специалиста, оценки и управления образования, до деградации системы образования в целом. И все же полезность происходящих процессов, связанных с изучением генезиса качества образования, поможет распознать суть этого явления и определить наиболее рациональные решения проблемы. Количество (повсеместное увлечение) переходит в качество – массовые заплывы рождают чемпионов.

Менеджмент качества образования. Система менеджмента качества образования (МКО) со своими целями, задачами, структурой и отчетностью направлена прежде всего на организацию и контроль, чтобы не упустить бразды правления, но никак не на улучшение собственно качества. Действительно, МКО существует в отрыве от процесса образования и соприкасается с последним только в различных формах контроля и отчета, еще слабее в процессе мониторинга, поскольку учебное учреждение, являющееся контролируемым объектом, пытается представить положительную картину учебного процесса, что опять порождает необъективность и известные негативные процессы как в контролируемой, так и в контролирующей структурах. Отделы и специалисты по МКО в учебном учреждении существуют особняком от кафедр и процесса образования, и, что самое интересное, почти всегда их специальность (специалистов) или непедагогического направления или даже не того профиля, по которому ведется обучение в вузе.

На наш взгляд, (а это так и есть и всегда было, и вполне мотивировано), МКО в самом действительном виде осуществляется собственно педагогом и кафедрой в процессе обучения. То есть педагог по результатам отчетности (сдачи работы по рисунку, живописи или курсового архитектурного, градостроительного проекта) обучающегося определяет не только качество обучения, но и управляет (корректирует) качеством через методы, подходы, приемы и способы преподавания. Система образования всегда осуществлялось через кафедру – творческую мастерскую мастера или ученого – наиболее эффективную структуру, способную вести обучение, научные разработки, осуществлять связь с производством. Воспитывать и все это в результате замыкается, если считать главным результатом мастерство ученика, на совершенствовании и управлении качества преподавания и качестве формирования профессии у студента. Только педагог, знающий изнутри особенности процесса *своего* образования, способен управлять процессом изменения качества как собственного, так и себе равных. Это наиболее действенно на уровне структуры кафедры. С внешней стороны процессы кафедра отслеживает через заседания публичные лекции, формирования научных школ, реальные творческие разработки и т. д. И что есть внешняя оценка качества и как ею управлять? Все просто – через результаты кафедры и мастера и через результаты учеников мастера и кафедры происходит формирование статуса, значимость и затем естественный отбор, а не по блату. Чем и обеспечивается жизнестойкость и развитие научной и педагогической школы кафедры, соответственно.

Качество воспитательного процесса. Воспитательный процесс в высшем образовательном заведении, безусловно, является не только неотъемлемым, но вполне естественной составляющей в становлении профессиональной личности. Однако очень часто этот процесс подменяется тоталитарным воздействием педагогической стороны вуза по отношению к студентам. Человек, как известно, наиболее совершенное природное явление, и его воспитание – создание гармоничной творчески активной личности, вписывающейся в окружающий мир (не только в социум, как это часто и происходит), а мир, представленный четырьмя космосами (смотри выше).

Настоящее предлагаемое воспитание исходит заданием норм и правил морали этикета и прочих составляющих поведения и воспитания. В большинстве своем эти регламенты рефлектирует поведенческую сущность социума, что ущербно и неполноценно и порождает сопротивление воспитываемой стороны – это один аспект.

Второй – имеет ли педагог право воспитывать? Видимо имеет, поскольку обладает более богатым жизненным опытом. Но когда и как? Если кратко – только личным примером

и всегда через общение и не только в процессах приобретения профессии, но и любых других, необходимых для постижения окружающего мира через совершенствование профессии. В данном контексте педагог становится сталкером в формировании гармоничной личности, в том числе и профессии.

Пожалуй, многим известно, что основная миссия педагога – не дать знания и научить профессии молодого человека. Сегодня технологии позволяют грамотному, целеустремленному, физически здоровому человеку овладеть профессией самостоятельно. Главное призвание педагога состоит в том, чтобы помочь студенту через сформировавшееся мировоззрение и приобретенное профессиональное знание *принимать самостоятельные решения* в результате совершенного творческого акта, а также достоверно и убедительно, не ущемляя достоинства окружающего мира во всех его ипостасях, отстоять его *жизнестойкость, правомочность и полезность для существования*. В этом и состоит действительная образовательная, а через неё и воспитательная функция педагога.

Поэтому предлагаемая система качества воспитательного процесса в вузе содержит, прежде всего, нормативные установки, отражающие уровень развития общества – социума и его отношение к окружающему миру на сегодняшний день. К сожалению, цели социума довольно часто меняются и обретают порой противоположные приоритеты, критерии и установки, как быть при этом отдельной личности (природой созданной)! Она (личность) просто растворяется в социуме, и нужно обладать недюжинной жизнестойкостью, чтобы противостоять такому давлению и создать самого себя.

Государство, к сожалению, часто «пробуксовывает» в этом и обращает внимание на личность только тогда, когда она правдами и неправдами заявляет о себе, и тогда уже неважно, обучалась она (личность, а была ли она личностью до того…) в вузе или нет. Потому, к сожалению, много талантливых людей остаются невостребованными в социуме, но востребованы к себе (что мы часто с сожалением пожинаем). Хорошо, что сегодня это понемногу осознается руководством страны (рождаются программы, поддерживающие научные и творческие разработки населения, и, конечно, в первую очередь молодежи), потому как отступать дальше некуда, дальше пропасть – всемирный коллапс, и природа уже звонит в колокол все настойчивей.

Формирование УМК стержневой дисциплины в МАРХИ. Современное высшее образование на протяжении последних 15–20 лет приобретает новые формы с попыткой корректного соответствия европейским стандартам. Одной из существенных сторон этого процесса является переосмысление как в целом нового качества высшего образования, так и системы его оценки как системы контроля процессов образования с положительной тенденцией в стратегии развития, т. е. повышение уровня качества образования, отражающего уровень и статус экономического и социального развития страны в ряду прогрессивных развивающихся стран мира.

Стержневой дисциплиной в подготовке специалистов-градостроителей в МАРХИ выступает курсовое архитектурное и градостроительное проектирование.

Главная качественная особенность градостроительного проектирования в программах Госстандарта третьего поколения предполагает развитие и реализацию комплекса задач и целей, которые сочетают в себе учебный процесс и практическую составляющую, что заключается в апробировании полученных теоретических знаний и применении элементов профессионального проектного процесса.

Второе – тематика курсового проектирование предусматривает гибкую систему для творческого выбора студентом темы, приближенной к наиболее актуальным проблемам архитектуры и градостроительства, которая усложняется и ставит более масштабные задачи по мере продвижения студента с курса на курс.

Заключение. Все, что происходит в области системы качества образования, имеет положительные стороны только в том, что искренне заинтересованные специалисты (а они есть) в её развитии делают попытки действительно решить проблемы качества, которое, к сожалению, не повышается. Однако то, что создано, – это только пионерные разработки, не позволяющие сформулировать сущность этого процесса. Основной причиной слабой эффективности системы

является то, что она «спущена» сверху и вследствие этого её положения имеют скорее стратегический уровень (декларативный и тезисный), а на тактическом уровне она «пробуксовывает», поскольку слабо учитывает инициативы «снизу». Попытки понять генезис качества образования и её менеджмент подменяются излишне измельченной структурой. Однако, тем не менее, наработанный материал, позволяет оглянуться назад и критически дать оценку качества.

В конце позволю процитировать известных и уважаемых ученых, размышления которых позволяют глубже вникнуть в суть обсуждаемой проблемы.

«В истории западной мысли господствующее положение занимает конфликт, связанный с понятием времени, — противоречие между инновационным временем раскрепощения человека и периодически повторяющимся временем стабильного материального мира, в котором любое изменение, любое новшество с необходимостью оказываются не более чем видимостью» [6, с. 9].

«Некоторые части Вселенной действительно могут действовать как механизмы. Таковы замкнутые системы, но они в лучшем случае составляют лишь малую долю физической Вселенной. Большинство же систем, представляющих для нас интерес, открыты — они обмениваются энергией или веществом (можно было бы добавить: и информацией) с окружающей средой. К числу открытых систем, без сомнения, принадлежат биологические и социальные системы, а это означает, что любая попытка понять их в рамках механистической модели заведомо обречена на провал» [7, с. 17].

«Современная западная цивилизация достигла необычайных высот в искусстве расчленения целого на части, а именно в разложении на мельчайшие компоненты. Мы изрядно преуспели в этом искусстве, преуспели настолько, что нередко забываем собрать разъятые части в то единое целое, которое они некогда составляли» [8, с. 33].

