

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Международная федерация обществ по инженерному образованию (IFEES)
Международное общество по инженерной педагогике (IGIP)
Ассоциация инженерного образования России (АИОР)
Национальный фонд подготовки кадров Российской Федерации (НФПК)
Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ)

СИНЕРГИЯ-2019

Международная сетевая научно-практическая
конференция по инженерному образованию



**«Инженерное образование:
проблемы трансформации
для индустрии 4.0»**

Образовательные программы
опорных вузов ПАО «Газпром»

Генеральный спонсор



Казань-2019

УДК 378
ББК 74.580

Международная сетевая научно-практическая конференция «Инженерное образование: проблемы трансформации для индустрии 4.0 – СИНЕРГИЯ-2019»: каталог образовательных программ опорных вузов ПАО «Газпром» / С.В. Барабанова, М.Ф. Галиханов, А.А. Кайбияйнен, В.В. Кондратьев; под ред. С.В. Барабановой. – Казань, 2019. – 114 с.

Издание содержит каталог образовательных программ высшего и дополнительного профессионального образования, реализуемых опорными вузами ПАО «Газпром», а также материалы Международной сетевой научно-практической конференции «Инженерное образование: проблемы трансформации для индустрии 4.0 – СИНЕРГИЯ-2019», проведенной в формате пленарных и сетевых сессий на базе Казанского национального исследовательского технологического университета и опорных вузов ПАО «Газпром».

Международная сетевая научно-практическая конференция по инженерному образованию

«Инженерное образование: проблемы трансформации для индустрии 4.0 – СИНЕРГИЯ-2019»

Конференция проводится на базе опорных вузов ПАО «Газпром» по инициативе Казанского национального исследовательского технологического университета.

Генеральный спонсор



Цель конференции: обсуждение актуальных проблем инженерного образования в условиях меняющегося мира, развития индустрии 4.0, вопросов подготовки кадров для ведущих отраслей промышленности, прежде всего нефтегазохимической отрасли, в том числе в связи с проведением в 2019 г. в Казани всемирного чемпионата WorldSkills, рассмотрение мирового и отечественного опыта использования инновационных технологий и форм обучения в подготовке инженеров нового поколения для индустрии 4.0 и ее ведущих отраслей, а также вопросов повышения производительности труда.

Основные направления работы конференции:

1. Тренды в инженерном образовании.
2. Взаимодействие инженерного образования с бизнесом и промышленностью.
3. Цифровизация экономики и социогуманитарной сферы.
4. Подготовка кадров высшей квалификации.
5. Непрерывное образование..

ОРГАНИЗАТОРЫ



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации



Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан



Международное общество по инженерной педагогике (IGIP)



Ассоциация инженерного образования России (АИОР)



Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ)



**Dear attendees of the international network
scientific and practical Conference
«Engineering Education:
Transformation Challenges for Industry 4.0 –
Synergy-2019»!**

As President of the International Society for Engineering Pedagogy (IGIP), I would like to give a friendly greeting to all the event attendees. I would particularly like to acknowledge all of you who have made Synergy-2019 possible –the conference organizers as well as all of the supporting institutions.

As usual, one focus of the conference is well-aligned with many of the goals of modern engineering education societies and institutions of higher learning. These include, in particular, the International Society for Engineering Pedagogy (IGIP) and many accredited Engineering Faculties, including Dresden University of Technology.

Throughout its existence, IGIP, the International Society for Engineering Pedagogy, has been looking at and providing guidance to help constantly improve the knowledge base and competencies of engineering educators. From the start, IGIP has helped to provide this guidance. One of the most important and fundamental tools is the IGIP curriculum, which contributes to the improvement of engineering educators' backgrounds and encourages them to reflect seriously on effective pedagogies and on their teaching.

Other tools of great importance include IGIP national and international conferences, as well as leading journals in the area of engineering pedagogy, etc. The strong efforts of the many Russian IGIP members, with more than one hundred accredited International Engineering Educators (ING.PAED.IGIP), are a valuable working force that continues to contribute to and address the objectives of the society as well as those of their associated institutions. Synergy-2019 provides a critical forum for this important work to continue as it brings to bear the efforts of all of its attendees.

Personally, I wish all of the conference participants a successful Synergy-2019! I am enthusiastic about all of your dedicated and high quality efforts that are continuing to promote the important IGIP mission as well as the collective mission of our global community through our respective institutions of higher learning. We are waiting for you on the ICL Conference -2020 in Estonia!

Hanno Hortsch,
IGIP President

**Дорогие участники международной
сетевой научно-практической конференции
«Инженерное образование:
проблемы трансформации
для индустрии 4.0 – Синергия-2019»!**

Искренне приветствую всех участников мероприятия как президент Международного общества по инженерной педагогике (IGIP). Я также хотел бы выразить особую благодарность всем тем, кто сделал возможным проведение конференции, ее организаторам и спонсорам.

Как и в прежние годы, направление конференции отражает цели современных международных обществ по инженерному образованию и организаций высшего образования. Среди них особое место занимают Международное общество по инженерной педагогике (IGIP) и аккредитованные инженерные факультеты университетов, включая технический университет в Дрездене.

За все время своего существования Международное общество по инженерной педагогике (IGIP) обеспечивало поддержку преподавателей инженерных вузов посредством программ, расширяющих их знания и повышающих их компетенции. Один из важнейших подобных инструментов – программа профессиональной переподготовки «Международный преподаватель инженерного вуза International Engineering Educator «ING.PAED.IGIP»», в рамках которой преподаватель получает необходимые знания о методиках преподавания и педагогике высшей школы, что заставляет его переоценить и улучшить свой собственный опыт преподавания. Другими важными инструментами являются национальные и международные конференции IGIP, ведущие научные журналы в области инженерного образования и т.д.

Российские члены IGIP, более 100 из которых имеют диплом профессиональной переподготовки «ING.PAED.IGIP», вносят существенный вклад в развитие сообщества инженерного образования и своих университетов. Конференция Синергия-2019 является эффективной площадкой для продолжения этой важной работы, которая объединяет усилия всех ее участников.

Желаю всем участникам плодотворной работы в рамках конференции Синергия-2019! Благодарю всех за энтузиазм, с которым все вы вносите такой необходимый и значительный вклад в реализацию важнейшей миссии IGIP и всего глобального сообщества через деятельность университетов. Ждем вас на конференции IGIP/ICL – 2020 в Эстонии!

Ханно Хорш,
президент IGIP



Уважаемые участники и гости международной научно-практической конференции «Синергия»!

От имени руководства компании и дочерних обществ ПАО «Газпром» рад приветствовать вас на заключительной пленарной сессии Международной сетевой научно-практической конференции «Инженерное образование: проблемы трансформации для индустрии 4.0 – СИНЕРГИЯ-2019»!

В настоящее время, в условиях цифровой трансформации ключевых секторов отечественной экономики, в том числе нефтегазовой сферы, проблемы подготовки квалифицированных инженерных кадров приобретают все большую актуальность. Стремительно растут сложность и наукоемкость производственных решений, внедряются интеллектуальная автоматизация, технологии искусственного интеллекта, Big Data. Все это требует от современного инженера высокого уровня базовой подготовки с использованием самых современных образовательных подходов и решений.

Вот уже четыре года мы поддерживаем Международную сетевую научно-практическую конференцию по инженерному образованию «Синергия» и с интересом следим за ее динамикой. Считаем весьма продуктивным выбранный организаторами формат, объединяющий на сессиях в разных городах России ведущие инженерные вузы, международные общества по инженерной педагогике, представителей нашей компании и других промышленных предприятий.

На пленарных сессиях конференции происходит активный обмен опытом и лучшими практиками, обсуждаются тренды инженерного образования, научно-методические и организационные новации вузов с учетом потребностей секторов реальной экономики, в первую очередь нефтегазохимического, взаимодействие университетов с бизнесом и промышленностью, вопросы непрерывного образования и повышения квалификации специалистов и преподавателей инженерных вузов. Все это позволяет не только представить передовые решения и образовательные технологии лучших университетов мира, но и распространить этот опыт в ведущих технических университетах России, к числу которых относятся опорные вузы ПАО «Газпром». Тысячи выпускников наших вузов-партнеров успешно трудятся сегодня на предприятиях компании,

ежедневно решая сложные научно-производственные задачи.

Считаем важным подчеркнуть большой вклад в успех конференции одного из главных ее инициаторов и организаторов – Казанского национального исследовательского технологического университета – нашего надежного партнера, одного из опорных вузов компании.

В течение многих лет наше сотрудничество успешно развивается в образовательной и научно-исследовательской сферах, в профориентации, трудоустройстве, переподготовке и повышении квалификации специалистов «Газпрома», в том числе в дистанционном формате. Сегодня КНИТУ успешно реализует востребованные образовательные программы подготовки бакалавров, специальные магистерские программы, разработанные совместно со специалистами нашей компании, дополнительные профессиональные программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации специалистов, выполняет научные исследования и технологические разработки в интересах ПАО «Газпром».

Выражаем уверенность в том, что пленарные и заключительные сессии конференции «Синергия» будут способствовать выработке актуальных рекомендаций, отражающих самые современные решения и подходы в инженерном образовании в условиях цифровой трансформации экономики, которые, в свою очередь, позволят нам надеяться на подготовку квалифицированных востребованных кадров, опережающих свое время.

Желаю успешной работы организаторам и участникам конференции!

А.И. Фролов,
начальник отдела взаимодействия
с учебными заведениями ПАО «Газпром»



Уважаемые коллеги и партнеры!

Сердечно приветствую участников Международной сетевой научно-практической конференции «Синергия-2019» от лица преподавателей, сотрудников и студентов Казанского национального исследовательского технологического университета!

Для нас большая честь уже четвертый год выступать соорганизатором конференции «Синергия» – сетевого научного форума, объединяющего ученых и педагогов, практиков и промышленников. Нынешняя конференция посвящена чрезвычайно актуальной теме развития инженерного образования в условиях цифровизации экономики, подготовки новых кадров для индустрии 4.0.

Оригинальный сетевой формат проведения «Синергии» обеспечивает участие в ней не только ведущих ученых и специалистов со всего мира, но и представителей опорных вузов, дочерних обществ ПАО «Газпром», отраслевых промышленных предприятий. На конференции ведется открытый диалог, заинтересованное обсуждение передового опыта и современных тенденций подготовки инженерных кадров в соответствии с потребностями реального сектора экономики, и прежде всего нефтегазохимической отрасли.

КНИТУ является родоначальником славных традиций подготовки инженерных кадров для Поволжского региона и России в целом. В этом году мы отметили 100-летие высшего инженерного образования в Татарстане и образования Казанского политехнического института, из которого вырос не только наш университет, но и все технические вузы Казани.

В будущем году исполняется 130 лет со дня основания Казанского промышленного училища, в чьих исторических корпусах наши студенты учатся и поныне. Именно на базе училища был создан политехнический, а затем химико-технологический институт, преобразованный после в Казанский национальный исследовательский технологический университет.

Сегодня наш университет – признанный лидер в России в своей базовой области – химической технологии. Университет успешно развивает актуальные образовательные программы подготовки, переподготовки и повышения квалификации инженерных кадров, проводит актуальные научные исследования и опытно-конструкторские разработки, активно участвует в развитии теории и практики современного инженерного образования.

КНИТУ тесно сотрудничает с предприятиями нефтегазохимической и других ведущих отраслей российской экономики, с крупнейшими корпорациями, компаниями и фондами поддержки образования, инновационного предпринимательства. Особое внимание при этом уделяется обеспечению интеграции КНИТУ в международное образовательное пространство, активизации роли вуза как экспортера образования.

Мы по праву гордимся тем, что КНИТУ является одним из опорных вузов ПАО «Газпром». Сотрудничество университета и крупнейшей энергетической компании успешно развивается в образовательной и научно-исследовательской сферах, в профориентационной работе со школьниками и студентами, трудоустройстве наших выпускников. Применение прорывных образовательных технологий позволило нам совместно с компанией и ее дочерними обществами разработать и реализовать уникальные программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки кадров в дистанционном формате.

Именно при поддержке ПАО «Газпром» и его опорных вузов наш университет выступил инициатором и одним из основных организаторов международных сетевых научно-практических конференций «Синергия-2016», «Синергия-2017», «Синергия-2018» и «Синергия-2019».

Проведение сетевой конференции, ставшей узнаваемым брендом в научно-образовательном пространстве России, способствует формированию современной и динамичной системы подготовки инженерных кадров, обеспечивает рост качества переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов ПАО «Газпром».

Желаю всем участникам плодотворной работы, конструктивного обмена мнениями и передовым опытом, выработки значимых решений в целях дальнейшего совершенствования инженерного образования и устойчивого социально-экономического развития!

С.В. Юшко,
ректор КНИТУ

**МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКАЯ СЕТЕВАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ «СИНЕРГИЯ»:**

о проекте

МЕЖДУНАРОДНАЯ СЕТЕВАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СИНЕРГИЯ»: НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ИСТОРИЯ И РАЗВИТИЕ ПРОЕКТА

Инженерное образование сегодня активно включено в общемировые процессы развития постиндустриального общества и цифровой экономики. Мы наблюдаем стремительный рост технологий и средств коммуникации, предполагающих мобильность, снижение межнациональных барьеров при взаимодействии в профессиональной сфере.

С другой стороны, в условиях усиления глобализации, кризисных явлений в экономике разных стран мира, роста негативных явлений техногенного характера чрезвычайно важной становится подготовка инженеров для обеспечения устойчивого развития общества.

Высокотехнологичные предприятия во всем мире испытывают дефицит квалифицированных инженерных кадров новой генерации. Рынок труда требует от выпускников инженерных вузов освоения широкого спектра компетенций: предпринимательских, способности обучаться самостоятельно в течение жизни, умения фокусироваться на решении проблем, а не на накоплении знаний.

В этой связи актуальными становятся изучение и использование передового опыта подготовки инженеров. Необходимы также новые подходы и формы взаимодействия государства, научно-образовательного и бизнес-сообщества в целях определения направлений дальнейшего развития инженерного образования с учетом быстро меняющихся социально-экономических реалий.

Следует отметить, что при профессиональной подготовке инженерных кадров необходимо учитывать потребности работодателей, а значит, активное участие в этом процессе должны принимать представители ведущих мировых промышленных корпораций.

Одним из способов решения данных задач в России становится системное проведение сетевых конференций при поддержке генеральных спонсоров из числа ключевых компаний нефтегазового сектора.

Идея проведения **международной сетевой научно-практической конференции** родилась в сентябре 2015 года на международном форуме по инженерному образованию во Флоренции. По предложению Ассоциации инженерного образования России (АИОР), а также Казанского национального исследовательского технологического университета был задуман инновационный для нашей страны формат распределенной сетевой конференции, которая объединила бы проведение сессий и видеоконференций в нескольких российских научно-образовательных центрах при участии и поддержке ведущих международных обществ инженерного образования.

Солидарность с концепцией конференции проявил **генеральный спонсор – ПАО «Газпром»**. Кстати, крупнейшая российская энергетическая компания в первый раз в практике своего активного взаимодействия с вузами (прежде всего с опорными вузами корпорации, в число которых входит и КНИТУ) поддержала проведение подобной научно-практической конференции.

Идея была также поддержана коллегами из российских технических вузов, представителями бизнес-сообщества и получила свое развитие. Так в 2016 году впервые в разных городах России были организованы и успешно проведены сессии международной научно-практической конференции по инженерному образованию «Синергия» в новом, сетевом формате.

Целью конференции стало совместное заинтересованное обсуждение передового опыта и современ-



ных тенденций развития инженерного образования, самых актуальных вопросов подготовки инженерных кадров с учетом потребностей реального сектора экономики.

Оригинальный сетевой формат обеспечил участие значительного числа представителей опорных вузов, дочерних обществ ПАО «Газпром». Само проведение конференции стало возможным благодаря организационной и финансовой поддержке ПАО «Газпром».

В качестве **организаторов** выступили Министерство образования и науки РФ, АИОР, Национальный фонд подготовки кадров, КНИТУ, Международная федерация обществ по инженерному образованию (IFEES), Глобальный совет деканов инженерных факультетов (GEDC), Международное общество по инженерной педагогике (IGIP), Европейское общество инженерного образования (SEFI), а также пять российских и один казахстанский университет.

В 2017 году основными участниками конференции становятся опорные вузы ПАО «Газпром».

К **участию в «Синергии»** приглашаются признанные эксперты в области инженерного образования, представители ведущих мировых компаний, органов законодательной и исполнительной власти, другие заинтересованные стороны.

Уже традиционным можно назвать активное участие в конференции ученых и преподавателей из российских и зарубежных вузов (США, Австрия, Бельгия, Германия, Чехия, Китай, Португалия, Беларусь, Казахстан).

С другой стороны, традицией стало также проведение в рамках ежегодных конференций Международного общества по инженерной педагогике (IGIP) так называемой русской секции, организованной вузами – участниками проекта «Синергия». Российские ученые (представители КНИТУ и других вузов России) не только выступают на секции с докладами о проблемах и новациях в инженерном образовании, но и представляют сетевую конференцию «Синергия», приглашают зарубежных коллег к заинтересованному в ней участию, обеспечивая тем самым высокий уровень мероприятий «Синергии».

Темой конференции с 2016 по 2019 год становились такие глобальные тренды, как междисциплинарные научно-образовательные проекты, новые стандарты и технологии инженерного образования, интегративная подготовка инженеров, цифровизация образования и др.

География конференции «Синергия» охватывает сегодня центр России, Поволжье, Сибирь, Южный и Северо-Западный федеральные округа, Якутию.

Участники мероприятия вырабатывают практически значимые **рекомендации**, адресованные инженерным вузам, Минобрнауки России, ПАО «Газпром», всем заинтересованным в развитии инженерного образования и инженерного дела в нашей стране и за

рубежом. Они призваны внести существенные изменения в процесс подготовки инженеров.

Доклады ведущих ученых вузов-участников публикуются в вузовских изданиях, включенных в перечень ВАК, в журнале «Инженерное образование», издаваемом АИОР и входящем в русскоязычную версию Web of Science и в ядро РИНЦ. Лучшие доклады широко представлены на страницах ведущего научно-педагогического журнала в сфере профессионального образования «Высшее образование в России», также включенного в перечень ВАК. Главный редактор журнала **М.Б. Сапунов** принимает активное участие в работе сетевых и итоговых сессий конференции.

Программа конференции «Синергия» включает все имеющиеся современные формы проведения научных форумов: пленарные сессии, круглые столы, экспертные семинары, панельные дискуссии, видеоконференции с трансляцией в сети Интернет через сайты вузов.

«СИНЕРГИЯ-2016»

Конференция «Синергия» 2016 года проходила с 24 мая по 13 июля в несколько этапов, в разных городах России, на базе пяти ведущих российских инженерных университетов. Заключительную сессию было решено провести в Иркутске, на берегу озера Байкал как уникального природного комплекса.

В качестве главной темы сетевой конференции 2016 года была выбрана междисциплинарность как глобальный тренд развития инженерного образования. Целью мероприятия стало изучение мирового и отечественного опыта управления подготовкой специалистов для работы в междисциплинарных командах и проектах. Организаторы конференции были убеждены, что работа в командах способна обеспечить синергетический эффект при выполнении проектов. Одной из целей конференции стало также внедрение новых высокоэффективных методик в систему подготовки и переподготовки инженерных кадров, взаимодействие в этом процессе промышленных компаний и вузов, влияние междисциплинарности на конкурентоспособность инженеров.

Кроме того, были определены основные направления и секции «Синергии-2016». Это глобальные тренды в области управления междисциплинарными научными и образовательными проектами, управление подготовкой преподавателей к обучению на основе междисциплинарного подхода, управление подготовкой специалистов для работы в междисциплинарных командах и проектах, студенты в междисциплинарных проектах, междисциплинарные проекты в области ресурсоэффективных технологий и устойчивого развития (в том числе на примере проектов по сохранению природного фонда озера Байкал).

В ходе интенсивной полугодовой работы удалось привлечь заинтересованных международных и российских партнеров, объединить усилия инициаторов



и организаторов конференции. Сетевой формат позволил объединить усилия и опыт несколько сотен коллег из разных концов страны и мира.

Сетевые сессии «Синергии» прошли в Москве (РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина), Санкт-Петербурге (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»), Казани (ФГБОУ ВО «КНИТУ»), Томске (ФГАОУ ВО НИ ТПУ), Иркутске (ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»), Усть-Каменогорске (Казахстан, ВКГТУ им. Д. Серикбаева). Всего в работе конференции приняли участие более 700 человек из российских и зарубежных (Австрия, Германия, Казахстан, Китай, Португалия, США, Чехия) вузов. Все сессии транслировались онлайн, ряд секций прошел в режиме видеоконференций и вебинаров.

Заключительные сессии состоялись 11–13 июля 2016 года на базе Иркутского национального исследовательского технического университета. Около 70 участников конференции в течение трех дней плодотворно работали на пленарных сессиях, экспертном семинаре-тренинге по управлению университетской средой для выполнения междисциплинарных проектов, участвовали в дискуссиях и круглых столах.

На Иркутской земле участников конференции приветствовали и. о. ректора ИРНИТУ **Александр Афанасьев**, президент Ассоциации инженерного образования России **Юрий Похолков**, первый проректор КНИТУ по учебной работе **Василий Иванов**, вице-президент Высшей инженерной школы Порту (ISEP), экс-президент Международной федерации обществ инженерного образования **Жозе Квадраду**, член Административного совета Европейского общества инженерного образования (SEFI) **Ладислав Мусилек**. В работе сессий и круглого стола также приняли участие представители спонсора конференции: советник заместителя председателя правления ПАО «Газпром» **Олег Тхорук** и начальник отдела взаимодействия с учебными заведениями **Андрей Фролков**.

«СИНЕРГИЯ-2017»

Конференция 2017 года была посвящена новым стандартам и технологиям инженерного образования с учетом возможностей вузов и потребностей нефтегазохимической отрасли.

Сетевые сессии проводились с сентября по декабрь на базе опорных вузов компании «Газпром» в Санкт-Петербурге, Москве, Казани, Уфе, Тюмени, Ухте, Томске в формате пленарных сессий, круглых столов, экспертных семинаров, панельных дискуссий, видео-конференций.

Масштабный круглый стол на тему «Кадровое обеспечение предприятий нефтегазохимического комплекса: вопросы развития инженерной педагогики» был проведен в КНИТУ 7–8 сентября 2017 года. На нем шла речь об острой потребности предприятий в квалифицированных инженерах, изменениях в системе высшего технического образования в России и мире. Учитывая значимость мероприятия для экономики республики и ее базовых отраслей, его включили в программу Татарстанского нефтегазохимического форума.

Программа круглого стола была весьма обширной. Перед участниками выступили более 30 докладчиков – именитых ученых и авторитетных практиков, а всего участие во встрече приняли более 130 представителей научно-педагогической общественности и бизнеса из России, США и других стран, крупнейшие отечественные и зарубежные специалисты в области инженерного образования. Тематика выступлений касалась инноваций университетов в подготовке инженерных кадров, в том числе в сфере проектного и дистанционного обучения, довузовской подготовки школьников к инженерным профессиям, аккредитации образовательных программ.

Заключительная сессия «Синергии-2017» также была проведена в Казани на базе КНИТУ. Мероприятие собрало 5–6 декабря около 300 участников: представителей 13 опорных вузов ПАО «Газпром» от Санкт-Петербурга до Тюмени и Якутска, ведущих вузов и предприятий Татарстана, ученых и специалистов из России и зарубежных стран.

«Сегодня инженер – это часть системы управления, а в нашей системе он должен быть ближе к производству», – заметил в своем пленарном выступлении в Казани президент IGIP **Ханно Хорш**.

В 2017 году только в ходе итоговой (пленарной) конференции прозвучало более 150 докладов и сообщений российских и зарубежных специалистов. На пяти секциях конференции обсуждались инновации в инженерном образовании, компетенции и качество подготовки инженеров, система обучения преподавателей, необходимость ранней инженерной профориентации школьников. Происходил активный обмен передовым опытом подготовки инженерных кадров и развития кадрового потенциала предприя-

тий. Речь шла и о взаимодействии образовательных и профессиональных стандартов, развитии открытого онлайн-образования, Федеральном интернет-экзамене выпускников бакалавриата, моделях обучения в сотрудничестве преподавателя и студента и многом другом.

Участники круглого стола и пленарной сессии конференции «Синергия» отметили, что кадровое обеспечение отраслевых предприятий – сложная, комплексная проблема, решение которой требует принятия законодательных, экономических, организационных и педагогических мер, совершенствования механизмов государственно-частного партнерства, а также наличия четкой стратегии и тактики, поддержанной бизнесом, научной и вузовской общественностью. В этих условиях представляется особо значимым заинтересованное участие бизнеса в решении обсуждаемых проблем. Ярким примером ответственного партнерства является спонсорская поддержка ПАО «Газпром» мероприятий, которые позволяют встречаться представителям вузов, в том числе опорных вузов ПАО «Газпром», и бизнес-сообщества для развития взаимодействия и эффективного обсуждения проблем инженерного образования в интересах устойчивого развития экономики России.

По завершении конференции участники **рекомендовали** также разработать комплексную программу модернизации инженерно-технического образования, снизить уровень бюрократизации в организации научно-образовательной и инженерной деятельности, разработать систему стимулов для привлечения бизнеса к финансированию профессионального образования и участия в подготовке инженерных кадров.

К итоговой сессии «Синергии-2017» был издан двухтомный сборник статей участников конференции.

«СИНЕРГИЯ-2018»

Для конференции 2018 года была выбрана тема интегративной подготовки линейных инженеров для повышения производительности труда предприятий нефтегазохимической отрасли.

Пленарные сессии конференции были посвящены злободневным вопросам подготовки рабочих кадров для нефтегазохимической отрасли, в том числе в связи с проведением в России, а именно в Казани, в 2019 году мирового чемпионата WorldSkills, а также проблемам роста производительности труда. Как и прежде, сетевые сессии проходили в опорных вузах ПАО «Газпром» в июне – сентябре 2018 года.

Первая сессия была проведена 26 апреля на базе Тюменского индустриального университета, затем, 24 мая, состоялась конференция в Уфимском государственном нефтяном техническом университете, 5–6 июня – на базе Томского политехнического наци-





онального исследовательского университета совместно с Ассоциацией инженерного образования России.

Пленарная сессия и круглый стол были проведены 5–6 сентября в Казани в рамках Татарстанского нефтегазохимического форума на базе КНИТУ. В работе сессии и круглого стола «Кадровое обеспечение предприятий нефтегазохимического комплекса: вопросы развития инженерной педагогики» приняли участие представители ведущих вузов России и зарубежья, промышленных предприятий, руководители международных обществ по инженерному образованию.

«Нас начинают слышать промышленники, которые заинтересованы в подкреплении производственного процесса сильной наукой и знакомыми с ними выпускниками», – отметил ректор КНИТУ **Сергей Юшко**. «Мы, – добавил он, – ориентированы на заказчиков, которым нужны подготовленные сотрудники, однако не всегда работодатели могут сформулировать свои требования». Навести мосты между вузами и предприятиями в деле подготовки инженерных кадров – важная миссия «Синергии».

Член исполнительного комитета и экс-президент Международного общества инженерного образования (IGIP) **Тереза Рештиву** (Университет Порту) рассказала о работе общества по распространению новых образовательных методик и дидактических приемов, о международной аккредитации инженеров и преподавателей инженерных вузов, о центрах IGIP, ведущих их подготовку (один из них успешно работает и в КНИТУ). Коллега поделилась также опытом своего университета по использованию компьютерного моделирования, прототипирования, механизмов коммерциализации готовых продуктов в подготовке студентов инженерных направлений. Практически все выступающие говорили об изменении в парадигме развития инженерного образования, вызван-

ных новыми реалиями мировой и национальной экономики. Так, зав. кафедрой профессиональной педагогики РГАУ им. К.А. Тимирязева **Петр Кубрушко** заострил внимание на влиянии процессов глобальной технологизации на инженерное образование, на необходимости при образовании в первую очередь развивать мышление, умение сотрудничать, использовать технологии. Нужна интеграция образования, науки и бизнеса, выработка инвариантов в знании и технологии.

Интересным опытом КНИТУ в этом направлении поделилась директор по реализации проектов непрерывного образования **Любовь Овсиенко**. Она акцентировала внимание на интеграции различных уровней образования в подготовке инженерных кадров, основанной на выявлении и поддержке одаренных детей, использовании проектной деятельности, усилении профилизации и в то же время межпредметных связей.

Директор Центра переподготовки и повышения квалификации преподавателей вузов КНИТУ **Владимир Кондратьев** в совместном докладе с президентом немецкого мониторингового комитета IGIP профессором **Ральфом Дреером** из Университета Зигена (Германия) рассказал о структуре инженерной подготовки, основанной на синтезе проблемно ориентированного, деятельностного и проектного подходов. На этом пути важны интегративная подготовка инженеров нового типа, совершенствование стилей преподавания, а также внедрение принципов профессиональной ответственности, кодексов профессиональных инженеров и многое другое.

6 сентября в КНИТУ состоялись экспертные семинары и финальные секции конференции («Инженеры нового поколения: довузовский формат» и «Интегративная подготовка инженеров для повышения производительности труда предприятий нефтегазохимического комплекса»). Ведущие спикеры круглого стола провели свои мастер-классы.

20 сентября состоялась сессия в Мирном (Республика Саха (Якутия), в Мирнинском политехническом институте (филиале) Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова.

С 25 по 28 сентября была проведена «русская секция» в рамках 21-й Международной конференции по интерактивному совместному обучению и 47-й Международной конференции по инженерной педагогике IGIP «Учение и обучение в цифровом мире» (Университет Аристотеля в Солониках, о-в Кос, Греция). 11 октября состоялась сессия в Ухтинском государственном техническом университете, в октябре – сессия в Москве, на базе Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

Заключительная сессия прошла в ноябре 2018 года на базе Российского университета нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина (Москва).

«СИНЕРГИЯ-2019»

В 2019 году пленарные сессии конференции «Синергия» проходили в Томском политехническом университете, в КНИТУ, в Московском автомобильно-дорожном государственном техническом университете (МАДИ) в формате региональной конференции по инженерной педагогике с международным участием. Выездная сессия была проведена в Бангкоке (Таиланд) в рамках XXII Международной конференции по интерактивному обучению в сотрудничестве ICL и 48-й Международной конференции по инженерной педагогике IGIP.

4–5 сентября 2019 года пленарная сессия и круглый стол конференции прошли на базе КНИТУ. Там были обсуждены проблемы трансформации инженерного образования для индустрии 4.0, кадровое обеспечение предприятий нефтегазохимического комплекса и вопросы развития инженерной педагогике.

«Предприятия нефтехимии бурно развиваются, сам мир стремительно меняется, учиться придется постоянно, – отметил, открывая форум, заместитель министра промышленности и торговли РТ **Алексей Савельчев**. – Мы надеемся, что новая модель высшего инженерного образования обязательно будет опираться на требования предприятий».

«Преподаватель должен выбирать те методы и приемы, которые соответствуют новому поколению студентов, находящихся онлайн 24 часа в сутки. Им нужно время и для активного обучения, и для размышлений, однако, наряду с проблемным, в подготовке инженеров необходимо и традиционное обучение», – подчеркнула ведущий спикер конференции **Тийа Рюютманн**, президент Международного мониторингового комитета IGIP, профессор Таллинского технологического университета.

«Роль инженера меняется, а значит, должно меняться и инженерное образование, содержательно и методологически», – отметил в своем докладе «Инженерные деятельность, образование и педагогика в условиях индустрии 4.0» начальник Центра переподготовки и повышения квалификации преподавателей вузов ИДПО КНИТУ **Владимир Кондратьев**. Нам предстоит, напомнил он, переход к системному (интегрированному) инжинирингу, следовательно, основная задача инженерного образования – подготовка инновационных, социотехнических специалистов. Свой подход докладчик представил в виде программы «Восемь шагов от кадров к талантам».

Руководитель Тюменского индустриального университета **Вероника Ефремова** остановилась в своем выступлении на модели инженерного образования в контексте становления индустрии 4.0, реализуемой в ТИУ. Ключевые ее характеристики –





мультидисциплинарность, мультизадачность и мультитехнологичность. В университете внедряется система индивидуальных образовательных траекторий обучающихся, что позволяет гибко и с опережением реагировать на смену технологических парадигм.

Руководитель направления «Работа с вузами, ссузами и школами» ООО «Сибур» **Юлия Воротникова** ознакомила собравшихся с интересным опытом компании по созданию системы непрерывной подготовки молодых кадров в связке «компания – школа – университеты – колледжи».

Коллеги из вузов Санкт-Петербурга поделились позитивным опытом взаимодействия с деловой средой. Проректор ГУМРФ им. адмирала С.О. Макарова **Елена Смягликова** рассказала о большой поддержке научно-образовательных проектов вуза со стороны ПАО «Газпром» и ООО «Газпром флот». В Санкт-Петербургском морском техническом университете привлекают студентов и аспирантов к созданию с помощью мобильных технологий стендов-прототипов для подводной добычи и транспортировки сырья – этому посвятил свой доклад начальник управления информационных технологий СПбГМТУ **Андрей Куркин**.

Настоящая дискуссия о проблемах подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре развернулась под руководством директора Института аспирантуры и докторантуры ННГУ **Бориса Бедного**, участие в которой приняли главный редактор журнала «Высшее образование в России» **Михаил Сапунов**, профессор МГТУ им. Н.Э. Баумана **Валентин Медведев**, советник ректората РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина **Виктор Шейнбаум**, а также профессор КГЭУ **Григорий Матушанский** и профессора КНИТУ **Петр Осипов**, **Роза Богоутдинова**, **Галия Хасанова**, **Владимир Кондратьев**.

Конференция собрала 155 участников из 15 вузов России, Казахстана и Эстонии, на ее сессиях выступили представители 11 промышленных предприятий, прозвучало более 60 докладов, посвященных проблемам подготовки кадров для предприятий нефтегазохимии, развития инженерного образования в условиях цифровой экономики и индустрии 4.0, передовому опыту предприятий по привлечению и подготовке квалифицированных инженерных кадров. Кроме того, в Институте дополнительного профессионального образования КНИТУ был проведен экспертный семинар «Инженерное образование: оценка качества образовательных программ». Финальные секции проводились по двум основным направлениям – довузовская и вузовская инженерная педагогика.

ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Международная сетевая научно-практическая конференция «Синергия» рассматривается руководством и представителями ПАО «Газпром» как одно из важных направлений взаимодействия с опорными вузами компании – ведущими инженерными университетами России.

Статистика мероприятий конференции свидетельствует, что в условиях роста международных проблем политического и организационного свойства, влияющих на академическую мобильность научно-педагогических работников и студентов университетов России, они проявляют особый интерес к национальным мероприятиям и возможностям дискуссионных



встреч с коллегами из российских и зарубежных вузов, особенно профильных. По итогам совместной работы участники конференции вырабатывают практически значимые рекомендации, адресованные опорным вузам, Минобрнауки России, ПАО «Газпром». Они могут внести существенные изменения в процесс подготовки инженеров. Доклады ведущих ученых вузов-участников публикуются в ведущих российских журналах в сфере профессионального образования.

Одним из важнейших итогов конференций является расширение деловых и научных контактов представителей опорных вузов ПАО «Газпром» и других ведущих инженерных вузов России, рост публикационной активности преподавателей, в том числе в зарубежных изданиях – в сборниках, издаваемых международными инженерными обществами IGIP и ASEE, входящих в международную базу цитирования Scopus.

За три года существования конференции «Синергия» в ее мероприятиях приняли участие около 2000 человек, опубликовано примерно 400 статей, том числе около 40 – в журналах ВАК, более 50 – в изданиях, входящих в базы Scopus и Web of Science.

Горячий отклик опорных вузов ПАО «Газпром» на эти инициативы способствовал принятию решения сделать конференцию «Синергия» ежегодной (письмо ПАО «Газпром» от 23.10.2017 г. №07/15-437). Ответственным за данное направление определен КНИТУ.

Никогда раньше международные или национальные конференции не преследовали и не достигали таких комплексных масштабных целей, которые ставят перед собой организаторы и спонсоры конференции «Синергия»: развитие государственно-частного партнерства, модернизация содержания образовательных программ, повышение квалификации участников конференции, распространение новых образовательных технологий, использование цифрового формата в условиях масштабов России, расширение партнерских связей с организациями-заказчиками.

Успешный опыт проведения международной сетевой конференции по инженерному образованию при спонсорской помощи крупнейшей энергетической компании ярко продемонстрировал плодотворность выбранного инновационного формата ее проведения. Выработанные коллегами идеи и рекомендации позволяют сделать вывод, что синергия усилий заинтересованных участников процесса инновационного развития системы подготовки инженеров в университетах в русле глобальных мировых тенденций позволяет созидать единое образовательное пространство высшего технического и технологического образования.



ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ «СИНЕРГИЯ-2019»

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ:



Юшко Сергей Владимирович,
ректор Казанского
национального
исследовательского
технологического
университета.



Похолков Юрий Петрович,
президент Ассоциации
инженерного образования
России (АИОР).



Александров Анатолий Александрович,
ректор Московского
государственного технического
университета им. Н.Э. Баумана
(НИУ).



**Анискина
Нина Николаевна,**
президент Союза ДПО России,
ректор Государственной
академии промышленного
менеджмента
им. Н.П. Пастухова.



Аржанова Ирина Вадимовна,
исполнительный директор
Национального фонда
подготовки кадров Российской
Федерации (НФПК).



Ауэр Михаэль,
председатель и генеральный
секретарь Международного
общества по инженерной
педагогике (IGIP).



Бахтизин Рамиль Назифович,
ректор Уфимского
государственного нефтяного
технического университета.



Дреер Ральф,
президент немецкого
мониторингового комитета
IGIP



Ефремова Вероника Васильевна,
и.о. ректора Тюменского
индустриального университета.



Квадрадо Жозе Карлуш,
вице-президент Высшей
инженерной школы Порту
(ISEP), экс-президент
Международной федерации
обществ инженерного
образования (IFEES).



Кондратьев Владимир Владимирович,
директор Центра подготовки
и повышения квалификации
преподавателей вузов КНИТУ



Крук Евгений Аврамович,
и. о. директора,
научный руководитель
МИЭМ Национального
исследовательского
университета «Высшая школа
экономики»



Кутузов Владимир Михайлович,
президент Санкт-Петербургского
государственного
электротехнического
университета «ЛЭТИ» им.
В.И. Ульянова (Ленина), член
правления АИОР.



Литвиненко Владимир Стефанович,
ректор Санкт-Петербургского
горного университета.



Максимцев Игорь Анатольевич,
ректор Санкт-Петербургского
государственного
экономического университета.



Мартынов Виктор Георгиевич,
ректор Российского
государственного университета
нефти и газа (национального
исследовательского
университета) им. И.М. Губкина,
вице-президент АИОР.



Михайлова Евгения Исаевна,
ректор Северо-Восточного
федерального университета
им. М.К. Аммосова.



Никущенко Дмитрий Владимирович,
проректор по научной
работе Санкт-Петербургского
государственного морского
технического университета.



Приходько Вячеслав Михайлович,
президент Российского
мониторингового комитета
IGIP.



Сапунев Михаил Борисович,
главный редактор журнала
«Высшее образование в
России».



Соколова Марина Дмитриевна,
врио директора Института
проблем нефти и газа (ИПНГ)
СО РАН.



Хомяков Сергей Федорович,
заместитель Председателя
Правления ПАО «Газпром».



Хорш Ханно,
президент Международного
общества по инженерной
педагогике IGIP.



Цхадая Николай Денисович,
Президент Ухтинского
государственного технического
университета.



Чубик Петр Савельевич,
ректор Национального
исследовательского
Томского политехнического
университета, вице-президент
АИОР.



Шелудько Владимир Николаевич,
ректор Санкт-Петербургского
государственного
электротехнического
университета «ЛЭТИ»
им. В.И. Ульянова (Ленина),
член Правления АИОР.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ:

Юшко Сергей Владимирович, сопредседатель программного комитета, ректор КНИТУ.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ:

Галиханов Мансур Флоридович, и.о. директора ИДПО КНИТУ.

