

Ассоциация технических университетов



Международное сотрудничество вузов государств – участников Содружества Независимых Государств

**Роль технических университетов
в формировании единого научно-технологического и
образовательного пространства СНГ**

Сборник научных статей

Москва
2025

Ассоциация технических университетов



*2025 год – Год 80-летия Победы
в Великой Отечественной войне –
Год Мира и Единства в борьбе с нацизмом
в Российской Федерации и
Содружестве Независимых Государств*

Международное сотрудничество вузов государств – участников Содружества Независимых Государств

**Роль технических университетов
в формировании единого научно-
технологического и образовательного
пространства СНГ**

Сборник научных статей

Научная библиотека СФУ



A1454623B

**Москва
2025**

УДК [001.007:378]:62

ББК 74

М-432

М-432 Международное сотрудничество вузов государств – участников Содружества Независимых Государств. Роль технических университетов в формировании единого научно-технологического и образовательного пространства СНГ. Сборник научных статей / Под ред. А.А. Александрова и В.К. Балтяна – М.: Ассоциация технических университетов, 2025. – 377 с.

ISBN 978–5–91916–058–8

Сборник включает статьи и материалы, поступившие в адрес Ассоциации технических университетов. Содержание сборника отражает проблемы развития международного сотрудничества университетов в инженерном образовании, их роль в формировании единого научно-технологического и образовательного пространства Содружества Независимых Государств. В представленных материалах отражена практическая реализация таких принципов развития высшего профессионального образования, как «обучение через науку», «синтез теории и практики», «интеграция образования, науки и производства», «межвузовское сотрудничество» в международном аспекте.

Издание рассчитано на широкий круг работников органов управления образованием, промышленностью, труда и занятости, руководителей промышленных предприятий и организаций, научных учреждений и учебных заведений всех уровней профессионального и общего образования. Оно может быть полезно при решении проблем развития национальных образовательных систем, совершенствования подготовки специалистов и деятельности высших учебных заведений, решения вопросов кадрового обеспечения в различных сферах общественного производства и, прежде всего, для предприятий высокотехнологического комплекса на межгосударственном уровне в рамках СНГ.

Редактор-составитель: В.К. Балтян

Члены редколлегии:

В.В. Ганин, С.П. Друкаренко,
А.С. Петраков, П.И. Романов

Составители:

М.В. Воробьева, В.А. Гарцев, Н.С. Гришина,
А.С. Друкаренко, И.А. Кораблева, Е.Н. Мишина,
И.М. Новичкова, С.Ю. Рудяк, К.В. Цупренко

553785



ISBN 978–5–91916–058–8

© Ассоциация технических университетов, 2025

© МУНЦ ТРЕИ МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2025

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящий сборник подготовлен в соответствии с решением Совета Ассоциации технических университетов от 20 декабря 2024 года и отражает проблемы инженерного образования на постсоветском пространстве, роль технических университетов в модернизации и инновационном развитии национальных экономик, развитии единого научно-технологического и образовательного пространства в рамках Содружества Независимых Государств.

Ни одна национальная научно-технологическая, образовательная система не может изолированно существовать и самостоятельно развиваться. Образование и совершенствование профессиональных навыков, генерация новых идей и технологий является основной движущей силой экономического роста, а также сплоченности государства.

Важную роль в формировании единого научно-технологического и образовательного пространства СНГ играет Ассоциация технических университетов, созданная в 1993 году на базе секции технических университетов Ассоциации университетов СССР, ныне объединяющая 120 высших учебных заведений Российской Федерации и 41 вуз других стран СНГ. Вузы Ассоциации находятся в 58 субъектах Федерации всех 8 федеральных округов России, а также в Азербайджанской Республике, Республике Армения, Республике Беларусь, Республике Казахстан, Кыргызской Республике, Республике Молдова, Республике Таджикистан, Туркменистане, Республике Узбекистан, а также в Приднестровской Молдавской Республике и Украине. Ассоциация технических университетов с 2009 года плодотворно сотрудничает с Ассоциацией «Деловой Центр экономического развития СНГ» по целому ряду направлений, включая и участие в проведении Международных экономических форумов государств – участников СНГ: приглашение вузовской общественности к участию в Форуме, проведение его секционных заседаний, издание материалов Форума.