Список литературы

1. Пригожин И.Р, Стенгерс И. Порядок из хаоса. – М.: Прогресс. 1986. – С. 48.
2. Пригожин И.Р, Стенгерс И. Порядок из хаоса. – М.: Прогресс. 1986. – С. 50.
3. Бедарида Ф. Черчиль. пер. с фр. Е.Н. Юдиной – М.: Молодая гвардия. 2011. – С. 65.
4. Тоффлер Э., Тоффлер Х. Революционное богатство. – М.: Изд. «Акт» 2008.
5. Пригожин И.Р, Стенгерс И. Порядок из хаоса. – М.: Прогресс. 1986. – С. 49
6. Пригожин И.Р, Стенгерс И. Порядок из хаоса. – М.: Прогресс. 1986. – С. 9
7. Тоффлер Э. Наука и изменение (Предисловие). Пригожин И.Р., Стенгерс И. Порядок из хаоса. – М.: Прогресс, 1986. – С. 17.
8. Тоффлер Э. Наука и изменение (Предисловие). Пригожин И.Р., Стенгерс И. Порядок из хаоса. – М.: Прогресс, 1986. – С. 33.

SOME THEORETICAL AND PRACTICAL EXPERIENCE OF THE PROBLEM OF QUALITY OF FORMATION IN TOWN-PLANNING DESIGNING

I. Tonkoy, Candidate of Architecture, Professor
Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

Key words: *quality of formation, formation management, the creative person surrounding and environment, society, architectural formation, town-planning designing.*

In article modern approaches to system of quality of formation and its management in architectural and town-planning formation of the higher school are considered. Formation feature of quality of formation in a trade of the town-planner. Attempt to define quality genesis in society becomes. The status training and the trainee is considered at interaction in the course of training.

УДК 72:378(410+73)<<19-21>>

АРХИТЕКТУРНЫЕ ШКОЛЫ ВЕЛИКОБРИТАНИИ И США. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

И. В. **Топчий***, кандидат архитектуры, директор подготовительных курсов
Московский архитектурный институт (государственная академия), г. Москва, Россия

Ключевые слова: *архитектура, история архитектурного образования, дополнительное архитектурное образование, непрерывное архитектурное образование.*

Процесс укрупнения высших учебных заведений, образование федеральных университетов и научных инновационных исследовательских университетов затронул и архитектурные школы России. В 2007–2009 годах были образованы Южный федеральный университет, в который вошла Ростовская ГАХА; Сибирский федеральный университет, в состав которого вошла Красноярская ГАСА. Специфика социально-экономического состояния регионов определили приоритетные направления развития федеральных университетов. В 2009 году был подписан Указ «О создании федеральных университетов в Северо-Западном, Приволжском, Уральском и Дальневосточном федеральных округах» и создания пяти новых федеральных университетов: Северного (Арктического), Казанского (Приволжского), Уральского, Дальневосточного и Северо-Восточного. Перед новыми университетами актуальной является задача выработки новой модели российского университета, распространение опыта эффективного управления на другие регионы. Следует предположить, что в ближайшее время еще ряд архитектурных школ будут введены в структуры многопрофильных университетов.

В настоящее время более трети архитекторов являются выпускниками архитектурных академий – МАРХИ, УралГАХА, Новосибирской ГАХА. В учебных академиях сосредоточены научные и педагогические кадры. Анализ опыта работы зарубежных архитектурных школ, входящих в состав ведущих многопрофильных университетов и ассоциаций, направлен на изучение форм организации академического образования, которое позволяет ему работать с наибольшей эффективностью, в частности, с помощью организации дополнительного образования студентов и привлечения к сотрудничеству организаций-партнеров.

Идея слияния нескольких университетов в единую структуру происходит по инициативе «сверху», без привлечения к обсуждению последствий объединения представителей академического сообщества. Можно только предполагать, что идея создания более крупной образовательной структуры, обладающей суммарными административными, финансовыми, интеллектуальными и человеческими ресурсами, будет располагать большим потенциалом, поэтому не вызывает сомнений. Важным представляется не только обладание новым потенциалом, но и умение его использовать. В этой связи необходимо изучить опыт многопрофильных зарубежных университетов и особенности существования в них архитектурных школ.

Англоязычное сообщество, в которое входит научно-академическая среда Великобритании, США и Канады, Австралии и Новой Зеландии , ЮАР, а также представители других стран, использующие английский язык в качестве средства международного общения, является наиболее многочисленным и авторитетным. Многие известные архитекторы XX века получили профессиональное образование и научные степени в университетах США и Великобритании.

Одним из ведущих многопрофильных университетов мира является Гарвард (США). На протяжении многих десятилетий он занимает одну из верхних строчек в международном рейтинге университетов [1]. Наибольшую известность принесли Гарварду его выпускники, среди которых 49 лауреатов Нобелевских премий, 36 лауреатов Пулитцеровских премий и 8 Президентов США. Академическое сообщество Гарварда велико: численность преподавателей

* © И. В. Топчий, 2012

составляет более 2 тысяч человек, более 10 тысяч сотрудников работают в партнерских организациях университета, связи с Гарвардом поддерживают более 360 тысяч выпускников, из которых около 200 тысяч живут за рубежом. Территория университетского кампуса составляет более 5 тысяч гектаров, финансовые активы Гарварда являются самыми большими среди университетов мира и составляют более 30 млрд долларов.

В миссии Гарварда заложены принципы использования потенциала, которым обладает многопрофильный университет в обеспечении качества образования, организации научно-исследовательской работы, междисциплинарного взаимодействия, организации образовательной и социальной поддержки для студентов и преподавателей. Впервые Миссия была озвучена XXI президентом Гарварда Ч. Элиотом, она была ответом на вопрос о выборе университетом приоритетных направлений развития. Было определено, что для достижения успеха необходимо развивать все направления: «Мы учим всему, причем самому лучшему». На эту идею до настоящего времени ориентируются все факультеты, школы и отделы университета, в том числе и архитектурные [2].

Архитектурное образование в Гарварде представлено двумя отделениями – школой проектирования и факультетом наук и искусств. Школа проектирования нацелена на подготовку архитекторов-практиков. Научные исследования в области архитектуры осуществляет факультет наук и искусств, в составе которого находится более шестидесяти различных профессиональных направлений. Тематика исследований в архитектуре связана с изучением ландшафтной архитектуры и городского планирования, истории и теории архитектуры, анализом социальных, экономических, экологических, транспортных и инфраструктурных систем городских и сельских территорий.

Идеи лидерства в образовании, которые проводит Гарвард, определяются пониманием оптимальных путей достижения превосходства и проводятся в жизнь сильными и неординарными личностями, которые приглашаются в университет. Все основатели архитектурных факультетов Гарварда являлись одновременно практиками, теоретиками и организаторами. Так, в основу школы ландшафтного проектирования Гарварда легли идеи Ф.Л. Ольмстеда, и с тех пор университет на протяжении полутора столетий является ведущей мировой школой ландшафтного архитектуры.

Преподавание архитектуры в Гарварде связано с именем В. Гропиуса, эмигрировавшего из фашистской Германии в США во время второй мировой войны. За непродолжительный период своего пребывания в Гарварде всемирно известный архитектор, основатель одного из направлений функционализма и школы Баухаус, объединил группу преподавателей и ученых вокруг идей поиска новой эстетики современной архитектуры, соответствия ее техническому уровню и функциональным требованиям современного общества. Все следующие поколения выпускников школы проектирования, особенно те, кто стал впоследствии ее преподавателями и руководителями, признавали сохранение актуальности идей В. Гропиуса в современном мире.

Принципы подбора студентов и аспирантов, которые хотели бы учиться в университете, направлены на оценку их потенциала и возможности вхождения в прославленное академическое сообщество.

К поступающим учиться в аспирантуру предъявляются высокие образовательные требования. Обязательным условием поступления является предоставление сертификата о наличии первой академической степени – бакалавра. В дополнение к нему необходимо показать наличие более глубоких знаний в выбранном направлении исследований, которое должно соответствовать межпрофессиональному характеру исследований, проводимых на факультете. Соискатель должен показать, что он знаком с историей вопроса и его современным состоянием, владеет методикой проведения исследований и умеет ими пользоваться. Продемонстрировать свои знания претендент должен при написании основного эссе (шесть часов). Все поступающие на факультет должны показать знание еще одного-двух «вторых полей» исследований, смежных с основной темой. Это может быть история искусств, история куль-

туры, экономика, философия, политика, социология и история науки в объеме, который может быть получен во время обучения в течение одного года в очной аспирантуре. Показать свой уровень владения «вторичными полями исследований» следует при написании второго и третьего эссе (в сумме на написание эссе по темам «вторых» полей отводится шесть часов).

Особенные требования существуют к уровню владения иностранными языками. Все претенденты должны знать или, по крайней мере, уметь читать как минимум на двух иностранных языках, отличных от английского. Предпочтение отдается тем иностранным языкам, на которых существует наибольше количество первичных и вторичных источников по выбранной теме. Исключение составляет специальность «городское планирование», для которой снижены требования к уровню знаний иностранных языков. Поступающим достаточно показать знание одного иностранного языка.

Уровень предшествующего образования должен быть подтвержден с помощью буквенного сертификата или сопровождаться письменной рекомендацией руководителя учебной организации.