СЕКРЕТАРИАТ:

Кондратьев Владимир Владимирович, директор Центра подготовки и повышения квалификации преподавателей (ЦППКП) вузов КНИТУ.

Барабанова Светлана Васильевна, заместитель директора ИДПО КНИТУ.

ЧЛЕНЫ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА:

Бурмистров Алексей Васильевич, проректор по учебной работе.

Шумбутов Дмитрий Евгеньевич, проректор по экономике и финансам.

Уразбаев Рафкат Шафкатович, проректор по режиму и безопасности.

Кондратьев Владимир Владимирович, директор Центра переподготовки и повышения квалификации преподавателей ИДПО КНИТУ.

Овсиенко Любовь Васильевна, директор по реализации проектов непрерывного образования.

Чугунов Алексей Викторович, директор по административно-хозяйственной работе.

Бандорин Владимир Геннадьевич, начальник управления медиакоммуникаций.

Барабанова Светлана Васильевна, заведующий кафедрой правоведения.

Зиятдинова Юлия Надировна, заведующий кафедрой иностранных языков в профессиональной коммуникации.

Кайбияйнен Алла Адольфовна, начальник пресс-центра.

Камаева Марина Юрьевна, главный бухгалтер.

Мифтахутдинова Лилия Тагировна, начальник Центра инновационных компетенций (по согласованию).

Тамилина Светлана Александровна, главный бухгалтер ИДПО КНИТУ.

Шагеева Фарида Тагировна, декан факультета дополнительного образования, и.о. зав. кафедрой инженерной педагогики и психологии.

Шамов Александр Георгиевич, начальник отделения информатизации.

МЕРОПРИЯТИЯ СЕТЕВОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «СИНЕРГИЯ-2019»

В 2019 году сетевые сессии конференции «Синергия» были проведены в в Казанском национальном исследовательском технологическом университете (пленарная сессия и Круглый стол, 4-5 сентября), в Московском автомобильно-дорожном государственном техническом университете (МАДИ) в формате региональной конференции по инженерной педагогике с международным участием (11 октября); в Томском политехническом университете (14 ноября), в Российском государственном университете нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М.Губкина (26 ноября).

Выездная сессия конференции состоялась в Университете технологий в Бангкоке (Таиланд) в рамках XXII Международной конференции по интерактивному обучению в сотрудничестве ICL и 48-й Международной конференции по инженерной педагогике IGIP (25-28 сентября).

Заключительная пленарная сессия проводится 4-5 декабря 2019 года в Санкт-Петербургском государственном университете морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова.



ПЛЕНАРНАЯ СЕССИЯ

Круглый стол

**«Кадровое обеспечение предприятий
нефтегазохимического комплекса:
вопросы развития инженерной педагогики»**

в рамках

**Татарстанского нефтегазохимического форума
и XXVI Международной специализированной выставки
«Нефть, газ. Нефтехимия»**

Казань, КНИТУ, 4–5 сентября 2019 г.

4 сентября 2019 г., Казань

Приветствия

С.В. Юшко (ректор КНИТУ) – «Стратегия развития университета: образование через всю жизнь».

Т. Рюйтманн (президент Международного мониторингового комитета IGIP, профессор Таллинского технологического университета, Эстонская Республика) – «Разработки в области инженерной педагогики для инновационного преподавания и обучения нового поколения инженеров».

В.В. Ефремова (и. о. ректора Тюменского индустриального университета) – «Трансформация модели инженерного образования в контексте становления индустрии 4.0».

Е.Т. Омиржанов (генеральный секретарь Казахской ассоциации инженерного образования (KazSEE), Республика Казахстан) – «Влияние аккредитационных агентств на развитие инженерного образования в Казахстане».

Круглый стол «Кадровое обеспечение предприятий нефтегазохимического комплекса: вопросы развития инженерной педагогики» (модераторы: *С.В. Юшко*, ректор КНИТУ, *Р.С. Яруллин*, генеральный директор ПАО «Татнефтехиминвест-холдинг», *М.Ф. Галиханов*, и. о. директора ИДПО).

Л.Р. Абзалилова (зам. генерального директора ПАО «Татнефтехиминвест-холдинг») – «Лучшие практики популяризации научных профессий и перспективы их апробации и тиражирования в российских реалиях».

Ю.С. Воротникова (руководитель направления «Работа с вузами, ссузами и школами» ООО «СИБУР») – «Подготовка кадров для современных производств: кейс компании «СИБУР».

В.М. Приходько (член-корреспондент РАН, президент Российского мониторингового комитета IGIP, Москва) – «Инженерная педагогика на современном этапе на-

учно-технологического развития отраслей экономики России».

А.М. Боронахин (декан факультета информационно-измерительных и биотехнических систем, СПбГЭТУ «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)) – «Прорывные технологии как определяющий фактор эффективной научно-образовательной деятельности вуза в интересах индустрии будущего».

В.В. Кондратьев (директор ЦППКП КНИТУ) – «Инженерные деятельность, образование и педагогика в условиях индустрии 4.0».

Секции 1, 2. Тренды в инженерном образовании. Взаимодействие инженерного образования с бизнесом и промышленностью (модераторы: *М.Ф. Галиханов*, *В.В. Кондратьев*).

А.И. Чучалин (советник ректора КубГТУ, Краснодар) – «Подготовка преподавателей инженерных вузов к научно-образовательной деятельности на основе триады CDIO – FCDI – FFCD» (online).

О.А. Баулин (проректор по УМР Уфимского государственного нефтяного технического университета) – «Трансформация системы подготовки специалистов с высшим образованием в условиях перехода на ФГОС поколения 3++ (на примере УГНТУ)».

Е.А. Смягликова (проректор ГУМРФ им. адмирала С.О. Макарова, Санкт-Петербург) – «Опыт взаимодействия ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» с деловыми партнерами (на примере ПАО «Газпром»)».

В.П. Мешалкин (зав. кафедрой логистики и экономической информатики РХТИ им. Д.И. Менделеева, академик РАН, Москва) – «Роль цифровизации, логистики и НБИКС-технологий в совершенствовании многоуровневого инженерного образования при подготовке кадров для «Газпрома».

Г.В. Ившина (советник ректора КНИТУ-КАИ) – «Цифровая трансформация инженерного образования».

Г.М. Абдрахимова (начальник отдела кадров и трудовых отношений ООО «Газпром трансгаз Чайковский»), *Г.Ф. Хасанова* (профессор каф. инженерной педагогики и психологии (ИПП) КНИТУ) – «Развитие системы оценки эффективности обучения персонала ООО

«Газпром трансгаз Чайковский» как средства оптимизации затрат на его подготовку».

А.В. Куркин (начальник управления информационных технологий СПбГМТУ, Санкт-Петербург) – «Создание учебно-исследовательских стендов при помощи мобильных технологий».

5 сентября 2019 г., Казань

Работа секций конференции.

Секция 3. Цифровизация экономики и социогуманитарной сферы (модераторы: *Н.Ш. Валеева*, декан факультета социотехнических систем КНИТУ, *Г.Н. Ахметзянова*, профессор каф. сервиса транспортных систем Набережночелнинского института (филиала) КФУ).

Е.Б. Гоглева (и. о. ректора ГБУ ДПО «Институт дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов социокультурной сферы и искусства) – «ДПО в эпоху цифровой экономики – стратегические цели».

С.В. Барабанова (зав. кафедрой правоведения КНИТУ) – «Вызовы цифровизации и право».

Н.Ш. Валеева (зав. кафедрой социальной работы, педагогики и психологии (СРПП) КНИТУ), *Р.В. Курпьянов* (доцент каф. СРПП КНИТУ) – «Развитие критического мышления у инженеров в эпоху четвертой промышленной революции».

Н.М. Курашова (доцент каф. СРПП КНИТУ), *В.И. Курашов* (зав. кафедрой философии и истории науки КНИТУ) – «Информационно-коммуникативные технологии в контексте образовательной парадигмы».

Г.Б. Хасанова (профессор каф. СРПП КНИТУ) – «Управление знаниями в условиях цифровизации экономики».

М.И. Надеева (профессор каф. СРПП КНИТУ) – «Цифровизация образовательной среды: возможности и угрозы».

А.О. Багатева (доцент Набережночелнинского института (филиала) КФУ), *Г.Н. Ахметзянова* – «Цифровизация иноязычной подготовки в системе высшего инженерного образования».

А.В. Морозов (доцент каф. СРПП КНИТУ) – «Проблемы цифровизации учреждений социального обслуживания в РТ».

В.А. Бабюх (доцент каф. СРПП КНИТУ) – «Перспективные направления развития профессионального образования в условиях четвертой научно-технической революции».

Н.И. Юртаева (доцент каф. СРПП КНИТУ) – «Формирование профессионального интереса студентов к инженерной деятельности (психолого-акмеологический подход)».

Секция 3. Цифровизация экономики и социогуманитарной сферы (модераторы: *А.И. Шинкевич*, зав. кафедрой логистики и управления (ЛиУ) КНИТУ, *Д.Ю. Савон*, профессор кафедры промышленного менеджмента НИТУ «МИСиС», Москва).

Д.Ю. Савон – «Умные города» России в системе цифровой экономики».

В.Ю. Кулькова (профессор кафедры экономики и управления на предприятии Казанского кооперативного института Российского университета кооперации) – «Реализация корпоративной социальной ответственности предприятий нефтехимического комплекса в становлении гражданского образования».

А.И. Шинкевич – «Ключевые тренды применения цифровых технологий предприятиями нефтехимических производств».

И.И. Ишмурадова (ст. преподаватель Набережночелнинского института (филиала) КФУ) – «Влияние цифровизации на формирование инновационной деятельности организаций».

С.С. Кудрявцева (доцент каф. ЛиУ КНИТУ) – «Подготовка кадров для регионального промышленного комплекса в условиях цифровой экономики».

Г.Р. Гарипова (доцент каф. ЛиУ КНИТУ), *А.И. Шинкевич* – «Перспективы цифровизации Республики Татарстан».

Т.В. Малышева (доцент каф. ЛиУ КНИТУ) – «Использование информационных систем в управлении экологической устойчивостью нефтехимических производств».

Н.В. Барсегян (ассистент каф. ЛиУ КНИТУ), *А.И. Шинкевич* – «Роль кластерного подхода в организации подготовки кадров для нефтехимических предприятий при переходе к индустрии 4.0».

М.Е. Надеждина – «Кадровое обеспечение химико-технологических систем при переходе к новому технологическому укладу».

В.Я. Муллина – «Особенности инвестирования инновационной деятельности в условиях цифровой экономики».

Ю.А. Абуталипова, *А.И. Шинкевич* – «Особенности кадрового обеспечения промышленных предприятий в условиях перехода к цифровой экономике».

Л.А. Горбач (доцент каф. экономики КНИТУ) – «Актуальные направления развития цифровых технологий в экономике России».

Секция 4. Подготовка кадров высшей квалификации (модераторы: *Б.И. Бедный*, директор Института аспирантуры и докторантуры ННГУ, *В.Е. Медведев*, член РМК IGIP, МГТУ им. Н.Э. Баумана, *В.В. Кондратьев*, директор ЦППКП КНИТУ).

Б.И. Бедный – «Аспирантура как институциональный ресурс подготовки кадров для науки и высшей школы: наукометрические оценки эффективности».

В.Е. Медведев – «Подготовка научно-инженерной элиты в техническом университете».

М.Б. Сапунов (главный редактор журнала «Высшее образование в России») – «Формирование исследовательских и педагогических компетенций: от научного предмета – к учебному, от идеологии натурализма – к философии науки».

В.С. Шейнбаум (советник ректората), *П.В. Пятибратов* (декан факультета разработки нефтяных и газовых месторождений РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, Москва) – «Цифровизация в инженерном образовании – тренды в историческом аспекте».

Г.И. Ибрагимов (член-корреспондент РАО, профессор каф. ИПП КНИТУ) – «Методологическое обеспечение диссертационных исследований по инженерной педагогике».

П.Н. Осипов (профессор каф. ИПП КНИТУ), *В.В. Кондратьев*, *Т.А. Старшинова* (доцент каф. ИПП КНИТУ) – «Опыт работы диссертационного совета по педагогике в техническом вузе (на примере КНИТУ)».

Р.З. Богоудинова (профессор каф. ИПП КНИТУ) – «Профессионально-педагогическая подготовка аспирантов в исследовательском университете».

Г.У. Матушанский (зав. каф. истории и педагогики КГЭУ) – «Адаптационный потенциал использования европейского опыта докторской подготовки в российской аспирантуре».

Г.Ф. Хасанова (профессор каф. ИПП КНИТУ) – «Подготовка преподавателей к онлайн-обучению».

Секция 5. Непрерывное образование (модераторы: *М.Ф. Галиханов*, и. о. директора ИДПО КНИТУ, *Ф.Т. Шагеева*, декан ФДО КНИТУ).

М.Ф. Галиханов – «Дополнительное профессиональное образование в КНИТУ для Республики Татарстан». *Ф.Т. Шагеева* – «Система подготовки инновационных инженеров в условиях исследовательского университета».

А.А. Решетов (руководитель Чувашского республиканского РО РОНКТД, Чебоксарское линейное производственное управление магистральных газопроводов – филиал ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород») – «Инновационные технологии в области производственной безопасности».

Н.П. Гончарук (профессор каф. МИД КНИТУ) – «Интеллектуализация профессионально-педагогической деятельности на основе интеграции современных педагогических и информационно-коммуникационных технологий».

Л.М. Богатова (профессор каф. ИПП КНИТУ) – «Психолого-акмеологическая подготовка управленческих кадров нефтегазохимического комплекса в стратегии кадрового роста».

М.В. Журавлева (начальник Центра социальной работы КНИТУ), *Е.И. Черкасова* (доцент каф. ХТПНГ) – «Непрерывная подготовка кадров в условиях технологической трансформации НГХК».

Е.Н. Тарасова (директор школы «Технолидер», доцент каф. ИПП КНИТУ) – «Организация элитного технического образования в инженерном вузе».

И.В. Зимица (декан факультета СПО КНИТУ) – «Интегративная модель ранней профессионализации».

И.В. Павлова (доцент каф. ИПП КНИТУ) – «Профориентация вузов в системе инженерного образования».

Подведение итогов пленарной сетевой сессии.



ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ СЕССИЯ

Санкт-Петербург,
 ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова,
 3–5 декабря 2019 г.

3 декабря 2019 г., Санкт-Петербург

13:00 -16:00 Ярмарка вакансий дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром»

4 декабря 2019 г., Санкт-Петербург, В.О., ул. Косая 15А

Заключительная сессия «Синергия-2019»

09:00-10:00	Регистрация
10:00-10:30	Официальное открытие, приветственное обращение БАРЫШНИКОВ Сергей Олегович , ректор ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова» ЮШКО Сергей Владимирович , ректор ФГБОУ ВО «КНИТУ» Представители Администрации г. Санкт-Петербурга
10:30-12:00	ПЛЕНАРНАЯ СЕССИЯ Модератор: СМЯГЛИКОВА Елена Альбертовна , проректор по работе с филиалами и международной деятельности
10.30-10.45	Докладчики: Rüütmann Tiia , Tallinn University of Technology, Associated Professor, head of Estonian Centre of Engineering Pedagogy, Stõun Ija Viktorovna, Tallinn University of Technology, Staff Development Officer. Developments in Engineering Pedagogy Science for Innovative Teaching and Learning of the New Generation of Engineers
10.45-11.00	Трифоновна Наталья Викторовна , СПбГЭТУ «ЛЭТИ», и.о. директора Института инновационного проектирования и технологического предпринимательства (ИНПРОТЕХ), Боровская Ирина Леонидовна, СПбГЭУ, зам. директора Центра технологического прогнозирования и предпринимательства. Цифровая трансформация российских энергетических компаний: систематизация опыта, направления, инструменты
11.00-11.15	Симонова Яна Григорьевна , ООО «Газпром Флот», начальник Учебного центра. Взаимодействие ООО «Газпром Флот» с опорными ВУЗами ПАО «Газпром» (на примере ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова)
11.15-11.30	Аниськина Нина Николаевна , Союз ДПО России, президент, ректор ФГБОУ ДПО «Государственная академия промышленного менеджмента имени Н.П. Пастухова». Развитие и обеспечение качества непрерывного профессионального образования
11.30-11.45	Горобцов Александр Петрович , ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова, проректор по конвенционной подготовке и обеспечению плавательной практикой. Особенности современного инженерного образования плавсостава морских судов
11.45-12.00	Приходько Вячеслав Михайлович , МАДГТУ (МАДИ), президент рос-сийского отделения IGIP. Основные направления работы Российского отделения Международного общества по инженерной педагогике (IGIP)
12:00-13:30	Экскурсия по университету

13:30-15:30	ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ПРОВЕДЕНИЕ ТЕМАТИЧЕСКИХ СЕССИЙ
<p>Тренды в инженерном образовании: цифровая трансформация, цифровые компетенции. Взаимодействие инженерного образования с бизнесом и промышленностью.</p> <p><i>Модератор: Галиханов Мансур Флоридович, и.о. директора ИДПО КНИТУ</i></p> <p><i>Докладчики:</i></p> <p>13.30-13.50 Барабанова Светлана Васильевна, КНИТУ, зам. директора ИДПО. Цифровые технологии и право: новые тренды в инженерном образовании</p> <p>13.50-14.10 Жуковский Юрий Петрович, Санкт-Петербургский горный университет, директор научного центра цифровых технологий. Цифровые компетенции основа устойчивого развития ТЭК</p> <p>14.10-14.30 Лалаева Зоя Александровна, УГНТУ (Уфа) начальник учебно-организационного отдела Института дополнительного профессионального образования. ОТКРЫТЫЙ НЕФТЯНОЙ – открытые онлайн-курсы по направлениям топливно-энергетического комплекса</p> <p>14.30-14.50 Хасанова Гульнара Фатыховна, КНИТУ, профессор каф. инженерной педагогики и психологии. Подготовка преподавателей к онлайн-обучению</p> <p>14.50-15.10 Шейнбаум Виктор Соломонович, РГУ Н и Г (Москва), советник ректората. Курс «Методология инженерной деятельности» – цифровая трансформация</p> <p>15.10-15.30 Ивановский В.Н, РГУ Н и Г (Москва), зав. каф. машин и оборудования нефтяной и газовой промышленности. Цифровизация промышленности. Цифровизация обучения. Есть связь!</p>	<p>Вопросы подготовки инженерных кадров: образовательные траектории, приоритетные направления. Арктический вектор.</p> <p><i>Модератор: Соколов Владимир Николаевич, директор Института «Морская академия» ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова</i></p> <p><i>Докладчики:</i></p> <p>13.30-13.50 Никулина Анни Юльевна, доцент кафедры О и У, Санкт-Петербургский горный университет. Привлечение человеческих ресурсов в Арктику</p> <p>13.50-14.10 Иванова Елена Евгеньевна, начальник отдела развития образовательных программ управления академического развития САФУ. Современные подходы к подготовке инженерных кадров (на примере САФУ имени М.В. Ломоносова)</p> <p>14.10-14.30 Багдасарьян Надежда Гегамовна, МГТУ им. Н.Э. Баумана. Академик РАЕН, доктор философских наук, профессор. Системная инженерия в стратегии развития профессионального образования</p> <p>14.30-14.50 Лукьянова Наталия Александровна, национальный исследовательский Томский политехнический университет, заведующая кафедрой – руководитель отделения социально-гуманитарных наук. Разработка комплексной программы работы со студентами инженерных специальностей 2000 г.р. с учетом психологических особенностей</p> <p>14.50-15.10 Логиновский Владимир Александрович, ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова, профессор. Международная ассоциация морских университетов о тенденциях подготовки морских специалистов</p> <p>15.10-15.30 Павлова Ирина Викторовна, КНИТУ, доцент каф. инженерной педагогики и психологии. Использование проектно-ориентированного обучения для формирования конкурентноспособных специалистов в рамках индустрии 4.0</p>
15:30-16:00	Перерыв
16:00-17:00	<p>ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ СЕССИИ</p> <p>Кондратьев Владимир Владимирович, КНИТУ, директор Центра подготовки и повышения квалификации преподавателей вузов, Галиханов Мансур Флоридович, КНИТУ, и.о. директора ИДПО, Шагеева Фариды Тагировна, КНИТУ, зав. каф. инженерной педагогики и психологии. Проблемы трансформации инженерного образования для индустрии 4.0: итоги работы пленарной сессии международной сетевой научно-практической конференции СИНЕРГИЯ-2019</p> <p>Приходько Вячеслав Михайлович, МАДГТУ (МАДИ). Об итогах работы пленарной сессии международной сетевой научно-практической конференции СИНЕРГИЯ-2019, прошедшей в МАДИ в октябре 2019 г.</p> <p>Лукьянова Наталия Александровна, НИТПУ. Об итогах работы пленарной сессии международной сетевой научно-практической конференции СИНЕРГИЯ-2019, прошедшей в НИТПУ в ноябре 2019 г.</p> <p>Смягликова Елена Альбертовна, ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова» Проректор по работе с филиалами и международной деятельности.</p>
17:00-20:00	Культурная программа
<p>5 декабря 2019 г., Санкт-Петербург</p>	
10:00-13:00	Культурная программа



«... Понимая, что путь к профессионализму начинается с качественного обучения, «Газпром» уже несколько лет реализует специальные программы сотрудничества с ведущими профильными вузами...»

Официальный сайт ПАО «Газпром»
<http://www.gazprom.ru/careers/education/>



**ОПОРНЫЕ ВУЗЫ
ПАО «ГАЗПРОМ»**



**Сергей Владимирович
Юшко –**

ректор, профессор,
доктор технических наук,
член-корреспондент АН РТ

Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ) – ведущий университет России в своей базовой области – химической технологии, лидер в области подготовки высококвалифицированных инженерных кадров, современный мощный образовательный и научно-производственный комплекс.

КНИТУ готовит кадры для науки, производства и управления, проводит инновационные научные исследования в области *химической технологии, нефтегазового дела, оборонных направлений, машиностроения, энергетики, нано- и биотехнологий, автоматизации, легкой и пищевой промышленности, дизайна и моды, отраслевой экономики, социологии* и по другим востребованным направлениям.

КНИТУ является ведущим вузом нефтегазохимического образовательного кластера Республики Татарстан, интегрируя начальное, среднее, высшее, дополнительное профессиональное образование, а также инновационную деятельность в области нефтегазохимии.

КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (КНИТУ)

ВЕХИ ИСТОРИИ

- 1890** – Казанское соединенное промышленное училище.
- 1919** – Казанский политехнический институт.
- 1930** – Казанский химико-технологический институт (КХТИ).
- 1992** – Казанский государственный технологический университет (КГТУ).
- 2011** – Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ).

История университета, насчитывающая 129 лет, берет свое начало с *Казанского соединенного промышленного училища*, созданного в 1890 году и положившего начало техническому и химико-технологическому образованию в регионе. В 1919 году училище было преобразовано в *Казанский политехнический институт* – первое высшее учебное заведение инженерного профиля на территории Татарстана.

В 1930 году к политехническому институту было присоединено химическое отделение Казанского государственного университета и создан *Казанский химико-технологический институт (КХТИ)*, который с 1935 по 1992 год носил имя С.М. Кирова (выпускника Казанского промышленного училища 1904 года). В 1992 году вуз был преобразован в *Казанский государственный технологический университет (КГТУ)*.

В 2010 году решением Правительства Российской Федерации

КГТУ был присвоен статус национального исследовательского университета, и с 2011 года вуз носит название *Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ)*.

За время своего существования университет выпустил более 200 тысяч специалистов. Его выпускники работают во всех уголках России, в странах ближнего и дальнего зарубежья.

СТРУКТУРА

В составе университета – 8 институтов, реализующих программы высшего образования:

- 1. Инженерный химико-технологический институт (ИХТИ)**
 - 1.1. Факультет энергонасыщенных материалов и изделий
 - 1.2. Факультет экологической, технологической и информационной безопасности
- 2. Институт химического и нефтяного машиностроения (ИХНМ)**
 - 2.1. Механический факультет
 - 2.2. Факультет энергомашиностроения и технологического оборудования
- 3. Институт управления инновациями (ИУИ)**
 - 3.1. Факультет социотехнических систем
 - 3.2. Факультет промышленной политики и бизнес-администрирования

4. Институт нефти, химии и нанотехнологии (ИНХН)

- 4.1. Факультет нефти и нефтехимии
- 4.2. Факультет химических технологий
- 4.3. Факультет наноматериалов и нанотехнологий

5. Институт полимеров (ИП)

- 5.1. Факультет технологии и переработки каучуков и эластомеров
- 5.2. Факультет технологии, переработки и сертификации пластмасс и композитов
- 5.3. Факультет химии и технологии полимеров в медицине и косметике

6. Институт пищевых производств и биотехнологии (ИППБТ)

- 6.1. Факультет пищевых технологий
- 6.2. Факультет пищевой инженерии

7. Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна (ИТЛПМД)

- 7.1. Факультет дизайна и программной инженерии
- 7.2. Факультет технологии легкой промышленности и моды

8. Институт управления, автоматизации и информационных технологий (ИУАИТ)

- 8.1. Факультет информационных технологий
- 8.2. Факультет управления и автоматизации

Дополнительные профессиональные программы реализует **Институт дополнительного профессионального образования** (ИДПО). Институт имеет давние и прочные связи с предприятиями химической, нефтегазовой и машиностроительной отраслей, участвуя в программах их инновационного развития путем повышения квалификации и профессиональной переподготовки кадров. Ежегодно в ИДПО проходят обучение около 5000 слушателей.

Проекты довузовского и среднего профессионального образования реализуются на базе **Института развития непрерывного образования** (ИРНО). В его состав



ве – **факультет среднего профессионального образования**.

КНИТУ располагает обширной сетью школ-партнеров в Татарстане и сопредельных регионах, ведет активную работу с талантливыми школьниками и перспективными абитуриентами.

С 1931 года в вузе организовано военное обучение по широкому спектру военно-учетных специальностей. В настоящее время эти образовательные программы реализует **Военный учебный центр при КНИТУ**.

При КНИТУ действуют также крупнейший в регионе и стране **Проектный институт «Союзхимпромпроект»** и **Казанский НИИ каучуков специального назначения «Спецкаучук»**.

Помимо головного вуза, расположенного в Казани, в состав КНИТУ входят также:

Нижнекамский химико-технологический институт – филиал КНИТУ;

- *Бугульминский филиал;*
- *Лицей-интернат для одаренных детей с углубленным изучением химии в п.Дубровка Зеленодольского района;*
- *Филиал в г. Канте, Кыргызстан;*
- *Казанский технологический колледж;*
- *Колледж пищевых технологий;*
- *Представительство КНИТУ во Вьетнаме на базе Индустриального университета в г. Вьетчи.*

ДОСТИЖЕНИЯ И РЕЙТИНГИ

– КНИТУ с 2017 г. входит в число 39 ведущих российских вузов, ставших участниками приоритетного проекта «Экспорт образования», направленного на повышение привлекательности российских образовательных программ для иностранных граждан.

– В 2017 г., по данным проекта «Социальный навигатор» Международного информационного агентства «Россия сегодня», КНИТУ занял 12-е место среди инженерных университетов страны по востребованности – это самая высокая позиция среди вузов региона. По критерию востребованности выпускников КНИТУ продемонстрировал итоговое значение 87,3%.

– В 2018 г. стали известны результаты международного рейтинга университетов Round University Ranking (RUR). КНИТУ впервые попал в эту престижную выборку лучших учебных заведений мира, заняв 44-е место среди вузов России и 725-е место в мировой классификации. По направлению «Технические науки» данного рейтинга, опубликованного в середине июня 2018 г. агентством Round University Ranking, КНИТУ занял 476-е место. Среди татарстанских вузов это наилучший результат: КФУ по данному направлению занял 506-е, а КНИТУ-КАИ – 564-е место в мире.

– Консалтинговая компания Quacquarelli Symond (QS) в октябре

2018 г. опубликовала региональные рейтинги вузов по Восточной Европе и Центральной Азии (QS EECA – 2019) и по странам Бразилии, России, Индии, Китаю и ЮАР (QS BRICS – 2019). **КНИТУ в рейтинге EESA-2019 оказался на позиции в интервале 171–180, а в рейтинге BRICS занял 158-е место.**

– Международная информационная группа «Интерфакс» 5 июня 2018 г. опубликовала результаты IX ежегодного Национального рейтинга университетов по итогам 2017/2018 учебного года. КНИТУ вошел в первую полусотню лидеров, поднявшись за год сразу на 14 пунктов и заняв итоговую 31-ю позицию (44–45-е место в 2017 г.) по России. Среди пяти татарстанских вузов, учтенных в рейтинге, наш университет – на втором месте.

По данным X Национального рейтинга университетов МИГ «Интерфакс», который был опубликован 3 июня по итогам 2018/2019 учебного года, КНИТУ стал лучшим среди всех технологических вузов России, опередив МИТХТ (МИРЭА) и РХТУ им. Д.И. Менделеева.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Сегодня КНИТУ – это крупнейший в Российской Федерации образовательный центр химико-технологического профиля – лидер в области подготовки высококвалифицированных инженерных ка-

дров по направлению «Химическая технология».

В 2018 году вуз успешно прошел государственную аккредитацию образовательной деятельности по 73 укрупненным группам направлений и специальностей (УГНС). В 2019 году были дополнительно аккредитованы еще 2 УГНС.

Сегодня в университете реализуется более 400 образовательных программ по 110 направлениям основного общего, среднего профессионального, высшего и дополнительного профессионального образования (из них 193 программы – по направлениям бакалавриата, 170 – магистратуры, 11 – специалитета, 41 – аспирантуры, 23 – по направлениям среднего профессионального образования). Подготовка научно-педагогических кадров и реализация образовательных программ **аспирантуры** ведется по 43 направлениям.

Более **25 тысяч** студентов и аспирантов КНИТУ из России и зарубежных стран получают знания у 1700 квалифицированных преподавателей: на кафедрах вуза работают 314 профессоров, докторов наук и 1100 доцентов, кандидатов наук.

Приоритетом в развитии вуза стало расширение объемов подготовки по образовательным программам магистратуры, привлечение в ряды магистрантов представителей других регионов



**Алексей Васильевич
Бурми́стров –**

проректор по учебной работе,
профессор, д.т.н.

России. Так, контрольные цифры приема в магистратуру в 2018 году составили 2138 человек. По некоторым направлениям КНИТУ является в России лидером по числу мест, выделяемых на подготовку магистров. Например, по «Химической технологии» – 30%.

Лицей-интернат для одаренных детей с углубленным изучением химии КНИТУ реализует программы общего образования. В 2018 году лицей-интернат был признан лучшей образовательной организацией Татарстана, а его директор Л.Р. Ибрашева становилась лауреатом конкурса «Лучший директор школы в Татарстане» в 2017 и 2019 гг.

Расширяются объемы **целевой подготовки студентов**, формируются проектные группы для конкретных предприятий («Татнефть», «Аммоний», КЗСК, «Лукойл-НижегородНИИнефтехимпроект»).

На базе КНИТУ проводятся все-российские студенческие олимпиады по неорганической, органической химии, химии и физике полимеров.

Проект элитного технического образования – школа **«Технолидер»** (ТОР), запущенный в КНИТУ в 2017 году, перерос сегодня в школу



дополнительного профессионального образования «Технолидер» по реализации специализированной программы дополнительного профессионального образования по подготовке высококвалифицированных выпускников к инновационной инженерной деятельности. Участники школы дополнительно обучаются по углубленным программам, встречаются с ведущими учеными, экспертами КНИТУ, Татарстана и России, участвуют в международных и российских олимпиадах, конкурсах, проектах.

В 2019 году проект «Технолидер» КНИТУ по подготовке элитных специалистов для нефтяной отрасли Республики Татарстан завоевал престижный грант компании «Татнефть». Проект стал победителем конкурса в номинации «Наука, образование и просвещение».

КНИТУ является одним из центров подготовки кадров для **Камского инновационного территориально-производственного кластера** и **инновационно-производственного центра «Иннокам»**, который включает в себя более 30 предприятий, научных и образовательных организаций.

НАУКА И ПРОИЗВОДСТВО

В КНИТУ реализуется полный инновационный цикл: интегрированная система непрерывного образования, развитая фундаментальная и прикладная научная и

проектная деятельность, сеть собственных производств. Университет является активным участником инновационных преобразований в масштабах Республики Татарстан и Российской Федерации.

Научная деятельность вуза представлена признанными научными школами, развивающими 17 научных направлений, многие из которых отражают приоритетные направления развития науки, технологий и техники Российской Федерации. Это *индустрия наносистем, науки о жизни, безопасность и противодействие терроризму, перспективные виды вооружения, военной и специальной техники, рациональное природопользование, энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика.*

В вузе функционируют 13 советов по защите кандидатских и докторских диссертаций. Кроме того, университет вошел в группу организаций, которые могут создавать диссертационные советы по всему спектру научных специальностей, предусмотренных номенклатурой.

Растет *публикационная активность* ученых вуза. Так, в 2017 году вышло 399 статей авторов КНИТУ, индексируемых в базах WoS и Scopus.

Инновационная инфраструктура университета включает 38 малых предприятий, а также научно-образовательные центры (НОЦ)



Айдар Назимович Сабирзянов –

проректор по научной работе, профессор, д.т.н.

с ведущими научными и образовательными учреждениями страны.

Для производства опытных партий изделий, отработки технологий и коммерциализации разработок с участием студентов, аспирантов и докторантов создан **научно-производственный парк**, включающий бизнес-инкубаторы, инновационные полигоны, центр трансфера технологий.

Достижения ученых КНИТУ отмечены государственными премиями России и Татарстана, премиями Правительства РФ в области науки и техники.

В соответствии с распоряжением Правительства РФ в КНИТУ создан инжиниринговый центр **Chemical Engineering** в рамках совместного проекта Минобрнауки и Минпромторга России.

Объемы НИОКР, проводимых вузом, составляют ежегодно более 900 млн рублей. Основными источниками финансирования прикладных и фундаментальных исследований ученых КНИТУ являются федеральные целевые программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020



г.», «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 г. и дальнейшую перспективу», российские фонды поддержки научных исследований: РФФИ, РНФ, РГНФ, а также гранты, выигранные по конкурсам Минобрнауки России, прямые хозяйственные договоры с предприятиями и организациями, другие источники.

На базе Нижнекамского химико-технологического института (филиала КНИТУ) функционирует **Нефтехимический инженеринговый центр КНИТУ** в области химии полимеров и композиционных материалов (оказание проектных и предпроектных услуг, инженерно-консультационных услуг по подготовке процесса производства и сертификации нефтехимической продукции).

Активно работает **Совет главных технологов** – коллегиальный орган, созданный в декабре 2018 года при КНИТУ под патронажем Министерства промышленности и торговли Татарстана, как новый для региона формат взаимодействия

науки и производства для решения научно-образовательных и исследовательских запросов промышленных предприятий Татарстана.

Активно развивается научно-исследовательская работа студентов. Достижения последнего года – победы в конкурсе «УМНИК»: пять студентов КНИТУ вышли в октябре 2019 года в финал конкурса «УМНИК – Цифровая Россия. Казань» Фонда содействия инновациям.

В университете успешно работает Школа молодого инноватора по подготовке студенческих проектов. В сентябре 2019 года сразу 14 команд КНИТУ приняли активное участие в самом крупном в мире хакатоне программистов – финале всероссийского конкурса «Цифровой прорыв», половина команд стали финалистами конкурса. По итогам хакатона «Бизнес глазами студента», прошедшего в октябре 2019 года в рамках II Международного форума «Наука и инновации», организованного компанией «Татнефть», четыре призовых места завоевали студенты КНИТУ. Сборная команда студентов КНИТУ стала

в августе 2019 года победителем летнего профориентационного форума «PROFдвижение», организованного ПАО «КамАЗ» и Правительством Татарстана, где свой профессиональный и творческий потенциал раскрывали старшеклассники, учащиеся ссузов и вузов со всей России.

13% финалистов конкурса «Инженер года», организаторами которого выступили в 2019 году Министерство промышленности и торговли РТ совместно с КНИТУ, составляют студенты технологического университета.

ПАРТНЕРСТВО С ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ

Основным вектором проектирования и реализации образовательной деятельности КНИТУ вот уже много лет является тесное взаимодействие с крупнейшими российскими предприятиями.

В числе партнеров университета такие зарубежные компании – лидеры рынка, как Haldor Topsøe, Emerson, Yokogawa Electric, Brabender, Haier.

КНИТУ включен в программы инновационного развития компаний «Газпром», «Нижнекамскнефтехим», «Татнефть», «ТАНЕКО», «Росатом», «Сибур», «Роскосмос», в 2017–2018 гг. расширена база промышленных партнеров («Роснано», «Ростех», РЖД).

В рамках Постановления Правительства РФ №218 совместно с промышленными предприятиями вуз реализует такие крупные проекты, как создание высокотехнологичного производства безмасляных спиральных вакуумных насосов для индустрии наносистем и наноматериалов (с ОАО «Вакууммаш»), освоение производства медицинских инструментов повышенной биосовместимости (с ООО «ПТО «Медтехника»).

На отраслевых предприятиях – партнерах университета открыто 25 базовых кафедр вуза.

Яркий пример взаимодействия – присвоение КНИТУ статуса



опорного вуза ПАО «Газпром» и успешная реализация программы долгосрочного сотрудничества с компанией. Она включает создание научно-образовательных лабораторий, подготовку, переподготовку и повышение квалификации специалистов дочерних предприятий, проведение Международной сетевой научно-практической конференции по инженерному образованию «Синергия», профориентационную работу со студентами и школьниками, совместные научные исследования и публикации, стажировки преподавателей на инновационных площадках ПАО «Газпром», проведение олимпиады «Газпром» для школьников и многое другое.

Одним из ключевых достижений стало присвоение КНИТУ статуса опорного вуза государственной корпорации «Росатом».

Продолжается плодотворное сотрудничество с ПАО «Сибур Холдинг»: ведется целевая подготовка магистров для R&D-центров этого холдинга. ПИ «Союзхимпромпроект» КНИТУ для предприятий холдинга проектирует новые инновационные производства.

Кроме того, проектный институт КНИТУ осуществляет проектирование промышленных объектов и производств для таких компаний, как ПАО «Нижнекамскнефтехим», АО «ТАНЕКО», «ТАИФ-НК», «Воронежсинтезкаучук», «Лента», ЗАО «Данафлекс», ООО «НПП «Спектр».

Развивается научно-исследовательское, образовательное и практическое сотрудничество нашего вуза с международной компанией Haier – крупнейшим в мире производителем бытовой техники. В 2019 году начата реализация программ дополнительного профессионального образования сотрудников Haier в КНИТУ, университет выполняет по заказу компании ряд научных исследований. Haier в ближайшее время оснастит в Нижнекамском филиале КНИТУ специальную лабораторию.

АКТИВНОСТЬ НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ

Интеграция в международное научно-образовательное пространство – приоритетное направление деятельности КНИТУ.

Международная деятельность университета ориентирована на развитие комплекса различных форм интеграции в глобальное образовательное, научное и деловое пространство с привлечением исследовательских и образовательных организаций, промышленных предприятий и бизнес-партнеров.

В настоящее время партнерские отношения установлены с 149 организациями и университетами из 37 стран мира. Среди них Университет прикладных наук г. Мерзебурга, Институт полимеров им. Макса Планка (Германия), Университет Пердью и Университет штата Аризона (США), Университет Яна Эвангелисты Пуркине (Чехия), Пекинский химико-технологический университет, Восточно-Китайский университет науки и технологии,

Китайская академия наук, Институт химии Малайзии.

КНИТУ – долгосрочный и эффективный партнер Международного общества по инженерной педагогике (IGIP). На базе КНИТУ в 2013 г. был проведен крупнейший международный симпозиум IGIP, с 2016 года IGIP является одним из организаторов сетевой научно-практической конференции «Синергия».