В 2024 году по приглашению Ассоциации на Международном экономическом форуме государств – участников Содружества Независимых Государств «От диалога к совместным проектам на пространстве СНГ, ЕАЭС, ШОС» с докладами выступили представители вузов Республики Беларусь, Кыргызской Республики, Туркменистана, Российской Федерации (28-29 марта 2024 года, г. Москва, Центр международной торговли на Красной Пресне). Для оказания помощи в проведении 22 программных мероприятий Форума приглашались студенческие волонтерские центры МГТУ им. Н.Э. Баумана и МИРЭА – Российского технологического университета. По итогам Форума дирекцией Ассоциации был подготовлен и издан макет книги «От диалога к совместным проектам на пространстве СНГ, ЕАЭС, ШОС. Сборник материалов Международного экономического Форума государств – участников СНГ, 28-29 марта 2024 года», г. Москва» / Под ред. А.Б. Казакова, Е.Б. Яценко, В.К. Балтяна, – М.: Ассоциация технических университетов, 2024. – 698 с.

Сегодня Ассоциация технических университетов становится общей площадкой и коллегиальным центром инженерно-технических вузов стран СНГ в решении актуальных проблем профессионального образования, повышения качества подготовки специалистов и научных кадров, развития научных исследований, межвузовского сотрудничества.

17 июня 2024 года в рамках «круглого стола» Комитета Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации по науке и высшему образованию состоялось заседание Координационного совета Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки». Темой всестороннего обсуждения участников совместного заседания стали вопросы совершенствования качества и повышения престижа инженерного образования в Российской Федерации.

Совет Ассоциации технических университетов на своем заседании 20 декабря 2024 года одобрил решение Координационного совета Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» от 17 июня 2024 года по вопросу формирования новой модели современного инженерного образования, ориентированной на решение задач инновационного развития экономики, создание системы кадрового обеспечения научно-технологического развития на основе имеющегося опыта и научных разработок, научно-технологического прогнозирования. Было подчеркнуто исключительное значение модернизации системы подготовки инженерных и научных кадров для инновационного развития страны на основе сочетания глубоких научно-теоретических исследований и эффективной практики, интеграционных процессов, являющихся важнейшими условиями решения задач научно-технологического развития, обеспечения технологического суверенитета, как России, так и каждого государства – участника Содружества Независимых Государств.

В данный сборник включены материалы и статьи, изначально поступившие в Ассоциацию технических университетов. В представленных материалах полномасштабно обобщены и содержательно отражены формы и методы работы университетов стран СНГ по различным направлениям деятельности, принципы и новые подходы в подготовке кадров, как уже имеющиеся в практике, так и не получившие еще широкого применения.

Настоящий сборник, содержащий материалы, видение перспектив развития и предложения по совершенствованию концепции университетского технического образования, новые идеи, прогностические модели, анализ мировых тенденций, издается в Год 80-летия Победы в Великой Отечественной войне – Год Мира и Единства в борьбе с нацизмом в Российской Федерации и Содружестве Независимых Государств. Безусловно, он позволит не только обозначить новые ориентиры в деятельности вузов Содружества, но и содержательно наполнить программу действий Ассоциации технических университетов на ближайшее время и будущее.

От составителей

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Предисловие	3
<i>А.А. Александров, В.К. Балтян, А.С. Друкаренко, А.С. Петраков, Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет) Ассоциация технических университетов</i> Подготовка инженерных и научных кадров для решения задач научно-технологического развития страны.....	5
<i>С.П. Друкаренко, М.В. Воробьева, Международный и Российский союзы научных и инженерных общественных объединений</i> Инженер как ключевая фигура инновационного развития.....	17
<i>Б.В. Гусев, Л.А. Иванов, Международная и Российская инженерные академии</i> Работа Международной и Российской инженерных академий по расширению и укреплению творческого сотрудничества инженеров разных стран.....	24
<i>И.Е. Ильина, Н.Н. Гагиев, Ю.Д. Белкин, Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере</i> Научно-технологическая инфраструктура как инструмент коммуникации на пространстве СНГ, ЕАЭС, ШОС.....	40
<i>М.Ф. Трифонова, С.М. Плеханов, Международная академия аграрного образования</i> Роль Международной академии аграрного образования в развитии научной дипломатии.....	48
<i>В.Г. Барсуков, Общественное объединение «Белорусский научно-технический союз» Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», Программа «Приглашенный профессор» как элемент системы интернационализации образования.....</i>	55
<i>Т.Б. Дуйшеналиев, А.М. Арзыбаев, Ассоциация инженерного образования Кыргызстана, Национальный исследовательский университет «МЭИ», Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова</i> Состояние инженерного образования в Кыргызской Республике и перспективы его развития.....	60