Столь высокий образовательный ценз при поступлении в аспирантуру Гарварда создает ощущение избранности тех, кто имеет возможность это сделать. Трудно ожидать, что все, кто хотел бы учиться в аспирантуре, будет отвечать всем заявленным требованиям. Понимая, что необходимо создавать условия для компенсации пробелов в образовании, на факультете искусств и наук существует развитая система дополнительного образования.

Программы отдела дополнительного (или т.н. «расширенного») образования позволяют учитывать индивидуальные склонности студентов и то разнообразие идей, которые могут быть востребованы в дальнейшей научной работе.

Для обучения будущих аспирантов в отделе дополнительного образования привлекаются преподаватели разных факультетов Гарварда, являющиеся признанными специалистами в разных профессиональных областях. Архитектура, ландшафтная архитектура и городское планирование для поступающих на эти специальности выступают основными полями исследований, тогда как для многих других профессиональных направлений они являются смежными, так называемыми вторичными полями исследований. Принцип формирования содержания дополнительного образования присутствует во всех программах, предлагаемых отделом дополнительного образования Гарварда: программа «углубленное образование» предназначена для углубления знаний по основому полю исследований, базовая программа – для изучения «второго» поля исследования; в содержание обоих типов программ входят изучение методов исследования. Например, для поступающих на архитектурные специальности отдел дополнительного образования предоставляет возможность освоить методы решения социально значимых проблем, привлекая к участию социологов, археологов, историков, специалистов в области работы со средствами массовой информации, и т.д. Тематика программ соответствует направлению «вторых полей исследований»: афроамериканские исследования; средневековые языки и литература; классическая археология, история, филология, литература; вычислительная техника; критика и средства массовой информации; кино и визуальная культура; музыка, наука, технология, общество; гендерные исследования и др.

Большой выбор программ разного уровня и направленности предлагается отделом для изучения иностранных языков, используя опыт преподавателей в области языкознания.

В последние годы активно развиваются дистанционные формы дополнительного образования. В 2010–2011 годах общее количество учащихся дистанционных курсов увеличилось на восемь процентов по сравнению с предыдущим годом и составило 11 497, человек или 42 % от общего числа учащихся отдела. Дистанционные технологии образования позволяют эффективно использовать время, получать необходимую подготовку с помощью преподавателей Гарварда, находясь вдали от него. И этим обстоятельством успешно пользуются студенты со всего мира.

Научно-образовательный процесс в Гарварде неразрывно связан с социальной политикой университета. Поддержка личных инициатив, развитие способностей, расширение

числа студентов за счет привлечения иностранных студентов, создание условий для обучения и работы женщин, осуществление мер по социальной защите академического сообщества – все это составляет негласные правила жизни академического сообщества.

Обеспечение максимально высоких результатов обучения в образовании и научных исследованиях сопровождается заботой о социальных аспектах жизни академического сообщества: о психологическом и физическом комфорте, здоровье, безопасности, семейном благополучии, досуге. Социальные службы университета, как и отдел дополнительного образования, относятся к структуре факультета искусств и наук, но доступны для преподавателей, студентов, сотрудников всего университета. Во многом это объясняется наличием в структуре факультета представителей профессий социальной и гуманитарной направленности, которые участвуют в работе социальных служб – преподаватели, студенты и аспиранты кафедр психологии, социологии, юриспруденции, здравоохранения. Благодаря многолетнему опыту работы, профессиональному уровню преподавателей и успешной организации работа социальных отделов Гарварда может быть взята за образец при организации аналогичных служб в российских многопрофильных университетах.

Помощь при разрешении конфликтов среди студентов, между преподавателями и студентами; тестирование способностей студентов и планирование их карьеры; разрешение споров по вопросам авторских прав; помощь при возникновении проблем со здоровьем у студентов; решение вопросов семьи и детей и другие вопросы, которые определяют уровень социального комфорта в Университете и находятся в ведении социальных служб факультета. В них проходят стажировку студенты Гарварда, которые работают в качестве волонтеров.

В структуре факультета искусств и наук находятся организации-партнеры: музеи, театр, обсерватория, дендрарий, лес, пресса Гарварда. Партнерские организации не принимают непосредственного участия в образовании и проведении научных исследований, но создают условия для взаимодействия между академическим сообществом, жителями города и туристами для отдыха и досуга студентов и аспирантов. Партнерские организации открыты для различных социальных групп, они принимают участие в культурно-просветительских мероприятиях, таких как фестивали науки. Они также проводят публичные детские и семейные образовательные программы, привлекая к сотрудничеству студентов, преподавателей и сотрудников Гарварда или давая возможность студентам изучить некоторые разделы академических программ, обратившись к первичным источникам информации, которыми они располагают.

Гарвард – один из лучших многопрофильных североамериканских университетов, но ограничения в его использовании связаны с экономическими и социальными различиями, сложившимися связями и традициями образования, различиями в концепциях университетов и национальных менталитетах в разных странах.

Для понимания различий, существующих между подходами к обучению архитекторов в многопрофильных университетах разных странах, обратимся к опыту архитектурного образования в одном из ведущих университетах Великобритании – Кембридже и Архитектурной ассоциации Лондона [3, 4].

История развития методов профессионального образования в Кембридже насчитывает более восьми сотен лет. С 1904 года по настоящее время ученые Кембриджа были награждены восьмьюдесятью девятью Нобелевскими премиями, именно этот факт является одной из причин попадания Кембриджа в верхние строчки международных рейтингов университетов. Ежегодно в Кембридже обучаются и проводят научные исследования около восемнадцати тысяч студентов и аспирантов, из которых четверть составляют иностранные учащиеся.

Архитектурный факультет Кембриджа был основан в 1912 году, сразу после окончания Первой мировой войны. Первоначально на нем изучались архитектура и история искусств как единое направление. Следует отметить, что архитектурная школа Кембриджа среди архитектурного сообщества популярна менее других британских школ архитектуры, таких как Архитектурная ассоциация, Королевская академия и Бартлеттскул в Лондоне, школа Макинтоша в Глазго.

В 70-х годах XX века произошло разделение факультета на два самостоятельных отделения – архитектуру и историю искусств. Сегодня отделения архитектурного факультета входят в число восьми факультетов университета искусств и гуманитарных наук, имеют общие административный отдел и библиотеку. Идея создания архитектурного факультета принадлежит архитектору и ученому Эдвину Шредеру До. Долгое время факультет был не очень популярен в Великобритании, уступая лондонским школам архитектуры. Более высокого уровня факультет достиг благодаря контактам с преподавателями Барттлетскул, эвакуированными из Лондона во время Второй мировой войны. Долгое время сильными сторонами обучения в Кембридже считались курсы по истории искусств и эстетики, и это отличало факультет от всех других школ архитектуры Великобритании.

Первый научно-исследовательский центр в области архитектурных исследований был открыт в Кембридже в 1967 году. С 1974 года он носит имя своего создателя и называется Центром изучения архитектуры и градостроительства Л. Мартина (The Martin Centre for Architectural and Urban Studies) и сегодня является ведущим центром научных исследований в области архитектуры в Великобритании [5]. Примечательно, что основанная задача, которая послужила причиной создания Центра, явилось желание преодолевать разрыв между потребностями общества, архитектурной практикой и программами профессионального обучения, которые стали крайне инертны одновременно с появлением тяжеловесных форм отчетности.

Так же как и Гарвард, в Кембридже большое внимание уделяется взаимодействию академических, научно-исследовательских отделов с отделами дополнительного образования, социальными службами и организациями-партнерами.

Многие инновации в образовании, особенно программы по дополнительному образованию студентов, которые предназначены для учета индивидуальных особенностей, в Кембридже инициируются самими студентами – это особенность британского подхода к образованию. Первые студенческие комитеты появились в Кембридже в 40-х годах XX века, вначале они занимались в основном проведением спортивных состязаний, позже произошло расширение функций комитетов, которое привело к образованию студенческого союза (CUSU) . Сегодня функцией CUSU является поиск возможностей улучшения качества и условий обучения студентов, помощь в организации учебы и научно-исследовательской работы. Союз изучает трудности, которые студенты испытывают в процессе обучения, психологические особенности образования и научной деятельности, в том числе и индивидуальные, и разрабатывают рекомендации, которые впоследствии берутся за основу программ дополнительного образования для студентов и аспирантов.

Изучение трудностей, которые студенты испытывают в процессе обучения, определяемых психологическими особенностями образования и научной деятельности, а также индивидуальных особенностей студентов, которые затрудняют обучение, послужили основами создания программ дополнительного образования «Навыки обучения» (Study skills program). Подобные программы в ряде случаев проводятся в виде индивидуальных, они бесплатны для студентов и абитуриентов. Название программ: «Обучение стилям и методам исследования», «Быстрочтение», «Управление и организация времени», « Конспектирование», « Написание рефератов и эссе», « как сдавать экзамены и советы в день экзаменов», «Изменение стратегии обучения», «Работа со стрессом», «Концентрация», «Мотивация» указывают на проблему, которую можно решить одновременно с обучением.