Развивается сотрудничество с Американским институтом инженеров-химиков (США), в КНИТУ проводилась российско-американская научная школа-конференция «Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов».

С компанией **Honeywell** (США) ведется совместная подготовка высококвалифицированных кадров в области нефтяной и газовой промышленности с использованием в учебном процессе 4D-технологий (компания предоставила программное обеспечение для моделирования технологических





процессов UniSim в учебном процессе).

Много лет продолжается сотрудничество с японской корпорацией **Yokogawa Electric**. На базе Института управления, автоматизации и информационных технологий КНИТУ развернута совместная лаборатория и учебный класс по автоматизации промышленных процессов, оснащенные оборудованием и программным обеспечением компании Yokogawa. В лицее-интернате КНИТУ действует специализированный класс Yokogawa, в Нижнекамском филиале создана комплексная лаборатория по управлению теплообменными процессами.

В 2019 году на кафедре автоматизированных систем сбора и

обработки информации КНИТУ состоялось торжественное открытие лаборатории компании **Emerson (Emerson Automation Solution)** по автоматизации технологических процессов. Компания участвует в целевой подготовке студентов, проводит в вузе семинары, посвященные цифровым технологиям и цифровой трансформации в промышленности.

Иностранные студенты

Общий контингент иностранных граждан, обучающихся в КНИТУ, составляет более 2000 человек из 49 стран как ближнего (Узбекистан, Туркменистан, Таджикистан, Казахстан, Кыргызстан), так и дальнего зарубежья (Йемен, Вьетнам, Нигерия, Ангола, КНР). В КНИТУ со-

здана современная система предвузовского обучения иностранных граждан на русском языке. Иностранные студенты активно участвуют в общественной жизни вуза, города и республики, побеждают в олимпиадах, проводят фестивали дружбы народов, национальные праздники и т. д.

В межвузовском конкурсе «Жемчужина мира» в 2018 году лучшей среди иностранных студенток признана магистрантка КНИТУ **Азалия Гайнетдинова**. В 2019 году студентка КНИТУ из Узбекистана **Лилия Камилова** завоевала Гран-при и корону победительницы международного конкурса «Татар кызы – 2019».

Международные образовательные проекты

Университет реализует ряд **совместных международно ориентированных образовательных программ** с зарубежными вузами-партнерами в области химической технологии, биотехнологии, информационных технологий. В числе действующих международных проектов – программы двойных дипломов **бакалавриата** с Университетом прикладных наук г. Мерзебурга, Германия («Информационные системы и технологии», «Технология и переработка полимеров»); **магистерские программы включенного обучения** с Университетом Яна Эвангелисты Пуркине, Чехия («Экобиотехнология»), с Университетом химической технологии и металлургии, София, Болгария («Инженерия бережливых производств продуктов органического и нефтехимического синтеза»); программы по направлению «Химическая технология» с такими вузами-партнерами, как Университет им. Аристотеля (Греция), Датский технический университет, Ляонинский нефтехимический технологический университет (КНР).

По **программе Фулбрайта** КНИТУ в течение нескольких лет проводит Международную летнюю



школу «Наноматериалы и нанотехнологии».

Университет является ассоциированным членом Международного союза теоретической и прикладной химии (IUPAC), членом Евроазиатско-Тихоокеанской сети университетов (UNINET). На базе КНИТУ действует Ассоциированный центр ЮНЕСКО по микрохимическому эксперименту.

Значительное внимание уделяется реализации международных научно-образовательных программ с крупнейшими компаниями Haldor Topsøe (Дания, катализаторы), Brabender (Германия, переработка пластмасс), Zenith (Германия, инновационный промышленный кластер).

Вуз принимает активное участие в грантовой программе Правительства РТ «Алгарыш». За десять лет от КНИТУ победу одержали 330 грантополучателей (преподаватели, аспиранты и студенты), а сумма полученных грантов на обучение и стажировки в российских и зарубежных научно-образовательных центрах составила более 40 млн рублей.

КНИТУ активно привлекает российских и зарубежных профессоров к реализации образовательных программ вуза.

Немало представителей вуза участвуют в совместных стипендиальных программах с Германской службой академических обменов (DAAD) и Посольством Франции в России.

ОТ ШКОЛЫ ДО УНИВЕРСИТЕТА

КНИТУ – «точка кипения» технологических соревнований школьников

В вузе выстроена эффективная система работы с одаренными детьми в образовательном, конкурсно-соревновательном и научно-исследовательском направлениях. Это организация и проведение многочисленных международных, межрегиональных и республиканских олимпиад и конкурсов.

В их числе – проектная олимпиада «Будущее большой химии», конкурс научных разработок «Нобелевские надежды», творческий конкурс «Вперед – в прошлое», конкурс бизнес-проектов школьников «Инновационный полигон «Татарстан – территория будущего», конкурсы «Наука без границ», «Все грани науки», «Школьный патент», а также профессорские классы, летняя профильная школа юных химиков «Орбиталь» им. академика П.А. Кирпичникова. В 2019 году блестяще стартовал проект детского университета «Наука на ладони».

КНИТУ развивает партнерские отношения с 400 школами в 11 регионах страны. В 203 школах открыты университетские профильные классы с углубленным изучением профильных предметов естественно-математического цикла силами профессорско-преподавательского состава КНИТУ. 70 тысяч школьников ежегодно принимают участие в десятках профориентационных проектов университета, в том числе 11 тысяч – в отраслевой олимпиаде «Газпром».

Важной стороной образовательной деятельности КНИТУ является подготовка по программам среднего профессионального образования. В вузе реализуется 23 образовательные программы СПО по 8 укрупненным группам специальностей, по которым обучается 1616 человек.

В течение нескольких лет в рамках научно-образовательного кластера университет координирует работу по внедрению практики дуального обучения на базе СПО и отраслевых предприятий Татарстана.

В статусе федеральной инновационной площадки Федерального института развития образования Минобрнауки России КНИТУ ведет непрерывное обучение руководителей и педагогов образовательных организаций СПО нефтегазохимического профиля.

Помимо программ высшего, среднего и дополнительного профессионального образования,



**Любовь Васильевна
Овсиенко –**

директор по реализации проектов непрерывного образования

университет реализует программы основного общего образования: ранняя профориентация учащихся – залог эффективного образования, талантливых студентов и квалифицированных кадров.

В лицее-интернате для одаренных детей с углубленным изучением химии созданы все условия для раннего выявления и поддержки одаренных школьников, ориентированных на получение инженерного образования. Профессора и доценты КНИТУ проводят дополнительные занятия, ведут элективные курсы, мастер-классы и кружки, читают специализированные лекции, организованы профессорские классы для лицейстов, которые в свою очередь приезжают в КНИТУ и работают в лабораториях кафедр. В лицее успешно реализуются проекты профильных классов компаний «Газпром», «Иокогава Электрик СНГ», «Хальдор Топсе». Учащиеся лицея активно участвуют и занимают призовые места в олимпиадах и конкурсах, являются победителями престижных научных конференций в области химии, физики, математики, информатики. Лицею-интернату



КНИТУ было присвоено звание лучшей образовательной организации Республики Татарстан 2017 года.

В лицее и школах – партнерах КНИТУ успешно функционируют «Профессорские школы», основная цель которых – ознакомление учащихся с последними достижениями в области науки и техники.

Лицей совместно с головным вузом выиграл грант по созданию **Центра молодежного инновационного творчества «Орбиталь»**, где лицеисты успешно занимаются прототипированием, инженерным дизайном, робототехникой, системным администрированием, лазерными технологиями и 3D-моделированием.

КНИТУ является уполномоченным вузом ПАО «Газпром» по проведению **межрегиональной олимпиады школьников по химии**.

В Нижнекамске с 2017 г. действует детский технопарк **«Кванториум»**, созданный на базе Нефтехимического инжинирингового центра КНИТУ с целью развития у школьников навыков проектного, системного, креативного и критического мышления, сотрудничества, умения работать в команде; углубленного изучения математики, химии, физики, участия в движении JuniorSkills по стандартам WorldSkills. Старшеклассники Нижнекамска занимают там по шести направлениям: **«Наноквантум»**, **«Хайтек»**, **«Робоквантум»**, **«Нейроквантум»**,

«Энерджиквантум», **«Геоквантум»**, за каждым из которых закреплены ученые КНИТУ.

WorldSkills в КНИТУ

В течение нескольких лет представители КНИТУ принимают активное участие в соревновательном движении молодых профессионалов WorldSkills Russia. За несколько лет вуз стал одним из лидеров в стране сразу в нескольких компетенциях.

КНИТУ является головной организацией по подготовке членов национальной сборной Республики Татарстан по целому ряду компетенций WorldSkills, закрепленных за вузом постановлением Правительства РТ («Лабораторный химический анализ», «Печатные технологии в прессе», «Инженерный дизайн CAD», «Промышленный дизайн», «Изготовление полимерных материалов», «Технология моды», с 2019 года – «Охрана труда»).

Неоднократно призовые места в республиканских, зональных и мировых чемпионатах по стандартам WorldSkills занимали студенты СПО и учащиеся химического лицея КНИТУ. В университете ежегодно проводятся внутривузовские чемпионаты по стандартам WorldSkills.

Блестящим успехом ознаменовалось участие студентов КНИТУ в мировом чемпионате рабочих профессий в Абу-Даби в 2017 году:

золотым медалистом там стал студент механического факультета **Вадим Поляков** в компетенции «Холодильная техника и кондиционирование». В 2017 году студент факультета среднего профессионального образования КНИТУ **Федор Шадрин** вошел в состав национальной сборной WorldSkills. Студент **Альберт Минеев** стал победителем чемпионата рабочих профессий EuroSkills-2018.

Золотую медаль 45-го мирового чемпионата WorldSkills, проходившего в августе 2019 года в Казани, в компетенции будущего «Промышленный дизайн» завоевал **Никита Барышев** из Казанского технологического колледжа. КНИТУ на чемпионате представляли также **Эвелина Алтунян**, **Оскар Арсланов** и **Эмиль Мифтахов**, а преподаватель **Энже Хайруллина** вошла в состав международных сертифицированных экспертов. Представители университета дополнили копилку наград российской сборной, завоевав половину всех медалей участников из Татарстана. Во время проведения мирового чемпионата WorldSkills в Казани студенты вуза помогали в качестве волонтеров на позициях экскурсоводов «Казань Экспо», администраторов транспортной логистики, ассистентов соревновательных площадок и аниматоров торжественных церемоний.

В 2019 году КНИТУ стал одним из десяти центров России по подготовке участников движения WorldSkills по компетенции «Инженерный дизайн CAD». На базе кафедры инженерной компьютерной графики и автоматизированного проектирования проходили тренировки расширенной национальной сборной России по компетенции «Инженерный дизайн CAD».

ОБЩЕСТВЕННАЯ И СТУДЕНЧЕСКАЯ СРЕДА

В КНИТУ реализуется комплексная программа социальной поддержки студентов и сотрудников (оздоровление, отдых, медобслуживание, улучшение жилищных

условий, социальная поддержка студентов-сирот и ветеранов), получившая высокую оценку на республиканском и всероссийском уровнях.

Более 50 студенческих организаций университета объединены в координационный совет обучающихся (Союз студентов и аспирантов, студенческая секция профсоюзной организации, научные, волонтерские, экологические, творческие, спортивные сообщества и коллективы (Студклуб, Спортивный клуб), поисковый отряд «Химик», отряд социальных волонтеров «Алхимики добра», штаб студенческих отрядов КНИТУ).

Общественная и культурно-массовая работа в КНИТУ, развивающая творческие способности и таланты студентов и сотрудников, имеет богатые традиции и серьезный масштаб. Только в 2018/2019 учебном году в общественных мероприятиях приняли участие более 1200 студентов, самостоятельно проведено более 100 мероприятий. Самым ожидаемым событием учебного года для студентов является церемония награждения победителей конкурса «Отличник года КНИТУ».

Яркими событиями в жизни университета стали также мероприятие «Виват химия!», традиционные праздники «День знаний», «Я – студент КНИТУ», фестивали «День первокурсника», «Формула жизни», конкурс красоты и талантов «Мисс КНИТУ». Большой интерес у студентов вызывают проекты «Вливайся», «Факультет журналистики», акции по сбору донорской крови, выезды в детские дома, фестиваль ГТО.

Совместно с общественными организациями проводятся фестивали «Студенческая весна», Всероссийский форум органов ССУ ПОО, «СТИПКОМ ПФО». Крупнейшим событием года традиционно становится празднование республиканского Дня химика в Нижнекамске при активном участии КНИТУ.

Одно из значимых ежегодных мероприятий – Поволжский фестиваль дружбы народов, который





проводит КНИТУ совместно с Министерством культуры РТ.

Успешным и популярным в Татарстане стал проект студенческой секции профкома «Школа профсоюзного актива «Поколение П».

Студенты организуют и принимают участие в спортивно-оздоровительных мероприятиях (спартакиады, чемпионаты и турниры по различным видам спорта, Неделя здорового образа жизни). Продолжает развиваться зародившееся в КНИТУ в 2009 г. движение студенческого чирлидинга, на базе вуза проводятся республиканские чемпионаты и первенства.

Высокая общественная активность развивается и в общежитиях вуза (ДАС). Проводятся фестивали и спартакиады ДАС, чемпионаты по интеллектуальным играм, круглые столы, форумы студенческих советов ДАС, конкурс «Наш дом – КНИТУ».

Профсоюзная организация вуза развивает систему социальной защиты, осуществляет медицинскую профилактику работников и обучающихся. Реализуется проект «Здоровье», санаторий-профилакторий вуза обеспечивает оздоровление и лечение студентов и работников без отрыва от учебы и работы. Для сотрудников, нуждающихся в улучшении жилищных условий, организована система патронажа прохождения документов, дается консультация, оказывается со-

действие в выделении ежегодной квоты по программе «Социальная ипотека».

В спортивно-оздоровительном лагере КНИТУ «Зеленый бор» на берегу Волги организуются студенческие профильные смены, в том числе международные. Большим успехом пользуются трехдневные туры выходного дня в санаториях Татарстана. Организуются праздники для сотрудников и их детей, осуществляется социальная поддержка студентов-сирот, нуждающихся студентам и сотрудникам выделяется материальная помощь.

Высокий уровень развития студенческого самоуправления в КНИТУ подтверждают победы в конкурсах РТ и ПФО «Студенческий лидер», всероссийском конкурсе «Студенческий актив», звание фи-

налиста Всероссийского конкурса на лучшую организацию деятельности органов студенческого самоуправления, гранты Минобрнауки России на развитие студенческого самоуправления, а также звание «Студенческий трудовой отряд года» (ШСО «Технолог» – лучший штаб студенческих трудовых отрядов РТ), выход в финал Всероссийской национальной премии школы актива «Поколение П» и многие другие яркие победы.

ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ

Перспективы КНИТУ связаны с развитием в рамках концепции «Университет 3.0» в направлении подготовки профессионалов мирового уровня, усиления интеграции в международное образовательное пространство и коммерциализации собственных инновационных разработок.

Модель университета третьего поколения базируется на качественном образовании, результативной науке и успешной коммерциализации. Для достижения поставленных целей требуются развертывание междисциплинарных проектных офисов, системная подготовка технолидеров и стартаперов, выстраивание соответствующей современным требованиям системы управления интеллектуальной собственностью и предпринимательской деятельностью, прозрачность оргструк-



туры, значительное увеличение программ дистанционного образования и ряд других изменений.

Университет располагает хорошим заделом: монопольное положение в сфере химических технологий и спецхимии, высококвалифицированный научно-педагогический состав, мотивированный на развитие коллектив, востребованные выпускники, налаженные связи с промышленными предприятиями, опыт коммерциализации разработок.

Перспективное для вуза направление – совершенствование обучения на основе профстандартов. Это участие в проекте eNANO, который направлен на интеграцию программ «Роснано», разработанных на основе профессиональных стандартов, в вариативную часть образовательных программ бакалавров и магистров, а также сертификация профессиональных квалификаций лучших студентов КНИТУ в Центре оценки квалификаций «Роснано».

Приоритетом последних лет в развитии вуза стало расширение спектра образовательных программ **магистратуры**, привлечение в ряды студентов представителей других регионов России.

Задача университета – стать центром притяжения для учащейся и научной молодежи со всей страны и сопредельных государств, выйти в лидеры по уровню развития университетской среды в рамках региона, стать настоящей фабрикой идей и одним из моторов инновационного развития региона.

Казанский национальный исследовательский технологический университет

E-mail: office@kstu.ru

Приемная комиссия:
+7 (843) 236-78-33

Справочная вуза:
+7 (843) 231-42-00

Официальный сайт:
www.knitu.ru



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ КНИТУ (по направлениям и профилям подготовки)

18.03.01 «Химическая технология»

(самое крупное направление, реализуемое в КНИТУ)

Профиль «**Технология и переработка полимеров**», авторская программа «**Технология природных и искусственных полимеров**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат, 4 года.

Форма и срок обучения – очная.

Где реализуется: **Инженерный химико-технологический институт (ИХТИ)**, факультет энергонасыщенных материалов и изделий (ФЭМИ), кафедра химии и технологии высокомолекулярных соединений.

Профиль «**Химическая технология органических веществ**», авторская программа «**Технология химико-фармацевтических препаратов**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат, 4 года.

Форма обучения – очная

Где реализуется: **ИХТИ**, ФЭМИ, кафедра химии и технологии органических соединений азота

Профиль «**Химическая технология органических веществ**»

Уровень образования: академический бакалавриат

Форма и сроки обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт нефти, химии и нанотехнологии**, факультет нефти и нефтехимии, кафедра технологии основного органического и нефтехимического синтеза

Профиль «**Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов**»

Уровень образования: академический бакалавриат

Форма и сроки обучения – очная 4 года; заочная 5 лет

Где реализуется: **Институт нефти, химии и нанотехнологии**, факультет нефти и нефтехимии, кафедра химической технологии переработки нефти и газа

Профиль «**Инновационные технологии международных нефтегазовых корпораций**»

Уровень образования: академический бакалавриат

Форма и сроки обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт нефти, химии и нанотехнологии**, факультет нефти и нефтехимии, кафедра химической технологии переработки нефти и газа

Профиль «**Технология электрохимических производств**»

Уровень образования: академический бакалавриат

Форма и сроки обучения – очная 4 года; заочная 5 лет

Где реализуется: **Институт нефти, химии и нанотехнологии**, факультет химических технологий, кафедра технологии электрохимических производств

Профиль «**Технология защиты от коррозии**»

Уровень образования: академический бакалавриат

Форма и сроки обучения – очная 4 года; заочная 5 лет

Где реализуется: **Институт нефти, химии и нанотехнологии**, факультет химических технологий, кафедра технологии электрохимических производств

Профиль «**Технология неорганических веществ**»

Уровень образования: академический бакалавриат

Форма и сроки обучения – очная 4 года; заочная 5 лет

Где реализуется: **Институт нефти, химии и нанотехнологии**, факультет химических технологий, кафедра технологии неорганических веществ и материалов

Профиль «**Технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов**»

Уровень образования: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт нефти, химии и нанотехнологии**, факультет химических технологий, кафедра технологии неорганических веществ и материалов

Профиль «**Технология и переработка полимеров**»

Уровень образования: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт нефти, химии и нанотехнологии**, факультет химических технологий, кафедра химической технологии лаков, красок и лакокрасочных покрытий

Институт полимеров:

– Факультет технологии и переработки каучуков и эластомеров, кафедра технологии синтетического каучука; кафедра химии и технологии переработки эластомеров; кафедра технологии переработки полимеров и композиционных материалов.

– Факультет технологии, переработки и сертификации пластмасс и композитов, кафедра технологии пластических масс

Профиль «**Химическая технология переработки древесины**»

Уровень образования: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт полимеров**, факультет технологии и переработки каучуков и эластомеров, кафедра химической технологии древесины

Профиль «**Химическая технология синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств**»

Уровень образования: академический бакалавриат

Форма и сроки обучения – очная 4 года; заочная 5 лет

Где реализуется: **Институт полимеров**, факультет химии и технологии полимеров в медицине и косметике, кафедра технологии косметических средств

18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

Уровень образования: академический бакалавриат
 Форма и срок обучения – очная, 4 года
 Где реализуется: **Институт пищевых производств и биотехнологии**, факультет пищевых технологий, кафедра химической кибернетики

18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий»

Профиль **«Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий»**
 Уровень образования: специалитет
 Форма и срок обучения – очная, 5,5 лет.
 Где реализуется: **Инженерный химико-технологический институт (ИХТИ)**, факультет энергонасыщенных материалов и изделий (ФЭМИ), кафедра технологии твердых химических веществ.

Профиль **«Технология пиротехнических средств»**
 Уровень образования и срок обучения: специалитет
 Форма и срок обучения – очная, 5,5 лет
 Где реализуется: **ИХТИ**, кафедра технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов

Профиль **«Химическая технология полимерных композиций, порохов и твердых ракетных топлив»**
 Уровень образования и срок обучения: специалитет
 Форма и срок обучения – очная, 5,5 лет
 Где реализуется: **ИХТИ**, ФЭМИ, кафедра химии и технологии высокомолекулярных соединений.

Профиль **«Химическая технология органических соединений азота»**
 Уровень образования и срок обучения: **академический бакалавриат**
 Форма и срок обучения – очная, 4 года
 Где реализуется: **ИХТИ**, ФЭМИ, кафедра химии и технологии органических соединений азота

Профиль **«Автоматизированное производство химических предприятий»**
 Уровень образования и срок обучения: специалитет
 Форма и срок обучения – очная, 5,5 лет.
 Где реализуется: **ИХТИ**, факультет экологической, технологической и информационной безопасности (ФЭ-ТИБ), кафедра оборудования химических заводов

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль **«Прикладная математика и информатика»**
 Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат
 Форма и срок обучения – очная, 4 года
 Где реализуется: **ИНХН**, факультет наноматериалов и нанотехнологий, кафедра «Интеллектуальных систем и управления информационными ресурсами»

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль **«Информационные системы и базы данных»**
 Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат
 Форма и срок обучения – очная, 4 года
 Где реализуется: **ИНХН**, факультет наноматериалов и нанотехнологий, кафедра «Интеллектуальных систем и управления информационными ресурсами»

08.03.01 Строительство

Профиль **«Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций»**
 Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат
 Форма и срок обучения – очная, 4 года
 Где реализуется: **ИХНМ**, факультет энергомашиностроения и технологического оборудования, Кафедра «Архитектуры и дизайна изделий из древесины»

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль **«Автоматизированные системы обработки информации и управления»**
 Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат
 Форма и срок обучения – очная 4 года; заочная 5 лет
 Где реализуется: **ИУАИТ**, факультет управления и автоматизации, кафедра «Автоматизированных систем сбора и обработки информации»

09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль **«Информационные системы и технологии»**
 Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат
 Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, сокр. 4 года
 Где реализуется: **ИТЛПМД**, факультет дизайна и программной инженерии, кафедра «Информатики и прикладной математики»
 Профиль **«Информационные системы и технологии»**
 Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат
 Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет
 Где реализуется: **БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»**

10.03.01 Информационная безопасность

Профиль **«Организация и технология защиты информации»**
 Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат
 Форма и срок обучения – очная 4 года; заочная 5 лет
 Где реализуется: **Инженерный химико-технологический институт**, факультет экологической, технологической и информационной безопасности, кафедра «Информационная безопасность»

Профиль «**Организация и технология защиты информации**»

Уровень образования и срок обучения: бакалавриат

Форма и срок обучения – вечерняя, 5 лет

Где реализуется: **Казанский межвузовский инженерный центр «Новые технологии»**

10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере

Профиль «**Технология защиты информации в правоохранительной сфере**»

Уровень образования и срок обучения: специалитет

Форма и срок обучения – очная 5 лет

Где реализуется: **Инженерный химико-технологический институт**, факультет экологической, технологической и информационной безопасности, кафедра информационной безопасности

12.03.04 Биотехнические системы и технологии

Профиль «**Инженерное дело в медико-биологической практике**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна**, Факультет технологии легкой промышленности и моды, Кафедра технологического оборудования медицинской и легкой промышленности

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Профиль «**Энергетика теплотехнологий**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт химического и нефтяного машиностроения**, механический факультет, кафедра теоретических основ теплотехники

14.03.01 Ядерная энергетика и теплофизика

Профиль «**Техника и физика низких температур**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт химического и нефтяного машиностроения**, факультет энергомашиностроения и технологического оборудования, кафедра холодильной техники и технологии

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль «**Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств**» Авторская программа: «**Машины и аппараты промышленной экологии**»

Уровень образования и срок обучения: прикладной бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Инженерный химико-технологический институт**, факультет экологической, технологической и информационной безопасности, кафедра оборудования химических заводов

Профиль «**Вакуумная и компрессорная техника физических установок**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная 4 года

Где реализуется: **Институт химического и нефтяного машиностроения**, механический факультет, кафедра «Вакуумной техники электрофизических установок»

Профиль «**Оборудование нефтегазопереработки**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт химического и нефтяного машиностроения**, механический факультет, кафедра машин и аппаратов химических производств

Профиль «**Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт химического и нефтяного машиностроения**, механический факультет, кафедра машин и аппаратов химических производств

Профиль «**Компрессорные машины и установки**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт химического и нефтяного машиностроения**, факультет энергомашиностроения и технологического оборудования, кафедра компрессорных машин и установок

Профиль «**Оборудование деревоперерабатывающих производств**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт химического и нефтяного машиностроения**, факультет энергомашиностроения и технологического оборудования, кафедра переработки древесных материалов

Профиль «**Пищевая инженерия малых предприятий**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт пищевых производств и биотехнологии**, факультет пищевой инженерии, кафедра пищевой инженерии малых предприятий

Профиль «**Машины и аппараты пищевых производств**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт пищевых производств и биотехнологии**, факультет пищевой инженерии, кафедра оборудования пищевых производств

Профиль **«Машины и аппараты текстильной и легкой промышленности»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет; очно-заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна**, факультет технологии легкой промышленности и моды, кафедра технологического оборудования медицинской и легкой промышленности

Профиль **«Оборудование нефтегазопереработки»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – заочная 5 лет;

Где реализуется: **Казанский межвузовский инженерный центр «Новые технологии»**

Профиль **«Оборудование нефтегазопереработки»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Бугульминский филиал ФГБОУ «КНИТУ»**

16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения

Профиль **«Холодильная техника и технологии»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт химического и нефтяного машиностроения**, факультет энергомашиностроения и технологического оборудования, кафедра холодильной техники и технологии

19.03.01 Биотехнология

Профиль **«Биотехнология»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт пищевых производств и биотехнологии**, факультет пищевых технологий, кафедра промышленной биотехнологии

Профиль **«Биотехнология»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт пищевых производств и биотехнологии**, факультет пищевой инженерии, кафедра пищевой биотехнологии

Профиль **«Пищевая Биотехнология»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная 4 года; заочная 5 лет

Где реализуется: **Институт пищевых производств и биотехнологии**, факультет пищевой инженерии, кафедра пищевой биотехнологии

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Профиль **«Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт пищевых производств и биотехнологии**, факультет пищевых технологий, кафедра технологии пищевых производств

Профиль **«Технология хранения и переработки зерна»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – заочная 5 лет

Где реализуется: **Институт пищевых производств и биотехнологии**, факультет пищевой инженерии, кафедра «Пищевой инженерии малых предприятий»

Профиль **«Технология детского и функционального питания»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт пищевых производств и биотехнологии**, факультет пищевой инженерии, кафедра пищевой биотехнологии

Профиль **«Технология бродительных производств и виноделие»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт пищевых производств и биотехнологии**, факультет пищевой инженерии, кафедра оборудования пищевых производств

Профиль **«Технология обеспечения качества и безопасности продуктов питания»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная 4 года

Где реализуется: **Институт пищевых производств и биотехнологии**, факультет пищевой инженерии, кафедра «Оборудования пищевых производств»

Профиль **«Экспертиза и контроль продукции и процессов пищевых производств»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт пищевых производств и биотехнологии**, факультет пищевой инженерии, кафедра оборудования пищевых производств

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль **«Технология мяса и мясных продуктов»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт пищевых производств и биотехнологии**, факультет пищевых технологий, кафедре технологии мясных и молочных продуктов

Профиль **«Технология молока и молочных продуктов»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт пищевых производств и биотехнологии**, факультет пищевых технологий, кафедре технологии мясных и молочных продуктов

Профиль **«Технология мяса и мясных продуктов»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Бугульминский филиал ФГБОУ ВО «КНИТУ»**

19.03.04 Технология продукции и организации общественного питания

Профиль **«Технология и организация централизованного производства кулинарной продукции и кондитерских изделий»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная 4 года; заочная 5 лет

Где реализуется: **Институт пищевых производств и биотехнологии**, факультет пищевых технологий, кафедре «Технологии пищевых производств»

Профиль **«Технология продуктов общественного питания»**

Уровень образования и срок обучения: прикладной бакалавриат

Форма и срок обучения – очная 4 года

Где реализуется: **Институт пищевых производств и биотехнологии**, факультет пищевых технологий, кафедре технологии пищевых производств

20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль **«Инженерная защита окружающей среды»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Инженерный химико-технологический институт**, факультет экологической, технологической и информационной безопасности, кафедра инженерной экологии

Профиль **«Безопасность технологических процессов и производств»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт нефти, химии и нанотехнологии**, факультет химических технологий, кафедра промышленной безопасности

Профиль **«Безопасность технологических процессов и производств»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – заочная, 5 лет

Где реализуется: **Казанский межвузовский инженерный центр «Новые технологии»**

20.05.01 Пожарная безопасность

Профиль **«Пожарная безопасность»**

Уровень образования и срок обучения: специалитет

Форма и срок обучения – заочная, 5 лет

Где реализуется: **Инженерный химико-технологический институт**, факультет энергонасыщенных материалов и изделий, кафедра технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов

21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль **«Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и переработки нефти, газа и продуктов нефтепереработки»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная 4 года; заочная 5 лет

Где реализуется: **Институт нефти, химии и нанотехнологии**, факультет нефти и нефтехимии, кафедра «Химической технологии переработки нефти и газа»

Профиль **«Эксплуатация, обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт полимеров**, факультет технологии и переработки каучуков и эластомеров, кафедра технологии синтетического каучука

21.05.04 Горное дело

Профиль **«Взрывное дело»**

Уровень образования и срок обучения: специалитет

Форма и срок обучения – заочная, 5,5 лет

Где реализуется: **Инженерный химико-технологический институт**, факультет энергонасыщенных материалов и изделий, кафедра технологии твердых химических веществ

22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Профиль **«Материаловедение и технология материалов в технической химии»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Инженерный химико-технологический институт**, факультет энергонасыщенных матери-

алов и изделий, кафедра технологии твердых химических веществ

Профиль **«Конструирование и производство изделий из композиционных материалов»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная 4 года; заочная 5 лет

Где реализуется: **Инженерный химико-технологический институт**, факультет энергонасыщенных материалов и изделий, кафедра «Технология изделий из пиротехнических и композиционных материалов»

Профиль **«Материаловедение и технология материалов в нефтехимической промышленности»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт химического и нефтяного машиностроения**, факультет энергомашиностроения и технологического оборудования, кафедра технологии конструкционных материалов

Профиль **«Материаловедение и технологии наноматериалов и наносистем»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт нефти, химии и нанотехнологии**, факультет наноматериалов и нанотехнологий, кафедра плазмохимических и нанотехнологий высокомолекулярных материалов

Профиль **«Материаловедение и технологии покрытий и поверхностной обработки материалов»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт нефти, химии и нанотехнологии**, факультет наноматериалов и нанотехнологий, кафедра химической технологии лаков, красок и лакокрасочных покрытий

27.03.01 Стандартизация и метрология

Профиль **«Метрология, стандартизация и сертификация»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная 4 года

Где реализуется: **Институт нефти, химии и нанотехнологии**, факультет нефти и нефтехимии, кафедра аналитической химии, сертификации и менеджмента качества

27.03.02 Управление качеством

Профиль **«Системы менеджмента качества в химическом комплексе и смежных областях»**

Уровень образования и срок обучения: прикладной бакалавриат

Форма и срок обучения – очная 4 года

Где реализуется: **Институт нефти, химии и нанотехнологии**, факультет нефти и нефтехимии, кафедра

аналитической химии, сертификации и менеджмента качества

27.03.03 Системный анализ и управление

Профиль **«Системный анализ и управление в нефтехимической промышленности»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт химического и нефтяного машиностроения**, факультет энергомашиностроения и технологического оборудования, кафедра технологии конструкционных материалов

Профиль **«Системный анализ и управление в химических технологиях»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт управления, автоматизации и информационных технологий**, факультет информационных технологий, кафедра системотехники

27.03.04 Управление в технических системах

Профиль **«Системы и средства автоматизации технологических производств»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт управления, автоматизации и информационных технологий**, факультет управления и автоматизации, кафедра систем автоматизации и управления технологическими процессами

27.03.05 Инноватика

Профиль **«Управление инновациями (по отраслям и сферам экономики)»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт полимеров**, факультет химии и технологии полимеров в медицине и косметике, кафедра инноватики в химической технологии

28.03.02 Наноинженерия

Профиль **«Органические и неорганические наноматериалы»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная 4 года

Где реализуется: **Институт нефти, химии и нанотехнологии**, факультет наноматериалов и нанотехнологий, кафедра плазмохимических и нанотехнологий высокомолекулярных материалов

29.03.01 Технология изделий легкой промышленности

Профиль **«Технология кожи и меха»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт нефти, химии и нанотехнологии**, факультет наноматериалов и нанотехнологий, кафедра плазмохимических и нанотехнологий высокомолекулярных материалов

Профиль «**Технология швейных изделий**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; очно-заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна**, факультет технологии легкой промышленности и моды, кафедра моды и технологии

Профиль «**Технология швейных изделий**»

Уровень образования и срок обучения: прикладной бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Бугульминский филиал ФГБОУ ВО «КНИТУ»**

29.03.02 Технология и проектирование текстильных изделий

Профиль «**Технология текстильных изделий**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт нефти, химии и нанотехнологии**, факультет наноматериалов и нанотехнологий, кафедра технология химических и натуральных волокон и изделий

29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства

Профиль «**Технология и дизайн упаковочного производства**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная 4 года; заочная 5 лет

Где реализуется: **Институт полимеров**, факультет технологии, переработки и сертификации пластмасс и композитов, кафедра технологии переработки полимеров и композиционных материалов

Профиль «**Технология полиграфического производства**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт полимеров**, факультет технологии, переработки и сертификации пластмасс и композитов, кафедра технологии полиграфических процессов и кинофотоматериалов

29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Профиль «**Технология обработки драгоценных камней и материалов**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт химического и нефтяного машиностроения**, факультет энергомашиностроения и технологического оборудования, кафедра технологии конструкционных материалов

Профиль «**Дизайн и технология обработки материалов**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт химического и нефтяного машиностроения**, факультет энергомашиностроения и технологического оборудования, кафедра архитектуры и дизайна изделий из древесины

Профиль «**Технология художественной обработки материалов (керамика)**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна**, факультет дизайна и программной инженерии, кафедра дизайна

29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности

Профиль «**Конструирование швейных изделий**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна**, факультет дизайна и программной инженерии, кафедра конструирования одежды и обуви

Профиль «**Конструирование изделий из кожи**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна**, факультет дизайна и программной инженерии, кафедра конструирования одежды и обуви

35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

Профиль «**Технология деревообработки**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт химического и нефтяного машиностроения**, факультет энергомашиностроения и технологического оборудования, кафедра переработки древесных материалов

Профиль «**Дизайн и технология мебели и домостроения**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт химического и нефтяного машиностроения**, факультет энергомашиностроения и технологического оборудования, кафедра переработки древесных материалов

Профиль **«Строительное и лесоинженерное дело»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт химического и нефтяного машиностроения**, факультет энергомашиностроения и технологического оборудования, кафедра архитектуры и дизайна изделий из древесины

Профиль **«Биоэнергетика и технология композиционных материалов»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт химического и нефтяного машиностроения**, факультет энергомашиностроения и технологического оборудования, кафедра архитектуры и дизайна изделий из древесины

37.03.02 Конфликтология

Профиль **«Социальная конфликтология»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт управления инновациями**, факультет социотехнических систем, кафедра социальной и политической конфликтологии

39.03.02 Социальная работа

Профиль **«Социальная работа на предприятиях и в организациях»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт управления инновациями**, факультет социотехнических систем, кафедра социальной работы, педагогики и психологии

38.03.01 Экономика

Профиль **«Экономика предприятий и организаций»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт управления инновациями**, факультет промышленной политики и бизнес-администрирования, кафедра экономики

Профиль **«Бизнес-статистика и прогнозирование»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт управления инновациями**, факультет промышленной политики и бизнес-администрирования, кафедра бизнес-статистики и математических методов в экономике

Профиль **«Цифровые технологии и аналитика в экономике»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт управления инновациями**, факультет промышленной политики и бизнес-администрирования, кафедра бизнес-статистики и математических методов в экономике

Профиль **«Экономика предприятий и организаций»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «КНИТУ», Высшая школа менеджмента и маркетинга ИДПО ФГБОУ ВО «КНИТУ»**

Профиль **«Экономика предприятий и организаций»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «КНИТУ», Высшая школа экономики ФГБОУ ВО «КНИТУ»**

Профиль **«Финансы и кредит»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «КНИТУ», Высшая школа экономики ФГБОУ ВО «КНИТУ»**

Профиль **«Экономика нефтехимических производств»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт управления инновациями**, факультет промышленной политики и бизнес-администрирования, кафедра экономики

38.03.02 Менеджмент

Профиль **«Логистика»**

Уровень образования и срок обучения: прикладной бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная 5 лет; очно-заочная – 4 года 6 мес.