<i>Н.И. Репников, Воронежский государственный университет инженерных технологий</i> Инженерные кадры – ключевой элемент технологического лидерства страны.....	70
<i>А.В. Иванов, В.И. Авдийский, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,</i> О совершенствовании подготовки профессиональных кадров для организаций оборонно-промышленного комплекса в условиях цифрового суверенитета.....	77
<i>В.В. Яроц, Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)</i> Инновации в сфере высшего образования.....	86
<i>А.В. Путилов, Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»</i> Инновационная международная образовательная платформа «Обнинск Тех» и ядерное образование в СНГ.....	90
<i>С.В. Дрозд, А.И. Шемаров, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники</i> Тематически организованная образовательная платформа как средство объединения ресурсов технических университетов для подготовки инженерных кадров в странах СНГ на основе технологии привлечения волонтеров в сфере образования.....	99
<i>В.Ю. Лавриненко, А.Ф. Третьяков, Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)</i> Учебно-технологический практикум на кафедре «Технологии обработки материалов» – первый этап базовой технологической подготовки студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана.....	108
<i>С.А. Евсюков, Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)</i> Женская профессия.....	122
<i>А.М. Покровский, Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)</i> Особенности проведения Всероссийской с международным участием студенческой олимпиады по сопротивлению материалов.....	127

Ю.Л. Хотунцев, Б.А. Рябов, Московский педагогический государственный университет, Межрегиональная ассоциация технологического образования Н.И. Нагибин, Региональная ассоциация работников технологического образования Ямало-Ненецкого автономного округа Воспитательное воздействие общественных организаций и объединений на образовательную среду.....	140
А.В. Сарже, Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена Современные подходы к подготовке педагогических кадров для сферы технологического образования.....	145
Т.В. Романова, О.В. Карпова, Н.Ю. Золотых, Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет) «Шаг в будущее»: держим руку на пульсе науки и технологий.....	150
В.В. Истомин, Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет), Ассоциация технических университетов Воспитание молодежи в духе патриотизма, формирование у подрастающего поколения сознательного отношения к своей будущей профессиональной деятельности.....	161
Ю.К. Дьяченко, В.В. Соколенко, Е.А. Тюрина, Дальневосточный федеральный университет Реализация модели добровольного углеродного рынка в России: возможности и ограничения.....	169
А.Р. Сарыева, Государственный энергетический институт Туркменистана Приоритеты «зеленой» экономики в Туркменистане.....	174
Г. Агаджиков, Э. Аманназаров, Р. Мурадов, Б. Гарамедов, Г.О. Гурбандурдыева, Государственный энергетический институт Туркменистана Новые подходы к модернизации систем цифрового правительства и законодательства.....	177
А.А. Синицын, Е.Н. Филиппова, Вологодский государственный университет Профессиональная адаптация обучающихся инженерного дела через систему добровольчества «Инженерное волонтерство-35».....	180

А.М. Зюзин,

ЧОУ ДПО «Саранский Дом науки и техники Российского Союза научных и инженерных общественных объединений»

Роль региональных Домов науки и техники в развитии инженерного дела и инженерного образования (на примере деятельности Саранского Дома науки и техники Российского Союза научных и инженерных общественных объединений)..... 191

Научно-техническая информация..... 203

Плакат Ассоциации технических университетов «Развитие единого научно-образовательного пространства Содружества Независимых Государств в сфере университетского технического образования»..... 204

Декларация участников обсуждения проблем сотрудничества вузов-членов Ассоциации технических университетов в рамках Содружества Независимых Государств и дружественных стран ближнего зарубежья..... 205

Информация о Международном экономическом форуме государств – участников СНГ, 28-29 марта 2024 г..... 208