Специфика задач, стоящих перед бакалаврами и магистрами, помогла разработать специальные программы для обучения методам написания эссе и рефератов, для магистрантов и аспирантов – курсы по обучению написания диссертаций. Для студентов последипломного образования предлагаются курсы по обучение навыкам, которые могут быть востребованы в деловом общении.

Специалистами библиотеки совместно с учеными архитектурного факультета разработаны программы, помогающие читателям – студентам разных курсов освоить навыки работы с ресурсами библиотек, которые будут необходимы им при проведении научно-

исследовательской работы. Эти программы следует отнести к дополнительному образованию бакалавров, магистров и аспирантов, с их помощью можно освоить:

• практические навыки работы с сетевой информацией, включающие советы по выстраиванию стратегии поиска нужной информации в сети Интернет, проведение поиска литературы, структурирование полученной информации;

• обзор доступных для изучения источников информации и цифровых коллекций в области искусства, гуманитарных и общественных наук; источников из специальных коллекций, в том числе редких книг, находящиеся во всех библиотеках Кембриджа;

• создать собственную коллекцию ресурсов, в том числе цифровых, что необходимо студентам-первокурсникам в начале обучения.

Технологии обучения в библиотеке позволяют освоить программы под руководством инструктора, самостоятельно и в дистанционной форме. Каталоги и многие ресурсы библиотек имеют цифровую форму, по этой причине большинство библиотек предлагают освоить дополнительные программы обучения методам работы с IT – технологиями, изучить методы сбора и систематизации цифровой информации.

Личные программы дополнительного образования предлагаются в Институте дополнительного образования Кембриджа (ИДО Кембриджа), которые ставит перед собой задачу соединения и распространения знаний, предоставленных разными факультетами университета.

Институт непрерывного образования с 1948 года располагается в Меденгл-холл (Madingley) – замке, построенном в 1543 году сэром Джоном Хинди и расположенном в нескольких километрах от Кембриджа. Атмосфера историко-культурного памятника создает «коллегиальное» ощущение для участников обучения, дает возможность провести время в живописном месте, в здании, оборудованном современными удобствами. Междисциплинарный характер содержания большинства курсов определяет разнообразие целевых аудиторий, для которых предназначено большинство курсов. Их могут осваивать в том числе и студенты, которые хотели бы получить квалификацию, но не могут или не хотят изучать длительный курс, или студенты, которые хотели бы продолжить обучение в направлении получения степени магистра, предлагаемые университетом Кембриджа, но не имеют достаточной квалификации.

Иной подход к организации дополнительного образования студентов существует в Архитектурной ассоциации (АА) Лондона и школе Бартлетт, которая относится к Объединенным колледжам Лондона (UCL) [6]. Оба эти учебные заведения имеют высокую мировую научную и академическую репутацию, входят в десятку ведущих университетов мира. Кампусы обоих университетов расположены в центре мегаполиса, что является одновременно и сдерживающим фактором развития, и преимуществом. Лондон, как столица экономически развитого государства, город, обладающий богатой историей и культурой, притягивающий людей разных национальностей и вероисповеданий, обладает сотнями музеев, выставочных залов, театров и служит отличной моделью для изучения большого числа проблем взаимодействия человека с пространственной средой его жизни.

Этим обстоятельством пользуются АА и Бартлетт, хотя и в разной степени с целью развития новых возможностей обучения студентов.

Архитектурная ассоциация более других британских архитектурных школ известна за рубежом по причине чрезвычайно развитых международных связей. Программа АА «Будущее глазами архитектуры» включает комплекс мер, воплощающих идею обмена новыми методами и подходами к архитектурному творчеству между представителями мирового архитектурного сообщества, направленных на моделирование будущего общества. Поиск новых направлений международного сотрудничества, возможностей решения глобальных, региональных и локальных задач современной архитектуры происходит на основании сравнения различных задач современного и, вероятно, будущего общества, которые решают архитекторы в разных странах и континентах. С середины 2000-х ежегодно проводится около пятидесяти научно-проектных семинаров по всему миру, имеющих уникальную тему, и в дальней-

шем трансформируется в проект [7]. Семинары АА проводятся преимущественно в летнее время, не связаны с программой профессионального обучения и могут служить примером новой формы дополнительного образования студентов-архитекторов.

Бартлетт-скул, одна из наиболее известных школ архитектуры Великобритании, входит в состав Объединенных колледжей Лондона. В рамках общей концепции университета существует стратегия научных исследований, определяющая деятельность всех отделов и школ. Она заключается в поддержке новых, нетрадиционных направлений исследований, имеющих междисциплинарный характер, которые предполагают получение ближайших, среднесрочных и долгосрочных выгод для человечества. Поддержка и апробации новых идеи в Бартлете происходит с помощью отдела «Общественного взаимодействия» [8]. Функции отдела множественны: финансирование проектов общественного взаимодействия и предоставление стипендий от организаций-партнеров; обучение навыкам работы взаимодействия с обществом, в том числе сетевым; налаживание партнерских связей; определение заинтересованных общественных групп и пользователей. Студенты гуманитарных и социальных школ университета с помощью Отдела общественного взаимодействия, в том числе и архитектурных, имеют возможность освоить инновационные методы проведения социологических исследований.

Выводы

Совершенствование форм и методов архитектурного образования в России с целью включения его в международное образовательное пространство следует проводить с учетом следующих направлений дополнительного образования студентов, которые соответствуют мировым тенденциям в архитектурном образовании:

- при повышении качества профессионального образования необходимо учитывать индивидуальные способности студентов, создавая условия и программы дополнительного образования для освоения навыков обучения, ведения научно-исследовательской работы, работы с ресурсами библиотек, цифровыми коллекциями и т. д.;
- необходимо разрабатывать программы дополнительного образования для бакалавров, способствующие повышению начального уровня подготовки будущих магистров, позволяющие изучить смежные специальности и предполагающие использование полученных знаний при проведении междисциплинарных научных исследований;
- следует организовывать обмен идеями и сотрудничество между архитектурными школами России, находящимися в структурах высших учебных заведений различных форм – многопрофильных университетов, технических университетов, академий и вузов искусств, а также представителями других специальностей и организациями с целью взаимного обогащения и развития междисциплинарного взаимодействия;
- необходимо внедрять вариативные методы, методологии и технологии образования, направленные на внедрение оригинальных идей, предложенные талантливыми студентами, известными учеными и практиками;
- особое внимание следует уделить развитию коммуникационных составляющих образования, которые позволяют привлекать к сотрудничеству различные социальные группы, представляющие современное гражданское общество; использовать коммуникации для поиска и распространения научных идей;
- необходимо развивать дополнительное образование, используя междисциплинарный характер архитектурной деятельности, ориентируясь на актуальные потребности профессиональной архитектурной деятельности и возможность привлечения к ней социальные группы, организации, представителей общества.

Список литературы

1. Times Higher Education–QS World University Rankings. – Режим доступа: http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/ , дата обращения 17.05.2012.

2. Harvard Guide to American History. Cambridge: Harvard University Press, 1963. (with Arthur Meier Schlesinger, Frederick Merk, Arthur Meier Schlesinger, Jr., and Paul Herman Buck).

3. Stephanie Boyd. The Story of Cambridge. 2011 (4-th edition)/ Cambridge University Press.

4. Nicolas Chrimes. Cambridge. Treasure Island in Fens. The 800 years story of the University and town of Cambridge 1209-2009. Chrimes. 2009.

5. Мартин центр- центр архитектурных и градостроительных исследований университета Кембридж. – Режим доступа: http://www-falcon.csx.cam.ac.uk/site/ARCT2/research/ Дата обращения 17.05.2012.

6. Интернет-сайт Бартлетт скул. – Режим доступа: http://www.bartlett.ucl.ac.uk/ Дата обращения 17.05.2012.

7. Learning From: Experiments in Art and Design Education. Edited by Tim Ivison, Tom Vandeputte With contributions by Sean Dockray, Janna Graham, Franco Berardi and Bernard Stiegler. c 192 pp. Bedford Press. AA Publications. 2012.

The Bartlett, UCL. – Режим доступа: http://www.bartlett.ucl.ac.uk/ дата обращения : 20.05.2012.

ARCHITECTURAL SCHOOLS OF GREAT BRITAIN AND THE UNITED STATES. INTERATION BETWEEN THE PROFESSIONAL AND EDITIONAL EDUCATION

I. Topchiy, Candidate of Architecture
Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

Key words: *architecture, history of architectural education, additional architectural of education, architectural continuing education.*

Abstract: The paper discusses features of the architectural schools in the structures of the leading multi-disciplinary universities in the U.S. and the UK and the measures being taken to improve the quality of vocational education. In particular, the organization of various forms of the student`s additional education. The author explores the various forms of additional education, their causes and the content`s characteristics. The analysis concludes that the need for a flexible education system that takes into account individual students' propensity equalizing educational qualifications at different stages of the academic (basic) education. The student`s additional education also serves as an experimental field, connecting the architectural education, architectural practice and society. Allows them to find and test the new ideas.