Где реализуется: **Институт управления инновациями**, факультет социотехнических систем, кафедра логистики и управления

Профиль **«без профиля»**

Уровень образования и срок обучения: прикладной бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года, заочная, 5 лет

Где реализуется: Институт управления инновациями, факультет промышленной политики и бизнес-администрирования, кафедра менеджмента и предпринимательской деятельности

Профиль **«без профиля»**

Уровень образования и срок обучения: прикладной бакалавриат

Форма и срок обучения – заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «КНИТУ», Высшая школа менеджмента и маркетинга ИДПО ФГБОУ ВО «КНИТУ»**

Профиль **«Производственный менеджмент»**

Уровень образования и срок обучения: прикладной бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Бугульминский филиал КНИТУ (БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)**

38.03.03 Управление персоналом

Профиль **«Управление развитием персонала»**

Уровень образования и срок обучения: прикладной бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт управления инновациями**, факультет социотехнических систем, кафедра социальной работы, педагогики и психологии

Профиль **«без профиля»**

Уровень образования и срок обучения: прикладной бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года

Где реализуется: **Институт управления инновациями**, факультет промышленной политики и бизнес-администрирования, кафедра менеджмента и предпринимательской деятельности

Профиль **«без профиля»**

Уровень образования и срок обучения: прикладной бакалавриат

Форма и срок обучения – заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «КНИТУ», Высшая школа менеджмента и маркетинга ИДПО ФГБОУ ВО «КНИТУ»**

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Профиль **«Региональное управление»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт управления инновациями**, факультет промышленной политики и бизнес-администрирования, кафедра государственного, муниципального управления и социологии

Профиль **«Региональное управление»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «КНИТУ», Высшая школа менеджмента и маркетинга ИДПО ФГБОУ ВО «КНИТУ»**

Профиль **«Государственные и муниципальные финансы»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «КНИТУ», Высшая школа управления ФГБОУ ВО «КНИТУ»**

38.03.06 Торговое дело

Профиль **«Коммерция»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна**, факультет дизайна и программной инженерии, кафедра конструирования одежды и обуви

38.03.07 Товароведение

Профиль **«Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения непродовольственных товаров и сырья»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет

Где реализуется: **Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна**, факультет дизайна и программной инженерии, кафедра конструирования одежды и обуви

38.05.01 Экономическая безопасность

Профиль **«Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»**

Уровень образования и срок обучения: специалитет

Форма и срок обучения – очная, 5 лет

Где реализуется: **Институт управления инновациями**, факультет промышленной политики и бизнес-администрирования, кафедра «Экономики»

Профиль **«Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»**

Уровень образования и срок обучения: специалитет

Форма и срок обучения – заочная, 6 лет

Где реализуется: **Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «КНИТУ», Высшая школа менеджмента и маркетинга ИДПО ФГБОУ ВО «КНИТУ»**

39.03.01 Социология

Профиль **«Экономическая социология»**

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года; заочная, 5 лет
Где реализуется: **Институт управления инновациями**, факультет промышленной политики и бизнес-администрирования, кафедра государственного, муниципального управления и социологии

42.03.03 Издательское дело

Профиль «**Мультимедийные технологии в бизнесе и политике**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года
Где реализуется: **Институт управления инновациями**, факультет промышленной политики и бизнес-администрирования, кафедра инновационного предпринимательства и финансового менеджмента

43.03.01 Сервис

Профиль «**Сервис в индустрии моды и красоты**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – заочная, 5 лет
Где реализуется: **Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна**, факультет технологии легкой промышленности и моды, кафедра моды и технологии

43.03.02 Туризм

Профиль «**Технология и организация экскурсионных услуг**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года
Где реализуется: **Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна**, факультет технологии легкой промышленности и моды, кафедра моды и технологии

43.03.03 Гостиничное дело

Профиль «**Гостиничная деятельность**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – заочная, 5 лет
Где реализуется: **Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна**, факультет технологии легкой промышленности и моды, кафедра моды и технологии

44.03.01 Педагогическое образование

Профиль «**Технология**»

Уровень образования и срок обучения: прикладной бакалавриат

Форма и срок обучения – заочная, 5 лет
Где реализуется: **Институт управления инновациями**, факультет социотехнических систем, кафедра обучения на двуязычной основе

44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль «**Химическое производство**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – заочная, 5 лет
Где реализуется: **Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «КНИТУ»**, Центр переподготовки и повышения квалификации преподавателей вузов ИДПО ФГБОУ ВО «КНИТУ» / кафедра инженерной педагогики и психологии

54.03.01 Дизайн

Профиль «**Графический дизайн**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года, заочная, 5 лет
Где реализуется: **Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна**, факультет дизайна и программной инженерии, кафедра дизайна

54.03.03 Искусство костюма и текстиля

Профиль «**Художественное проектирование костюма**»

Уровень образования и срок обучения: академический бакалавриат

Форма и срок обучения – очная, 4 года
Где реализуется: **Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна**, факультет дизайна и программной инженерии, кафедра дизайна.

Образовательные программы КНИТУ, лицензированные в 2019 году

Среднее профессиональное образование

09.02.07 Информационные системы и программирование

18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Высшее образование

Программы бакалавриата

01.03.05 Статистика

15.03.06 Мехатроника и робототехника

41.03.02 Регионоведение России

41.03.06 Публичные политика и социальные науки

54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы

Программы специалитета

33.05.01 Фармация

Программы магистратуры

01.04.05 Статистика

02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

39.04.01 Социология

42.04.03 Издательское дело

43.04.01 Сервис

54.04.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы



**Мансур Флоридович
Галиханов –**

и.о.директора ИДПО КНИТУ,
д.тех.н., профессор,
профессор кафедры технологии
переработки полимеров и
композиционных материалов

Дополнительное профессиональное образование является составной и органичной частью системы непрерывного образования «через всю жизнь».

За более чем пятидесятилетнюю историю развития системы дополнительного профессионального образования (ДПО) в КНИТУ было создано и успешно функционирует и по сей день множество учебных подразделений – центров, отделов, факультетов и кафедр. В 2018 г. отметило двадцатилетие самое крупное ее подразделение – **Институт дополнительного профессионального образования (ИДПО)**.

Модель системы непрерывного образования КНИТУ ориентирована на интеграцию потенциала вузов и других образовательных организаций республики для реализации программ опережающего обучения, повышения квалификации и переподготовки руководителей и специалистов предприятий и организаций, преподавателей вузов с целью инновационного развития экономики Татарстана и России.

История развития ДПО в КНИТУ включает такие этапы, как:

- создание факультета повышения квалификации преподавателей (ФПКП) в 1966 г.;
- открытие в 1994 г. Центра подготовки и повышения квалификации преподавателей вузов Поволжья и Урала (ЦППКП);

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- преобразование в этом же году факультета общественных профессий в факультет дополнительного образования (ФДО);
- открытие высших школ в 90-е годы.

Определяющим событием новой истории ДПО явилось создание ИДПО, который объединил все подразделения, занимающиеся реализацией программ ДПО и второго высшего образования. Деятельность ИДПО с самого начала была основана на идеологии развития в Татарстане целостной системы дополнительного и бизнес-образования, а также на комплексном подходе к реализации образовательных программ с учетом долгосрочной стратегии развития вуза, организаций-заказчиков и потребностей экономики региона.

Первым директором ИДПО стал талантливый управленец и известный ученый, специалист в области инженерной педагогики профессор **Василий Григорьевич Иванов**. При поддержке Совета ректоров вузов РТ и Кабинета Министров РТ приказом Минобрнауки России ИДПО КГТУ были присвоены статус и функции **Межотраслевого регионального центра профессиональной переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов Республики Татарстан** (МРЦПК РТ, приказ Минобрнауки России №936 от 10.04.1998 г.).

В 2001 г. ИДПО (МРЦПК РТ) был аккредитован Министерством экономики и промышленности РТ в качестве общественно-государственного органа управления дополнительным профессиональным образованием. Это явилось признанием роли университета и ИДПО в деле повышения квалификации руководителей и специалистов Татарстана, следствием активной совместной деятельности вуза, министерств и ведомств.

За 21 год институт стал одним из крупнейших и активнейших подразделений ДПО в Российской Федерации. Число его слушателей ежегодно составляет уже более пяти тысяч человек. Директор ИДПО В.Г.

Иванов (1998–2018 гг.) неоднократно избирался вице-президентом Союза учреждений и подразделений дополнительного профессионального образования и работодателей России (Союз ДПО).

В настоящее время руководство институтом осуществляет опытный работник сферы ДПО д. т. н., профессор **Мансур Флоридович Галиханов**.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПРЕДПРИЯТИЯМИ

Всю свою организаторскую, образовательную, учебно-методическую и рекламно-информационную деятельность коллектив ИДПО подчиняет развитию и совершенствованию взаимодействия с руководителями и специалистами организаций различных отраслей экономики, министерствами и ведомствами, образовательными учреждениями Республики Татарстан и регионов России в целях повышения квалификации и профессиональной переподготовки персонала. Это способствует решению задач, стоящих перед сотрудниками института, достижению КНИТУ поставленных целей в соответствии со стратегией развития и в конечном счете повышению конкурентного статуса университета.

Тесные деловые контакты сложились и постоянно развиваются с ПАО «Татнефть», ПАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «Казанькомпрессормаш», ПАО «Казанский вертолетный завод», ОАО «Химзавод им. Л.Я. Карпова», ПАО «Казаньоргсинтез», ООО «УК «Татнефть-Нефтехим» и другими.

Особое внимание уделяется работе с директорами и специалистами предприятий и организаций по определению потребностей в развитии персонала, разработке и реализации программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки на основе компетентностного подхода. В образовательных программах не менее 50% объема отводится практическим занятиям, в том числе круглым столами, семинарам, тренингам, анализу конкретных производственных ситуаций, ролевым и деловым играм. Использование активных форм обучения позволяет мобилизовать внутренний потенциал обучающихся и в игровой ситуации моделировать решение управленческих проблем.

Большое значение для КНИТУ, как опорного вуза ПАО «Газпром», имеет плодотворное партнерство с этой крупнейшей российской энергетической компанией и ее дочерними предприятиями, прежде всего с ООО «Газпром трансгаз Казань». Наряду с разработкой и реализацией совместных образовательных программ, при поддержке ПАО «Газпром» ведется ряд научных проектов, пишутся учебники и учебные пособия, организуется профориентационная работа и др.

Особенную роль в выстраивании отношений с «Газпромом» играет реализуемое на базе ИДПО до-

полнительное образование руководителей и специалистов компании. Эта работа имеет системный формат: программы ИДПО уже более десяти лет включаются в график повышения квалификации ПАО «Газпром», сотрудники компании со всей России проходят на базе вуза обучение в профильных сферах. Для сотрудников дочерних обществ ежегодно предлагается перечень из более 100 программ по различным формам обучения (очная, очно-заочная, выездные семинары, дистанционная), две трети из которых выигрывают конкурс и включаются в график повышения квалификации сотрудников ПАО «Газпром».

Наряду с программами, соответствующими базовой технологической направленности вуза, устойчивым спросом пользуются такие программы ДПО, как «Менеджмент и маркетинг», «Управление персоналом», программы психолого-педагогической направленности, а также программы повышения квалификации преподавателей внутрифирменного обучения, руководителей и специалистов, в том числе состоящих в резерве кадров на выдвижение.

При реализации образовательных программ учитывается специфика обучающихся – взрослых слушателей, имеющих опыт профессиональной деятельности, а также мотивация руководителей специалистов, их цели и намерения. Обучение рассматривается и как способ решить конкретную задачу, актуальную и для обучающихся, и для организации в целом. В свою очередь, работа в системе ДПО позволяет преподавателям КНИТУ актуализировать учебный материал, изучить проблемы реального производства, ознакомиться с передовыми технологиями отрасли и др.

СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. №273-ФЗ) предусмотрена **сетевая форма реализации образовательных программ** с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность. Реализации этой идеи в значительной мере способствует МРЦПК РТ, ставший общественно-государственным органом по объединению и координации усилий образовательных учреждений Татарстана в разработке и реализации программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки.

Активное участие в реализации программ, наряду с преподавателями КНИТУ, принимают преподаватели КФУ, КНИТУ-КАИ, КГАСУ, ТИСБИ, а также представители производственных предприятий, учебных центров, отраслевых научных институтов. Эта форма, безусловно, положительно сказывается на развитии профессионального мастерства всех участников совместной образовательной деятельности.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИДПО

1. Программы для нефтегазохимической промышленности

КНИТУ – флагман высшего образования в области нефтехимии и нефтепереработки. Благодаря отраслевой направленности вуз в полном объеме располагает высококвалифицированными кадрами, которые привлекаются к разработке и реализации программ ДПО для нефтегазохимической промышленности. Создаваемые с учетом конкретных условий и потребностей заказчика, дополнительные профессиональные программы ИДПО находят интерес у таких предприятий Татарстана, как ПАО «Нижнекамскнефтехим», АО «ТАНЕКО», ПАО «Нижнекамскшина» (Нижнекамск), ПАО «Казаньоргсинтез», ОАО «Казанский завод синтетического каучука», ПАО «Казанский вертолетный завод», АО «КВАРТ» (Казань), ЗАО «Полиматиз» (Елабуга), ОАО «Химический завод им. Л.Я. Карпова» (Менделеевск), НГДУ «Альметьевнефть» (Альметьевск). Качество и высокий потенциал подобных программ подтверждаются заказами на них предприятий Воронежской, Пензенской, Нижегородской областей, Подмосковья, Ставропольского и Пермского краев, Чувашии, Удмуртии, Югры, Марий Эл, включая и дочерние общества ПАО «Газпром».

Развитию этого направления способствуют также федеральные и республиканские программы, в которых ИДПО участвует совместно с промышленными предприятиями нефтегазохимического комплекса Республики Татарстан: Президентская (с 2015 г. – Ведомственная) программа повышения квалификации инженерных кадров, программа кластерного развития Российской Федерации и проч.

Ряд программ повышения квалификации в этой области внесен в реестр лучших образовательных программ России.

2. Программы экологической направленности

Экологический отдел ИДПО, созданный в 2000 г., занимается повышением квалификации работников предприятий, организаций и учреждений Республики Татарстан и смежных регионов в области охраны окружающей среды, в том числе обращения с опасными отходами. За время существования отдела проведено обучение более восьми тысяч слушателей предприятий различных форм собственности. В учебном процессе принимают участие как сотрудники кафедры инженерной экологии КНИТУ и соответствующих кафедр других вузов, так и ведущие специалисты Минэкологии Татарстана, Управления Росприроднадзора по РТ, экологи предприятий, имеющие большой практический опыт.

ИДПО КНИТУ аккредитован в качестве учебного центра по подготовке экологов-аудиторов систем сертификации на соответствие ГОСТ ISO 9001-2011, ГОСТ Р ИСО 14001-2007, ГОСТ Р 12.0230-2007, а также внесен Министерством природных ресурсов РФ в реестр учебных заведений, осуществляющих подготовку лиц на право работы с опасными отходами.

3. Программы в области промышленной безопасности и охраны труда

Важным направлением деятельности ИДПО с конца 90-х годов становится управление безопасностью труда (безопасностью жизнедеятельности) и реализация соответствующих **программ по промышленной безопасности и охране труда**.

В рамках данного направления реализуются программы повышения квалификации в области промышленной и техносферной безопасности, охраны труда, обеспечения безопасности строительства технически сложных, особо опасных объектов нефтегазохимического комплекса, пожарно-технического минимума.

За время существования отдела проведено обучение более пяти тысяч слушателей – сотрудников предприятий различных форм собственности.

ИДПО включен в Реестр образовательных организаций, осуществляющих профессиональную подготовку и аттестацию специалистов и руководителей.

Организация аккредитована в качестве независимого аттестационно-методического центра в соответствии с Требованиями к независимым аттестационно-методическим центрам (СДА-16-2009), Положением об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (РД-03-19-2007).

Предаттестационная подготовка осуществляется по программам, согласованным с территориальным органом Ростехнадзора, обучение и аттестация по охране труда – по программам, согласованным с Министерством труда, занятости и социальной защиты РТ.



4. Программы опережающего обучения и обучения лиц предпенсионного возраста

В КНИТУ по заказу республиканских служб занятости успешно реализуются программы опережающего профессионального обучения работников организаций производственной сферы, осуществляющих реструктуризацию и модернизацию производства в соответствии с инвестиционными проектами. Контингент слушателей – от рабочих до руководителей. Опыт ИДПО по работе с предпенсионерами получил одобрение российского и регионального руководства: в 2019 году министр труда и социальной защиты РФ **Максим Топилин** и министр труда, занятости и социальной защиты РТ **Эльмира Зарипова** приняли участие в открытии программы профессиональной переподготовки «Нефтегазовое дело», разработанной в ИДПО для работников ООО «Газпром трансгаз Казань» предпенсионного возраста, а также посетили занятия с социальными работниками Татарстана по программе «Основы долговременного ухода».

5. Повышение квалификации инженерно-технических кадров

Важной вехой динамичного развития ИДПО стало участие в реализации Президентской программы повышения квалификации инженерных кадров (утверждена Указом Президента РФ от 7 мая 2012 г. №594). Наряду с использованием значительного объема средств федерального бюджета в софинансировании конкретных программ участвуют предприятия-заказчики, что составляет одну треть от стоимости программы.

Структура программы включает обучение в формате лекций и практических занятий (от 72 часов), итоговую аттестацию, стажировку в России (до 50% слушателей – по условиям конкурса 2013 г., не менее 20% слушателей – в 2014 г.) и за рубежом (до 30% слушателей и не менее 10% слушателей соответственно).

В 2013 г. в рамках данного проекта КНИТУ выиграл право обучения слушателей по четырем образовательным программам (обучен 91 чел.), в 2014-м – по трем (к обучению заявлено 50 чел.).

В 2015 г. статус программы был изменен на ведомственную (Минобрнауки России). В 2015 г. количество слушателей составило 15 чел. (одна программа), в 2016-м – 55 чел. (три программы).

В 2019 году конкурсная заявка КНИТУ «Развитие кадрового потенциала для организаций нефтегазохимической отрасли Российской Федерации», подготовленная ИДПО, выиграла конкурс Минобрнауки России по реализации программ дополнительного профессионального образования в рамках федерального проекта «Новые возможности для каждого» национального проекта «Образование».

Проект направлен на повышение квалификации работников отраслевых предприятий по одной или нескольким из 17 дополнительных профессиональных программ, включая такие востребованные, как





«Основы нефтегазового дела», «Переработка газа и повышение качества выпускаемой продукции», «Технология нефтехимических производств», «Оборудование нефтегазовых производств», «Качество нефтяной и газовой продукции», «Применение нанотехнологий в процессах очистки сточных вод», «Новые материалы и технологии для лакокрасочных покрытий» и др. Обучение по всем заявленным программам будет организовано в очном и дистанционном форматах.

6. Дополнительное профессиональное образование научно-педагогических работников

В целях реализации Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогическим работникам предлагаются оригинальные дополнительные профессиональные программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки по направлению «Педагогика высшей школы», в том числе образовательные программы для получения диплома «Международный преподаватель инженерного вуза», «Инновации в инженерном образовании», «Проблемы научно-исследовательской деятельности научно-педагогических работников», «Управление качеством профессионального образования», «Инновационные образовательные технологии», «Проектирование содержания образования в современной высшей школе», «Воспитательная деятельность в инновационном вузе», «Правовые основы образования в РФ», «Развитие творческого мышления будущих инженеров в системе профессионального образования», «Самосообразование в условиях глобальных вызовов», «Педагогическое мастерство», «Этика и психология педагогической деятельности» и др.

Отдельное направление – IT-технологии в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы, в том числе:

- компьютерное моделирование гидродинамических и теплообменных процессов с использованием программного модуля **Ansys Fluent**;
- исследование, оптимизация и проектирование технологических процессов с применением моделирующих программ **ChemCad, Unisim, Hysys**;
- исследование динамических режимов технологических процессов с применением моделирующей программы **Omega Land**;
- управление химико-технологическими процессами с применением распределенной системы управления **Centum VP** и системы противоаварийной защиты **ProSafe-RS**;
- трехмерное моделирование геометрических тел в системе **AutoDesk Inventor**;
- объектно-ориентированное программирование на языке **C/C++**;
- технология проектирования обучающих программ с применением инструментальной системы **Docens**;



- электронные интернет-ресурсы в учебном процессе и научных исследованиях;
- разработка дистанционных образовательных курсов в среде **Moodle**;
- разработка баз данных в СУБД **Microsoft Access** и **Microsoft SQL Server**.

В 2019 году конкурсная заявка КНИТУ «Подготовка преподавателей вузов и внутрифирменного обучения к реализации опережающих программ непрерывного образования работников инновационных предприятий Российской Федерации», подготовленная ИДПО, выиграла конкурс Минобрнауки России по реализации программ дополнительного профессионального образования в рамках федерального проекта «Новые возможности для каждого» национального проекта «Образование». Проект предполагает реализацию 20 программ повышения квалификации и двух программ профессиональной переподготовки, которыми должны быть охвачены не менее 11 вузов из семи регионов России, всего не менее тысячи научно-педагогических работников и не менее 100 преподавателей внутрифирменного обучения на предприятиях.

Обучение по всем заявленным программам организовано в очном и дистанционном форматах.

7. Дополнительное профессиональное образование студентов

Дополнительные профессиональные программы профессиональной переподготовки для студентов охватывают практически все направления, реализуемые в университете, и могут осуществляться поэтапно: это может быть дополнительная языковая, естественно-математическая, социогуманитарная, инженерно-техническая подготовка. Каждый этап завершается выдачей соответствующего документа (сертификат, удостоверение, диплом о профессиональной переподготовке). Всего реализуется более 80 таких программ протяженностью от одного до восьми семестров. Ежегодно этой формой в вузе охвачено более трех тысяч человек. Программы регулярно обновляются, меняется и название с учетом современных трендов. Наиболее популярны такие программы, как «Управление персоналом», «Менеджмент организации», «Правовые основы бизнеса», «Экономика и управление бизнес-системами», «Профессиональный перевод» (английский, немецкий, французский языки), «Психология профессиональной деятельности», «Педагогика общего и профессионального образования», «Избранные главы дисциплин» «Программирование и IT-технологии», «Маркетинг промышленной продукции», «Связи с общественностью».

Дополнительная профессиональная подготовка будущих инженеров, по сути, элитарна, она рассчитана на лучших студентов, ее можно рассматривать как элемент профессиональной перспективы выпускников инженерного вуза. Дополнительное профессиональное образование студентов, реализуемое на основе



междисциплинарного подхода, приводит к повышению конкурентоспособности выпускников университета.

8. Дополнительное профессиональное образование по направлению «Психология профессиональной деятельности»

Программа включает в себя основные разделы базовой подготовки по специальности «Психология». Слушатели получают теоретические знания в различных отраслях психологии и навыки тренинговой работы, осваивают современные методы психологического консультирования, приобретают практические навыки реабилитации депрессивных психоэмоциональных состояний.

В целом программы социогуманитарного профиля ИДПО КНИТУ становятся все более востребованными. В августе 2019 г. КНИТУ выиграл конкурс Минтрудсоцзащиты Татарстана на повышение квалификации лиц, занятых уходом за маломобильными гражданами, также в рамках национального проекта «Демография».

9. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Подготовка к комплексному экзамену по русскому языку, истории России и основам законодательства РФ для мигрантов»

10. Школа дополнительного профессионального образования «Технолидер»

Она выросла из проекта элитного технического образования – школы «Технолидер», запущенного в КНИТУ в 2017 году. Школа реализует специализированную программу дополнительного профессионального образования по подготовке высококвалифицированных выпускников к инновационной инженерной деятельности.



МЕЖДУНАРОДНАЯ ЖИЗНЬ ИДПО

В течение более 20 лет КНИТУ является активным членом IGIP – Международного общества по инженерному образованию. С момента вступления в IGIP преподаватели и сотрудники ИДПО участвуют в его ежегодных конференциях (2008–2017 гг.). Интернациональная международная активность ИДПО обеспечила участие преподавателей и сотрудников университета в целом ряде запоминающихся мероприятий, во многом способствовавших продвижению вуза в мировом образовательном пространстве.

В 2013 г. 42-й Международный симпозиум IGIP «Глобальные вызовы в инженерном образовании» был проведен в Казани на базе КНИТУ.

В 2017 г. на 46-й Международной конференции ICL/IGIP по инженерному образованию «Teaching and Learning in a Digital World» в Будапеште (Венгрия) впервые российским участникам была предоставлена целая секция для презентации опыта инженерного образования в КНИТУ и предстоящей международной сетевой конференции «Синергия-2017». С этого времени участие наших представителей на конференции ICL/IGIP стало одним из системных мероприятий «Синергии».

С 2012 г. наши преподаватели являются членами ASEE – Американского общества по инженерному образованию. 2012–2017 гг. – это годы активного участия в ежегодных конференциях ASEE в США. В 2015-м в Сиэтле (Вашингтон) в рамках международного форума ASEE также прошла русская «пленарка», посвященная отечественному инженерному образованию.

В 2011–2013 гг. КНИТУ организовал целый ряд **международных научных школ**, в том числе с участием ИДПО:

2011 г. – «Высшее техническое образование как инструмент инновационного развития»;

2012 г. – «Новые задачи инженерного образования для нефтегазохимического комплекса в условиях членства России в ВТО»;

2013 г. – «Инженерное образование для новой индустриализации».

С 2016 г. новым форматом обсуждения актуальных проблем подготовки и повышения квалификации инженерных кадров становятся международные сетевые конференции с участием опорных вузов ПАО «Газпром» и при его активной финансовой и организационной поддержке. КНИТУ выступил инициатором и основным организатором международных сетевых научно-практических конференций «Междисциплинарность в инженерном образовании: глобальные тренды и концепции управления – СИНЕРГИЯ-2016», «Новые стандарты и технологии инженерного образования: возможности вузов и потребности нефтегазохимической отрасли – СИНЕРГИЯ-2017», «Интегративная подготовка линейных инженеров для повышения производительности труда предприятий нефтегазохимической отрасли – СИНЕРГИЯ-2018».

2019 г. – Международная сетевая научно-практическая конференция «Инженерное образование: проблемы трансформации для индустрии 4.0 – СИНЕРГИЯ-2019» посвящена стратегии развития инженерного образования в условиях цифровизации экономики, подготовке и переподготовке инженерно-технических кадров. В России пленарные секции конференции проходят на базе опорных вузов ПАО «Газпром»: Томского политехнического университета, КНИТУ, Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ) в формате региональной конференции по инженерной педагогике с международным участием. Выездная сессия была проведена в Бангкоке (Таиланд) в рамках XXII Международной конференции по интерактивному обучению в сотрудничестве ICL и 48-й Международной конференции по инженерной педагогике IGIP.



КОНКУРСНЫЕ ПРОЕКТЫ

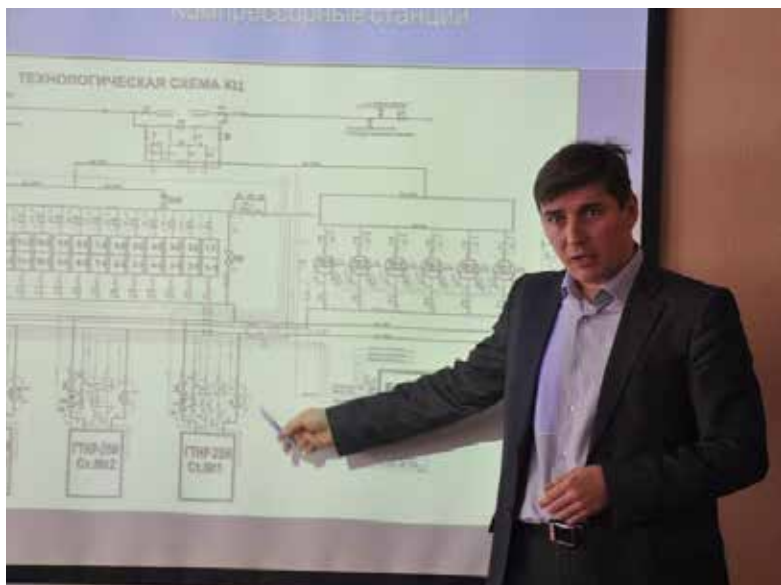
Важной составляющей деятельности ИДПО являются крупные заказы, получаемые на конкурсной основе либо в рамках международных соглашений. Показательны в этом плане и 2018, и 2019 гг. В частности, в 2018 г. было обучено около 300 сотрудников ФКП «Алексинский химический комбинат» в рамках реализации программы «Повышение производительности труда и поддержка занятости в Тульской области» по программам профессионального обучения и дополнительным профессиональным программам. В этом же году по международной программе дополнительного образования «Энергонасыщенные материалы» обучены сотрудники китайской компании Norinco, получен грант «Роснано» на разработку дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации в области применения нанотехнологий в процессах очистки сточных вод для глубокого удаления азота и фосфора.

В 2019 г. университет в лице Института дополнительного профессионального образования стал победителем двух конкурсов Минобрнауки России по реализации программ дополнительного профессионального образования в рамках федерального проекта «Новые возможности для каждого» национального проекта «Образование» – «Обучение граждан по программам непрерывного образования в образовательных организациях, реализующих дополнительные образовательные программы и программы профессионального обучения» и «Проведение подготовки научно-педагогических работников и работников организаций-работодателей к реализации современных программ непрерывного образования» федерального проекта «Новые возможности для каждого».

Грантовые проекты предполагают реализацию 39 программ повышения квалификации и переподготовки. Первый проект адресован преподавателям вузов России, второй – работникам предприятий нефтегазохимии. Для слушателей эти программы бесплатны.

«В итоге отбора всего три вуза в России выиграли оба конкурса, причем у КНИТУ максимальный объем финансирования, – рассказывает и. о. директора ИДПО **Мансур Галиханов**. – Это не случайно: система дополнительного образования в нашем университете востребована, хорошо выстроена, наши заявки высоко котировались».

Большой интерес коллег всегда вызывают программы, посвященные педагогическому мастерству преподавателей высшей школы, новейшим информационно-коммуникационным образовательным технологиям, правовым основам образования, проектированию образовательных программ, управлению качеством профессионального образования. Недавно вуз разработал и начал реализовывать интересную программу для наставников молодежи на предприятиях. Реализация данных программ предусмотрена и грантовым проектом, поддержанным Минобрнауки России.



**ЦЕНТР ПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ
ВУЗОВ ПОВОЛЖЬЯ И УРАЛА (ЦППКП)**

КОНДРАТЬЕВ Владимир Владимирович –

директор, доктор педагогических наук, профессор, лауреат премии
Правительства Российской Федерации в области образования,
заслуженный деятель науки Республики Татарстан

420029, Казань, ул. Попова, 10,
тел.: 8(843)2314134,
тел./факс: 8(843)2318954, 8(843)2314117,
email: cprkr@mail.ru

**ФАКУЛЬТЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

ШАГЕЕВА Фариды Тагировна –

декан, д.п.н, профессор

420029, Казань, ул. Попова, 10,
тел. (843) 2318956, 273 8356, 2318956

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ
ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗОВ**

Галиханов Мансур Флоридович –

и.о. директора ИДПО КНИТУ,
проф. каф. технологии переработки полимеров и композиционных
материалов КНИТУ, д.т.н.

420029, Казань, ул. Попова, 10,
тел.: 8 (843) 231 40 74, +7 (987) 260 57 11 (приемная),
e-mail: idpoknitu@mail.ru, mgalikhanov@yandex.ru



**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
ИДПО КНИТУ**

ШАЙХИЕВ Ильдар Гильманович –

зав. кафедрой инженерной экологии КНИТУ, заместитель дирек-
тора ИДПО КНИТУ по направлению «Экологическая безопасность»,
действительный член Российской экологической академии, почет-
ный работник высшего образования Российской Федерации, д.т.н.

420029, Казань, ул. Попова, 10,
тел/факс: (843) 2314039, 2318955,
email: idpoco@mail.ru

**ОТДЕЛ БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

ГАВРИЛОВ Евгений Борисович –

заместитель директора по направлению
«Безопасность жизнедеятельности» (БЖД), к.т.н., доцент

420029, Казань, ул. Попова, 10,
раб. тел.: (843) 2318950,
факс: 2990263,
сот. тел.: 89172204711,
email: geb_51@mail.ru

**ЦЕНТР ОТКРЫТОГО
ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

МИФТАХУТДИНОВА Лилия Тагировна –

руководитель центра, заместитель директора ИДПО КНИТУ,
к.фил.н., доцент

тел. (843) 2794212,
email: miftakhutdinova@kstu.ru

ИРИСМЕТОВ Алишер Ильмуратович –

начальник отдела организации дистанционного обучения – руко-
водитель лаборатории электронных образовательных ресурсов

email: airismetov@kstu.ru,
тел. (843) 2794558
420029, Казань, ул. Попова, 10



ЦЕНТР МЕЖКУЛЬТУРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

ФАХРЕТДИНОВА Гульназ Нурхаметовна

420029, Казань, ул. Попова, 10,
тел/факс: (843) 2318978, 2318984,
email: gulnaz_khamidull@mail

ЛОКАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕСТИРОВАНИЯ

АЛЯЕВА Татьяна Николаевна –
директор Локального центра тестирования

ИСАЕВА Лариса Борисовна –
доцент кафедры РКИ КНИТУ

420029, Казань, ул. Попова, 10, к.108,
тел/факс: (843) 2738543, 2951485, 2314382,
email: atn1606@mail.ru, lisaeva@mail.ru

ГУМАНИТАРНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

БОГАТОВА Лариса Михайловна –

декан гуманитарно-психологического факультета ИДПО КНИТУ,
доктор философских наук, профессор

420029, Казань, ул. Попова, 10, каб. 324,
тел/факс: (843) 2314134

ОТДЕЛ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОДОПО)

ЕЛИЗАРОВ Дмитрий Викторович –

начальник, доктор техн.наук, доцент

420015, Казань, ул. К.Маркса, 68, ком. А116
тел. (843) 2319551, 2795347
email: elizdv@mail.ru



**ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

Раздел 1. Химическая технология

№	Наименование программы	Объем, час
1.1	Нефтегазовое дело * ** ***	Свыше 250
1.2	Переработка нефти и повышение качества выпускаемой продукции *	16-115
1.3	Современные аспекты технологии нефтехимических производств *	40-72
1.4	Современные аспекты производства органических продуктов *	16-72
1.5	Современная технология шинного производства *	Свыше 250
1.5	Современная технология переработки эластомеров	16-72
1.6	Современные экологически чистые и безотходные технологии ПКМ и резинотехнических изделий	16-40
1.7	Современные полимерные нанокomпозиционные материалы *	16-72
1.8	Технология тонкого органического синтеза	72
1.9	Химическая технология природных энергоносителей и углеродородных материалов * ***	свыше 250
1.10	Оператор автозаправочных станций и нефтебаз *	40-102
1.11	Аналитический контроль показателей качества воды	40-72
1.12	Технология переработки полимеров и композитов *	250-520
1.13	Технология покрытия трубопроводов полимерной изоляцией	16-72
1.14	Технология синтетического каучука	16-72
1.15	Коррозия и защита трубопроводов ** ***	72
1.16	Организация и управление НИОКР, высокотехнологичными программами и проектами ***	72
1.17	Коммерческий учет расхода и контроль показателей качества природного газа при его реализации потребителям ***	72
1.18	Техническое регулирование в области качества нефти, газа и продукции их переработки ***	72
1.19	Инновации в нефтяной и газовой промышленности. Изобретательская, рационализаторская и патентная деятельность ***	72
1.20	Современные аспекты производства ПНД, ПВД и переработка пластмасс	16-72
1.21	Энергонасыщенные материалы и способы их переработки	16-102
1.22	Технология производства нетканого полипропиленового полотна *	
1.23	Машинист экструдера	680
1.24	Новое в технологии переработки полимеров и каучуков	
1.25	Экструзия труб из полимеров и композиционных материалов *	40-72
1.26	Переработка ТЭП (термоэластопластов) и ДТЭП (динамических термоэластопластов): литье и экструзия	40-72
1.27	Расчет и конструирование изделий из полимеров и формующей оснастки	40-102
1.28	Переработка газа и повышение качества выпускаемой продукции * ***	72
1.29	Технология кремнийорганических соединений	40-120
1.30	Оборудование и специальная техника кремнийорганических производств	40-120
1.31	Технология и оборудование гранулирования стеариновой кислоты	16-72
1.32	Технология и оборудование производства хлора и хлорорганических соединений	16-72
1.33	Коммерческий учет расходов газа **	16-72
1.34	Технологии производства, хранения и транспортировки сжиженных газов ** ***	72
1.35	Современные технологии сооружения, капитального ремонта и реконструкции наружных трубопроводов инженерных сетей газо- и водоснабжения ** ***	72
1.36	Диагностика состояния и современная технология ремонта, эксплуатация линейной части магистральных газопроводов ** ***	72
1.37	Порядок проведения диагностического обследования стальных распределительных газопроводов и пунктов редуцирования газа в соответствии с требованиями нормативных документов (ГОСТ, СНИП) ** ***	72
1.38	Эксплуатация современных газораспределительных станций ** ***	72

ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

№	Наименование программы	Объем, час
1.39	Эксплуатация полиэтиленовых распределительных газопроводов в соответствии с требованиями нормативных документов (ГОСТ, СНиП) ** ***	72
1.40	Совершенствование организации работы территориальных абонентских отделов, служб, участков региональных газовых компаний ** ***	72
1.41	Организация технической эксплуатации объектов газового хозяйства (Эксплуатация объектов газового хозяйства) ** ***	72
1.42	Инновационные тенденции и модернизация производств порохов ***	16-114
1.43	Новые энергонасыщенные материалы пиротехнического типа и технология изготовления элементов снаряжения ***	16-108
1.44	Химико-технологический инжиниринг	40-72
1.45	Инновационные технологии в органическом и нефтехимическом синтезе	36-72; 250 и выше
1.46	Инновационные даунстрим технологии (Инновационные технологии международных нефтегазовых корпораций)	250 и выше
1.47	Высокотехнологичные процессы нефте- и газопереработки	36-72; 250 и выше
1.48	Комплексный инжиниринг объектов нефтеперерабатывающего и нефтехимического комплекса	36-72; 250 и выше
1.49	Информационно-коммуникационные технологии в инжиниринговой деятельности	16-36
1.50	Производственный цикл газохимических технологий в комплексе производства минеральных удобрений и синтетического топлива	250 и выше
1.51	Инновационные инженерные ресурсы бережливых производств нефтехимии и нефтепереработки	36-72; 250 и выше
1.51	Управление жизненным циклом предприятий нефтеперерабатывающего и нефтехимического комплекса	36-72; 250 и выше
1.52	Современные и перспективные технологии и лакокрасочные материалы для защиты оборудования нефтехимического комплекса от коррозии	36-72; 250 и выше
1.53	Инжиниринговое сопровождение процессов сегментов up-stream и mid-stream	36-72; 250 и выше
1.53	Входной контроль лакокрасочных материалов	16-72
1.54	Технология и оборудование формования листового стекла	72

* В рамках поручения Президента РТ ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг» и ФГБОУ «КНИТУ»;

** из графика ПАО «Газпром»;

*** с применением дистанционных образовательных технологий.

Раздел 2. Технологическое оборудование и машиностроение

№	Наименование программы	Объем, час
2.1	Современные аспекты обслуживания оборудования нефтехимических производств	40-90
2.2	Коммерческий учет расхода сырой нефти, нефтепродуктов и газа **	40-72
2.3	Пуско-наладка, испытание, эксплуатация и обслуживание насосной, компрессорной и газораспределительной техники **	16-72
2.4	Контроль и автоматизация технологических процессов нефтепереработки *	16-72
2.5	Современные аспекты обслуживания оборудования газоперерабатывающего производства **	16-90
2.6	Вакуумная и компрессорная техника физических установок ** ***	свыше 250
2.7	Метрологическое обеспечение средств автоматизации ** ***	16-72
2.8	Вакуумная и компрессорная техника физических установок ** ***	16-80
2.9	Эксплуатация и обслуживание оборудования компрессорных станций ** ***	72
2.10	Машины и оборудование газоперерабатывающих заводов ** ***	72
2.12	Современное технологическое оборудование нефтегазопереработки	36-72 часа
2.13	Компьютерное моделирование гидродинамических и теплообменных процессов химической технологии с использованием программного модуля ANSYS FLUENT	36-72 часа
2.14	Системы технического диагностирования и ремонта оборудования	36-72 часа
2.15	Вакуумсоздающие системы для предприятий нефтегазохимического комплекса	36-72 часа
2.16	Математическое моделирование химико-технологических процессов	36-72 часа

* В рамках поручения Президента РТ ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг» и ФГБОУ «КНИТУ»;

** из графика ПАО «Газпром»;

*** реализуемые в том числе с применением дистанционных образовательных технологий.

Раздел 3. Энергетика, автоматизация

№	Наименование программы	Объем, час
3.1	Автоматизация технологических процессов и производств в нефтегазовой промышленности ** ***	свыше 250
3.2	КИПиА и электрооборудование **	16-72
3.3	Ресурсоэффективность и энергосбережение в современных условиях хозяйствования *	16-72
3.4	Теплоэнергетика	40-72
3.5	Энергосбережение на промышленном предприятии нефтехимического профиля: проблемы, решения *	40-72
3.6	Автоматизация технологических процессов и производств * ** ***	72

* В рамках поручения Президента РТ ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг» и ФГБОУ «КНИТУ»;

** из графика ПАО «Газпром»;

*** с применением дистанционных образовательных технологий.

Раздел 4. Экология

№	Наименование программы	Объем, час
4.1	Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами экологических служб и систем экологического контроля **	200
4.2	Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности на предприятии ** ***	72
4.3	Подготовка внутренних экологов-аудиторов	40
4.4	Профессиональная подготовка лиц на право работы с отходами I-IV класса опасности обращения с опасными отходами на предприятии ***	112
4.5	Экологический менеджмент на предприятии	72
4.6	Нанотехнологии в процессах очистки сточных вод * ***	72
4.7	Интенсификация процесса биоремедиации осадков промышленных сточных вод *	72
4.8	Нанотехнологии в процессах очистки сточных вод	72

* В рамках поручения Президента РТ ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг» и ФГБОУ «КНИТУ»;

** из графика ПАО «Газпром»;

*** с применением дистанционных образовательных технологий.

Раздел 5. Безопасность жизнедеятельности

№	Наименование программы	Объем, час
5.1	Техносферная безопасность (для специалистов по охране труда) * ** ***	250, 500, 1000
5.2	Безопасность технологических процессов и производств. Для специалистов, занимающихся управлением производственными рисками ***	250, 500, 1000
5.3	Техносферная безопасность * ** ***	72
5.4	Техносферная безопасность (для специалистов по охране труда) ***	72
5.5	А.1 Общие требования промышленной безопасности (ТПБ) *	20
5.6	Б.1.1-1.26.ТПБ в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности *	20-40
5.7	Б.2.1-2.16.ТПБ в нефтяной и газовой промышленности *	20-40
5.8	Б.7.1-7.8.ТПБ на объектах газораспределения и газопотребления	20-40
5.9	Б.8.21-8.26.ТПБ к оборудованию, работающему под давлением	20-40
5.10	Б.9.22-9.36.ТПБ к подъемным сооружениям	20-40
5.11	Б.10.1-10.2.ТПБ при транспортировании опасных веществ	20-40
5.12	Б.12.1-12.2.ТПБ, относящиеся к взрывным работам	20-40
5.13	Г.1.1.Требования к порядку работы в электроустановках потребителей	20-40
5.14	Г.2.1.Требования к порядку работы на тепловых энергоустановках и тепловых сетях	20-40
5.15	Пожарная безопасность объектов нефтяной и газовой промышленности *	16-72
5.16	Пожарно-технический минимум *	от 16
5.17	Эффективное обеспечение газо-, взрыво- и пожаробезопасности объектов газовой промышленности ***	
5.18	Охрана труда. Типовая программа Минтруда для предприятий нефтяной и газовой промышленности *	40

ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

№	Наименование программы	Объем, час
5.19	Охрана труда для руководителей и специалистов служб охраны труда организаций	
5.20	Охрана труда для членов комитетов (комиссий) по охране труда организаций	40
5.21	Охрана труда для уполномоченных (доверенных лиц) по охране труда профессиональных союзов и иных уполномоченных работников представительных органов; для руководителей бюджетных учреждений***	40
5.22	Нормативно-правовые требования по охране труда на предприятиях газовой промышленности ***	40 – 72
5.23	Управление (рисками) промышленной безопасностью и охраной труда в нефтяной и газовой промышленности * ***	16-72
5.24	Промышленная и энергетическая безопасность ***	72
5.25	Нормативно-правовые требования по охране труда на предприятиях газовой промышленности ***	72
5.26	БС-1 Безопасность строительства опасных производственных объектов нефтепереработки и качество выполнения монтажных работ по автоматизации систем контроля и управления технологическими процессами ***	104
5.27	БС-2 Обеспечение безопасности строительства технически сложных, особо опасных объектов нефтехимического комплекса. Безопасность строительства и качество выполнения монтажных и пусконаладочных работ ***	104

* В рамках поручения Президента РТ ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг» и ФГБОУ «КНИТУ»;

** из графика ПАО «Газпром»;

*** с применением дистанционных образовательных технологий.

Раздел 6. Информатика

№	Наименование программы	Объем, час
6.1	Исследование и проектирование химико-технологических процессов с применением моделирующей программы CHEMCAD *	72
6.2	Исследование и проектирование химико-технологических процессов с применением моделирующей программы HYSYS / Unisim	72

* В рамках поручения Президента РТ ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг» и ФГБОУ «КНИТУ»;

Раздел 7. Метрология и управление качеством

№	Наименование программы	Объем, час
7.1	Контроль и автоматизация технологических процессов * **	40-72
7.2	Контрольно-измерительные приборы и управление *	16-72
7.3	Менеджмент качества, аудит качества *	16-30
7.4	Метрология, сертификация и стандартизация продуктов переработки газа и нефти	16-72
7.5	Системы менеджмента качества по требованиям ИСО 9001:2008 (ГОСТ Р ИСО 9001-2008)	40
7.6	Метрология, стандартизация и сертификация * ***	250
7.7	Контроль качества продукции переработки газа и нефти * ***	72

* В рамках поручения Президента РТ ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг» и ФГБОУ «КНИТУ»;

** из графика ПАО «Газпром»;

*** с применением дистанционных образовательных технологий.

Раздел 8. Менеджмент

№	Наименование программы	Объем, час
8.1	Инвестиционный менеджмент	40-72
8.2	Нововведения в персонал-технологиях *	40
8.3	Производственный менеджмент	40-72
8.4	Инновационный менеджмент *	40-72
8.5	Бережливое производство	16-72
8.6	Документационное обеспечение управления организацией (делопроизводство)	40-64
8.7	Построение системы мотивации персонала, грейдинг квалификации и KPI	40-72
8.8	Совершенствование методов наставничества в развитии и адаптации молодых руководителей и специалистов в организации	40-64

№	Наименование программы	Объем, час
8.9	Коммуникативные технологии управления конфликтами в организации	40-56
8.10	Психологические и педагогические аспекты в формировании и развитии педагогического мастерства преподавателей внутрифирменного обучения *	40-64
8.11	Менеджмент организации и управление цепями поставок предприятий нефтехимической промышленности *	Свыше 250
8.12	Навык деловой коммуникации в деятельности линейного менеджера	16-40
8.13	Организационные, производственные, управленческие и психолого-педагогические аспекты в деятельности мастера (начальника участка)	16-72
8.14	Подготовка таможенных декларантов	16-72

* В рамках поручения Президента РТ ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг» и ФГБОУ ВО «КНИТУ».