Из материалов Международного экономического форума государств – участников СНГ «От диалога к совместным проектам на пространстве СНГ, ЕАЭС, ШОС», 2024 г..... 209

Выступления на пленарном заседании Форума..... 209

*Лебедев Сергей Николаевич,
Генеральный секретарь Содружества Независимых Государств.... 209*

*Оверчук Алексей Логвинович,
председатель Экономического совета СНГ,
Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации.. 211*

*Казаков Анатолий Борисович,
председатель Координационного совета
Ассоциации «Деловой Центр экономического развития СНГ»..... 215*

Резолюция Международного экономического форума государств – участников СНГ «От диалога к совместным проектам на пространстве СНГ, ЕАЭС, ШОС», 2024 г..... 218

Информация о Международном экономическом форуме государств – участников СНГ, 28 марта 2025 года..... 227

Из материалов заседания «круглого стола» на тему:
«Подготовка инженерных и научных кадров для решения задач
научно-технологического развития страны» в рамках
Международного технологического конгресса, 18 сентября 2024 года.. 229

Выступления участников заседания «круглого стола»..... 229

П.И. Романов,
ответственный секретарь Координационного совета
Минобрнауки России по области образования «Инженерное дело,
технологии и технические науки», директор Научно-методического
центра Санкт-Петербургского политехнического университета
Петра Великого
Совершенствование качества и повышение престижа
инженерного образования в Российской Федерации..... 229

В.Г. Пальмов,
руководитель Федерального кадрового центра ОПК -
заместитель директора ФГУП «ЦНИИ «Центр»
Проблемы кадрового обеспечения высокотехнологичных
отраслей промышленности Российской Федерации..... 234

А.Ю. Тараканов,
начальник Центра перспективных научных исследований и
подготовки высококвалифицированных специалистов
АО «НИИ «Вектор»
Этапы непрерывной целевой подготовки в НИИ «Вектор» и
на базовой кафедре специальных средств радиоэлектроники
Санкт-Петербургского государственного электротехнического
университета «ЛЭТИ» имени В.И. Ульянова (Ленина)
при АО «НИИ «Вектор» 237

В.Б. Есов,
директор Центра модернизации машиностроения,
доцент кафедры технологии обработки материалов
Московского государственного технического университета имени
Н.Э. Баумана (национального исследовательского университета)
Студент – выпускник – партнер: опыт сотрудничества..... 242

О.В. Шеляков,
заместитель председателя правления Региональной общественной
организации специалистов и инженеров научно-технических
объединений в городе Москве
Участие научно-технических обществ в подготовке
высокопрофессиональных кадров для достижения
технологического суверенитета..... 244

<i>В.Н. Соловьев,</i> <i>главный редактор журнала «Инженер»</i> Роль журнала «Инженер» в развитии инженерного образования и инженерного дела.....	246
<i>Из раздаточного материала заседания «круглого стола» Международного технологического конгресса.....</i>	248
Перечень документов, определяющих научно-технологическое развитие Российской Федерации.....	248
Указ Президента Российской Федерации «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий» от 18 июня 2024 года № 529.....	250
Решение Совета Ассоциации технических университетов от 20 декабря 2024 года.....	256
Протокол заседания Координационного совета Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» в рамках «круглого стола» Комитета по науке и высшему образованию Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации на тему: «Совершенствование качества и повышение престижа инженерного образования в Российской Федерации» от 17 июня 2024 года (<i>приложение к решению Совета Ассоциации технических университетов от 20 декабря 2024 года</i>)...	270
Предложения вузов – членов Ассоциации технических университетов по проблемам модернизации инженерного образования и вопросам университетского технического образования (<i>приложение к решению Совета Ассоциации технических университетов от 20 декабря 2024 года</i>).....	326
Кейсы Национального исследовательского технологического университета «МИСиС» (<i>приложение к решению Совета Ассоциации технических университетов от 20 декабря 2024 года</i>)....	346
Решение XXX Международной научно-практической конференции «Современное технологическое образование», 18-20 ноября 2024 года...	359
Российская научно-социальная программа для молодёжи и школьников «Шаг в будущее». <i>Краткая справка</i>	364
Информационный материал ежемесячного научно-педагогического журнала «Высшее образование в России».....	370