In the paper conclusion`s the author makes suggestions for the Russian architecture school`s additional education development.

УДК 72.01

МЕЖДУНАРОДНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПОДХОДОВ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «АРХИТЕКТУРА»

Е. В. Хохрин*, зав. кафедрой архитектурного проектирования, член Союза архитекторов РФ, член Союза дизайнеров РФ, член Совета по направлению 270300 «Дизайн архитектурной среды» УМО по образованию области архитектуры,
Иркутский государственный технический университет, Иркутск, Россия
Б. Энгель*, доктор архитектуры, член немецкой академии градостроительства и ландшафтной архитектуры, член палаты архитекторов Берлина. Начальник отдела городского департамента градостроительства, Дрезден, Германия
А. В. Потапова*, магистр архитектуры, аспирант, заместитель директора
Международного байкальского зимнего градостроительного университета,
Иркутский государственный технический университет, Иркутск, Россия

Ключевые слова: *международная интеграция, практика немецкого образования, комплексный подход в проектировании, международный образовательный стандарт, совместный образовательный проект.*

Настоящее определяется будущим и создает прошлое ...

Александр Чубарьян, 2012

В условиях глобализации и интернационализации современного архитектурно-градостроительного образования становится особенно актуальной проблема международной интеграции содержания разных типов образования и, в частности, национальных образовательных стандартов. Эта тенденция проявляется во всё возрастающей роли международного сотрудничества в сфере предоставления и экспорта образовательных услуг, в создании и деятельности транснациональных учреждений, организаций, центров, инвестиционных программ и фондов по оптимизации образовательной деятельности и т. д.

Интеграция в образовании предполагает объединение и реструктуризацию целей, содержания и различных форм образования. Международная интеграция содержания образования формируется на основе глобальных качеств академического процесса, например таких, как его научность, которая была и остается основополагающей особенностью современного образования. Теоретик архитектуры второй половины I века до н.э. Марк Витрувий Поллион в трактате «Десять книг об архитектуре» в 1 главе указывал на необходимость интеграции широких общенаучных знаний и конкретной архитектурной практики. «Наука архитектора основана на многих отраслях знания и на разнообразных сведениях ... и образуется из теории и практики. ... И далее: «Поэтому архитекторы, пытавшиеся набить руку без научной подготовки, не смогли добиться признания, соответствующего их трудам; опиравшиеся же только на теоретические рассуждения и научную подготовку, преследуют, очевидно, тень, а не сущность. Тогда как изучившие и то, и другое, и потому оказавшиеся во всеоружии, скорее добились своей цели, а вместе с тем и признания» [1].

В процессе международной интеграции архитектурное образование создаёт новое качество знаний, а именно – его научность. Научно-исследовательская работа в учебном проектировании и изучении отдельных дисциплин формирует у студента потребность в наиболее полной и глубокой реализации его профессионального, интеллектуального и нравствен-

* © Е. В. Хохрин, Б. Энгель, А. В. Потапова, 2012

ного потенциала. В этом ключе в 2012 году был выполнена и успешно защищёна А. Карпеченковой и Ю. Савиновой совместная научно-исследовательская дипломная работа и проект «Реконструкция логики формообразования православного храма в контексте исторической застройки центра города Иркутска. Храм Покрова Богородицы на нижней набережной р. Ангары.» Научный руководитель – Е. В. Хохрин. Годом ранее дипломная научно-исследовательская работа В. Асманкиной «Влияние эстетики классицизма на декоративное убранство деревянной гражданской архитектуры г. Иркутска конца 18 начала 20 вв.» (научный руководитель проф. Меерович М.Г.), магистерская работа Хохрякова А.А «Пропорционирование в архитектуре и концепция пространственности Павла Флоренского» (научное руководство проф. Калихман А. Д., доц. Хохрин Е. В.,) магистерская диссертация Потаповой А. В. «Методы регенерации исторической среды города Дрездена» (научное руководство проф. Б. Энгель, проф. М. Г. Меерович) получили высокую оценку на Международном смотре-конкурсе дипломных работ архитектурных вузов (Ереван, Армения) и на международном смотре-конкурсе лучших магистерских работ «Degree & profession» во Флоренции (Италия).

Международная интеграция образования в ИАС ИрГТУ формируется прежде всего на стыке трёх сфер интеллектуальной деятельности: комплекса фундаментальных наук, сферы архитектурно-художественного творчества и собственно кооперации профессиональных знаний, умений и навыков. Такого типа взаимодействие должно эффективно закрепляться в разработке новых образовательных программ и стандартов, отвечающих международным требованиям и региональным потребностям архитектурно-строительного комплекса и целям развития архитектурной науки. «Именно фундаментальные науки становятся ответственными за решение задач согласования перспектив устойчивого развития новой образовательной системы, государственно-правовых аспектов сохранения безопасности использования окружающей среды» [2].

Введение кредитной системы предполагает не только изменение единицы расчета трудоемкости освоения образовательных программ, но и перестройку организации учебного процесса. Перестройка организации учебного процесса направлена на обеспечение свободы выбора студентом индивидуальной образовательной траектории, определяемой индивидуальным учебным планом, активизацию познавательной деятельности студентов, развитие способности к самоуправлению своей познавательной деятельностью.

Единый международный стандарт архитектурного образования содержит представления о модели специалиста, соответствующей базе знаний, позволяющей сформировать соответствующие профессиональные качества, и нормы учебного времени, позволяющие осуществить трансляцию этого знания непосредственно в научно-образовательную практику. При этом модель специалиста содержит социально значимые общегражданские и общепрофессиональные качества, соответствующие международным нормам. В Хартии ЮНЕСКО и Международного союза архитекторов (2005) изложены основные положения и принципы, обеспечивающие ее применение: «...для создания глобальной сети архитектурного образования, в рамках которой достижения отдельных вузов смогут стать общим достоянием» [3].

Национальный исследовательский Иркутский государственный технический университет – уникальная школа подготовки архитектурных и градостроительных кадров для Восточной Сибири. Сегодня в России ликвидирована структура принятия перспективных градостроительных решений, которая была сформирована в советский период системой организации градостроительной проектной деятельности. Современная ситуация требует не только формирования новой системы градостроительного управления и архитектурного проектирования, но и соответствующего ей уровня профессиональной архитектурно-градостроительной подготовки.

Создание Института архитектуры и строительства на базе объединения архитектурного и строительного факультетов ИрГТУ укрепило взаимодействие между профильными подразделениями и дало новый импульс в развитии образовательного процесса. История становления архитектурной специальности в целом, её развитие в стенах ИрГТУ и то, как постав-

лен процесс обучения будущих архитекторов сегодня, показывают, что архитектурная профессия всегда тесно взаимодействовала со строительными специальностями, это всегда был единый производственно-образовательный комплекс. В сфере российского образования крупнейшие университеты и институты страны представлены, как правило, архитектурно-строительными вузами.

В новом профессионально-образовательном объединении каждое структурное подразделение проводит собственную оценку существующего состояния и поиск путей становления и развития образовательного стандарта третьего поколения в процессе комплексного объединения содержания обучения и перспективных научно-исследовательских программ. Кафедра архитектурного проектирования традиционно ведет работу по интеграции международных образовательных стандартов и собственных учебно-методических программ в области архитектуры и градостроительства.

На протяжении последних пяти лет ведется тесное академическое сотрудничество с университетами Германии, Франции и Австрии. В результате проведения систематических научных стажировок профессорско-преподавательского состава Института архитектуры и строительства ИрГТУ в крупнейших российских и зарубежных научно-образовательных центрах, лекционных и практических курсов наших европейских коллег для студентов и преподавателей Института архитектуры и строительства формируется новый этап развития и определения международной специфики архитектурного образования в условиях иркутского вуза.

Основная характеристика нового этапа – это интенсивное взаимодействие различного типа профессиональных культур, которое порождает новые прогрессивные представления как о качестве проектирования, так о формирующем его академическом процессе и, как следствие, вызывает критику неэффективных образовательных методик. И это один из важнейших факторов эволюции современного развития архитектуры и градостроительства и средство реформирования существующей системы архитектурного образования.

Россия занимает специфическое геополитическое положение на карте мира, исторически выступая своеобразным буфером между Западом и Востоком. И в этом смысле Иркутск, сформировавшись как форпост Российского государства, традиционно на протяжении многих веков аккумулировал в своём архитектурно-художественном сознании особую культуру, сплавлявшую представления Азии и Европы об организации среды обитания в уникальные формы художественного и научного мировоззрения. Эта уникальность позволяет коллективу кафедры и зарубежным специалистом, приезжающим на стажировку, а также в рамках других форм сотрудничества с ИрГТУ создавать инновационные учебные методики, основываясь на собственном опыте, зарубежной архитектурной практике и в соответствии с требованиями международных образовательных стандартов. В результате систематического сотрудничества с Техническим университетом Дрездена (Германия) сформирована уникальная методика проведения процесса дипломного проектирования.