Раздел 9. Экономика, право, маркетинг

№	Наименование программы	Объем, час
9.1	Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия *	16-72
9.2	Правовое сопровождение деятельности организаций нефтегазохимического комплекса ***	16-72
9.3	Организация закупок на предприятии	40-102
9.4	Основы промышленного маркетинга *	16-40
9.5	Маркетинговые инновации в промышленности	16-72
9.6	Законодательное и нормативное правовое обеспечение производственно-хозяйственной деятельности организации.	72
9.7	Резерв кадров: развитие управленческой компетентности как основа для разработки и реализации управленческих решений	16-72
9.8	Экономика бережливого производства в газонефтехимии ***	72
9.9	Правовое положение некоммерческих организаций: новеллы законодательства	16-40
9.10	Правовое обеспечение производственно-хозяйственной деятельности организации	40-72
9.11	Правовое сопровождение деятельности организаций нефтегазохимического комплекса	40-72

* В рамках поручения Президента РТ ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг» и ФГБОУ ВО «КНИТУ»;

*** с применением дистанционных образовательных технологий.

Раздел 10. Педагогика и психология

№	Наименование программы	Объем, час
10.1	Адаптация молодых специалистов и совершенствование их профессиональных навыков *	40
10.2	Имиджевые технологии управления компанией	40
10.3	Имидж компании и руководителя	38
10.4	Имидж компании и руководителя	12
10.5	Инновационные технологии развития персонала предприятий нефтегазохимической отрасли	40-72
10.6	Лидерство и эффективное взаимодействие в команде *	38
10.7	Профессиональный секретарь-референт	16-40
10.8	Психология инновационного менеджмента	38
10.9	Психология профессиональной деятельности	свыше 250
10.10	Психолого-акмеологическое обеспечение профессиональной деятельности управленческих кадров **	268
10.11	Психолого-акмеологическое обеспечение профессиональной деятельности управленческих кадров *	168
10.12	Психолого-акмеологическое обеспечение профессиональной деятельности управленческих кадров *	38
10.13	Совершенствование управленческих и коммуникативных навыков руководителей среднего звена	72
10.14	Стресс-менеджмент приемы и методы эффективного управления стрессом	16-16
10.14	Эффективное управление трудовым коллективом (социально-психологические аспекты) *	72
10.15	Социально-психологические методы развития управленческих компетенций	168
10.16	Стратегии профессионального роста эффективного руководителя	72
10.17	Социально-психологические аспекты управления персоналом	16-168
10.18	Стрессоустойчивость: эффективные методы выхода из стресса	38

* В рамках поручения Президента РТ ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг» и ФГБОУ ВО «КНИТУ»;

** из графика ПАО «Газпром».

ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Раздел 11. Информационная безопасность и защита персональных данных

№	Наименование программы	Объем, час
11.1	Обеспечение безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных	16-250
11.2	Защита периметра сети	16-250
11.3	Подразделение безопасности в системе управления рисками на предприятии	16-250
11.4	Защита от утечки конфиденциальной информации на предприятии на основе систем контроля трафика и доступа к защищаемым ресурсам	16-250
11.5	Технологии защиты информации, в т.ч. и ограниченного доступа в компьютерных сетях	16-250

* В рамках поручения Президента РТ ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг» и ФГБОУ ВО «КНИТУ».

Раздел 12. Иные программы повышения квалификации

№	Наименование программы	Объем, час
12.1	Креативность как методологический принцип лидерства в профессиональной сфере	40-72
12.2	Эвристика и введение в теорию решения изобретательских задач (ТРИЗ)	16-72
12.3	Порядок учета и движения материально-производственных запасов	16-24
12.4	Создание объектов интеллектуальной собственности: основа конкурентоспособности и инновационного развития организации	72
12.5	Создание «сильного» решения в экономической, научно-технической и управленческой сферах: основа ускорения инновационного развития организации	16-72

* В рамках поручения Президента РТ ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг» и ФГБОУ ВО «КНИТУ».

Раздел 13. Международные образовательные программы

№	Наименование программы	Объем, час
13.1	Международный преподаватель инженерного вуза (программа аккредитована IGIP)	252
13.2	Иностранные языки в профессиональной деятельности	16-250

* В рамках поручения Президента РТ ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг» и ФГБОУ ВО «КНИТУ».

Название, содержание и объемы программ уточняются с заказчиками, дополняются под нужды конкретного производства

Список ответственных за реализацию программ ДПО

Галиханов Мансур Флоридович – и.о. директора ИДПО КНИТУ, проф. кафедры технологии переработки полимеров и композиционных материалов КНИТУ, д-р техн. наук, тел.: 8 (843) 231 40 74, +7 (987) 260 57 11 (приемная), e-mail: idpoknitu@mail.ru, mgalikhanov@yandex.ru

Барабанова Светлана Васильевна – зам. дир. ИДПО КНИТУ по ПВКДО, заведующий кафедрой «Правоведение», д-р юр. наук, тел.: +7 (917) 295 14 85, +7 (917) 298 34 74, e-mail: sveba@inbox.ru

Снурницын Владимир Иванович – зам. дир. ИДПО КНИТУ по ОРСР, тел.: 8 (843) 295 14 85, +7 (917) 298 34 25, e-mail: indira-iris@yandex.ru

Шайхиев Ильдар Гильманович – зам. дир. ИДПО КНИТУ по направлению «Экологическая безопасность», заведующий кафедрой инженерной экологии КНИТУ, д-р техн. наук, тел.: 8 (843) 231 40 39, 8 (843) 231 89 55, +7 (917) 877 00 41, e-mail: ildars@inbox.ru, idpoco@mail.ru

Гаврилов Евгений Борисович – зам. дир. ИДПО КНИТУ по направлению «Безопасность жизнедеятельности», доцент кафедры «Промышленная безопасность» КНИТУ, канд. техн. наук, тел.: 8 (843) 295 14 85, +7 (917) 220 47 11, e-mail: geb-51@mail.ru

Елизаров Дмитрий Викторович – начальник ОДО КНИТУ, профессор кафедры АТПП НХТИ КНИТУ, д-р техн. наук, тел.: 8 (843) 279 53 47, +7 (917) 220 50 15, e-mail: elizdv@mail.ru

Муратова Гульнара Яшаровна – начальник отдела УМО ИДПО КНИТУ, канд. техн. наук, тел.: 8 (843) 279 53 47, +7 (917) 850 11 06, e-mail: gumur@mail.ru

Мифтахутдинова Лилия Тагировна – директор Центра открытого (дистанционного) образования ИДПО КНИТУ, канд. филол. наук, тел.: 8 (843) 279 42 12, 8 (843) 279 45 58, e-mail: miftakhutdinova@kstu.ru, idpo_do@kstu.ru, http://e-idpo.kstu.ru

Кондратьев Владимир Владимирович – директор Центра переподготовки и повышения квалификации преподавателей вузов, заведующий кафедрой методологии инженерной деятельности КНИТУ, д-р пед. наук, тел.: 8 (843) 231 41 34, e-mail: cprkr@mail.ru

Богатова Лариса Михайловна – декан гуманитарно-психологического факультета, профессор кафедры «Инженерной педагогики и психологии» КНИТУ, д-р филос. наук, тел.: 8 (843) 231 41 34, e-mail: gpf.idpo@yandex.ru,

Фахретдинова Гульназ Нурхаметовна – начальник Центра межкультурных коммуникаций, тел.: (843) 231 89 78, (843) 231 89 84, e-mail: gulnaz_khamidull@mail

Шагеева Фариды Тагировна – декан факультета дополнительного образования, заведующая кафедрой инженерной педагогики и психологии, д-р пед. наук, тел.: (843) 231 89 56, e-mail: faridash@bk.ru

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КНИТУ С ПАО «ГАЗПРОМ»



Сотрудничество университета с крупнейшей российской энергетической компанией в образовательной и научно-исследовательской сферах успешно развивается уже в течение многих лет. Однако новый импульс оно получило в 2013 году, когда Программой инновационного развития ПАО «Газпром» до 2020 года было определено девять российских вузов, выбранных в качестве опорных, в число которых вошел и Казанский национальный исследовательский технологический университет.

ОБРАЗОВАНИЕ

С 2013 года в КНИТУ разрабатываются и успешно реализуются совместные образовательные программы подготовки бакалавров по направлениям:

- «Нефтегазовое дело» (профили «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки», «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»);
- «Химическая технология» (профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»);
- «Технологические машины и оборудование» (профили «Вакуумная и компрессорная техника физических установок», «Оборудование нефтегазо-

- переработки», «Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств»);
- «Ядерная энергетика и теплофизика» (профиль «Техника и физика низких температур»).

Магистерские программы:

- «Газохимические технологии производства сырья для полимеров»;
- «Сжиженный природный газ»;
- «Компрессорные установки и газоперекачивающие агрегаты для добычи, транспортировки и переработки газа»;
- «Управление проектами в области производства и переработки композиционных материалов предприятий нефтегазохимической отрасли»;
- «Антикоррозионная защита трубопроводов»;
- «Техника и технология транспортирования и сжижения природного газа»;
- «Сложные системы нефтехимического инжиниринга»;
- «Проектирование технологий комплексного освоения ресурсов углеводородного сырья»;
- «Химическая технология производства реагентов для нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности»;
- «Управление жизненным циклом нефтехимического предприятия».

При поддержке ПАО «Газпром» учеными университета в соавторстве со специалистами компании пишутся учебники и учебные пособия (например, «Компрессоры в технологических процессах», «Технологические процессы переработки и использования природного газа», «Нефтегазовое дело»).

Также в университете не первый год реализуются программы начального профессионального образования для получения студентами рабочей профессии химика-лаборанта и машиниста технологических компрессоров. Ведется также подготовка специалистов среднего звена по дуальной практико-ориентированной системе.

«Газпром» и его дочерние общества оказывают содействие КНИТУ в организации практики и стажировок студентов, формировании лабораторной и тренажерной базы. Для студентов, молодых ученых КНИТУ и предприятий проводятся семинары и конференции, посвященные проблемам, актуальным для дочерних обществ ПАО «Газпром».



С целью качественной подготовки по этим программам и проведения аспирантами, магистрами и молодыми учеными важных научных исследований ПАО «Газпром» оборудовало в КНИТУ специализированные комплексные лаборатории газохимии, оснащенные современным научно-исследовательским оборудованием.

КНИТУ привлекает специалистов компании для преподавательской деятельности. В свою очередь преподаватели КНИТУ проходят стажировки на базе дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром» («Газпром добыча Астрахань», «Газпром трансгаз Нижний Новгород», «Газпром трансгаз Екатеринбург», «Газпромпереработка» и др.).

СОВМЕСТНЫЕ НАУЧНЫЕ ПРОЕКТЫ И НИОКР ДЛЯ ПАО «ГАЗПРОМ»

Ученые институтов и кафедр КНИТУ широко вовлечены в выполнение разработок, являющихся перспективными для ПАО «Газпром».

В настоящее время университет выполняет НИОКР для нужд «Газпром трансгаз Ноябрьск» по теме «Научно-методологическое сопровождение разработки технологии повышения газоразделительной эффективности и восстановления эксплуатационных свойств мембранных элементов путем их обработки низкотемпературной плазмой», а также для ПАО «Газпром» по теме «Разработка новых композиционных абсорбентов на основе триазинов и аминов для процессов подготовки и очистки природного газа и низкомолекулярных углеводородов газового конденсата от кислых компонентов на перспективных объектах в ПАО «Газпром». Общий объем выполняемых НИОКР составляет **47 650 000** рублей.

На данный момент проводятся следующие работы, направленные на развитие сотрудничества с ПАО «Газпром»:

- для нужд «Газпром трансгаз Казань» разрабатываются и корректируются предложения на проведение НИОКР по темам: «Разработка оборудования технического диагностирования полиэтиленовых распределительных газопроводов методом неразрушающего ультразвукового контроля для установления их предельного срока эксплуатации», «Разработка генератора собственных нужд ГПА-16», «Разработка методик и моделирование процессов для повышения производительности труда»;
- ведутся обсуждения с «Газпром трансгаз Ставрополь» о возможности проведения НИОКР по таким направлениям, как энергосберегающие технологии транспорта газа, новые системы и методы диагностирования и ремонта объектов транспорта газа, системы подготовки газа для подачи потребителю;
- подготовлено предложение для «Газпром трансгаз Чайковский» по следующим приоритетным направ-



лениям: технологии ремонта и строительство магистральных газопроводов и объектов единой системы газоснабжения, технологии повышения противокоррозионной защиты, автоматизация и информационно-телекоммуникационные системы, технологии диагностирования и повышения эксплуатационной надежности объектов газотранспортной системы, экология, энергоэффективность и энергосбережение;

- совместно с «Газпром трансгаз Саратов» была подготовлена заявка в департамент ПАО «Газпром» на выполнение НИОКР по теме «Разработка технических решений, обеспечивающих исключение стадии продувки газопровода по окончании огневых работ»;
- для нужд «Газпром трансгаз Екатеринбург» разрабатывается предложение на проведение НИОКР по темам: «Разработка методики оценки остаточного ресурса длительно эксплуатируемых изоляционных покрытий»; «Разработка мастичного изоляционного наружного защитного полимерного однослойного беспримерного покрытия на основе эпоксидных материалов для ручного трассового холодного нанесения», «Разработка способа низковольтного ионного неразрушающего контроля сплошности наружных защитных изоляционных покрытий стальных трубопроводов».
- для дочерних организаций «Газпром трансгаз Нижний Новгород», «Газпром трансгаз Волгоград» и «Газпром трансгаз Югорск» поданы предложения на проведение НИОКР по темам: «Интеллектуальная система мониторинга состояния фундаментов и строительных конструкций», «Разработка изоляционного полимерного покрытия и технология его нанесения на участках газопроводов на переходах через естественные водотоки», «Разработка методики определения локальных участков ремонта линейной части магистральных газопроводов методом оценки геодинамической активности поверхности земной коры на территории прохож-



дения газопроводов», «Разработка стандартов для Организации в соответствии с требованиями OHSAS 18001:2007», «Высокоскоростное селективное электроосаждение металлов и сплавов в ремонтно-восстановительных технологиях»;

– обсуждается возможность проведения НИОКР по теме «Технологический процесс капитального ремонта изоляционного покрытия линейной части магистральных газопроводов» для «Газпром трансгаз Махачкала».

ПРОФОРИЕНТАЦИЯ

С 2013 года в КНИТУ проводятся масштабные ярмарки вакансий и «День Газпрома», организуются олимпиады «Газпрома» для школьников Республики Татарстан и Поволжского региона для отбора наиболее перспективных выпускников для целевой подготовки в вузах.

Программа мероприятия включает в себя ярмарку вакансий дочерних обществ ПАО «Газпром», открытые профориентационные лекции представителей компании, презентацию проектов совместных НИОКР, посещение специализированных лабораторий, лица КНИТУ.

Всего в профориентационных мероприятиях за эти годы приняли участие более 12 тысяч школьников и студентов.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ ПАО «ГАЗПРОМ»,

в том числе в дистанционном формате

Программы дополнительного образования КНИТУ уже более десяти лет включаются в график повышения квалификации ПАО «Газпром», сотрудники компании со всей России проходят на базе вуза обучение в профильных сферах. В его рамках для сотрудников дочерних обществ предлагается перечень из 85 про-

грамм по различным формам обучения (очная, очно-заочная, выездные семинары, дистанционная).

Институт дополнительного профессионального образования КНИТУ совместно с НОУ «Корпоративный институт ПАО «Газпром» проводил повышение квалификации и переподготовку руководителей и специалистов компрессорных станций дочерних предприятий компании по четырехмодульной программе «Управление газотранспортными системами».

Первый модуль по программе повышения квалификации «Вакуумная и компрессорная техника физических установок» проводился на базе ИДПО КНИТУ с участием ведущих преподавателей кафедры компрессорных машин и установок вуза. Кроме аудиторных занятий, обучение проходило на производственных площадках ведущих предприятий Татарстана: ОАО «Казанькомпрессормаш», АО «КМПО», ПАО «ЗМЗ» (г. Зеленодольск), АО «НИИТурбокомпрессор им. В.Б. Шнеппа».

География слушателей «Газпрома», прошедших повышение квалификации в подразделении университета, весьма широка. В составе групп – представители дочерних обществ компании из разных городов России и стран СНГ, от Беларуси (ОАО «Газпром трансгаз Беларусь») до Южно-Сахалинска («Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд»). Приезжали на курсы специалисты из Москвы, Санкт-Петербурга, Майкопа, Астрахани, Иванова, Вологды, Смоленска, Воронежа, Оренбурга, Новосибирска, Перми, Ульяновска, Уфы, Нижнего Новгорода, Надыма, Сургута, Ухты, Тюмени, Краснодар, Пятигорска, Уренгоя, Иркутска, Саратова, Владимира, Екатеринбург, Чайковского.

ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Успешное сочетание фундаментальных традиций российского академического образования и последних достижений в области современных образовательных технологий дало старт новым совместным проектам КНИТУ и ПАО «Газпром».

С 2015 года в университете при поддержке компании ведется работа по созданию, апробации и реализации программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки инженерных кадров с использованием дистанционных образовательных технологий.

При содействии ПАО «Газпром» в ИДПО КНИТУ создан и действует Многофункциональный класс повышения квалификации и переподготовки специалистов ПАО «Газпром», являющийся экспериментальной площадкой по повышению квалификации руководителей и специалистов компании с применением онлайн-технологий и интернет-ресурсов. В 2016 году Многофункциональный класс стал платформой по апробации до-

полнительных профессиональных программ (ДПП) с применением электронного обучения.

Был разработан и апробирован пул программ по ряду актуальных направлений («Автоматизация технологических процессов и производств», «Метрологическое обеспечение средств автоматизации», «Коррозия и защита трубопроводов», «Эксплуатация и обслуживание оборудования компрессорных станций»). В ходе апробации обучено 83 специалиста из 12 дочерних обществ ПАО «Газпром». Проект хорошо зарекомендовал себя у руководителей и специалистов компании, получил много положительных откликов и высокую оценку представителей дочерних обществ.

По запросам дочерних обществ «Газпрома» в 2017–2018 гг. для реализации с использованием онлайн-обучения разработаны новые комплекты для наиболее востребованных программ, отобранных из Графика повышения квалификации и профессиональной переподготовки руководителей и специалистов ПАО «Газпром», его дочерних обществ и организаций. Создано 19 новых электронных курсов к программам повышения квалификации, организовано обучение свыше 250 сотрудников более чем 25 дочерних обществ компании, расположенных в разных регионах страны.

В августе 2017 г. впервые для специалистов предприятий ПАО «Газпром» стартовал дистанционный курс профессиональной переподготовки «Нефтегазовое дело». Это был новый для вуза опыт реализации профессиональной переподготовки руководителей и специалистов предприятий и организаций компании в очно-дистанционном формате, который стал следующим этапом в развитии непрерывного образования кадров с привлечением электронного обучения.

В 2017–2018 гг. по направлению «Нефтегазовое дело» профпереподготовку прошли **66 работников компании**, с апреля по ноябрь 2019 года – **198 специалистов дочерних обществ «Газпрома»**.

В 2018–2019 гг. в Центре инновационных компетенций (дистанционного обучения) ведется разработка 14 новых программ дополнительного профессионального образования для реализации в дистанционном формате.

В настоящее время ИДПО КНИТУ для повышения квалификации и профпереподготовки специалистов ПАО «Газпром» предлагает **44 дополнительные профессиональные программы с применением ДОТ и ЭО**. В их числе **39 электронных курсов повышения квалификации и 5 дистанционных комплексных курсов профессиональной переподготовки**.

Все электронные курсы разрабатываются с опорой на документы Системы стандартизации ПАО «Газпром».

Запущен еще один совместный проект «Газпрома» и КНИТУ по организации лаборатории электронных образовательных ресурсов для обучения преподава-



телей вузов, участвующих в разработке дистанционных учебных модулей и электронных образовательных ресурсов в интересах ПАО «Газпром».

В целом в 2019 году повышение квалификации и профпереподготовку в дистанционном формате уже прошли (либо проходят в настоящее время) **260 работников** из различных организаций и предприятий компании, таких как:

- ООО «Газпром добыча Астрахань»;
- ООО «Газпром нефть-СМ»;
- ООО «Газпром переработка»;
- ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург»;
- ООО «Газпром трансгаз Казань»;
- ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»;
- ООО «Газпром трансгаз Сургут»;
- ООО «Газпром трансгаз Чайковский»;
- ООО «Газпром межрегионгаз Краснодар»;
- ООО «Газпром трансгаз Югорск»;
- ООО «Газпром добыча Ямбург»;
- ООО «Петербург Газ» и др.





Барышников Сергей Олегович – ректор, профессор, доктор технических наук

198035, Санкт-Петербург, ул. Двинская, д. 5/7
+7 (812) 322 19 34, +7 (812) 322 07 82 (факс)
rector@gumrf.ru
www.gumrf.ru

Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова – старейший транспортный вуз России, имеющий более чем 200-летнюю историю.

В настоящее время высокий рейтинг Университета среди технических вузов мира обеспечивается высококвалифицированным составом преподавателей и научных работников, развитой материально-технической базой, современными технологиями и способами организации учебного процесса.

ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова – крупнейший транспортный вуз Северо-Запада, в котором обучаются более 15 тысяч курсантов и студентов. В Университете созданы условия для реализации способностей учащихся, активной профессиональной, научной, творческой и спортивной деятельности. Численность профессорско-преподавательского состава насчитывает около 650 человек, из них более 65% – доктора и кандидаты наук.

В состав университетского комплекса входят: Институт Морская академия, Институт Водного транспорта, Институт Международного транспортного менеджмента, Институт Дополнительного профессионального образования, Колледж.

Региональную сеть Университета составляют восемь филиалов: Арктический морской институт имени В.И. Воронина, Беломорско-Онежский филиал, Велико-Устюгский филиал, Воронежский филиал, Котласский филиал, Московская государственная академия водного транспорта, Мурманский филиал, Печорское речное училище.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ МОРСКОГО И РЕЧНОГО ФЛОТА имени АДМИРАЛА С.О.МАКАРОВА

Университет представляет собой отраслевой научно-образовательный комплекс, в котором обучение курсантов и студентов ведется по направлениям подготовки бакалавриата, магистратуры и специальностям эксплуатационного профиля в рамках 12 укрупненных групп направлений подготовки и специальностей.

Направления подготовки специалистов

Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования; Судовождение; Эксплуатация судовых энергетических установок; Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики; Информационная безопасность автоматизированных систем.

Подготовка бакалавров

Прикладная математика и информатика; Прикладная информатика; Строительство; Информационные системы и технологии; Информационная безопасность; Электроэнергетика и электротехника; Природообустройство и водопользование; Технология транспортных процессов; Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов; Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства; Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры; Экономика; Менеджмент; Государственное и муниципальное управление; Юриспруденция; Туризм.

Подготовка магистров:

Строительство; Информационные системы и технологии; Информационная безопасность; Электроэнергетика и электротехника; Природообустройство и водопользование; Технология транспортных процессов; Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства; Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры; Экономика.

Взаимодействие ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова с ПАО «Газпром»

насчитывает более десяти лет. Компания, являющаяся лидером российской газовой отрасли, регулярно оказывает поддержку и помощь ведущему Универси-

тету судоходной индустрии, реализуются совместные проекты, проводятся научные исследования.

В настоящее время между ПАО «Газпром» и Университетом действует соглашение о сотрудничестве, а с 2015 года Университет является вузом – специальным партнером Компании.

ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова входит в состав научно-образовательного совета ПАО «Газпром». Ежегодно Компания оказывает Университету финансовую поддержку. Средства используются для развития и повышения качества морского образования, в том числе для подготовки специалистов, ориентированных на работу в ПАО «Газпром». Особое внимание уделяется подготовке персонала для работы на буровых платформах, задачей которых является разработка месторождений в офшорных зонах, включая Арктический регион.

Институт дополнительного профессионального образования ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова сотрудничает с ПАО «Газпром» в области подготовки технической базы. Специалисты, работающие на шельфе, экипажи морских судов и береговые специалисты проходят подготовку более чем по 80 учебным программам. Совместно с ООО «Газпром флот» Морским учебно-тренажерным центром Университета разработана методика тренажерной проверки и оценки профессиональной компетентности старшего командного состава морских судов и плавучих буровых установок. В числе курсов, проводимых Университетом для Компании, следует отметить курсы по подготовке для работы на танкерах-газовозах, на ледеколах, курсы по системе динамического позиционирования, по эксплуатации ядерных энергетических установок, курсы для работы на морском шельфе. В 2018 году был введен в эксплуатацию новый тренажер, моделирующий современную систему эвакуации с буровой платформы. Тренажерный комплекс «Donut» предназначен для отработки навыков использования индивидуальных средств спуска в чрезвычайных ситуациях на морских объектах нефтегазодобычи.

В качестве вуза – специального партнера ПАО «Газпром» Университет ежегодно принимает активное участие в работе Петербургского международного газового форума, являющегося одним из крупнейших мероприятий нефтегазовой индустрии. В рамках форума студенческие команды Университета принимают активное участие в мероприятии «Молодежный день».

Добрая традиция – ежегодное проведение в Университете Ярмарки вакансий дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром». Представители кадровых служб встречаются и проводят собеседования с руководителями, преподавателями, сотрудниками, курсантами и студентами Университета для реализации следующих целей и задач: предоставление мест для прохождения практики, предложение мест трудоустройства выпускникам Университета, формирования баз данных специалистов для компании ПАО «Газпром», расширение взаимодействия между Университетом и ПАО «Газпром».

В апреле 2018 года в одном из учебных корпусов Университета состоялось торжественное открытие



многофункционального информационно-библиотечного Центра ПАО «Газпром» – лаборатории технических средств и систем в защищенном исполнении имени профессора Д.В. Гаскарова. Целью создания лаборатории, оборудованной при поддержке и на средства компании ПАО «Газпром», является:

- проведение практических и лабораторных работ, лекций, семинаров и конференций;
- увеличение степени практикоориентированности образовательного процесса; проведение научных исследований;
- повышение федеральных показателей вуза – увеличение среднего балла поступающих и увеличение публикационной активности обучающихся и преподавателей.

В мае 2019 года в Университете состоялась научно-практическая конференция «ООО «Газпром флот» – настоящее и будущее освоения континентального шельфа Российской Федерации», организованная совместно со стратегическим партнером университета – ООО «Газпром флот». В рамках проведения конференции было подписано соглашение о сотрудничестве, предоставляющее курсантам Университета возможность проходить практику на производственных мощностях Компании и впоследствии устраиваться на работу.

В 2019 году Университет принял участие в организации и проведении Отраслевой олимпиады ПАО «Газпром». Состязания по профилю «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры» проводилось впервые. Торжественная церемония награждения победителей студенческой олимпиады состоялась в офисе ООО «Газпромнефть НТЦ».

Многогранно и плодотворно сотрудничество ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова с ПАО «Газпром». Самым важным является то, что у флагманского вуза морского образования России есть надежный партнер в лице глобальной энергетической компании ПАО «Газпром».

Девиз ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова гласит: «Вместе к успеху!». Воплотить его в жизнь реально при поддержке ПАО «Газпром».



Анатолий Александрович Александров – ректор МГТУ им. Н.Э. Баумана

Москва, ул. 2-я Бауманская, 5, главный корпус, 397а
8 (499) 261-17-43
bauman@bmstu.ru

Начало МГТУ им. Н.Э.Баумана, первого технического университета России, было положено 1 июля 1830 года, когда император Николай I утвердил «Положение о ремесленном учебном заведении».

Целью нового училища было обучение различным ремеслам в сочетании с глубокой теоретической подготовкой. К 1868 году качество обучения в ремесленном учебном заведении стало настолько высоким, что оно было реорганизовано в специальное высшее учебное заведение – Императорское Московское техническое училище. Во всем мире была признана

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МГТУ) имени Н.Э. БАУМАНА

принятая в ИМТУ система обучения ремеслу будущих инженеров. «Русский метод» обучения ремеслам стал известен во всем мире.

За почти два века своего существования университет выпустил около 200 тысяч инженеров. Среди них – известные государственные деятели высокого ранга, выдающиеся генеральные и главные конструкторы, известные ученые, руководители крупных организаций и фирм, наши славные космонавты.

Сегодня обучение в МГТУ им. Н.Э.Баумана ведется на 19 факультетах дневного обучения. Работают аспирантура и докторантура, два профильных лица.

Университет осуществляет подготовку более 19 тысяч студентов практически по всему спектру современного машино- и приборостроения. Научную и учебную работу ведут более 320 докторов и около 2000 кандидатов наук. Основными структурными подразделениями Бауманского университета являются научно-учебные комплексы, имеющие в своем соста-



ве факультет и научно-исследовательский институт. Всего их восемь. Кроме того, профессиональная подготовка осуществляется на отраслевых факультетах, созданных на базе крупных предприятий, организаций и учреждений оборонно-промышленного комплекса, расположенных в Москве и подмосковных городах Реутове, Красногорске и Королеве, а также в филиале университета в Калуге. В МГТУ накоплен уникальный в системе отечественной высшей школы опыт подготовки специалистов из числа студентов-инвалидов по слуху, которая ведется в университете с 1934 года.

В области международной деятельности МГТУ им. Н.Э.Баумана осуществляет сотрудничество в программах двустороннего и многостороннего обмена студентами, аспирантами, докторантами, педагогическими и научными сотрудниками, осуществляет прием иностранных студентов по контракту, участвует в проведении совместных научных исследований, учебно-методических разработок, а также конгрессов, конференций и семинаров. В настоящее время университетом установлены связи более чем с 70 вузами Европы, Америки и Азии.

Вся педагогическая и научная деятельность коллектива МГТУ им. Н.Э.Баумана нацелена в будущее. Это участие в конверсионных программах, переоценка приоритетов в развитии новых научных направлений в технике, разработка концептуальных основ государственной системы кадрового обеспечения национальной технологической базы, способной к реализации восполнения интеллектуального потенциала высокотехнологичных отраслей промышленности, эффективно и плодотворно воздействующей на процессы стабилизации отечественной экономики в интересах национальной безопасности и устойчивого развития России.

Сочетание точного научного расчета с инженерной интуицией, соблюдение традиций обучения инженеров по «русскому методу», тонкое ощущение новизны выбранных направлений в работе, социально-экономический подход к решению сложных технических проблем, гуманизация подготовки специалистов позволяют МГТУ им. Н.Э.Баумана оставаться на острие мирового научно-технического прогресса.

Характерная особенность деятельности МГТУ на различных исторических этапах его развития – тесное сотрудничество с промышленностью, многочисленные связи с учреждениями науки, образования и культуры. ЦАГИ, Военно-воздушная академия имени Н.Е.Жуковского, НАМИ, ЦИАМ, ряд факультетов МИХМ, МХТИ и МИФИ, Военная академия химической защиты, МАИ, МЭИ, МАРХИ и ряд других ведущих учебных, научных и промышленных организаций составляют честь и славу alma mater, давшей им путевку в жизнь. Их коллективы устремлены к новым достижениям в области науки, техники и технологии.



Бауманский университет – национальный университет техники и технологий – проводит исследования по приоритетным и самым передовым направлениям науки, техники и технологий, базирующимся на восьми технологических платформах. 32 компании включили МГТУ в свои программы инновационного развития. Сегодня наш вуз реализует 90 крупных научных проектов по различной тематике. Бауманский университет – учредитель фонда «Сколково».

В настоящее время стратегия университета направлена на подготовку кадров для самых передовых и высокотехнологичных отраслей науки и техники России, приоритетных направлений развития экономики страны. В рейтингах российских вузов технического профиля МГТУ им. Н.Э.Баумана неизменно занимает первое место.

Основные направления взаимодействия с ПАО «Газпром»

Проведение НИОКР:

- разработка компактных и экономичных хранилищ адсорбированного природного газа (АПГ) низкого, среднего и высокого давления для компенсации пиковых нагрузок и бесперебойного обеспечения потребителей;
- разработка регулятора давления для ГРС (газораспределительных станций) с функциями низкотемпературной сепарации и теплового насоса;
- разработка алгоритмов управления и программного обеспечения интеллектуальной системы управления газораспределительной станцией с использованием математического моделирования технологических процессов, включая создание опытного образца ПТК;
- разработка технологии извлечения изотопа гелия (гелий-3) из гелийсодержащего природного газа.

Подготовка кадров

- Отраслевая олимпиада школьников «Газпром»



Садовничий Виктор Антонович – ректор, академик, действительный член РАН

Москва, Ленинские горы, 1
+7 (495) 939-10-00
info@rector.msu.ru

Московский университет по праву считается старейшим российским университетом, который приобрел в настоящее время мировую известность. МГУ был основан в 1755 году. Учреждение университета в Москве стало возможным благодаря деятельности выдающегося ученого-энциклопедиста, первого русского академика Михаила Васильевича Ломоносова (1711–1765). Просветительская деятельность Московского университета способствовала созданию на его базе или при участии его профессуры таких крупных центров отечественной культуры, как Казанская гимназия (с 1804 года — Казанский университет), Академия художеств в Петербурге (до 1764 года — в ведении Московского университета), Малый театр и др.

МГУ имени М.В.Ломоносова сегодня – ведущий образовательный и научный центр страны, в составе которого сформировались крупные научные школы. Научные исследования в институтах МГУ проводят Нобелевские лауреаты, лауреаты Государственных премий СССР и России. Из 18 Нобелевских лауреатов – наших соотечественников одиннадцать являлись выпускниками или профессорами Московского университета.

Образовательная деятельность

В структуре МГУ – 43 факультета, 13 научно-исследовательских институтов. В университете обучается свыше 50 тысяч студентов, преподают и проводят научные исследования около 11 тысяч человек. На базе университета функционируют передовые научно-исследовательские центры, научный парк, медицинский научно-образовательный центр, спутники,

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени М.В.ЛОМОНОСОВА

обсерватории, музеи и научные станции по всей России и за рубежом.

В июле 2019 года Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова стал единственным российским вузом, который вошел в топ-40 ежегодного рейтинга университетов с лучшей репутацией по версии британской компании Times Higher Education. Кроме того, МГУ занял первое место среди российских вузов и 87-е в мире в ежегодном рейтинге лучших вузов мира Academic Ranking of World Universities (ARWU), проводимом агентством ShanghaiRanking Consultancy.

По итогам приемной кампании 2019/20 года в МГУ было подано 31 тыс. 821 заявление о приеме. Конкурс по вузу вырос до почти 8,5 человек на место. Средний балл ЕГЭ абитуриентов МГУ вырос до 83,3. Самый высокий средний балл ЕГЭ у абитуриентов МГУ по информатике (86,57), русскому языку (86,63), иностранному языку (84,82), литературе (84,18), физике (84,02) и химии (83,82). В ходе приемной кампании механико-математический факультет Московского государственного университета им. М.Ломоносова стал самым востребованным.



МГУ имени Ломоносова стал лидером среди российских вузов в топ-500 международного рейтинга университетов по трудоустройству выпускников по версии QS Graduate Employability Rankings.

Международное сотрудничество

Программа развития Московского университета направлена на укрепление позиций университета в международном образовательном пространстве. Московский университет развивает международные связи, исходя из принципа равноправия всех партнеров – участников международного сотрудничества и академического обмена и в рамках более 700 действующих соглашений о научном и образовательном сотрудничестве с правительственными и международными организациями, зарубежными университетами и научными центрами. Развитие партнерских отношений с университетами Европы, Азии, Северной и Южной Америки, Африки направлено на развитие академической мобильности и совместных образовательных программ.

Более 10 000 иностранных студентов, аспирантов, стажеров из 90 стран мира ежегодно прибывают в МГУ с целью обучения, повышения квалификации, участия в программах научных стажировок. В зарубежных филиалах Московского университета в Астане, Ташкенте, Баку, Душанбе, Ереване, Копере (Словения) обучается около 2 500 студентов. Более 300 студентов и аспирантов обучается в российско-китайском Университете МГУ-ППИ в Шэньчжэне (Китай).

Научная деятельность

Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и технологических работ в 2018 году составил 6 млрд руб. Объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника – 688,32.

В структуре затрат МГУ на исследования и разработки 40% составляет субсидия бюджета на выполнение государственного задания и 60% приходится на различные виды конкурсного финансирования. 76% составляют фундаментальные исследования, 18% – прикладные исследования и 5,2% – разработки. Также стоит отметить, что 86% затрат на исследования и разработки в МГУ приходится на долю естественных наук, 3,7% — на долю медицинских наук, 6% — гуманитарные науки и 3,4% — общественные.

Ежегодно научные коллективы Московского университета участвуют в конкурсах на получение грантов Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых — кандидатов наук и докторов наук и ведущих научных школ.

При поддержке Российского научного фонда в МГУ ведутся исследования по 230 грантам на общую сумму 1 миллиард 500 миллионов рублей.

По итогам научных исследований сотрудников МГУ 2018 года, согласно Российскому индексу научного цитирования, количество цитирований в расчете на 100 научно-педагогических работников составило 468,5 ед. На 100 научно-педагогических работников приходится 123 публикации.



Дополнительное образование

В Московском университете имени М.В. Ломоносова успешно развивается дополнительное профессиональное образование, направленное на повышение уровня квалификации, а также получение новых профессиональных компетенций преподавателей вузов, государственных служащих, учителей образовательных школ и работников реального сектора экономики.

Сегодня в МГУ реализуется более 400 дополнительных профессиональных программ повышения квалификации, 100 программ профессиональной переподготовки, а также 300 дополнительных общеобразовательных программ. Контроль качества реализуемых программ осуществляется учеными советами структурных подразделений университета.

В качестве перспективной тенденции в развитии дополнительного образования в МГУ имени М.В.Ломоносова можно отметить возросшее количество электронных платформ для реализации программ дополнительного профессионального образования с применением дистанционных образовательных технологий. В настоящее время в Московском университете оформились два центра – Центр развития электронных образовательных ресурсов и площадка на базе экономического факультета, – обладающих технологическими возможностями для проведения аттестации по программам повышения квалификации в дистанционной форме. Это расширяет возможности использования заочного обучения с применением дистанционных образовательных технологий на базе Московского университета с неизменным соблюдением высокого уровня преподавания.

Образовательные программы высшего образования

<http://edu.msu.ru/curriculum/>

Программы дополнительного образования

<https://www.msu.ru/dopobr/programs/>



Петр Савельевич Чубик,
Врио ректора ТПУ, профессор, доктор технических наук

Томск, пр. Ленина, 30
+7 (3822) 60-63-33
tpu@tpu.ru

Томский политехнический университет – один из лидеров инженерного образования России. Его уникальная особенность – сочетание подготовки элитных специалистов и проведение передовых научных исследований, как для нужд сырьевого сектора, так и для инновационной экономики.

Быть лидерами

Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ) – старейший технический вуз в азиатской части страны (основан в 1896). Занимает высокие позиции в национальных и международных университетских рейтингах. В рейтинге университетов **QS World University Rankings 2019** вуз занимает **387 место** в мире. В предметном рейтинге QS 2019 года ТПУ занимает 277 место по направлению «Инженерное дело и технологии», 201-250 место по дисциплинам «Химические технологии» и «Инженерное дело: механика, авиация, производство». В 2019 году Томский политехнический университет впервые вошел в топ-100 предметного рейтинга **ARWU (Шанхайский рейтинг)** по направлению Mechanical Engineering («Машиностроение»), заняв место в группе 76-100.

Сегодня в ТПУ действуют шесть Инженерных школ, две исследовательские школы, а также Школа базовой инженерной подготовки и Школа инженерного предпринимательства. В вузе учится свыше 15 тысяч студентов. Площадь кампуса – более 330 000 кв.м, учебных корпусов – 29, студенческих общежитий – 15, сотрудников – свыше 5 000, в том числе 13 академиков и членов-

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

корреспондентов РАН, докторов наук – 385, кандидатов наук – 1411; аспирантов – 867. Доля магистрантов и аспирантов составляет 43,1%, доля иностранных студентов – 27,9%. Объем НИОКР – более 2 млрд руб., консолидированный бюджет – свыше 6,5 млрд руб.

Средний балл ЕГЭ поступивших в ТПУ на первый курс для обучения по очной форме за счет бюджетных средств вырос с 62,2 (в 2012 году) до 77,6 (в 2018.).

ТПУ – родоначальник Сибирской горно-геологической школы и нефтегазового образования

Созданная выдающимися российскими геологами **В.А.Обручевым** и **М.А.Усовым** в Томском технологическом институте Сибирская горно-геологическая школа сыграла и сегодня продолжает играть заметную роль в открытии, изучении и освоении месторождений нефти и газа не только Сибири, но и многих других регионов России.

Благодаря огромному потенциалу, заложенному плеядой замечательных ученых Томского политехнического университета, вуз по праву считается одним из ведущих образовательных учреждений страны, который готовит специалистов для топливно-энергетического комплекса по наиболее востребованным направлениям и программам. ТПУ ведет подготовку специалистов по геологии и разведке нефтяных и газовых месторождений с 50-х годов XX века. В 2001 году ТПУ и Эдинбургский университет Harriot -Watt (Великобритания) учредили совместный **Центр подготовки и переподготовки специалистов нефтегазового дела**, ставший уникальным образовательным проектом, одним из самых известных и успешных в современной России. Основная задача Центра – подготовка кадров мирового уровня по разведке, разработке и эксплуатации месторождений для нефтегазовой отрасли. Выпускникам центра выдается диплом магистра ТПУ, а также диплом Университета Harriot -Watt. Кроме того, центр занимается повышением квалификации специалистов нефтегазовых компаний.



О сотрудничестве с ПАО «Газпром»

Томский политехнический университет принимал участие в разработке и научном сопровождении «**Газовой программы Томской области**», реализация которой стартовала в 1995 году. На территории региона в короткие сроки была создана новая отрасль промышленности – газодобывающая. К 2002 году более 40 выпускников ТПУ были направлены на работу на томское газодобывающее предприятие.

В 2011 году ТПУ стал одним из девяти опорных вузов «Газпрома». В 2015 году на базе **Лицея при ТПУ**, входящего в десятку лучших общеобразовательных учреждений России, был создан **Газпром-класс**. В 2013-2016 годах ТПУ расширил партнерские отношения с дочерними предприятиями Газпрома.

На базе ТПУ профессиональную переподготовку и повышение квалификации прошли свыше **1500** руководителей и специалистов из более **80** дочерних предприятий ОАО «Газпром». Ежегодно более **20** абитуриентов принимаются на обучение на договорной основе по заказу Газпрома. Для студентов организовано обучение рабочим профессиям, прохождение производственных и преддипломных практик на базе действующих объектов ПАО «Газпром». Ежегодно студенты ТПУ получают корпоративные стипендии ОАО «Газпром» (за последние 10 лет **более 200 стипендий**) – ПАО «Газпром», ООО «Газпромнефть», ОАО «Востокгазпром», ООО «Газпром трансгаз Томск», ООО «Востокгазпромгеофизика», ОАО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз» и др.

Томский политехнический университет успешно осуществляет деятельность по повышению квалификации и переподготовке руководителей и специалистов предприятий ПАО «Газпром». В 2009 году ТПУ официально включен в систему непрерывного фирменного профессионального образования ПАО «Газпром». С 2011 года Томский политехнический университет представляет на конкурсный отбор в ПАО «Газпром» программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки специально разработанные для специалистов нефтегазовой промышленности.

ТПУ: инновационные разработки для «Газпрома»

Объем НИОКР в интересах ПАО «Газпром» за последние пять лет составил более **450 млн. руб.** (около 10 % объема хоздоговорных работ ТПУ). Ученые вуза ведут несколько десятков исследований в интересах «Газпрома» в различных областях. Сотрудниками Центра профессиональной подготовки и переподготовки специалистов нефтегазового дела ТПУ для ОАО «Томскгазпром» было выполнено более **25** проектов различной сложности. Один из последних проектов – «Технологическая схема разработки Казанского нефтегазоконденсатного месторождения».

По заказу ООО «Газпром трансгаз Томск» разработаны рентген-телевизионный метод, программное обеспечение и мобильный комплекс для дефектоскопии сварных соединений и основного материала трубы. На базе Томского электромеханического завода (ТЭМЗ) организовано производство таких дефектоскопических для ООО «Газпром трансгаз Томск» для труб диаметром 1020 и 1220 миллиметров, которые используются при строительстве газопровода «Сила Сибири». С 1996 года осуществляется сотрудничество ТПУ с предприятиями «Газпрома» по проектированию, изготовлению и поставке водоочистных комплексов для очистки и обеззараживания питьевой воды из подземных источников. По заказу «Газпрома» томскими политехниками выполняется проект по совершенствованию методов и оборудования для защиты газопроводов от коррозии. В 2017 году университет совместно с ООО «Газпромнефть» осуществляет разработку методов поиска трудноизвлекаемых запасов нефти (ТРИЗ).

В настоящее время в интересах предприятий ПАО «Газпром» ведется исследовательская работа по 20 направлениям.

ТПУ: образовательные программы для «Газпрома»

В настоящее время Томский политехнический университет готовит бакалавров, магистров и аспирантов для предприятий ОАО «Газпром» по целому ряду направлений.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ, РАЗРАБАТЫВАЕМЫЕ И РЕАЛИЗУЕМЫЕ НЕПОСРЕДСТВЕННО ПО ЗАКАЗУ ПАО «ГАЗПРОМ»:

Бакалавриат

Основные образовательные программы:

- Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки;
- Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;
- Машиностроение (Оборудование и технологии сварочного производства)
- Промышленная электротехника и автоматизация
- Автоматизация технологических процессов и производств в нефтегазовой отрасли
- Автоматизация сварочных процессов и производств

Магистратура

- Нефтегазопромысловая геология
- Геоинформационные системы
- Технологии сжижения природного газа и промышленная теплотехника
- Машины и технологии сварочного производства
- Химическая технология топлива и газа
- Надежность и безопасность объектов транспорта и хранения углеводородов
- Технология строительства нефтяных и газовых скважин
- Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

- Petroleum Engineering / Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (второй год обучения – по сетевой форме реализации с университетом Heriot-Watt, Великобритания)
- Geological and Geophysical problems of oil and Gas Development / Геолого-геофизические проблемы освоения месторождений нефти и газа (второй год обучения – по сетевой форме реализации с университетом Heriot-Watt, Великобритания)
- Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов



ТПУ ведет также подготовку **аспирантов** по научным специальностям, связанных с газовой отраслью:

- Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых
- Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений
- Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр
- Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
- Процессы и аппараты химических технологий
- Пожарная и промышленная безопасность (энергетическая, горная, нефтегазовая, химическая, машиностроительная, деревообрабатывающая, транспортная)
- Технология бурения и освоения скважин. Дополнительные профессиональные программы с применением дистанционных образовательных технологий

Повышение квалификации и переподготовка кадров для «Газпрома»

Томский политехнический университет давно и успешно осуществляет деятельность по повышению квалификации и переподготовке руководителей и специалистов предприятий ОАО «Газпром». С 2006 года, после заключения соглашения о сотрудничестве с ООО «Газпром трансгаз Томск», эта работа приобрела системный и масштабный характер.

В 2009 году Томский политехнический университет официально включен в систему непрерывного фирменного профессионального образования ПАО «Газпром»



Перечни некоторых программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки:

- Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ
- Системы тепло- и водоснабжения
- Организация природоохранной службы на предприятии газовой промышленности
- Системы электроснабжения объектов нефтегазовой промышленности
- Гидродинамические исследования скважин
- Эксплуатация и ремонт средств ЭХЗ подземных магистральных газопроводов
- Подготовка нефти и газа
- Геофизические исследования скважин
- Рациональный комплекс геологоразведочных работ на газовых месторождениях (ИПР, ГРПИ)
- Прикладное моделирование пласта
- Устройство, безопасная эксплуатация и ремонт электрооборудования
- Техника и технология разведки газовых, газоконденсатных и нефтяных месторождений
- Повышение эффективности эксплуатации газовых и газоконденсатных скважин





Ярослав Иванович Кузьминов – ректор университета, доцент, кандидат экономических наук

Москва, ул. Мясницкая, 20,
+ 7 495 771-32-32, + 7 495 531-00-31

Высшая школа экономики – один из ведущих университетов России, научно-образовательный, проектный, аналитический и консалтинговый центр в области экономических, социальных, гуманитарных, физико-математических, компьютерных и инженерных наук, а также коммуникации и дизайна.

За 25 лет существования ВШЭ достигла уровня одного из самых авторитетных научных и экспертных центров страны, получила в 2009 году статус национального исследовательского университета, стала частью мирового академического сообщества и активным участником глобального университетского взаимодействия.

Сегодня НИУ ВШЭ – динамично развивающийся университет, куда приезжают учиться жители не только большинства российских регионов, но и многих стран ближнего и дальнего зарубежья. Вуз сочетает лучшие традиции отечественного образования с ведущими мировыми исследовательскими и образовательными практиками. НИУ ВШЭ предлагает широкий спектр программ, в том числе и на иностранных языках, на всех ступенях высшего образования – бакалавриата, магистратуры, аспирантуры, дополнительного профессионального образования, которые реализуются при участии ведущих научно-исследовательских подразделений университета.

Образование в ВШЭ

Высшая школа экономики реализует собственные образовательные стандарты, обеспечивающие высокую долю научно-исследовательской и проектной части обучения и дающие возможность каждому студенту выстраивать индивидуальную образовательную траекторию.

НИУ «ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

7 проектно-учебных лабораторий объединяют студентов, практиков и исследователей вокруг конкретных прикладных проектов, а в 29 научно-учебных лабораториях студенты и исследователи разрабатывают решения для конкретных научных проблем. Привлекая наиболее талантливых абитуриентов из всех регионов России, НИУ ВШЭ выполняет миссию федерального образовательного центра, осуществляющего подготовку востребованных высококвалифицированных кадров.

21% учебных курсов в НИУ ВШЭ читаются на английском языке. Свободное владение языком международного общения принципиально важно для студентов, вовлекаемых в мировую академическую среду.

Выпускники университета получают Европейское приложение к диплому на английском языке, которое упрощает дальнейшее обучение в любом европейском вузе или устройстве на работу в зарубежную компанию.

Дополнительное образование

Более 20 лет в Высшей школе экономики успешно реализуются масштабные образовательные программы, позволяющие повысить квалификацию и пройти профессиональную переподготовку. Программы разрабатываются на основе лучших отечественных и зарубежных практик с учетом потребностей рынка и требований профессиональных стандартов.

К работе со слушателями привлекаются как преподаватели НИУ ВШЭ, так и российские и зарубежные специалисты, имеющие большой опыт практической деятельности: топ-менеджеры успешных компаний, эксперты-практики, бизнес-консультанты, представители органов исполнительной власти.

Научные исследования и публикации

Стратегическая задача НИУ ВШЭ – интеграция научных исследований в глобальную исследовательскую повестку и вывод их качества и результатов на международный уровень. Среднегодовой объем финансирования научной деятельности достигает 3 млрд рублей.

Университет развивает стратегические альянсы с госкорпорациями, системообразующими компаниями, региональными органами власти, в рамках которых реализуются долгосрочные масштабные научно-исследовательские проекты.

Взаимодействие с ПАО «Газпром»

НИУ ВШЭ является опорным вузом ПАО «Газпром». За последние годы в интересах компании и ее дочерних обществ выполнены исследовательские проекты по:

- разработке концепции развития внутреннего рынка газа;
- определению коэффициентов технологичности и экологичности природного газа по отношению к альтернативным видам топлива;
- формированию моделей оценки уровня зрелости в области управления нефтегазовыми проектами и программами;
- проведению технологического аудита и подготовке программ инновационного развития ПАО «Газпром»;
- разработке технологических дорожных карт по приоритетным направлениям деятельности ПАО «Газпром»;
- проведению технологического аудита рынка НИОКР в области нефтепереработки и нефтехимии и др.

В целях повышения качества образования и целевой подготовки специалистов ПАО «Газпром» НИУ ВШЭ разработаны научно-методические и информационно-аналитические материалы по таким темам, как изучение инновационной деятельности, регулирование тарифов, технологии будущего, рациональное природопользование в газовой отрасли; подготовлены тематические доклады по проблемам кадрового обеспечения предприятий нефтегазохимической отрасли и развития инженерного образования.

В числе перспективных тем исследований в интересах ПАО «Газпром» рассматриваются проблематика, связанная с экспортом российского газа, тарифной политикой, производительностью труда и созданием высокопроизводительных рабочих мест, регулированием выбросов парниковых газов и т. п.

Программы бакалавриата

МАТЕМАТИКА И ФИЗИКА

- Математика
- Совместный бакалавриат ВШЭ и ЦПМ
- Физика

КОМПЬЮТЕРНЫЕ НАУКИ

- Прикладная математика и информатика
- Программная инженерия
- Программа двух дипломов НИУ ВШЭ и Лондонского университета «Прикладной анализ данных»

ИНЖЕНЕРНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

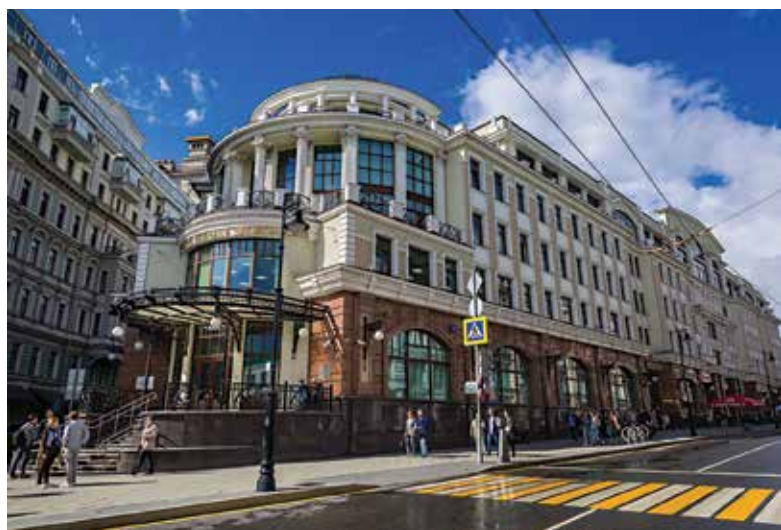
- Инфокоммуникационные технологии и системы связи
- Информатика и вычислительная техника
- Компьютерная безопасность
- Прикладная математика

КОММУНИКАЦИИ, МЕДИА И ДИЗАЙН

- Дизайн
- Журналистика
- Медиакоммуникации
- Мода
- Реклама и связи с общественностью
- Современное искусство

ЭКОНОМИКА

- Мировая экономика
- Экономика
- Экономика и статистика



- Программа двух дипломов по экономике НИУ ВШЭ и Лондонского университета
- Совместная программа по экономике НИУ ВШЭ и РЭШ

УПРАВЛЕНИЕ

- Бизнес-информатика
- Государственное и муниципальное управление
- Логистика и управление цепями поставок
- Маркетинг и рыночная аналитика
- Управление бизнесом
- Цифровые инновации в управлении предприятием (программа двух дипломов НИУ ВШЭ и Лондонского университета)

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

- Юриспруденция
- Юриспруденция: частное право

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

- Иностранные языки и межкультурная коммуникация
- История
- История искусств
- Культурология
- Филология
- Философия
- Фундаментальная и компьютерная лингвистика
- Библистика и история Древнего Израиля
- Языки и литература Индии
- Язык и литература Ирана
- Востоковедение

СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ

- Международные отношения
- Программа двух дипломов НИУ ВШЭ и Лондонского университета «Международные отношения»
- Программа двух дипломов НИУ ВШЭ и Университета Кёнхи «Экономика и политика в Азии»
- Политология
- Психология
- Социология

Программы магистратуры: <https://ma.hse.ru>,
 программы аспирантуры: <https://aspirantura.hse.ru>.

Программы дополнительного профессионального образования: <https://busedu.hse.ru>.



Виктор Георгиевич Мартынов – ректор университета, кандидат геолого-минералогических наук, доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАО

Москва, Ленинский пр-т, 65,
+7 (499) 507-88-88

Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина – головной вуз топливно-энергетического комплекса России по подготовке специалистов нефтегазового профиля.

По результатам исследования авторитетного отечественного рейтингового агентства «Эксперт РА» РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина на протяжении последних лет неизменно входит в топ-20 лучших вузов страны и в тройку лидеров по востребованности выпускников работодателями.

В 2018 году университет вошел в топ-8 лучших образовательных учреждений по версии журнала Forbes. В 2019 году РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина впервые вошел в международный рейтинг THE «World University Rankings 2020 by subject: engineering and technology».

Об истории университета

Московский нефтяной институт (первое название Губкинского университета) был создан по инициативе академика И.М. Губкина 17 апреля 1930 года на базе нефтяного факультета Московской горной академии. Институту было присвоено имя И.М. Губкина. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 мая 2010 года университету установлена категория «национальный исследовательский университет».

С 1930 года университет подготовил свыше 100 тысяч дипломированных специалистов, докторов и

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НЕФТИ И ГАЗА (НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ) имени И.М. ГУБКИНА

кандидатов наук, в том числе свыше 3000 специалистов для 100 стран мира. Многие из них стали в своих странах видными государственными деятелями, возглавляли министерства нефтяной промышленности, национальные нефтегазовые компании, научно-исследовательские центры.

За высокие показатели в научной деятельности в сфере нефтегазового производства университет неоднократно отмечался правительственными наградами.

На базе филиалов университета были организованы Ухтинский государственный технический университет, Уфимский государственный нефтяной технический университет, Альметьевский государственный нефтяной университет. Губкинский университет принимал самое деятельное участие и в создании Тюменского индустриального института. Выпускники аспирантуры университета многие годы составляли костяк научно-педагогических кадров этих вузов. Активно участвовал университет в становлении и развитии высшего нефтегазового образования в Китае, Алжире, Ираке и ряде других стран.

В 1987 году на университет официально была возложена миссия базового вуза учебно-методического объединения вузов и факультетов нефтегазовой направленности. Губкинский университет первым из инженерных вузов России начал вести подготовку бакалавров (1994) и магистров (1995) техники и технологий.

Университет первым в системе высшего нефтегазового образования начал создавать сеть базовых кафедр в профильных научных и инжиниринговых центрах РАН и ведущих нефтегазовых компаниях – «Газпроме», «Роснефти», «Лукойле», «Транснефти» и других, одним из первых развернул целевую подготовку специалистов по прямым договорам с предприятиями отрасли.

Выпускники вуза были в числе первооткрывателей крупнейших месторождений нашей страны. 38 выпускников и преподавателей Губкинского универ-

ситета удостоены званий лауреатов Ленинской премии в области науки и техники, свыше 300 человек стали лауреатами Государственной премии СССР и РФ, премий Правительства РФ.

Структура университета

В составе университета – 12 факультетов, 84 кафедры, в том числе 20 базовых кафедр, учебный военный центр, студенческий городок из пяти многоэтажных корпусов на 4054 места, а также два филиала (в Оренбурге и в Ташкенте, Республика Узбекистан), четыре базы практик в Тверской, Оренбургской областях и в Крыму.

Образовательная деятельность

Общая численность студентов, включая филиалы, составляет более 11000 человек. В университете учатся представители 85 регионов России и 65 стран мира. Каждый девятый студент – иностранец, их в настоящее время более 1200.

Обучение ведется по 16 направлениям подготовки бакалавров, 3 специальностям и 16 направлениям подготовки магистров, которые охватывают полный производственный цикл нефтегазового производства. Кроме того, ведется обучение для обеспечивающих это производство сфер: машиностроения, автоматизации и информатизации, экологической и промышленной безопасности, логистики, экономики и менеджмента, управления персоналом, юридического сопровождения.

В штате университета – 1300 научно-педагогических работников. 20% из них имеют ученую степень доктора наук и 45% – кандидата наук. В числе ведущих кафедр и ведущих профессоров университета 4 академика и 6 членов-корреспондентов РАН. К процессу обучения также привлекаются специалисты ПАО «Газпром», эксперты и специалисты-практики, руководители и сотрудники крупных аналитических центров, представители государственных органов управления отраслями ТЭК.

Научная деятельность

Объем заключенных университетом договоров на выполнение НИОКР и научно-технических услуг с каждым годом растет. В настоящее время сформирована программа НИОКР с ПАО «Газпром» на 2017–2020 годы. Заявленный объем финансирования составляет 1183 млн рублей.

Университет выполняет НИОКР также в рамках госбюджетной федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы». Ученые университета регулярно получают гранты РФФИ.

Динамично растет публикационная активность Губкинского университета. В настоящее время уже 25 преподавателей и сотрудников университета имеют индекс Хирша выше 11.

Международная деятельность

География международных связей университета охватывает все континенты. Важнейшее место занимает Ташкентский филиал университета в Узбекистане, открытый 12 лет назад по просьбе Президента республики.

Реализуются восемь совместных с вузами Великобритании, Франции, Германии, Швеции, Норвегии, Австрии магистерских программ, в том числе с выдачей двух дипломов – Губкинского университета и вуза-партнера. Кроме того, ведется обучение по двум англоязычным магистерским программам для иностранных граждан.

Ежегодно в рамках академической мобильности более 30 студентов, аспирантов и молодых преподавателей университета проходят стажировки в зарубежных компаниях и вузах, до 40 приглашенных зарубежных профессоров и специалистов читают в университете курсы лекций на английском языке. В свою очередь 10–12 профессоров университета ежегодно выезжают за рубеж для чтения лекций.

Дополнительное профессиональное образование

За период существования с 1965 года системы ДПО обучено более 100 тысяч отечественных и зарубежных специалистов. В 1987 году при университете был создан первый отраслевой центр повышения квалификации специалистов нефтегазового комплекса. С тех пор университет является базовым учебным заведением по повышению квалификации специалистов газовой промышленности. В настоящее время дополнительное образование организуется Центром инновационных компетенций (ЦИК).

Ежегодно ЦИК предлагает свыше 250 программ ДПО, подготовленных с учетом требований и поже-



ланий нефтегазовых компаний. Во всех программах реализован практико-ориентированный подход, в структуру программ включены интерактивные формы обучения: виртуальные производства, симуляторы и полномасштабные тренажеры, междисциплинарное обучение, бизнес-кейсы, деловые игры, тренинги, круглые столы.

По итогам 2018 года общее число руководителей и специалистов нефтегазовых компаний и предприятий ТЭК, прошедших обучение по программам ДПО, составило около 4000 человек. Основной заказчик – ПАО «Газпром». Крупными заказчиками университета в области ДПО являются также ПАО «НК «Роснефть», ОАО «АК «Транснефть», ПАО «Лукойл», АО «Зарубежнефть»..

Программы ДПО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Ежегодно руководителям и специалистам ПАО «Газпром» и его дочерних организаций предлагается более 260 программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки, часть из которых представлена ниже.

Программы повышения квалификации

- Нефтегазовый комплекс России и мировой рынок углеводородов (Новый курс)
- Освоение углеводородных ресурсов континентального шельфа (обзорный курс для руководителей и специалистов, не имеющих профильного образования в области освоения шельфа)
- Современное состояние и перспективы развития процессов нефтепереработки (обзорный курс для руководителей и специалистов, не имеющих профильного образования в области нефтепереработки)
- Подсчет запасов нефти, газа и сопутствующих компонентов
- Геофизическое сопровождение бурения горизонтальных скважин: дирекционные измерения, геонавигация, каротаж, интерпретация (Новый курс)
- Буровое дело в нефтегазовом производстве (обзорный курс для руководителей и специалистов, не имеющих профильного образования в области бурения скважин)
- Жизненный цикл скважин от строительства до ликвидации (Новый курс)
- Инновационные технологии технического обслуживания и ремонта технологического оборудования для добычи газа и жидких углеводородов
- Совершенствование технического обслуживания технологического оборудования для добычи газа и жидких углеводородов путем применения методик RBI, RCM и FMEA
- Трубопроводные системы сбора и подготовки газа к транспорту (для специалистов, не имеющих базового нефтегазового образования) (Новый курс)
- Трубопроводный транспорт газа (для специалистов, не имеющих профильного образования в области транспорта газа)
- Энергоэффективность использования возобновляемых источников энергии и нетрадиционных ресурсов углеводородного сырья на объектах газотранспортной системы (Новый курс)
- Эксплуатация и развитие системы газораспределения и газопотребления в России
- Эксплуатация автомобилей, использующих в качестве топлива сжиженный и компримированный природный газ (Новый курс)
- Эксплуатация оборудования заправочных станций, использующих сжиженный и компримированный природный газ (Новый курс)
- Концептуальное проектирование технологий и техники
- Создание 3D-модели производственной инфраструктуры для разработки проектной документации
- Управление инвестиционно-строительными проектами в нефтяной и газовой промышленности
- Информационные технологии измерения и контроля параметров нефтегазового производства
- Эффективное энергоснабжение объектов газовой промышленности (Новый курс)
- Комплексные решения по повышению надежности электроснабжения предприятий ТЭК напряжением до 1000 В
- Система экологического менеджмента для нефтегазовых компаний
- Системы управления охраной труда, промышленной и пожарной безопасностью
- Обучение по охране труда и проверка знаний требований охраны труда (очно-заочное с применением дистанционных образовательных технологий)
- Управление проектами в нефтегазовом комплексе
- Оценка рисков проектов освоения нефтегазовых ресурсов (Новый курс)
- Амортизационная политика и ее влияние на развитие производственного потенциала предприятий нефтегазового комплекса (Новый курс)
- Бухгалтерский учет, налогообложение и контроль для менеджеров нефтегазовых организаций. Налоговая экспертиза проектов
- Экономика труда и кадровый анализ
- Проблемы и перспективы развития социального страхования и социального обеспечения работников предприятий нефтегазового комплекса. Государственное и негосударственное пенсионное обеспечение (Новый курс)
- Совершенствование управленческой деятельности руководителей предприятий и организаций нефтегазового комплекса. Новые технологии управления и перспективы их развития (Новый курс)
- Документационное обеспечение управления HR-службы (Новый курс)
- Управление и маркетинг в сфере применения сжиженного природного газа в качестве моторного топлива (Новый курс)
- Правовое регулирование недропользования, земельных, градостроительных и лесных отношений в нефтегазовой отрасли (Новый курс)

- Правовое регулирование газоснабжения в РФ (Новый курс)
 - Интеллектуальная собственность и процесс инноваций в нефтегазовом комплексе
 - Профстандарты в сфере добычи, переработки, транспортировки нефти и газа – обязательные базовые правовые навыки и компетенции
 - Управление скважиной при бурении и капитальном ремонте скважин с наземным или подводным противовыбросовым оборудованием (обучение с использованием тренажера и аттестация)
 - Нефтегазовое производство (обзорный курс для руководителей и специалистов, не имеющих профильного образования)
 - Разработка газовых и газоконденсатных месторождений (Новый курс)
 - Промысловая подготовка скважинной продукции газовых и газоконденсатных месторождений в различные периоды разработки (Новый курс)
 - Проектирование гидравлического разрыва пласта как метода управления продуктивностью скважин (Новый курс)
 - Технология эксплуатации скважин на объектах газовой промышленности (Новый курс)
 - Дегазация угольных пластов и добыча метана из метаноугольных месторождений
 - Природный газ и газовые гидраты в вечной мерзлоте (Новый курс)
 - Инновационный подход к развитию автоматизированных систем диспетчерского управления транспортировкой газа (с использованием тренажерных комплексов)
 - Создание и эксплуатация подземных хранилищ газа
 - Риск-ориентированный подход к техническому диагностированию на объектах нефтегазового комплекса (Новый курс)
 - Прогнозирование срока безопасной эксплуатации и обоснование вывода в ремонт линейной части магистральных трубопроводов и трубопроводной арматуры (Новый курс)
 - Производство сжиженных газов
 - Основные направления совершенствования технологических процессов на газоперерабатывающем заводе. Стратегия развития газопереработки в России и мировой опыт
 - Инженерные изыскания для проектирования и строительства газонефтепроводов и хранилищ
 - Строительный контроль за качеством строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов магистрального транспорта газа и сетей газораспределения (обучение и аттестация)
 - Сварочные технологии при монтаже, ремонте и восстановлении нефтегазовых объектов, оборудования, узлов и деталей (обучение и аттестация)
 - Организация проведения работ по обустройству газотранспортных систем средствами противокоррозионной защиты и инструментальный контроль достигнутых параметров электрохимзащиты (Новый курс)
 - Метрологическое обеспечение измерений расхода природного газа, транспортируемого по магистральным газопроводам
 - Эксплуатация, диагностика, ремонт электроустановок на предприятиях нефтегазового комплекса и нефтехимии. Нормативно-правовая база по энергетике
 - Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья в нефтегазовом комплексе на основе международного стандарта ISO 45001-2016 (Новый курс)
 - Совершенствование бухгалтерского учета и контроля на предприятиях нефтегазового комплекса. Новые нормативные документы по учету и налогообложению
 - Международные стандарты финансовой отчетности для нефтегазовых компаний
 - Управленческий учет на предприятиях нефтегазового комплекса
 - Совершенствование организации, учета труда и заработной платы на предприятиях ТЭК
 - Подготовка и защита поверхностей металлических конструкций от атмосферной коррозии с применением защитных покрытий (обучение и аттестация)
- ### **Программы профессиональной переподготовки**
- Нефтегазовое производство (дневная и вечерняя форма обучения)
 - Технологический надзор и контроль при строительстве скважин (буровой супервайзинг)
 - Технологический надзор и контроль строительства скважин на континентальном шельфе (морской буровой супервайзинг)
 - Разработка морских нефтяных и газовых месторождений
 - Разработка нефтяных месторождений, технологии интенсификации добычи нефти и повышения нефтеотдачи пластов
 - Разработка и эксплуатация газовых и газоконденсатных месторождений
 - Создание и эксплуатация подземных хранилищ газа
 - Диспетчерское управление и эксплуатация технологических объектов и систем газоснабжения
 - Энергосберегающие технологии трубопроводного транспорта газа
 - Диагностическое обслуживание магистральных газопроводов
 - Производство сжиженного природного газа
 - Строительный контроль, организация проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ на объектах нефтегазового комплекса
 - Охрана труда и промышленная безопасность
 - Экономика и управление на предприятии нефтегазового комплекса (дневная и вечерняя форма обучения)
 - Учет, анализ, аудит и налогообложение в организациях нефтегазового комплекса
 - Экономика труда и управление персоналом



Владимир Стефанович Литвиненко – ректор университета, профессор, доктор технических наук

Санкт-Петербург, 21-я линия Васильевского острова, 2, +7 812 321-14-84, +7 812 321-40-72

Об истории университета

Санкт-Петербургский горный университет, первое в России высшее техническое учебное заведение, был основан указом императрицы Екатерины II 21 октября (1 ноября) 1773 года. Она утвердила решение Сената о создании первой **горнотехнической школы** в России, которая была названа **Горным училищем**, «дабы в оном заведении могли обучаться не только дворянские дети».

Горный университет имеет статус особо ценного объекта культурного наследия народов Российской Федерации, является национальным исследовательским университетом.

Образовательная деятельность.

Сегодня вуз осуществляет широкий спектр подготовки бакалавров, специалистов и магистров по 51 укрупненным направлениям и специальностям для крупнейших российских и зарубежных компаний, занимающихся прогнозом, поисками, разведкой, разработкой и переработкой важнейших видов полезных ископаемых – нефти, газа, угля, руд черных, цветных, благородных и редких металлов, алмазов, драгоценных камней, водных и нетрадиционных ресурсов.

Вуз также ведет подготовку специалистов прикладной геодезии и кадастров, промышленного и гражданского строительства, строительства уникальных зданий и сооружений, архитектуры, машинострое-

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ния, приборостроения, энергетики, теплоэнергетики и теплотехники, химических технологий, газораспределения, автоматизации технологических процессов и производств, электроники и микроэлектроники, информатики, информационных систем и технологий, стандартизации и метрологии, технологии художественной обработки материалов, геоэкологии, техносферной безопасности, безопасности производств, отраслевой экономики и менеджмента, управления в технических системах.

Всего в СПбГУ высшее образование получают сегодня более 8 000 человек, доля иностранных студентов составляет более 8%.

По результатам исследования QS World University Rankings by Subject 2019 Санкт-Петербургский горный университет стал единственным российским вузом, вошедшим в ТОП-20 лучших учебных заведений мира по узким предметам. Вуз занял 19-ю строчку по горно-инженерному делу.

Глобальная цель вуза – дальнейшее развитие как национального исследовательского университета мирового уровня для подготовки кадровой элиты минерально-сырьевого комплекса России и зарубежных стран, ориентированной на управление процессами инновационного развития и реализацию научных исследований по созданию новых уникальных технологий, обеспечивающих конкурентоспособность российской продукции на мировых рынках.

Миссия университета – подготовка высококвалифицированных специалистов мирового уровня для отраслей минерально-сырьевого комплекса России и зарубежных стран на основе интеграции учебного процесса с наукой и производством, концентрация усилий на сохранение и воспроизводство научной элиты, переподготовка и повышение квалификации кадров, выполнение научно-исследовательских работ, способных обеспечить инновационный прорыв в экономике страны.

Структура университета

В состав университета входит 10 факультетов, 49 кафедр (включая кафедру военной подготовки), Центр дополнительного профессионального образования, Центр довузовских и специальных программ. Научно-исследовательская часть представлена Центром коллективного пользования аналитических исследований региональных проблем минерально-сырьевого комплекса, Научным центром геомеханики и проблем горного производства, Центром инженерных исследований, десятью научно-образовательными центрами, а также научными и учебно-научными лабораториями, оснащенными высокотехнологичным оборудованием и приборами.

Горный университет имеет в своем составе уникальный учебно-научный Горный музей, созданный в 1773 году одновременно с университетом по указу императрицы Екатерины II и входящий в тройку лучших музеев мира естественно-научного профиля.

Научная деятельность.

Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ за 2018 год в расчете на одного научно-педагогического работника составил 1 550 000 руб. Научно-исследовательские работы выполняются в семи отраслях науки. Научные разработки в прошлом году были представлены в международных научных выставках и ярмарках, а также получили международное признание: пять золотых и три серебряных медали, включая 18 дипломов специальных призов.

Научные исследования сотрудников Горного университета в 2018 году были изложены в 1814 публикациях. По данным Российского индекса научного цитирования индекс Хирша университета достиг 77 пунктов.

Научно-педагогические кадры

Процент штатных преподавателей университета – 86,7%. Ученые степени присвоены 92,9% и докторов наук, профессоров 17,8% профессорско-преподавательского состава.