Идея международного академического обмена между Иркутским государственным техническим университетом и Техническим университетом г. Дрезден и возникла в ИрГТУ в 2007 году, после того как группа студентов прошла учебно-ознакомительную практику в Германии. Профессор Технического университета Дрездена Барбара Энгель предложила в качестве темы дипломного проекта рассмотреть наиболее проблемные районы Дрездена, где городская администрация ищет новые пути решения градостроительного развития жилой застройки города[1].

На протяжении последних пяти лет (2008-2012 гг.) наиболее успешные студенты-архитекторы ИрГТУ проходят стажировку по программе дипломного проектирования в Техническом университете г. Дрездена по руководством профессоров Барбары Энгель и В. Шеленберга.

[1] В Дрездене действует нормативный документ – общая утвержденная концепция развития исторического центра. На это ориентированы все проекты и архитектурные, и градостроительные. Каждый инвестор, который приобрел какую-то площадь, должен приводить свои идеи в соответствие с данной стратегией. Так, в проектной практике Германии акцентируют необходимость ориентации проектируемого на контекст и приближенность к городским реалиям, требованиям архитектурной специфики места.

Подготовка дипломного проекта проходит по методике, используемой в практике архитектурно-градостроительного образования Германии с учётом норм и требований современного европейского образования в направлении «Архитектура и строительство». Прежде всего это относится к определению проектных методов в дипломной работе и формированию системы критериев оценки итогового результата. Если в России в основном создают виртуальные модели и акцент делается на «творческую», а в последнее время и научную составляющие, то немецкие коллеги требуют макетной проработки моделей проектируемых объектов в разных масштабах и скрупулёзной детализации каждого фрагмента. Включаясь в структуру образовательной системы иного типа, российский студент попадает в отличную от привычной ему практики культуру архитектурного проектирования. И в этом особая ценность и новизна рассматриваемого процесса.

Процедура выполнения дипломных проектов на кафедре архитектурного проектирования в Германии по отдельным методическим положениям отличается от российской системы и вместе с тем имеет много общего. Так, в условиях учебного процесса ИрГТУ развивается пространственное мышление, у студенческих работ сильная композиционная составляющая, графическая подача. У немецких коллег образ проекта идет от функции, от тех потребностей, которые и формируют социальный заказ на создание конкретного функционально-пространственного решения.

Работа над дипломным проектом завершается в 11-м семестре, время выполнения проекта составляет 17 недель, после чего проводится дипломный коллоквиум. Ведущие кафедры формируют тематику профильного дипломного проектирования, с тем чтобы студенты могли определиться с темой на диплом по своему усмотрению.

С другой стороны, как правило, большинство студентов выбирают тематику одного направления. При этом возрастает «конкуренция» среди дипломников и, как следствие, качество работ. Кроме того, студент может выбрать тему самостоятельно и после согласования с заведующим кафедрой начать выполнение проекта.

Работы оцениваются аттестационной комиссией, в состав которой входят руководители других кафедр (не только той кафедры, на которой выполняется проект). Защита проектов проходит в специальном зале. Установлен следующий порядок защит: понедельник - только для руководителя дипломного проекта, которому дипломник поясняет содержание проекта, далее со вторника по четверг начинается работа четырех разных комиссий, в состав которых входят руководители всех факультетов. Во второй половине дня в четверг на последнем заседании выносится итоговое решение и оценка дипломного проекта. В пятницу студент получает диплом.

На протяжении последних лет выполняются совместные дипломные проекты под руководством преподавателей кафедры архитектурного проектирования в ИрГТУ и кафедры градостроительства Технического университета г. Дрездена. При совместном утверждении тем выбираются участки застройки, актуальные для развития градостроительной среды г. Дрездена. Задание на дипломное проектирование выдается в начале семестра, следовательно, студенты могут начинать исследовательскую часть дипломной работы с начала семестра. Весной российские дипломники приезжают в Дрезден на 6-8 недель для разработки градостроительных концепций (рис. 1–2), где по окончанию стажировки представляют свои работы (рис. 3, 4). Завершают работу уже под руководством иркутских педагогов и проходят итоговую аттестацию в комиссии ИрГТУ. При этом, как правило, в состав ГЭК входят немецкие коллеги.

В своём отзыве проф. Барбара Энгель так представляет работу этого года: «В этом году объектом дипломного проектирования стал армейский район Альбертштадт. Район площадью около 400 га расположен в 3 км от исторического центра г. Дрездена, вдоль улиц Heerstraße, и Stauffenbergallee. На юге граничит с активно развивающимся молодежным кварталом Нойштадт, а на севере с территорией аэропорта и автотрассой. Эта градостроительная специфика района проектирования создает особые условия проектирования в условиях реконструкции, и именно поэтому он относится к кварталу с высоким потенциалом.

Террасированная пойма реки Эльбы и прямое соседство с Дрезденским национальным парком также определяют особенности района Альбертштадт.





Рис. 1–2. Дипломные мастерские в Техническом университете г. Дрездена (дипломник Шерешкова А., ИрГТУ, Иркутск)



Рис. 3. Концептуальные защиты дипломных проектов под руководством профессора Барбары Энгель

Градостроительное развитие района Альбертштадт ещё не завершено. До сегодняшнего дня здесь расположены стратегически важные территории размещения армейских зон. Использование этой зоны для гражданского назначения порождает как новые возможности, так и новые проблемы. Для семи студентов было поставлено задание разработать градостроительную концепцию для восточной части района, которая может представить новые градостроительные перспективы для городского развития Дрездена в целом.

Какое функциональное использование необходимо предусмотреть для сегодняшних армейских зон, учитывая взаимовыгодную интеграцию с существующими территориями? Каким образом может выстроиться взаимосвязь с другими территориями? Какие символы необходимо

оценивать? Какие строительные и пространственные типологии могут быть применены? Какие инициативные мероприятия и «импульсы» необходимы для градостроительного развития?



Рис. 4. Концептуальные защиты дипломных проектов под руководством профессора Барбары Энгель, доцента Бориса Харбаума, доцента Дирка Хаманна (ТУ Дрезден, Германия)



Рис. 5. Сценарии развития района Альбертштадт, Генплан района Альбертштадт (Леонова А.)

Проекты дипломников раскрывают высокий потенциал развития данного района, как нового жилого образования, с живописным ландшафтом и экологической совершенной средой соседствующего национального парка. В проектах выявлены возможности развития района Альбертштадт не только как жилого образования, но и перспективы формирования новых открытых пространств. Ландшафт национального парка Дрезден Хайде раскрывает потенциальную взаимосвязь между открытыми пространствами внутри района. Концептуальные предложения группы дипломников представляют варианты будущего развития района Альбертштадт, подчеркивая сложившийся градостроительный характер».



Рис. 6. Сценарии развития района Альбертштадт (Ведерникова А.)