Основные направления взаимодействия с ПАО «Газпром»:

- обеспечение высокой результативности совместных проектов в сфере развития образовательных технологий, материальной базы университета;
- повышение эффективности целевой подготовки специалистов;
- совершенствование образовательных программ университета;
- стажировки сотрудников университета, принимающих участие в целевой подготовке специалистов;
- повышение эффективности профориентационной работы в целях привлечения лучших выпускников



университета для работы на производственных объектах, в том числе развития системы практик студентов университета на производственных объектах, а также финансовой поддержки талантливых преподавателей, принимающих активное участие в подготовке целевых специалистов;

- приобретение оборудования и программного обеспечения для оснащения и модернизации учебно-научных лабораторий и кафедр университета.

Совместные программы с ПАО «Газпром»:

- поддержка и модернизация исторического комплекса университета – конференц- и актового залов, помещений Горного музея;
- модернизация и ремонт аудиторного фонда 1-го и 3-го корпусов учебного центра №1;
- оснащение лабораторий современными приборами, оборудованием и компьютерной техникой;
- проведение предметных олимпиад для учащихся средних школ и колледжей в регионах деятельности компании;
- проведение конкурсов среди молодых, талантливых преподавателей, работающих с дочерними организациями ПАО «Газпром»;
- проведение ежегодного Дня ПАО «Газпром».

Образовательные программы по профилю ПАО «Газпром»:

- подготовка бакалавров по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело»;
- подготовка специалистов по направлению 21.05.06 «Нефтегазовая техника и технологии»;
- подготовка магистров по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело»;
- подготовка по программам дополнительного профессионального образования по направлению «Нефтегазовое дело».

ПЕРЕЧЕНЬ НАПРАВЛЕНИЙ И ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Бакалавриат

- 05.03.06 Экология и природопользование
- 07.03.01 Архитектура
- 08.03.01 Строительство
- 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
- 09.03.02 Информационные системы и технологии
- 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника
- 12.03.01 Приборостроение
- 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
- 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
- 15.03.01 Машиностроение
- 15.03.02 Технологические машины и оборудование
- 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
- 18.03.01 Химическая технология
- 20.03.01 Техносферная безопасность
- 21.03.01 Нефтегазовое дело
- 21.03.02 Землеустройство и кадастры
- 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
- 22.03.02 Metallургия
- 23.03.01 Технология транспортных процессов
- 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
- 27.03.01 Стандартизация и метрология
- 27.03.03 Системный анализ и управление
- 27.03.04 Управление в технических системах
- 29.03.04 Технология художественной обработки материалов
- 38.03.01 Экономика
- 38.03.02 Менеджмент

Специалитет

- 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (инженер-строитель)
- 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы (инженер)
- 21.05.01 Прикладная геодезия (инженер-геодезист)
- 21.05.02 Прикладная геология (горный инженер-геолог)
- 21.05.03 Технология геологической разведки (горный инженер-геофизик, горный инженер-буровик)
- 21.05.04 Горное дело горный инженер (специалист)
- 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии горный инженер (специалист)
- 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (инженер)

Магистратура

- 05.04.06 Экология и природопользование
- 08.04.01 Строительство
- 09.04.01 Информатика и вычислительная техника
- 09.04.02 Информационные системы и технологии
- 11.04.01 Радиотехника
- 11.04.04 Электроника и нанoeлектроника
- 12.04.01 Приборостроение
- 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника
- 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
- 15.04.01 Машиностроение
- 15.04.02 Технологические машины и оборудование
- 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

- 18.04.01 Химическая технология
- 20.04.01 Техносферная безопасность
- 21.04.01 Нефтегазовое дело
- 21.04.02 Землеустройство и кадастры
- 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов
- 22.04.02 Metallургия
- 23.04.01 Технология транспортных процессов
- 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
- 27.04.01 Стандартизация и метрология
- 27.04.02 Управление качеством
- 27.04.03 Системный анализ и управление
- 27.04.04 Управление в технических системах
- 29.04.04 Технология художественной обработки материалов
- 38.04.01 Экономика
- 38.04.02 Менеджмент

Программы дополнительного профессионального образования, в том числе реализуемые с применением дистанционных образовательных технологий

- Программирование и эксплуатация контроллеров Modicon BMX M340 в инструментальной среде Unity Pro
- Автоматизация объектов газотранспортных сетей
- Автоматизация технологических процессов и производств
- Безопасное и эффективное ведение горных работ на Талнахском и Октябрьском месторождениях, склонных и опасных по горным ударам
- Бурение и эксплуатация нефтяных скважин на морском шельфе
- Газовый бизнес – от добычи до реализации
- Геотехническое моделирование
- Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
- Горное дело, Управление проектами
- Горнопромышленная геология на горнодобывающих предприятиях России
- Инженерно-геологические изыскания для строительства
- Инженерная геология
- Инженерно-геофизические изыскания для строительства
- Инновационные технологии в горном деле
- Информационная безопасность в автоматизированных системах управления технологическими процессами
- Маркшейдерское дело
- Машиностроение
- Методы прогнозирования и предотвращения горных ударов
- Нефть и газ
- Обеспечение устойчивости откосов на угольных карьерах, Современные технологии открытой разработки угольных месторождений
- Обогащение полезных ископаемых
- Обслуживание, эксплуатация и ремонт электрооборудования распределительных сетей 0,4–35 кВ
- Организация проектирования горных предприятий и разработки месторождений полезных ископаемых

- Основы разработки месторождений открытым и подземным способом
 - Особенности строительства и эксплуатации подводных переходов
 - Повышение квалификации по организации перевозок автомобильным транспортом в пределах РФ, Квалификационная подготовка по организации перевозок автомобильным транспортом в международном сообщении
 - Повышение энергетической эффективности предприятия на основе стандарта ISO 50001:2011
 - Повышение эффективности эксплуатации и ремонта горных машин и оборудования
 - Подготовка персонала, связанного с производством взрывных работ и обращением со взрывчатыми материалами
 - Подготовка специалистов на право ответственного ведения горных работ и руководства взрывными работами при разработке месторождений открытым способом
 - Применение современных программных средств для моделирования химико-технологических процессов на примере ASPEN HYSYS
 - Проведение энергетических обследований с целью повышения энергетической эффективности и энергосбережения
 - Проектирование и строительство городских подземных сооружений транспортного назначения
 - Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ
 - Русский язык как иностранный
 - Современное энерготехнологическое оборудование, Современные направления в электроснабжении предприятий нефтегазового комплекса
 - Современные 2D- и 3D-технологии в машиностроительном моделировании и создании проектно-конструкторской документации
 - Современные методы рентгеновского микроанализа для исследования геологических образцов при решении задач петро- и рудогенеза
 - Современные системы управления охраной труда и промышленной безопасностью в угольной промышленности. Отечественный и мировой опыт
 - Современные технологии диспетчерского управления в газораспределении
 - Современные технологии обогащения минерального сырья
 - Современные технологии рудоподготовки, обогащения и гидрометаллургии минерального сырья
 - Строительство наклонно направленных и горизонтально направленных скважин, современные технологии
 - Экономика и управление на предприятии в горной промышленности и геологоразведке
 - Эксплуатация магистральных газопроводов
- Международные образовательные программы**
- Ensuring environmental safety at work in the field of hazardous and household waste / Обеспечение экологической безопасности при проведении работ в области обращения с опасными и бытовыми отходами
 - Modern occupational safety and health management systems at the mineral resources enterprises / Системы управления охраной труда на предприятиях минерально-сырьевого комплекса
 - Social Partnership in the field of occupational safety and health at the enterprise, special assessment of working conditions / Социальное партнерство в сфере охраны труда на предприятии. Специальная оценка условий труда
 - Modern methods of technological preparation for the automated production of mining, metallurgical and petroleum equipment with the use of CNC machines / Современные методы технологической подготовки автоматизированного производства горного, металлургического и нефтеперерабатывающего оборудования с применением станков с ЧПУ
 - Engineering and geological research for construction / Инженерно-геологические изыскания для строительства
 - Design, construction and operation of gas and oil storage / Проектирование и эксплуатация газо- и нефтехранилищ
 - Chemical technology of natural energy resources and carbon materials / Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов
 - Lithographical and genetic methods of forecast of morphology and reservoir properties of collectors during the prospecting, exploration and exploitation of hydrocarbons / Литолого-генетические методы прогноза морфологии и емкостных свойств коллекторов при поисках, разведке и эксплуатации месторождений углеводородов
 - Dispatching of natural gas distribution system in Russia / Современные технологии диспетчерского управления в газораспределении
 - Automated control systems of technological objects of gas transportation / Автоматизация объектов газотранспортных сетей
 - Economics and management of companies of mineral resources sector / Экономика и менеджмент на предприятиях минерально-сырьевого комплекса
 - Energy saving and energy efficiency at the gas production and gas distribution facilities / Энергосбережение и энергоэффективность на объектах газодобычи и газораспределения
 - Energy efficiency & efficient use of resources / Энергоэффективность и эффективное использование ресурсов
 - Modern systems of automation and control of technological processes in petroleum refining / Современные системы автоматизации и управления технологическими процессами в нефтепереработке
 - Innovative technology in underground mining of flat-lying Coal seams / Инновационные технологии при подземной разработке пологих угольных пластов
 - Efficient use & conservation of natural resources
 - Эффективное использование и сохранение природных ресурсов
 - Surveying Services for Mining, Oil and Gas Companies, and Underground Construction / Маркшейдерское дело для нефтегазовых компаний
 - Drilling of Oil & Gas wells / Бурение нефтяных и газовых скважин



Глеб Андреевич Туричин – ректор СПбГМТУ, д.т.н.

Санкт-Петербург, ул. Лоцманская, 3
(812) 714-07-61, (812) 713-81-09
e-mail: office@smtu.ru
www.smtu.ru

Санкт-Петербургский государственный морской технический университет – единственный в России вуз, осуществляющий подготовку кадров по всем направлениям разработки и создания морской техники, начиная от проектирования и постройки и заканчивая эксплуатацией и ремонтом. Высокий уровень подготовки выпускников СПбГМТУ и ее соответствие международным стандартам подтверждены экспертами Международного института морских инженеров в Лондоне, а дипломы вуза получили признание в странах Европы и в США.

СПбГМТУ входит в ТОП-100 лучших вузов России – по версиям рейтингового агентства RAEX (РАЭКС-Аналитика) и журнала Forbes.

В соответствии с федеральной программой стратегического развития РФ-2020 СПбГМТУ принимает непосредственное участие в подготовке квалифицированных кадров, способных создавать наукоемкую инновационную технику.

Универсальность, востребованность, престижность – три столпа, на которых строится образовательная модель Санкт-Петербургского государственного морского технического университета. Университет с радостью и гордостью принимает на свою палубу молодое и амбициозное поколение.

СПбГМТУ славится своим блестящим профессорско-преподавательским составом.

Среди преподавателей вуза 31 являются членами отечественных и зарубежных общественных академий, 28 имеют государственные звания заслуженных деятелей в различных отраслях знаний и удостоены

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Премий Президента России, Правительства РФ. Ученые университета активно работают над внедрением инновационных технологий.

В составе СПбГМТУ сегодня действует следующие факультеты:

- кораблестроения и океанотехники;
- корабельной энергетики и автоматики;
- морского приборостроения;
- экономический;
- естественнонаучного и гуманитарного образования;
- «Международная высшая школа управления»;
- вечерне-заочный;
- целевой контрактной подготовки;
- иностранных учащихся;
- военный учебный центр;
- колледж СПбГМТУ.

Научно-исследовательская деятельность СПбГМТУ ведется по 11 основным научным направлениям, относящимся к ряду приоритетных направлений развития науки, техники и технологий Российской Федерации. По объему научных исследований СПбГМТУ занимает одно из ведущих мест среди вузов Санкт-Петербурга и страны.

По решению президиума научно-технического совета при правительстве Санкт-Петербурга в реестр ведущих научных и научно-педагогических школ Санкт-Петербурга включены сразу три научные школы морского технического университета. Интенсивно развивается научно-техническое творчество студентов и аспирантов.

СПбГМТУ является опорным вузом ПАО «Газпром», в сентябре 2015 года между компанией и университетом было подписано соглашение о сотрудничестве.

СПбГМТУ обладает уникальной **материально-технической базой**, обеспечивающей выполнение НИР, ОКР, НИОКТР на современном технологическом уровне – это научно-производственные и научно-исследовательские центры и лаборатории, а также уникальные испытательные комплексы для выполнения экспериментальной части научных работ, которые расположены в Санкт-Петербурге и на Приморской учебно-научной базе СПбГМТУ.

Центр гибридного инжиниринга в судостроении коллективного пользования обладает уникальным программно-аппаратным комплексом для проведения экспериментальных исследований на базе оборудования LMS SCADAS в среде системы автоматизированного проектирования высокого уровня Dassault Systemes CATIA V5.

Направления взаимодействия с ПАО «Газпром»:

- содействие повышению эффективности инновационной деятельности путем проведения совместных научных исследований и практического использования полученных результатов;
- содействие всестороннему развитию и непрерывному образованию персонала путем совместной образовательной деятельности;
- работа в области профориентации учащихся;
- целевая подготовка студентов;
- подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала (в том числе разработка и реализация целевых образовательных программ);
- отбор и трудоустройство в дочерних обществах ПАО «Газпром» лучших выпускников;
- совершенствование механизмов взаимодействия между ПАО «Газпром» и СПбГМТУ;
- развитие материально-технической и учебно-лабораторной базы СПбГМТУ;
- позиционирование ПАО «Газпром» и его дочерних обществ как приоритетного работодателя на российском рынке труда;
- по технологиям поиска и разведки месторождений углеводородов, включая освоение нетрадиционных ресурсов;
- по технологиям освоения ресурсов углеводородов в районах вечной мерзлоты;
- по технологиям добычи углеводородов на действующих месторождениях;
- по технологиям, обеспечивающим повышение эффективности магистрального транспорта газа;
- по технологиям переработки углеводородов;
- проводится разработка учебно-исследовательских стендов и материалов по тематике подводной нефтедобычи (например: осуществлена разработка прототипа подводного добычного комплекса «Манифольд», создан рабочий масштабный прототип);
- создан ряд программ дополнительного профессионального образования в сфере ПДК, транспортировки и хранения сжиженного природного газа, а также безопасности судовых установок;
- ведутся исследования по направлению «BigData» и IoT.

Подготовка специалистов для ПАО «Газпром»

Университет готовит для ПАО «Газпром» специалистов по следующим направлениям подготовки:

Бакалавриат

- 15.03.02.01. Морские нефтегазовые сооружения
- 26.03.02.03. Океанотехника
- 26.03.02.16. Оборудование морских нефтегазовых сооружений
- 26.03.02.17. Энергетическое оборудование судов, морских и береговых нефтегазовых комплексов



Магистратура

- 09.04.01.03. Мобильные сетевые технологии
- 15.04.02.01. Морские нефтегазовые сооружения

Аспирантура

- 09.06.01. Информатика и вычислительная техника
- 26.06.01. Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта

Повышение квалификации

- Современные методы корпоративного и проектного управления жизненным циклом изделий с применением современных информационных технологий
- Производственный менеджмент
- Трубопроводная и специальная арматура судовых (корабельных) энергетических установок
- Промышленный маркетинг
- Финансовый менеджмент
- Основы проектирования и технологии постройки морских транспортных судов
- Вибрационная диагностика роторных машин
- Преобразователи электрической энергии для систем электродвижения транспортных средств
- Судовые силовые энергетические установки морских судов
- Бизнес-планирование и оценка инвестиций
- Управление качеством продукции для судостроения
- Современный стратегический анализ
- Основы проектного управления и управления производством в судостроении и машиностроении, поддержки их методами информационных технологий
- Управление эффективностью производственных процессов и производственное планирование
- Управление научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами (НИОКР)
- Проблемы обеспечения выполнения требований заказчика при проектировании надводных и подводных судов
- Гособоронзаказ. Практика применения, решение сложных и спорных вопросов
- Особенности законодательного регулирования закупок
- Архитектура современных информационных систем



Андрей Иванович Рудской –
ректор СПбПУ, академик РАН

Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29
8 (800) 707-18-99
office@spbstu.ru

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого – крупнейший инженерный вуз России с исторически сложившимися научными школами и выдающимися достижениями в научной, образовательной и инновационной деятельности.

Основанный в 1899 году министром финансов России С.Ю. Витте, Политех видит свою миссию в подготовке высококвалифицированных инженеров для промышленности. Преемственность традиций, научных школ и направлений, помноженная на ультрасовременные лаборатории и передовые технологии в обучении, позволяют Политехническому университету входить в мировую образовательную элиту.

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ) состоит из 11 институтов, где ведется подготовка по самым разным направлениям – от машиностроения до биомедицинских систем, от материаловедения до компьютерных технологий, от энергетики до телекоммуникаций. В состав Политехнического университета также входят Институт дополнительного образования, Институт среднего профессионального образования, Естественно-научный лицей, Институт ядерной энергетики – филиал Политеха в городе Сосновом Бору Ленинградской области. Всего в СПбПУ проходят обучение более 30 тысяч человек.

Присвоение статуса национально-исследовательского университета и участие в Проекте 5-100 является признанием Политеха как одного из лидеров в

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА ВЕЛИКОГО

проведении мультидисциплинарных исследований и подготовке высокопрофессиональных кадров в нашей стране. В 2018 году в СПбПУ прошел XI Съезд Российского Союза ректоров, который открыл Президент РФ В.В. Путин.

Представлен Политехнический университет и на мировой арене. В 2016 году СПбПУ первым из российских вузов открыл представительство в Шанхае. Годом позднее был открыт Информационный центр Политеха в Мадриде для распространения русского языка и русской культуры в Испании и латиноамериканских странах.

Одна из главных задач СПбПУ – подготовка специалистов мирового уровня, способных работать на передовых производственных линиях, сочетая исследовательскую, проектную и предпринимательскую деятельность. Этого можно достичь только во взаимодействии с высокотехнологичными компаниями и передовыми производствами.

В тесном сотрудничестве с ПАО «Газпром» наш вуз проводит научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, результаты которых впоследствии внедряются в реальное производство. В СПбПУ открыты совместные с ПАО «Газпром» образовательные программы по таким направлениям подготовки, как «Механика и математическое моделирование», «Энергетическое машиностроение», «Менеджмент».

В результате сотрудничества кафедры «Теоретическая механика» и Научно-технического центра «Газпром нефти» в 2014 году в Политехническом университете был создан Научно-образовательный центр «Газпромнефть-Политех» (НОЦ «Газпромнефть-Политех»).

В рамках научной деятельности сотрудники центра выполняют работу по моделированию процессов бурения, гидроразрыва пласта, микросейсмике, механических свойств керна, машинному обучению. Один из наиболее значимых проектов – создание симулятора гидроразрыва пласта – проект «Кибер ГРП». Это передовая отечественная разработка, призван-

ная заменить импортное программное обеспечение, используемое нефтедобывающими компаниями. Команда НОЦ «Газпромнефть-Политех» создает в рамках проекта физико-математические модели и программы, позволяющие моделировать процесс роста трещин, течения жидкости по трещинам, закачки проппанта, его выноса из трещины. Проект «Кибер ГРП» реализуется СПбПУ совместно с МФТИ, Сколтехом и Институтом гидродинамики СО РАН при финансовой поддержке Минобрнауки России.

В рамках образовательной деятельности с 2015 года на кафедре «Теоретическая механика» ведется подготовка специалистов на магистерской программе «Математическое моделирование процессов нефтегазобьчи», реализуемой совместно с ПАО «Газпром нефть». Студенты изучают механику, программирование и моделирование, а также получают знания в области нефтепереработки, разработки нефтяных и газовых месторождений и гидродинамических методов исследования скважин. С первого курса магистранты стажировались в Научно-техническом центре «Газпром нефти», где совместно с профессионалами решают задачи, связанные с моделированием процессов добычи нефти и газа.

За время существования совместной с ПАО «Газпром нефть» магистерской программы «Математическое моделирование процессов нефтегазобьчи» более 40 выпускников и студентов были трудоустроены и сейчас продолжают работать инженерами и руководителями проектов в подразделениях «Газпром нефти», в первую очередь – в Научно-техническом центре «Газпром нефти» и НОЦ «Газпромнефть-Политех».

СПбПУ является базовым для ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» – дочернего общества ПАО «Газпром». В сентябре 2014 года в Политехе была создана базовая кафедра «Газотурбинные агрегаты для газовых перекачивающих станций», цель которой – адресная подготовка магистров для ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» и газовой отрасли в целом.

На профильных технических направлениях в университете ежегодно обучаются около 80 «целевиков» компании. Здесь же студенты проходят производственную и преддипломную практики, после чего многие становятся официальными сотрудниками ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург». Так, на сегодняшний день более 180 выпускников СПбПУ уже трудятся в организации.

Взаимодействие ведется не только по научно-техническим, но и управленческим профилям. Так, на магистерской программе «Менеджмент в энергетических и нефтегазовых комплексах» ведется подготовка специалистов для нефтегазового и энергетического комплексов. Это будущие эксперты в области транспортировки и продажи нефти, газа и нефтепродуктов, оказания услуг в нефтегазовой сфере, управления на энергетических предприятиях, организации деятельности электросетевого хозяйства.



Сотрудничество Политехнического университета с ПАО «Газпром» эффективно и многогранно. Вместе с такими партнерами нам под силу создание новой экономики – экономики знаний, лидерства и инноваций.

Перечень основных образовательных программ

Направление подготовки 01.04.03 **Механика и математическое моделирование**

- Математическое моделирование процессов нефтегазодобычи

Направление подготовки 13.03.03 **Энергетическое машиностроение**

- Газотурбинные, паротурбинные установки и двигатели
- Авиационные двигатели и энергетические установки
- Двигатели внутреннего сгорания
- Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика
- Компрессорные и холодильные машины и установки
- Газотурбинные агрегаты газоперекачивающих станций (прикладной бакалавриат)
- Компрессорные, холодильные установки и газотранспортные сети нефтегазовой отрасли

Направление подготовки 13.04.03 **Энергетическое машиностроение**

- Паровые и газовые турбины
- Поршневые и комбинированные двигатели
- Вакуумная и компрессорная техника физических установок
- Гидравлические машины и гидропневмоагрегаты
- Системы гидравлических и пневматических приводов
- Энергетические технологии / Energy Technology (международная образовательная программа)
- Газотурбинные агрегаты газоперекачивающих станций
- Компрессоры, оборудование и газотранспортные сети в нефтегазовой отрасли

Направление подготовки 38.04.02 **Менеджмент**

- Менеджмент в энергетическом и нефтегазовом комплексах



Игорь Анатольевич Максимцев – ректор СПбГЭУ, профессор, доктор экономических наук

Санкт-Петербург, ул. Садовая, 21
8(812)458-97-27,
rector@unecon.ru

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, созданный в 2012 году в результате объединения ведущих вузов Санкт-Петербурга (ФИНЭК, ИНЖЭКОН и ГУСЭ), является одним из крупнейших университетов России и лидером экономического образования. В новом объединенном университете сохранены научные школы, инновационные учебные курсы, передовые обучающие технологии, образовательный и научный потенциал, а также лучшие традиции советского и российского образования.

Сегодня в стенах экономического университета обучается 13 000 студентов, более 600 – аспирантов и докторантов, более 1100 – иностранных студентов, что обеспечивает вузу 6 место в России по иностранному контингенту. Университет имеет 3 филиала, 5 учебных корпусов, 7 факультетов и 52 кафедры. В СПбГЭУ работает более 2000 сотрудников, в том числе профессорско-преподавательский состав – более 1000 человек.

Наука и инновации

Университет ведет научные исследования по широкому спектру направлений. Ежегодно в вузе проводится более десяти научных конференций и семинаров, в том числе всероссийского и международного уровней.

В 2018-2019 гг. велась активная деятельность в области НИР. Среди наиболее значимых работ можно назвать:

- НИР: «Разработка профессиональных компетенций с последующим формированием профилей компетенций для должностей дочерних обществ ПАО «Газпром» по направлению деятельности «Экономика».
- НИР: «Разработка комплекса моделей оценки экономической эффективности НИОКР и компетенций их потенциальных исполнителей».
- НИР по разработке концепции и основных положений комплексной программы развития медико-социальной инфраструктуры ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

- НИР: «Разработка унифицированных решений по развитию инновационной деятельности дочерних обществ Группы Газпром».
- С 2017 г. действует договор на услуги по мониторингу и анализу лучших практик и перспективных проектов научно-технического сотрудничества и партнерства на период 2017–2019 гг. для нужд ПАО «Газпром», с 2019 г. – договор на услуги по сопровождению научно-технического сотрудничества с российскими и зарубежными партнерами в 2019-2021 гг. для нужд ПАО «Газпром».

В интересах ПАО «Газпром»

С 2011 года СПбГЭУ является опорным вузом ПАО «Газпром».

Множество научных коллективов СПбГЭУ проводят исследования в рамках программы научных исследований и разработок, выполняемых в интересах ПАО «Газпром» и его дочерних обществ.

В 2014 году на базе СПбГЭУ создана Специализированная кафедра ПАО «ГАЗПРОМ». Главной целью деятельности кафедры является совместная с ПАО «Газпром» целевая подготовка кадров высших квалификаций (магистров, аспирантов) в области экономики и менеджмента для сотрудников ПАО «Газпром» и его дочерних компаний и организаций, а также проведение совместных научных, исследовательских и иных проектов для нужд компании и отрасли в целом.

В 2019 году Санкт-Петербургский государственный экономический университет при поддержке глобальной энергетической компании ПАО «Газпром» начал реализацию нового проекта – создание на своей базе Центра энергетического права. Основными задачами деятельности центра являются актуальные научные исследования и подготовка кадров высшей квалификации в области энергетического права для сотрудников группы компаний ПАО «Газпром».

Основные направления сотрудничества СПбГЭУ и ПАО «Газпром»:

- многоуровневая система подготовки кадров для нефтегазовой отрасли;
- выполнение НИОКР в интересах ПАО «Газпром» и его ДО;
- целевая подготовка, практики, трудоустройство;
- создание базовых кафедр на дочерних предприятиях ПАО «Газпром»;

- укрепление материально-технической базы университета;
- проведение научно-практических конференций с участием студентов и молодых специалистов;
- мероприятия социальной направленности.

Система партнерства

СПбГЭУ реализует взаимовыгодную партнерскую деятельность по стратегическим направлениям с ведущими российскими и международными компаниями.

Партнеры университета – это более 300 организаций: органы государственной власти, общественные организации, предприятия федерального значения в различных отраслях.

СПбГЭУ поддерживает партнерские отношения и реализует совместные проекты в области НИР с Министерством науки и высшего образования РФ, Межпарламентской Ассамблеей государств-участников СНГ, Комитетом по молодежной политике и взаимодействию с общественными организациями, Комитетом финансов Санкт-Петербурга, Комитетом по развитию туризма Санкт-Петербурга, Комитетом по науке и высшей школе Санкт-Петербурга, ПАО «Газпром», ОАО «РЖД», СПб ГУП «Пассажиравтотранс», Водоканал Санкт-Петербурга, ПАО «Сбербанк» и многие другие.

Международное сотрудничество

Сеть международных академических партнеров насчитывает более 200 ведущих вузов со всего мира.

Ежегодно СПбГЭУ организует и принимает участие более чем в 300 международных мероприятиях. Во взаимодействии с международными партнерами, в числе которых ведущие университеты Европы и Азии, реализуются программы высшего образования, переподготовки и повышения квалификации, а также программы академической мобильности.

Одним из подразделений университета является Международный институт экономики и политики (МИЭП), объединивший 15-летний опыт международного сотрудничества в области подготовки бакалавров и магистров в партнерстве с ведущими зарубежными университетами и бизнес-школами Франции, Германии и Италии, что позволяет студентам получить по окончании обучения не только российский, но и европейский диплом.

Дополнительное профессиональное образование

В составе СПбГЭУ функционирует Институт дополнительного профессионального образования – «Высшая экономическая школа» (ИДПО-«ВЭШ» СПбГЭУ), ведущий подготовку по программам дополнительного профессионального образования (переподготовка и повышение квалификации руководителей и специалистов в области менеджмента, экономики и финансов и соответствующих потребностям компаний и организаций). ИДПО-«ВЭШ» создан в 1991 года, и входит в число 15 лучших бизнес-школ России и 3 в Санкт-Петербурге (EDUNIVERSAL, Париж).

- Обладает аккредитацией РАБО, ИПБ России, статусом полноправного члена EFMD и IBC.
- Входит в ТОП-10 лучших бизнес-школ России, по оценке работодателей.
- Является победителем конкурса по качеству «Сделано в Санкт-Петербурге».
- В портфеле ИДПО-«ВЭШ» представлено более 250 программ, направленных на развитие компетенций от начального уровня до уровня высшего профессионального мастерства.



- Более 30 лет осуществляет подготовку руководителей и специалистов: более 60 000 выпускников.

По данным EDUNIVERSAL (Париж, Франция) ИДПО-«ВЭШ» СПбГЭУ в числе 15-ти российских и трех петербургских бизнес-школ включена в список 1000 лучших бизнес-школ мира. В ИДПО-«ВЭШ» СПбГЭУ реализуются также корпоративные программы повышения квалификации по запросам конкретных компаний и максимально адаптированы к их профилю, специфике и потребности. Руководство компаний непосредственно участвует в процессе создания учебного курса, определяя его тематическую направленность, расставляя необходимые акценты, формируя оптимальный временной график занятий. ВЭШ СПбГЭУ определена приоритетная задача – привлечение новых крупных корпоративных клиентов.

Успешно развивается сотрудничество с крупнейшими корпоративными заказчиками по программам MBA и повышения квалификации.

Вклад в кадровый потенциал ПАО «Газпром»:

- Более 400 руководителей и специалистов прошли обучение в ИДПО-«ВЭШ» СПбГЭУ за период 2008–2018 гг.
- Более 400 руководителей и специалистов ежегодно проходят обучение
- Более 300 программ повышения квалификации реализовано за период 2008–2018 гг.
- Не менее 25 новых программ ежегодно.
- На постоянной основе реализуются программы MBA:
- MBA Газпром: Управление нефтегазовой компанией в глобальной среде»
- MBA «Устойчивое развитие и управление социальной сферой компании»
- Ежегодно руководители и специалисты ПАО «Газпром» проходят обучение на целевых программах магистратуры «Экономическая стратегия глобальной энергетической компании» и «Стратегический менеджмент в глобальной энергетической компании». С 2014 года более 60 человек успешно окончили целевые программы магистратуры, и получили диплом о высшем образовании с присвоением квалификации магистра.
- В 2019 году состоялся первый набор на программу магистратуры «Экономика нефтегазовой трейдинговой деятельности».



Вероника Васильевна Ефремова –
и. о. ректора, кандидат экономических наук

625000, Уральский федеральный округ, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Володарского, 38
+7 (3452) 28-36-70, +7(3452) 28-36-60
www.tyuiu.ru,
general@tyuiu.ru

Тюменский индустриальный университет – крупнейший учебно-научно-производственный комплекс России. В соответствии с задачами региона ведущий инженерный вуз Западной Сибири осуществляет подготовку кадров в стратегически важных для страны нефтегазовой и строительной отраслях.

Созданный по постановлению Правительства в 1963 году вуз за десятилетия прошёл несколько важных этапов становления и развития и одним из первых в стране получил статус опорного университета. В этом статусе ТИУ ведёт образовательную деятельность по новым стандартам четвертого поколения, осуществляет научно-исследовательскую деятельность за счет средств федерального бюджета, реализует Программу развития опорного университета, ориентированную на новую индустриализацию.

Университет включает все уровни образования – от среднего общего, СПО и ВО до докторантуры и программ элитного бизнес-образования. В структуре университета 6 институтов, многопрофильный колледж, общеобразовательный лицей, 4 филиала, 14 НИИ и лабораторий, Международный учебно-тренажерный центр, Институт дополнительного и дистанционного образования, Библиотечно-информационный комплекс, Студенческий городок.

Численность обучающихся в ТИУ – более 32,5 тысяч человек, среди них свыше 1500 тысяч граждане из 46 стран ближнего и дальнего зарубежья.

Материально-техническая и информационная базы, кадровый потенциал университета соответствуют мировому уровню и позволяют решать актуальные научно-технические задачи стратегически важных отраслей региона. Университет стремится к идеалу научно-образовательной организации, привлекающей талантливых молодежь, лучших ученых, высокотехнологичный бизнес.

ТИУ плодотворно сотрудничает с университетами Германии, Франции, США, Кубы, Вьетнама, стран АТР и

ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

других. Ярким примером такого сотрудничества является создание на базе Университета Янцзы совместного с ТИУ Китайско-российского индустриального института. Кроме того, в Тюменском индустриальном университете запущены две программы магистратуры на английском языке: «Морское бурение» и «Геонавигация».

ТИУ – опорный вуз ПАО «Газпром»

Тюменский индустриальный университет – уникальная образовательная площадка, ориентированная на достижение лидирующего положения в сфере подготовки и профессиональной переподготовки конкурентоспособных кадров для ведущих компаний страны. Публичное акционерное общество (ПАО) «Газпром» как глобальная энергетическая компания, обеспечивающая потребителей всего мира природным газом и другими видами энергоресурсов, является одним из главных стратегических партнеров университета.

Получение университетом статуса опорного вуза ПАО «Газпром» открыло новые возможности для ТИУ, способствуя развитию партнерских отношений, осуществлению поддержки Обществом процесса трансформации инженерного образования и развития опорного вуза.

В области научно-технической и инновационной деятельности сотрудничество университета и компании-партнёра осуществляется по двум основным направлениям: «Транспортировка, хранение и использование СПГ», «Разведка и добыча углеводородов».

Число совместно реализуемых проектов с каждым годом растёт. С целью создания импортзамещающей технологии и технических средств для строительства многоствольных и многозабойных газоконденсатных скважин, а также для повышения его технико-экономических показателей в вузе реализуется проект «Разработка систем заканчивания многоствольных и многозабойных газоконденсатных скважин уровня сложности TAML-5». Внедрение результатов работы планируется на основании разработанной программы при проектировании и строительстве многоствольных и многозабойных газоконденсатных скважин, начиная с 2021 года.

Совместные проекты ТИУ и Группы Газпром также реализуются в области образовательной деятельности в рамках Программы повышения качества образования и подготовки кадров.

В 2019 году в рамках Технического диалога состоялось подписание очередного соглашения о сотрудничестве между Тюменским индустриальным университетом и

ООО «Газпром геологоразведка». В новой редакции документа предусмотрено развитие углублённого взаимодействия между компанией и ТИУ. В частности, большой блок вопросов касается подготовки и повышения квалификации персонала ООО «Газпром геологоразведка», а также кадров высшей научной квалификации по актуальной тематике в рамках научных направлений ТИУ. Также в числе основных направлений сотрудничества обозначены организация и проведение совместных научных конференций и симпозиумов, подготовка научных монографий, публикаций, статей, создание инновационных проектов и технологий и их применение в деятельности компании.

Дополнительное образование

В Институте дополнительного и дистанционного образования ТИУ для сотрудников ПАО «Газпром» реализуются дополнительные профессиональные программы повышения квалификации:

1. Оператор технологических установок;
2. Энергоэффективные и ресурсосберегающие технологии транспортировки газа;
3. Устройство и безопасная эксплуатация сосудов, работающих под давлением;
4. Эксплуатация систем и сооружений водоснабжения и канализации;
5. Управление транспортными услугами предприятий добычи нефти и газа;
6. Проектирование, строительство, эксплуатация и реконструкция объектов газового комплекса;
7. Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте сооружений связи;
8. Энергоэффективные и энергосберегающие технологии в нефтегазовой отрасли;
9. Строительный контроль за работами в области пожарной безопасности;
10. Инновационные технологии строительства, эксплуатации и ремонта трубопроводов;

а также программы профессиональной переподготовки:

1. Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
2. Безопасность технологических процессов и производств, охрана окружающей среды;
3. Обеспечение требований промышленной безопасности на объектах нефтегазового комплекса. Охрана труда и безопасность технологических процессов и производств;
4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;
5. Проектирование, сооружение и эксплуатация оборудования газонефтепроводов;
6. Автоматизированные системы управления технологическими процессами;
7. Нефтегазовое дело, эксплуатация нефтегазовых объектов.

Взаимодействие с Группой Газпром – пример успешного сотрудничества университета и бизнеса. Поддержка Общества позволяет университету развивать новые перспективные направления, применять инновационные образовательные технологии, обеспечивая выпускникам достойное место в экономике будущего.

В рамках деятельности базовой кафедры ПАО «Газпром нефть» реализуется совместно разработанная магистерская программа «Промышленное и гражданское строительство на объектах нефтегазодобычи», ежегодно выделяются гранты на обучение перспективных обучающихся, осуществляется профессиональное сопровождение выпускников, к участию в образовательном процессе привлекаются лучшие производственники.

Усилить практическую направленность обучения и преодолеть несоответствие между результатами обуче-



ния и ожиданиями работодателя позволяет реализация основных профессиональных образовательных программ в формате практико-модульного обучения при активном участии Группы Газпром. Сегодня площадками для такого обучения выступают ООО «Газпром трансгаз Сургут», ООО «Газпром геологоразведка».

Участие представителей университетского сообщества в работе Научно-образовательного межвузовского совета ПАО «Газпром» дает возможность обсудить вопросы в сфере образовательного, научного, молодёжного и информационного сотрудничества (работа с абитуриентами и профориентация, повышение качества подготовки кадров для обеспечения развития газовой отрасли страны и другие) и выработать совместные решения.

Одним из ключевых направлений сотрудничества ТИУ и ПАО «Газпром» является независимая оценка качества реализуемых образовательных программ. Эта процедура позволяет определить востребованность и конкурентоспособность программ на рынке услуг, вектор дальнейшего совершенствования.

Профориентационная работа

Формирование ранней инженерной ментальности и привлечение профессионально ориентированных выпускников школ к получению инженерного образования реализуется в совместном проекте «Газпром-классы» по программе «Школа-Вуз-предприятие». В дальнейшем выпускники таких классов включаются в перспективный кадровый резерв и закрепляются на производственных площадках Группы Газпром.

Поддерживая олимпийское движение, университет выступает соорганизатором Студенческой олимпиады «Газпром». Проект дает возможность выявить талантливых студентов, обучающихся на инженерных направлениях подготовки, способных к техническому творчеству и инновационному мышлению и планирующих свою профессиональную деятельность в газовой отрасли.

Ежегодно более чем для 250 студентов предприятия ПАО «Газпром» становятся производственными площадками для получения первого профессионального опыта в рамках прохождения практик, более 150 выпускников получают приглашение к трудоустройству.

В ближайшей перспективе будет реализован совместный проект по разработке индексно-рейтинговой системы оценки деятельности обучающихся как будущих работников предприятий ПАО «Газпром».



Рамиль Назифович Бахтизин – ректор, доктор физико-математических наук, академик АН Республики Башкортостан

Приволжский федеральный округ,
Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Космонавтов, 1
+7(347) 243-19-77-47 (канцелярия), 243-14-19 (факс)
info@rusoil.net

Уфимский государственный нефтяной технический университет – один из ведущих технических университетов России, опорный вуз России и опорный вуз ПАО «Газпром». Уфимский нефтяной является сильным, хорошо оснащенный и адаптированным к современным условиям вузом, обеспечивающим подготовку специалистов широкого спектра знаний.

Образование

По результатам мониторинга Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» УГНТУ вошел в топ 100 вузов России, заняв в общем рейтинге 69 место, в рейтинге технических вузов УГНТУ занимает 15 место среди 50 лидирующих вузов России.



УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

По всему спектру специальностей обучаются около 20 тыс. студентов, а их подготовку ведет высококвалифицированный состав профессорско-преподавательских кадров по всем дисциплинам образовательных программ: около 1300 штатных преподавателей, среди них более 200 докторов наук, профессоров и более 700 кандидатов наук, доцентов.

Наука и инновации

Пристальное внимание уделяется развитию науки. По объему научных исследований УГНТУ имеет самые высокие показатели в Приволжском Федеральном округе. Активно развиваются научные школы, несомненной гордостью которых являются имена известных ученых, среди них – действительные члены и члены-корреспонденты Академии наук РФ и РБ, заслуженные деятели образования, науки, техники, строительства и архитектуры.