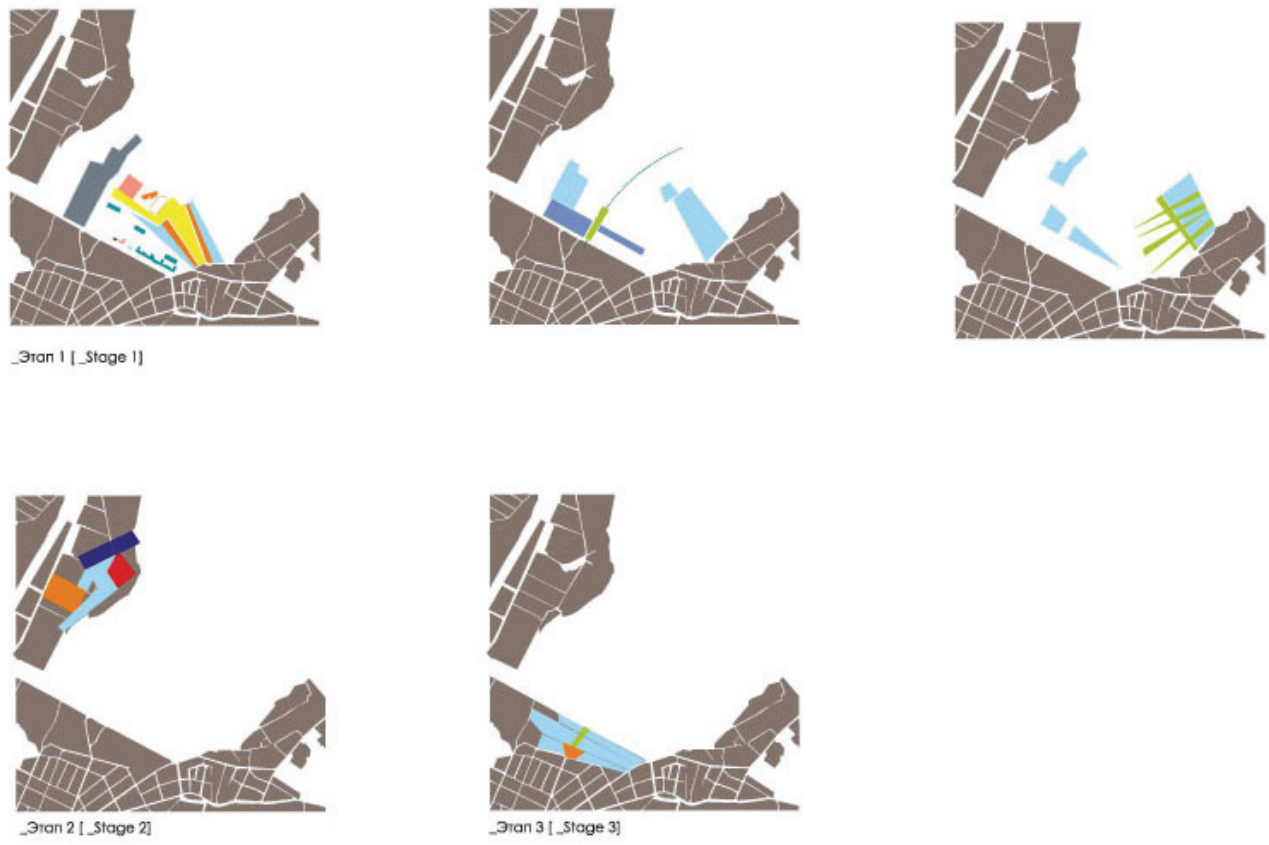


Рис. 7. Генплан района Альбертштадт (А. Ведерникова)



Рис. 8. Разработка генплана района Альбертштадт (А. Семенова)



Рис. 9. Фрагмент генплана района Альбертштадт (А. Семенова)

Эта технология в 2011–12 учебном году была апробирована в совместном образовательном проекте с Высшей школой архитектуры и ландшафта (г. Бордо, Франция) и ИАС ИрГТУ. Павел Дорофеев, успешно защитил научно-исследовательский диплом по теме «Эволюция архитектурно-градостроительных концепций «массового жилья (1945–2015)», (рис. 11), руководители проекта – архитектор Патрис де Редингер (Франция, Бордо), архитектор В. Ф. Бух, доцент Е. В. Хохрин (Россия, Иркутск). Комплексным дипломный проект «Реконструкция района Альбертштадт» выполнили А. Семенова, А. Ведерникова, П. Попов, Д. Алтынбаева, А. Андреева, А. Леонова, В. Герасимова, руководители – профессор Барбара Энгель, профессор Хайко Шеленберг, (Германия, Дрезден), профессор Козлов В. В., доцент Хохрин Е. В., ассистент Потапова А. В. (Россия, Иркутск) (рис. 5–10).

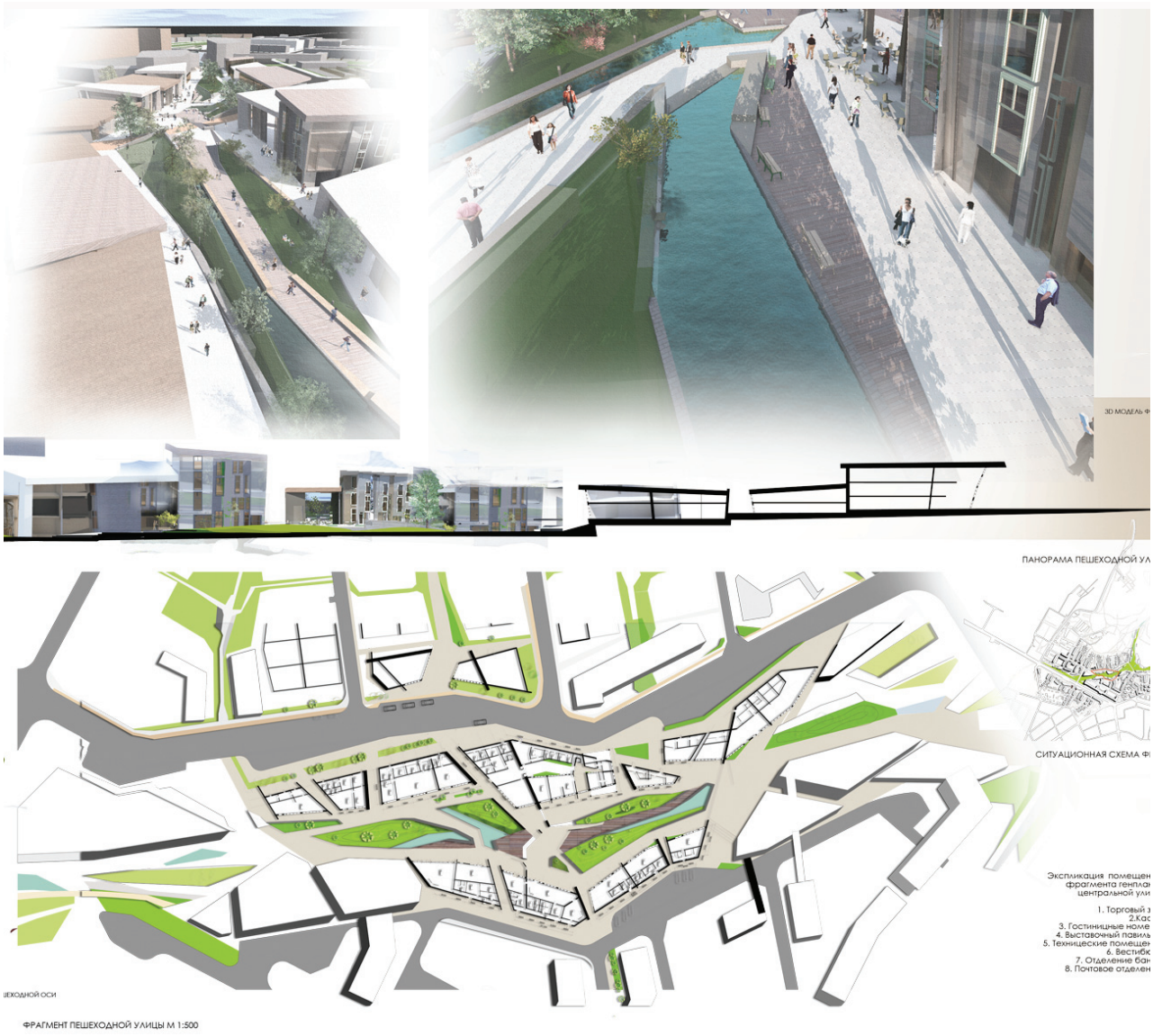


Рис. 10. Фрагмент генплана района Альбертштадт (А. Семенов)

На наш взгляд, при разработке собственного стандарта образования необходимо сопоставлять различные программы обучения для обеспечения совместимости образовательных систем. Более того, содержание образования, подлежащее международной стандартизации, должно соответствовать требованиям современного научного знания и местной архитектурной практики. Концепция нового образовательного учреждения предполагает создание максимально благоприятных условий для расширения экспорта образовательных услуг и возрастания академической мобильности студентов и преподавателей.

Реализацию концепции международной интеграции образовательного пространства в настоящее время мы наблюдаем в Европе, где до 1992 года шло уточнение цели и задач кооперации высшего образования на пространстве Евросоюза. В Болонской декларации были заложены основные положения процесса формирования единого общемирового образовательного пространства. Декларация предполагает тотальную глобализацию образования, представленную как часть общемировой концепции устойчивого развития по всем направлениям жизни и деятельности мирового сообщества в целом.

Список литературы

1. Витрувий. Десять книг об архитектуре / пер. Ф. А. Петровского. Т. 1. – М.: Изд-во Всес. Академии архитектуры. (Серия «Классики теории архитектуры»), 1936. – 331 6000 экз. переизд.: Марк Витрувий Поллион. Об архитектуре / Пер. Ф. А. Петровского (серия «Из истории архитектурной мысли») – М.: Едиториал УРСС, 2003 – 320.

2. Гомбоева М.И., Старостина С.Е. Специфика сопряжения образовательных стандартов в условиях трансграничья

3. Хартия ЮНЕСКО/МСА по архитектурному образованию. Пер. Е.В. Даниловой /Союз архитекторов России/ под редакцией академика А.П.Кудрявцева, апрель 2005 г.

4. Хохрин Е. В., Дорофеев П., «Эволюция концепций «массового жилья» в контексте развития французских идей в жилищной политике СССР»

INTERNATIONAL INTEGRATION NATIONAL EDUCATIONAL APPROACHES IN STATE CERTIFICATION ON FORWARD "ARCHITECTURE"

E. V. Hohrin, supervisor of the Department of Architectural Engineering,
Irkutsk State Technical University, Irkutsk, Russia
B. Engel, Doctor of Architecture, a member of the German Academy of Urban Planning and Landscape Architecture, a member of the Chamber of Architects of Berlin. Head of the City Department of Urban Development, Dresden, Germany
A. V. Potapova, PhD student,
the Deputy Director International Baikal winter urban university
Irkutsk State Technical University, Irkutsk, Russia

Key words: *international integration, the German practice of education, integrated approach to planning, international educational standards, a joint educational project.*

With the globalization and internationalization of contemporary architectural and urban education deals with the problem of international integration of content of various types of education and, in particular, the national educational standards. International integration of education in IAS ISTU formed primarily at the junction of the three spheres of intellectual activity: the complex of basic science, the field of architectural and artistic creativity and the actual cooperation of professional knowledge and skills. Actively developing an international academic exchange between Irkutsk State Technical University and the Technical University of Dresden, where for the past five years (2008–2012). The most successful architecture students are trained ISTU graduate design program.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оргкомитет конференции……. 3
Секция 1. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ УРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ……. 4
Акчурина Н. С. Проблемы согласованности дисциплин в современном архитектурном образовании…….. 5
Анисимов Ю. В., *Анисимова Л. В.* Интеграция образования и науки на всех этапах учебного процесса в рамках профиля «архитектурное проектирование»…….. 9
Баталова Н. С. Формирование творческого метода на начальном этапе архитектурного образования…… 13
Благовидова Н. Г., *Вересовая Т. Ф.*, *Курносова Л. О.* Вопросы методики в образовательном процессе при переходе на двухступенчатую систему в вузе…….. 17
Бондарева Н. И. Изучение особенностей региональной архитектуры Астрахани как фактор повышения уровня профессиональных компетенций студентов-архитекторов……... 23
Геращенко С. М., *Шилина Н. Г.* Востребованность сайта Института архитектуры и дизайна сибирского федерального университета целевой аудиторией…… 26
Геращенко С. М., *Шилина Н. Г.* Особенности образовательного процесса в системе ФГОС…… 30
Данченко Т. В. Инженерная графика – графическая дисциплина первого курса…..…… 33
Жоров Ю. В. Обучение трехмерной графике архитекторов-дизайнеров 36
Жуйков С. С. Теория глобальных стилей в современном архитектурном образовании 40
Журавлева И. Е. Курс электротехники в учебном процессе архитектрно-строительного института – Московского архитектурного института……..…… 47
Капустин П. В. К методологическому анализу категории «умение» в компетентностной модели архитектурного образования…….. 49
Ламанова Р. Ф., *Губанкова М. Л.* Формирование представлений об организации и развитии ландшафтных комплексов в дисциплинах образовательных программ по направлению подготовки « Архитектура» УралГАХА…… 53
Лапшина Е. А. Колористическая подготовка в условиях конвергентности современного образования……... 57
Луговая Л. Н. Особенности графического оформления курсовых проектов по жилой тематике для студентов-архитекторов…….. 62
Луговая Л. Н. Оптимизация методики обучения рабочему проектированию. Последовательность выполнения рабочего чертежа отделочного плана жилого здания для студентов-архитекторов……... 65
Мелодинский Д. Л. К пониманию содержания культурного контекста в решении вопросов модернизации архитектурного образования…….. 70
Мягков М. С. Актуализация предмета «Архитектурная климатология» в Московском архитектурном институте…… 78
Семенова Н. В. Исторический опыт и особенности современного этапа архитектурного образования в России…… 82
Супрун Л. И., *Супрун Е. Г.* Интерес к дисциплине – залог успешного её усвоения…….. 87
Тур В. И. О развитии послевузовского образования в связи с введением ФГОС……. 93
Шулика Т. О., *Соколова М. А.* Методология проектно-пластического синтеза – эффективная основа для построения системы непрерывного образования по направлению «Дизайн архитектурной среды»……. 96
Янковская Ю.С., *Меренков А. В.* Региональные аспекты подготовки бакалавров и магистров в УралГАХА…… 102

Секция 2. ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
С ПРОЕКТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ……. 105
Акатьева А. О., *Евсеев Е. С.* Концепция развития профессиональных компетенций в области профессиональной коммуникации и архитектурной презентации в системе «вуз – предприятие»…… 106
Белоярская И. К. Вузовская подготовка архитекторов-реставраторов: проблемы и перспективы…… 111
Беседина И. В. Обучение научно-исследовательской деятельности и интеграция в курсах «Рисунок» и «Композиционное моделирование» (бакалавры)……. 115
Блянкинштейн О. Н. Архитектурно-планировочные предложения по развитию спортивной, рекреационной и туристской инфраструктуры в дипломных проектах студентов ИАиД СФУ……. 118
Вязникова Е. А. Интеграция учебных и производственных задач на примере дисциплины «Цветоведение и колористика» в УралГАХА……. 126
Ганзин В. Л., *Пакалина О. В.* Перспективы развития изобразительного языка как инструмента в междисциплинарной интеграции учебной и проектной деятельности в образовании «Дизайн»……. 131
Глибкина Т. М., *Белоярская И. К.* Жилая застройка г. Вологды середины XIX – начала XX века в районе заречья…… 137
Голубева Е. А. Средства формирования архитектурного облика объектов паркования в городской среде…….. 144
Гребенщиков К. Н., *Федосихин В. С.*, *Ульчицкий О. А.* Непрерывная годовая практика студента в проектной архитектурно-строительной мастерской…… 149
Греков Н. И. Особенности теоретической подготовки архитектора в вузе по дисциплине «Реконструкция исторических комплексов»…… 155
Грекова А. Р. Проблемы профессиональной подготовки студентов направления «Дизайн костюма» с позиции нового образовательного стандарта……. 159
Дворник А. М., *Белоярская И. К.* Вологодская храмовая архитекрура в стиле классицизм…… 163
Дианова-Клокова И. В., *Хрусталев Д. А.* Инновационные научно-производственные объекты. Особенности архитектурного проектирования…….. 167
Енин А. Е. К вопросу о теории градостроительного эксперимента в архитектурных системах типа «население↔среда»……... 178
Зуева И. Л. Архитектурная школа и сохранение историко-культурного наследия региона…… 186
Истомина С. А. Проект социального партнерства международной компании «Мекран» 190
Крашенинников А. В. Прототипы городских пространств…… 194
Курочкин В. А. Социально-экологическая ответственность дизайнера…….. 198
Лойко А. С., *Белоярская И. К.* Архитектурно-планировочное развитие города Череповца 202
Моор В. К., *Ерышева Е. А.* Региональная архитектурная школа и проектная практика 205
Новикова А. Н. Командный метод в проектной деятельности применительно к обучению архитектурному проектированию…….. 209
Пименова Г. И., *Коптяев Д. Л.* Архитектурная школа и город…… 213
Полянцева Е. Р. Проектирование безопасного архитектурного пространства……... 217
Пономарева Е. С. Творческий конкурс как интеграция образования и проектно-производственной деятельности……. 229
Путилова Н. В. Архитектурый рисунок в контексте подготовки архитектора-реставратора…… 233
Скопинцев А. В., *Резницкая Л. М.* Опыт формирования профессиональных проектных компетенций у архитекторов-дизайнеров в вузе…… 236
Усова В. П. История архитектуры и профессия……. 242

Секция 3. ИНТЕГРАЦИЯ В МЕЖДУНАРОДНЫЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ……..... 245
Абилов А. Ж. Перспективы архитектурно-дизайнерского образования в Казахстане: размышления о путях интеграции в мировое образовательное пространство…….. 246
Кияненко К. В. Высшие архитектурные школы россии: попытка инвентаризации…….. 250
Лазарева Н. В., *Русанова Е. А.* Проект парка в Троицке как опыт международного сотрудничества в образовательной сфере…….. 259
Тонкой И. В. Некоторый теоретический и практический опыт проблемы качества образования в градостроительном проектировании……. 264
Топчий И. В. Архитектурные школы Великобритании и США. Взаимодействие профессионального и дополнительного образования……... 270
Хохрин Е. В., *Энгель Б*., *Потапова А. В*. Международная интеграция национальных образовательных подходов в государственной аттестации по направлению «Архитектура»……. 278

Научное издание

ПЕРСПЕКТИВЫ АРХИТЕКТУРНО–ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Материалы Международной научной конференции
в рамках программы XXI Международного смотра-конкурса
лучших дипломных проектов по архитектуре и дизайну
16 –23 сентября 2012 г., г. Красноярск

Подготовлено к изданию РИО БИК СФУ

Редакционная коллегия издания
ответственности за содержание статей не несет

Компьютерная верстка Н. Г. Дербеневой

Подписано в печать 28.08.2012. Печать плоская. Формат 60x84/8
Бумага офсетная. Усл. печ. л. 18,25. Тираж 220 экз. Заказ № 8758

Редакционно-издательский отдел
Библиотечно-издательского комплекса
Сибирского федерального университета
660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79
Тел./ факс (391) 206-21-49, e-mail: rio@lan.kras.ru

Отпечатано полиграфическим центром
Библиотечно-издательского комплекса
Сибирского федерального университета
660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 82а
Тел/факс (391)206-26-58, 206-26-49
E-mail: print_sfu@mail.ru; http://lib.sfu-kras.ru