Основные научные направления:

- Углубление переработки нефти и повышение эффективности использования углеводородного сырья; синтез, строение, свойства, области применения, лабораторные и промышленные технологии получения химических веществ;
- Совершенствование техники и технологии бурения и разработки нефтяных и газовых месторождений;
- Разработка рациональных приемов и методов проектирования и сооружения нефтебаз, нефтехранилищ, нефтегазопроводов и повышение эффективности работы объектов транспорта и хранения нефти и газа; повышение эффективности, безопасности, долговечности и коррозионной устойчивости нефтепромышленного, нефтехимического и нефтегазотранспортного оборудования;
- Охрана труда и окружающей среды, экология человека;
- Повышение эффективности работы, совершенствование управления и планирования предприятий

- нефтедобычи, нефтепереработки, нефтехимии, транспорта и хранения нефти и газа;
- Разработка новых строительных материалов и технологических процессов, обеспечивающих снижение материалоемкости и энергоемкости, трудоемкости и повышение долговечности строительных конструкций.

Международное сотрудничество

Уфимский государственный нефтяной технический университет поддерживает устойчивые связи со многими научно-образовательными центрами мира; является членом Международной ассоциации университетов; имеет соглашения о сотрудничестве с зарубежными университетами, компаниями и предприятиями стран Европы, Азии, СНГ; прилагает всемерные усилия по созданию современной системы обучения иностранных граждан и укреплению своих позиций на международном рынке образовательных услуг.

Вот уже свыше 30 лет УГНТУ осуществляет обучение иностранных студентов. За это время более 1900 иностранных выпускников получили дипломы университета, защитили кандидатские диссертации и успешно трудятся в различных сферах нефтегазовой отрасли. Доля иностранных студентов, обучающихся в УГНТУ составляет 7,4%. По данному показателю университет входит в топ-30 вузов России. Международное сотрудничество нашего университета развивается в различных направлениях: одним из ведущих является предоставление образовательных услуг иностранным гражданам – обучение студентов на подготовительном отделении, бакалавриате, магистратуре, аспирантуре и докторантуре.



Сотрудничество с ПАО «Газпром»

- УГНТУ – опорный университет ПАО Газпром
- Более 75 % студентов обучается по направлениям подготовки, востребованным в ПАО «Газпром»;
- образовательные программы разработаны с учетом требований ПАО «Газпром»;
- привлечение к учебному процессу ведущих специалистов компании;
- функционирование базовых кафедр на предприятиях;
- практика с закреплением рабочего места;
- трудоустройство на предприятия группы Газпром;
- повышенные стипендии и гранты Газпром и др.





Руслан Викторович Агиней –

врио ректорп, профессор, доктор технических наук

Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, 13

(8216) 77-44-02, (8216) 76-03-33

www.ugtu.net

info@ugtu.net

Ухтинский университет – один из крупнейших многопрофильных технических вузов на европейском севере России, опорный вуз компании «Газпром». Университет входит в состав Национального консорциума вузов минерально-сырьевого комплекса и Национального арктического научно-образовательного консорциума.

Корпус выпускников университета составляет значительную часть инженерных и рабочих кадров дочерних компаний таких гигантов отечественной экономики, как «Газпром», «Транснефть», «Роснефть», «ЛУКОЙЛ».

В УГТУ учатся более 8 тысяч студентов. Обучение ведут 275 преподавателей, в том числе 35 профессора, доктора наук, 5 профессоров к.н., 162 доцента, кандидата наук. Обучение ведется по 12 программам подготовки рабочих кадров, 20 специальностям среднего профессионального образования, по специальностям и направлениям высшего образования: 28 программ бакалавриата, 4 – специалитета, 17 магистратуры, 19 направлениям аспирантуры.

Действует диссертационный совет по двум специальностям. В состав университета входит пять учебных институтов, действуют Институт дополнительного профессионального образования и обучения, а также филиалы в Воркуте и Усинске.

УХТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Наука и инновации

Университет ведет научные исследования по широкому спектру направлений. По планам инициативных НИР университета в разработке ежегодно находится более 60 научно-исследовательских тем, промежуточные и итоговые результаты которых традиционно обсуждаются на кафедральных и межрегиональных семинарах. По наиболее перспективным научным направлениям развития в вузе ежегодно проводится более десяти научных форумов всероссийского уровня.

Комплексные программы научно-технических исследований и внедренческой деятельности УГТУ:

1. геология поисков, разведки и разработка нефтегазоконденсатных, нефтяных и газовых месторождений, в т.ч. с трудноизвлекаемыми запасами;

2. обеспечение надежности, энергоэффективности и экологической безопасности при строительстве и эксплуатации буровых, нефтегазопромысловых и трубопроводных сооружений в условиях Крайнего Севера и многолетней мерзлоты.



На базе УГТУ сформирован инновационный территориальный кластер Республики Коми «Топливо-энергетические технологии», действующий на основе двусторонних договоров университета со всеми ключевыми нефтегазовыми предприятиями, научно-исследовательскими и проектными организациями региона. Также в университете при участии Коми научного центра Уральского отделения РАН создан и функционирует бизнес-инкубатор «Родина первой российской нефти – Ухта», являющийся центральным компонентом формируемого технопарка.

В интересах ПАО «Газпром»

Множество научных коллективов УГТУ проводят исследования в рамках программы научных исследований и разработок, выполняемых в интересах ПАО «Газпром» и его дочерних обществ. В рамках программы уже завершено восемь проектов.

Основные направления сотрудничества УГТУ и ПАО «Газпром»:

- многоуровневая система подготовки кадров для нефтегазовой отрасли;
- выполнение НИОКР в интересах ПАО «Газпром» и его ДО;
- целевая подготовка, практики, трудоустройство;
- создание базовых кафедр на дочерних предприятиях ПАО «Газпром»;
- укрепление материально-технической базы университета;
- проведение научно-практических конференций с участием студентов и молодых специалистов;
- мероприятия социальной направленности.

Система партнерства

Развитая система сотрудничества университета, интегрирующая техническое образование, науку и бизнес, служит одним из факторов технологического развития Республики Коми. Партнеры УГТУ – это более 200 организаций: ведущие предприятия нефтегазовой отрасли многих регионов нашей страны, предприятия горнорудной, лесной, строительной промышленности, научные институты, учебные заведения, общественные организации.

В результате сотрудничества с предприятиями в УГТУ открыто более 120 современных научных и учебных лабораторий.

Университет поддерживает партнерские отношения с Коми научным центром Уральского отделения РАН, с рядом отраслевых научно-исследовательских и проектных организаций, таких как «Газпром ВНИИГАЗ», «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг», «НИИ Транснефть» и др. Научное сотрудничество осуществляется также в рамках вузовских объединений, таких как Совет ректоров вузов Республики Коми, Национальный консорциум вузов минерально-сырьевого и топливно-энергетического комплексов.



Международное сотрудничество

Университет заключил соглашения о сотрудничестве с 54 зарубежными вузами и различными компаниями. Реализуются совместные образовательные программы с партнерами из Норвегии, Сербии, Венесуэлы, Франции, Германии, Польши. Для чтения лекций в УГТУ приезжают преподаватели из США, Франции, Великобритании, Финляндии, Италии, других стран. На базе университета действует отделение Всемирного общества инженеров-нефтяников.

Международный проект УГТУ отраслевого медиасотрудничества вузов и компаний топливно-энергетического и минерально-сырьевого комплексов «UTime News – Время университетов» включен в федеральный план мероприятий, направленных на популяризацию рабочих и инженерных профессий.

В настоящее время в Ухтинском университете обучаются более 500 иностранных студентов из 30 стран ближнего и дальнего зарубежья (Европы, Африки, Азии и Америки).

Дополнительное профессиональное образование

Обучение по программам ДПО осуществляет Институт дополнительного профессионального образования и обучения (ИДПО) УГТУ.

Основные направления образовательной деятельности института:

- реализация дополнительных профессиональных образовательных программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов по профилю вуза;
- реализация программ профессионального обучения рабочих кадров;
- предаттестационная подготовка в области промышленной безопасности;
- обучение должностных лиц мерам пожарной безопасности.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

I. Институт геологии, нефтегазодобычи и трубопроводного транспорта

Программы бакалавриата

1. Нефтегазовое дело
2. Техносферная безопасность
3. Землеустройство и кадастры
4. Технологические машины и оборудование
5. Экология и природопользование

Программы специалитета

1. Прикладная геология
2. Технология геологической разведки
3. Нефтегазовая техника и технологии

Магистерские программы:

1. Нефтегазовое дело
- Программы:
- Надежность газонефтепроводов и хранилищ
 - Гидромеханика в бурении
 - Освоение ресурсов высоковязких нефтей и битумов
 - Разработка и эксплуатация газовых и газоконденсатных месторождений
 - Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений
2. Техносферная безопасность
- Программа:
- Безопасность технологических процессов и производств нефтяной и газовой промышленности

II. Институт экономики, управления и информационных технологий

Программы бакалавриата

1. Экономика
2. Менеджмент
3. Документоведение и архивоведение
4. Реклама и связи с общественностью
5. Информационные системы и технологии



6. Информатика и вычислительная техника

III. Строительно-технологический институт

Программы бакалавриата

1. Строительство
2. Архитектура
3. Электроэнергетика и электро-техника
4. Стандартизация и метрология
5. Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств
6. Технологические машины и оборудование

Магистерские программы

1. Строительство
- Программы:
- Теплогасоснабжение населенных местностей и предприятий
 - Водоснабжение городов и про-мышленных предприятий
 - Теория и проектирование зданий и сооружений
2. Электроэнергетика и электро-техника
- Программа:
- Автоматизированные электромеханические комплексы и системы
3. Технологические машины и обо-рудование
- Программы:
- Инжиниринг технологических машин, агрегатов и процессов
 - Технологические процессы, машины и оборудова-ние нефтяных и газовых промыслов
4. Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
- Программа:
- Лесной бизнес

ФИЛИАЛЫ

Воркутинский филиал УГТУ

Программы бакалавриата

1. Нефтегазовое дело
2. Строительство
3. Техносферная безопасность
4. Менеджмент

Программы специалитета

1. Горное дело

Филиал УГТУ в г. Усинске

Программы бакалавриата

1. Нефтегазовое дело
2. Экономика
3. Менеджмент

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВУЗЫ
ПАО «ГАЗПРОМ»**



Ольга Константиновна Дергунова –
Директор Института «Высшая школа менеджмента» СПбГУ

Санкт-Петербург, Университетская набережная, 7
+7 (812) 323 84 56
o.dergunova@gsom.spbu.ru

Высшая школа менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета (ВШМ СПбГУ) – единственная российская бизнес-школа, которая входит в топ-95 лучших Европейских школ в рейтинге Financial Times и имеет престижные международные аккредитации AMBA и EQUIS. **лидеров**

ВШМ СПбГУ — российская бизнес-школа с глобальным видением, объединяющая профессионалов, идеи и организации для создания и распространения управленческих знаний с целью конструктивных изменений в экономике и обществе.

История

В 1993 г. история Школы начиналась с работы шести преподавателей и чуть более 30 студентов, которых объединила идея реализации в России модели бизнес-образования, ориентированной на лучшие мировые стандарты. Прочной опорой в осуществлении этого амбициозного проекта стали солидные академические традиции, авторитет и устремленность в будущее старейшего российского университета – СПбГУ.

В мае 1992 года профессор экономического факультета СПбГУ Юрий Васильевич Пашкус представил Сенату и ученому совету университета концепцию факультета «Школа менеджмента». В ноябре того же года был подписан договор о сотрудничестве со школой бизнеса им. У.А. Хааса Калифорнийского университе-

ВЫСШАЯ ШКОЛА МЕНЕДЖМЕНТА САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

та в Беркли (США). 25 января 1993 года ректор СПбГУ Станислав Меркурьев подписал приказ об открытии факультета, а в сентябре к занятиям на бакалаврской программе «Менеджмент» приступили 33 человека.

Первыми штатными преподавателями стали Валерий Сергеевич Катькало, Ю.Е. Благов и Ю.В. Федотов. Первым деканом факультета был назначен доктор экономических наук, профессор Ю.В. Пашкус.

Сегодня ВШМ стала одной из лучших бизнес-школ России и Восточной Европы, занимает уверенные позиции в международных рейтингах, получила наибольшее в нашей стране число международных профильных аккредитаций. Ряд программ Школы – в числе лучших в мире.

Эти важные достижения – результат упорного и заинтересованного труда многих людей.

Бизнес-школа №1 в России: при поддержке правительства и бизнес-сообщества

В сентябре 2005 года президент России Владимир Путин инициировал приоритетный национальной проект «Образование». Его цель – создание российской школы бизнеса мирового уровня для подготовки национальной элиты управленческих кадров, способных решать задачи повышения конкурентоспособности страны в контексте глобальной экономики XXI века. В рамках этого проекта была создана ВШМ СПбГУ.

В ноябре 2006 года президент России Владимир Путин принял участие в торжественной церемонии закладки первого камня загородного кампуса «Михайловская дача», на базе которого разворачивается развитие бизнес-школы.

В апреле 2015 года президент осмотрел здание нового кампуса и встретился со студентами. Позже глава государства поделился своими впечатлениями: «Все так технологично, современно и хорошо вписано в старую архитектуру. Я несколько лет назад прогуливался и обнаружил здесь развалины. Возникло желание все это восстановить и передать для нужд Университета».

В июне 2018 года кампус «Михайловская дача» посетил премьер-министр России Дмитрий Медведев. Главе правительства показали конференц-зал и учебные аудитории, а также комнаты для групповой работы и самоподготовки. После экскурсии премьер-министр провел заседание попечительского совета Санкт-Петербургского государственного университета.

Образование

В ВШМ СПбГУ готовят специалистов в области менеджмента на программах: бакалавриата, магистратуры, аспирантуры, MBA, Executive MBA и на корпоративных программах повышения квалификации. Эти направления разработаны и преподаются в сотрудничестве с зарубежными бизнес-школами.

Главное достояние ВШМ СПбГУ – преподаватели. Многие из них являются исследователями и консультантами, известными как своим мастерством в аудиториях, так и публикациями в ведущих международных научных журналах. Развитие международного профессорско-преподавательского состава, его исследовательского потенциала — приоритет школы.

Рейтинги

ВШМ СПбГУ регулярно попадает в мировые рейтинги образовательных программ в области менеджмента и международные рейтинги бизнес-школ американских и европейских рейтинговых агентств. В 2013 году программа магистратуры Международный бизнес (Master in International Business, MIB) впервые в истории российского бизнес-образования вошла в мировой топ-70 рейтинга Financial Times Masters in Management. Каждый последующий год Школа укрепляет свои позиции в этом рейтинге.

Рейтинги международной деловой газеты Financial Times (FT), издающейся более чем в 20 странах мира, являются общепринятым индикатором качества бизнес-школы или программы.

Сегодня ВШМ СПбГУ – это:

7,5 тыс. выпускников. Некоторые из них работают за рубежом, другие руководят отделами в российских компаниях, а третьи создают собственный бизнес.

1200 студентов. Студенты ВШМ СПбГУ учатся руководить не только в аудиториях и на стажировках, но и участвуя в жизни Школы. Они самостоятельно организуют важные проекты и мероприятия.

200 корпоративных партнеров. Банк ВТБ (ПАО), ПАО НК «Роснефть», ПАО «Газпром», ОАО «РЖД», Citigroup, PwC, P&G и другие. Сотрудники этих компаний участвуют в разработке учебных планов, читают в ВШМ СПбГУ лекции, берут студентов на стажировки и организуют совместные учебные проекты.

76 международных академических партнеров. У студентов ВШМ СПбГУ есть возможность поехать учиться по обмену в одну из школ-партнеров. Студентам магистратуры доступны 3 программы по



модели «Два диплома» с ведущими бизнес-школами Европы, а также программа совместного диплома с Глобальным альянсом CEMS.

6 международных научно-исследовательских центров. Все Центры объединяет три приоритетных взаимосвязанных направления деятельности:

- проведение исследований;
- содействие повышению качества преподавания;
- разработка и реализация инновационных программ повышения квалификации.

3 международных аккредитации. EQUIS, AMBA, ACCA. ВШМ СПбГУ — первая и на данный момент единственная российская бизнес-школа, получившая аккредитацию EQUIS. Ее присуждение означает высокий уровень качества образования, соответствие международным стандартам образования и наличие связи образовательного процесса с бизнесом.

Попечительский совет Школы

Международный Попечительский совет факультета менеджмента СПбГУ был создан в 1993 году — для российских бизнес-школ это был первый опыт формирования подобных Советов. Десять лет его главой был Дж. И. Пеппер, главный управляющий компании Procter&Gamble. С 2007 года Попечительский совет ВШМ СПбГУ возглавляет спецпредставитель Президента по вопросам природоохранной деятельности, экологии и транспорта, Сергей Иванов.

Сделать вклад в развитие бизнес-образования

Наша цель — поддержка и развитие бизнес-образования в России.

Одним из инструментов ее реализации является целевой капитал «Менеджмент» Эндаумент-фонда СПбГУ. Совершая вклад в эндаумент-фонд, вы поддерживаете ключевые проекты Высшей школы менеджмента СПбГУ: работу научно-исследовательских центров и студенческие инициативы, именные стипендии и обустройство нового кампуса.



Владимир Николаевич Шелудько – доктор технических наук, доцент, зав. кафедрой систем автоматического управления

Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 5
+7 812 234-34-35

СПбГЭТУ «ЛЭТИ» был основан в 1886 году и стал первым в Европе высшим учебным заведением, специализирующимся на электротехнике.

Сегодня университет входит в число лучших технических вузов России. Занимая лидирующие позиции в области разработки радиоэлектронных, информационно-телекоммуникационных и информационно-управляющих систем и технологий, в области технологий жизнеобеспечения человека и за-

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «ЛЭТИ»

щиты окружающей среды, университет продолжает динамично развиваться как инновационный вуз с глубокой интеграцией научной и образовательной деятельности.

Образовательная деятельность

В СПбГЭТУ «ЛЭТИ» не только реализуются образовательные программы, отвечающие мировым стандартам, по широкому спектру технических, некоторым экономическим и гуманитарным направлениям и специальностям, но и организовывается увлекательный учебный процесс.

Уникальность подхода к организации и ведению процесса обучения заключается в сбалансированном сочетании традиций и инноваций. С одной стороны, за прошедшие годы в стенах университета были сформированы многочисленные традиционные научные школы, которые остаются востребованными и продолжают развиваться.



С другой стороны, в вузе активно используются достижения технического прогресса, создаются развивающие их новые научные школы. На мощном фундаменте классической физико-математической подготовки с помощью инновационных инструментов студентам открывается дорога в мир творчества, изобретательства, научных открытий. При этом упор делается на современные методы и технологии исследований, проводимых на новейшем оборудовании.

СПбГЭТУ «ЛЭТИ» реализует программу ранней профессиональной ориентации школьников. В 2016 году была создана лаборатория школы-технопарка в Кудрово, где впервые реализован принцип интеграции школьного образования с проектной деятельностью, позволяющий каждому школьнику проявить творческие способности и осознанно выбрать будущую профессию.

Международная деятельность

СПбГЭТУ «ЛЭТИ» особое внимание уделяет вопросам интернационализации основных направлений деятельности. История взаимодействия с зарубежными партнерами в образовательной и научных сферах берет свое начало с момента создания университета. Уже в 1897 году при поддержке фирмы «Сименс» студенты ЛЭТИ проходили практику на предприятиях Германии.

За последние годы в университете значительно выросло число партнерских соглашений с ведущими вузами Германии, Финляндии, Дании, Италии, Бельгии, Таиланда, Франции, Вьетнама, Южной Кореи и других стран в сфере академической мобильности, подготовки совместных образовательных программ, включая программы двойных дипломов.

Сегодня в университете обучается более тысячи иностранных студентов со всего света – от Америки до Кореи. Наряду с традиционным обучением на русском языке университет реализует различные программы на английском языке в магистратуре и аспирантуре, а также краткосрочные школы и стажировки.

Вместе с зарубежными коллегами и студентами в университете создается новое толерантное сообщество, участники которого понимают и уважают друг друга вне зависимости от национальности и общаются, находя ответы на глобальные вызовы, стоящие перед человечеством.

Взаимодействие с ПАО «Газпром»

Между СПбГЭТУ «ЛЭТИ» и ПАО «Газпром» выстроена комплексная система сотрудничества и трудоустройства выпускников вуза в дочерние общества компании.

По решению председателя правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллера с 1 сентября 2016 г. ЛЭТИ стал главным организатором отраслевой олимпиады



школьников «Газпром», организуемой совместно с 13 ведущими вузами России.

ПАО «Газпром» совместно с СПбГЭТУ «ЛЭТИ» и Санкт-Петербургским государственным экономическим университетом открыло в 2016 г. специализированный класс в гимназии №330 Невского района, а в 2018 г. такой класс появился и в ГБОУ гимназия № 426 Петродворцового района Санкт-Петербурга.

В 2018/19 учебном году ПАО «Газпром» и СПбГЭТУ «ЛЭТИ» начали еще один совместный проект – «Студенческая олимпиада «Газпром»». На нее зарегистрировалось 4737 участников из 285 вузов. Из них приняли участие в отборочном этапе 2955 человек (63 %). Среди лидеров по количеству участников – студенты ЛЭТИ.

Третий год подряд СПбГЭТУ «ЛЭТИ» проводит целевой прием на первый курс бакалавриата для ПАО «Газпром». Наиболее востребованными являются такие направления подготовки, как «Электроэнергетика и электротехника», «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», «Управление в технических системах», «Техносферная безопасность».

Ежегодно более 200 лучших студентов получают возможность пройти все виды практик на базе дочерних обществ «Газпрома». Представители дочерних организаций введены в качестве наблюдателей в состав государственных экзаменационных комиссий по защите выпускных квалификационных работ бакалавров и магистров.

В рамках Дней карьеры СПбГЭТУ «ЛЭТИ» ежегодно проходит ярмарка вакансий дочерних обществ ПАО «Газпром», в которой принимают участие профильные предприятия.

Студенты университета активно участвуют в мероприятиях «Газпрома», например, «Молодежный день: диалог поколений» в рамках Петербургского международного газового форума, а также в ознакомительных поездках по объектам компании и др.



Евгения Исаевна Михайлова – ректор, академик РАО, доктор педагогических наук, кандидат психологических наук

Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Белинского, 58
+7 (4112) 35-20-90
rector@s-vfu.ru
www.nu.s-vfu.ru

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова – один из 10 федеральных вузов страны, который ориентирован на решение геополитических задач региона и удовлетворение кадровых потребностей крупных межрегиональных инвестиционных проектов. В состав университета входят 12 институтов, 5 факультетов, 5 НИИ, 2 колледжа и 3 филиала.

Образовательная деятельность

Сегодня в СВФУ обучаются более 17 тысяч студентов из 52 субъектов России и 38 зарубежных стран, реализуется 454 основные образовательные программы высшего и среднего профессионального образования по 139 направлениям подготовки и специальностям.

Подготовка кадров для нефтегазовой промышленности является приоритетной задачей СВФУ. Более 2000 студентов обучаются по образовательным программам в области прикладной геологии, нефтегазового дела, технологии геологической разведки и горного дела.

Крупнейшие российские компании реализуют масштабные проекты по разработке и освоению месторождений, строительству трубопроводных систем, перегрузочных комплексов, перерабатывающих предприятий. Совместная работа бизнеса и университета сегодня реализуется по двум направлениям. С одной стороны, предприятия-партнеры создают на базе университета совместные научно-исследовательские лаборатории, с

СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени М.К. АММОСОВА

другой – предоставляют места производственных практик, содействуют в разработке индивидуальных учебных программ для целевой подготовки, а также предоставляют материалы для работы студентов.

Наука и инновации

В СВФУ сформирован современный парк оборудования для научно-исследовательской деятельности, работают 62 учебно-научные и научные лаборатории, 19 научно-образовательных центров. Результаты научно-исследовательской деятельности сотрудников вуза отмечены рейтинговым агентством «Эксперт РА» в предметном рейтинге научной продуктивности российских университетов «Рейтинг факультетов». СВФУ вошел в топ-30 вузов в предметной области «Математика», заняв 21–23-е место. В предметной области «Науки о Земле» университет занял 18–19-е место. Кроме того, СВФУ занимает лидирующие позиции по социальным наукам: 9–11-е место среди вузов страны.

Основные нефтегазовые направления исследований СВФУ:

- совершенствование техники и технологии строительства скважин в условиях многолетнемерзлых пород;
- разработка рациональных приемов и методов проектирования и сооружения объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки;
- повышение рентабельности разработки месторождений тяжелых нефтей;
- переработка нефти и повышение эффективности использования углеводородного сырья;
- промышленная безопасность и охрана окружающей среды, экология человека;
- повышение эффективности работы, совершенствование управления и планирования предприятий нефтедобычи, нефтепереработки, нефтехимии, транспорта и хранения нефти и газа.

Студенты нефтегазового направления геолого-разведочного факультета совместно с институтом

математики и информатики СВФУ ведут научные исследования на международном уровне, ежегодно участвуют в международных мероприятиях SPE (Society of Petroleum Engineers), EAGE.

Основными направлениями исследовательской и инновационной деятельности являются: «Разработка технологии добычи тяжелых нефтей и природных битумов в условиях криолитозоны»; «Разработка методических подходов и технологий для оценки напряженно-деформированного состояния трубопровода, проложенного в многолетнемерзлых грунтах, и допустимых режимов эксплуатации с учётом криогенных процессов»; «Теплофизическое обоснование циклической закачки воды для поддержания пластового давления (ППД) при разработке Чаяндинского НГКМ».

Преобразование результатов исследований в конечный продукт является одной из главных задач университета. Для этого там создана современная инновационная инфраструктура, включающая в себя Арктический инновационный центр, в состав которого входят Центр коллективного пользования, Центр интеллектуальной собственности, студенческий бизнес-инкубатор «Орех», 25 малых инновационных предприятий. Инновационная деятельность СВФУ была высоко оценена в мониторинге эффективности инновационной деятельности вузов России.

Международная деятельность

СВФУ является членом Университета Арктики, Евразийской ассоциации университетов, Ассоциации технических университетов России и Китая (АТУРК), Ассоциации вузов Дальнего Востока и Сибири России и Северо-Восточных провинций Китая (АВРИК), Российско-Кыргызского консорциума технических университетов, а также Российского совета по международным делам.

Университет имеет более 120 партнерских соглашений и договоров с вузами, научно-исследовательскими центрами из 25 стран мира. В рамках договоров осуществляется академический обмен студентами и специалистами с вузами и научными учреждениями Кореи, КНР, Японии, Норвегии, Финляндии, Франции, Германии, Австрии и др.

Международная аккредитация образовательных программ

Качество образовательных программ СВФУ подтверждено на международном уровне. 11 программ высшего образования прошли международную профессионально-общественную аккредитацию. 5 программ в соответствии с решением Международного Аккредитационного совета АККОРК подтвердили соответствие качества подготовки выпускников Стандартам качества и гарантий качества, установленным на основании рекомендаций Европейской ассоциации гарантий качества в высшем образовании (ENQA): «Прикладная математика и информатика» профиль



«Математическое моделирование; «Фундаментальная и прикладная химия»;

«Педагогическое образование» профиль Биология и Химия; «Прикладная геология» профиль Геологическая съемка, поиски и разведка твердых полезных ископаемых; «Строительство» профиль Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций.

В состав внешних независимых экспертов вошли как представители вузов РФ и зарубежья, так и представители работодателей, студенческих советов.

Внедрение инновационных образовательных технологий

В СВФУ, особенно на специальностях технического профиля, при формировании профессиональных компетенций особое внимание уделяется проведению практических занятий. Для проведения лабораторных и практических занятий используются лаборатории: учебно-научная лаборатория «Геохимические методы поисков МПИ»; учебно-научная лаборатория «Автоматизированные системы обработки геолого-геофизической информации и геомоделирования»; учебно-научная лаборатория разведочного бурения; учебно-научная лаборатория «Технологии прогнозирования месторождений полезных ископаемых»; учебно-научная лаборатория «Буровых и тампонажных растворов» (именная лаборатория ЯТЭК); лаборатория «Капитального ремонта скважин»; учебно-научная лаборатория «Буровые растворы»; лаборатория геоинформационных систем и технологий, лаборатория геологического картирования и палеонтологии; лаборатория петрографии магматических и метаморфических горных пород и литологии; учебная лаборатория «Гидрогеохимии и гидравлики»; учебная лаборатория «Механика грунтов и грунтоведения»; лаборатория рудной минераграфии; учебная лаборатория «Радиометрических методов разведки МПИ»; учебная лаборатория «Переработки минераль-

ного сырья»; учебная лаборатория «Физика и разрушение горных пород взрывом»; учебная лаборатория «Процессов подземных горных работ»; учебно-научная лаборатория «Техносферная безопасность»; учебная лаборатория «Горные машины».

Закрепление полученных знаний, применяемых в практической деятельности, происходит во время прохождения учебных и производственных практик в профильных организациях (ОАО «ЯТЭК» на Средневилюйском газоконденсатном месторождении (п. Кысыл Сыр Вилюйского района), в ОАО «Сургутнефтегаз», в ООО «Таас-Юрях нефтегазодобыча», в ОАО «Сахатранснефтегаз», в АО «Саханефтегазсбыт», в ООО «Газпром бурение» на Чайандинском месторождении, в ООО «Газпром трансгаз Томск» на Сахалинском ЛПУМТ Северо-Сахалинская ПП и Хабаровском ЛПУМ и др.).

Специализированный учебно-научный центр – Университетский лицей

По инициативе Главы Республики Саха (Якутия) Е.А. Борисова на базе университета с 01 августа 2016 г. создан Специализированный учебно-научный центр – Университетский лицей (СУНЦ СВФУ).

СУНЦ СВФУ является инновационным образовательным учреждением, реализующим общеобразовательные программы среднего общего образования и дополнительные общеобразовательные программы с углубленным изучением дисциплин математического, естественнонаучного и технического циклов на основе создания профессионально-ориентированных профильных классов с построением индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся.

СВФУ в рейтингах

В национальных рейтингах СВФУ уверенно входит в ТОП-40 вузов России, занимая 33 место в Национальном рейтинге университетов (ИА «Интерфакс» и радио «Эхо Москвы») и 35 место в рейтинге вузов России рейтингового агентства «Эксперт» РА.

В международных рейтингах СВФУ входит в ТОП-200 лучших вузов в рейтинге университетов стран Развивающейся Европы и Центральной Азии и в рейтинге стран БРИКС, занимая 150-200 место, в ТОП-500 вузов мира в международном рейтинге лучших вузов мира Global World Communicator (GWC) «Worldwide Professional University Rankings RankPro 2015/2016», ТОП-600 вузов мира международного рейтинга университетов Round University Ranking (RUR), войдя в т.ч. в «Золотую лигу» RUR (ТОП-200 вузов мира) по уровню преподавания.

Развитие системы ДПО

Северо-Восточный федеральный университет выстраивает федерально-региональную мобильную сеть в целях реализации эффективного дополнительного профессионального образования, направленного на развитие специалиста, способного обеспечивать инновационное социально-экономическое развитие.

Взаимодействие с ПАО «Газпром»

С 2013 года действует соглашение о сотрудничестве университета с ПАО «Газпром». В рамках соглашения общество ежегодно вносит финансовый вклад в развитие профильных нефтегазовых научно-образовательных направлений СВФУ. Достигнуто соглашение о включении СВФУ им. М.К.Аммосова в комплексную программу по сотрудничеству ООО «Газпром бурение» с профильными высшими и среднетехническими учебными заведениями.

Приоритетными позициями данной программы для университета являются:

- организация и проведение ознакомительных экскурсий в структурные подразделения филиалов для студентов профильных высших и среднетехнических учебных заведений;
- участие профессорско-преподавательского состава в отборочных научно-технических семинарах молодых специалистов и общей научно-технической конференции молодых специалистов буровой компании в составе оценочной комиссии;
- формирование заказа ООО «Газпром бурение» на выполнение и финансирование научных исследований СВФУ по актуальным научным проблемам производства;
- участие представителей ООО «Газпром бурение» в работе государственной аттестационной комиссии по защите дипломных проектов в профильных высших и среднетехнических учебных заведениях с целью определения наиболее перспективных студентов для работы в буровой компании;
- привлечение перспективных, хорошо успевающих студентов для участия в отборочных научно-технических семинарах в филиалах.

Программы

В данное время реализуемые программы высшего образования актуализируются на соответствие профессиональным стандартам, разработанным ПАО «Газпром»: «Специалист по управлению балансами и поставками газа», «Специалист по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа», «Специалист по транспортировке по трубопроводам газа», «Специалист-технолог подземных хранилищ газа», «Специалист по эксплуатации газотранспортного оборудования», «Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению нефтегазовой отрасли», «Специалист-геолог подземных хранилищ газа», «Специалист по диспетчерско-технологическому управлению нефтегазовой отрасли», «Специалист по эксплуатации газораспределительных станций», «Работник по эксплуатации магистральных газопроводов», «Работник по эксплуатации газотранспортного оборудования», «Специалист по диагностике газотранспортного оборудования».

Разработаны и реализуются программы профессионального обучения: «Лаборант-коллектор», «Оператор

газораспределительной станции», «Оператор по добыче нефти и газа», «Помощник бурильщика капитального ремонта скважин», «Машинист буровой установки».

Основные профессиональные образовательные программы

Подготовка кадров для добывающих отраслей ведется в университете более чем по 40 образовательным программам, в том числе для нефтегазовой отрасли – по 6 программам высшего образования. 30% объема часовой нагрузки образовательных программ составляет практико-ориентированное обучение. Практические занятия проводятся круглогодично на действующих промышленных объектах отраслевых компаний, сосредоточенных на территории Якутска. Кроме того, студентам предоставляется возможность освоения 13 профильных рабочих профессий. Ежегодно выпускается 40–50 бакалавров нефтегазового дела, трудоустройство по специальности составляет 60–65%, остальные 35–40% поступают в магистратуру опорных вузов ПАО «Газпром».

Развитие Якутского центра газодобычи является неотъемлемой составляющей экономического роста, модернизации производства, развития инновационного сектора экономики, решения социальных задач региона.

Университет реализует следующие программы высшего образования по нефтегазовому направлению:

21.03.01 «Нефтегазовое дело» по профилям «Бурение нефтяных и газовых скважин», «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки», «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ» и «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»;

21.05.06 «Нефтегазовые техника и технологии» по специализации «Технология бурения нефтяных и газовых скважин»;

21.05.02 «Прикладная геология» по специализации «Геология нефти и газа».

По направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело», профиль «Бурение нефтяных и газовых скважин», помимо очного, производится набор студентов на заочную форму обучения.

Программы дополнительного профессионального образования

В настоящее время формируется новая система непрерывного профессионального образования, предполагающая постоянное обновление, индивидуализацию спроса, удовлетворение потребностей заказчиков, учет требований федеральных и международных образовательных стандартов.

В университете реализуются курсы по 44 программам профессиональной переподготовки, 115 программам повышения квалификации.

Для расширения выбора вакантных мест при трудоустройстве, а также для развития дополнительных



профессиональных компетенций организованы курсы по следующим программам подготовки и переподготовки по нефтегазовому направлению:

- помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ;
- помощник бурильщика капитального ремонта скважин;
- оператор по добыче нефти и газа;
- оператор газораспределительной станции;
- трубопроводчик линейный;
- лаборант-коллектор;
- контроль скважины. Управление скважиной при ГНВП.

Значительным достижением развития ДПО стало участие в реализации Президентской и Ведомственной программы повышения квалификации инженерных кадров (утверждена указом Президента РФ от 7 мая 2012 г. №594). Ее реализация в 2012–2016 гг. усилила содержательное поле дополнительных профессиональных образовательных программ, которое основывается на востребованности у потребителей, а также на появлении инновационных направлений в самой деятельности университета, сформированной потребностями социально-экономического развития Якутии и Дальневосточного федерального округа.

Разработаны и реализованы программы курсов повышения квалификации инженерных кадров с учетом текущих и перспективных потребностей реального сектора экономики: «Безопасность строительства, ремонта и качество устройства электрических сетей», «Инновации в повышении безопасности и качества строительства на Севере», «Информационные и коммуникационные технологии в медицине», «Нанотехнологии в условиях опережающего развития северных территорий», «Передовые технологии переработки композиционных материалов», «Строительный контроль на автомобильных дорогах в криолитозоне» и «Инновационные технологии и современные комплексы оборудования на открытых горных работах в условиях многолетней мерзлоты» с охватом 130 человек.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИВЕТСТВИЯ	4
МЕЖДУНАРОДНАЯ СЕТЕВАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ СИНЕРГИЯ: О ПРОЕКТЕ	7
ОПОРНЫЕ ВУЗЫ ПАО «ГАЗПРОМ»	27
Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ)	28
Дополнительное профессиональное образование	50
Взаимодействие КНИТУ с ПАО «ГАЗПРОМ»	66
Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О.Макарова (специальный вуз ПАО «Газпром»)	70
Московский государственный технический университет (МГТУ) имени Н.Э. Баумана	72
Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова	74
Национальный исследовательский Томский политехнический университет.....	76
НИУ «Высшая школа экономики»	80
Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина.....	82
Санкт-петербургский горный университет.....	86
Санкт-Петербургский государственный морской технический университет	90
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого.....	92
Санкт-Петербургский государственный экономический университет	94
Тюменский индустриальный университет	96
Уфимский государственный нефтяной технический университет	98
Ухтинский государственный технический университет	100
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВУЗЫ ПАО «ГАЗПРОМ»	103
Высшая школа менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета	104
Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»	106
Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова	108

**Редакция издания выражает благодарность всем,
кто принимал участие в сборе и подготовке материалов:**

Л.Т.Мифтахутдиновой (зам.директора ИДПО КНИТУ),

И.И.Ирисметовой (ведущему менеджеру ИДПО КНИТУ),

А.И.Назмиевой (менеджеру центра непрерывного образования ИДПО КНИТУ),

А.С.Ионовой (специалисту по учебно-методической работе),

А также представителям опорных вузов ПАО «Газпром»:

Н.А.Тельтевской, В.М.Януковой, Санкт-Петербургский государственный университет
морского и речного флота имени адмирала С.О.Макарова.

Р.А.Атласову, Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова,

Е.А.Башевой, Е.А.Грязнову, Тюменский индустриальный университет,

К.В.Брегадзе, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,

Е.С.Волынской, Санкт-Петербургский государственный морской технический университет,

С.Н.Демчук, Московский государственный технический университет имени Н.Э.Баумана
(национальный исследовательский университет),

З.М.Ершовой, Санкт-Петербургский государственный экономический университет,

В.В.Иванову, Санкт-Петербургский горный университет,

Е.В.Коробову, Г.А.Вороновой, Национальный исследовательский Томский политехнический
университет,

В.Ю.Корчеву, Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова,

Е.Г.Мазитовой, З.А.Лалаевой, Уфимский государственный нефтяной технический университет,

А.А.Мининой, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В.И. Ульянова (Ленина),

А.А.Нурашову, Российский государственный университет нефти и газа (национальный
исследовательский университет) имени И.М. Губкина,

Ю.М.Плотниковой, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ухтинский государственный технический университет»,

О.М.Шавловой, Санкт-Петербургский государственный университет.

С.В. Барабанова, М.Ф. Галиханов, А.А. Кайбияйнен, В.В. Кондратьев

Под ред. С.В. Барабановой

**Международная сетевая
научно-практическая конференция
по инженерному образованию
«Инженерное образование:
проблемы трансформации
для индустрии 4.0 –
СИНЕРГИЯ-2019»**

Каталог образовательных программ опорных вузов ПАО «Газпром»

Редактор А.А.Кайбияйнен
Корректор М.И.Сидорова
Дизайн и верстка Н.Л.Матвеевой

Издательство ООО «БРОНТО»
420124, Казань, ул. Мусина, д.296
Лицензия ИД 9785990606890
Подписано к печати 27.11.2019. Формат А4. Усл.печ.л. 12,9
Тираж 500 экз