

**Опыт Национального исследовательского университета  
«Казанский государственный технологический университет»  
по укреплению связей с промышленностью**

Приоритетом КГТУ является тесная связь с промышленными предприятиями России в области разработки и проектирования современных технологий, коммерциализации результатов НИР, подготовки и переподготовки кадров. Стратегическими партнерами КГТУ в подготовке специалистов и проведении совместных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ являются учреждения Российской академии наук, исполнительные органы власти, отраслевые НИИ, государственные корпорации и предприятия России и Татарстана.

Для обеспечения приоритетов КГТУ создана инфраструктура, включающая научно-образовательные центры, центры коллективного пользования научным и технологическим оборудованием, технологические полигоны, инжиниринговый центр на базе проектного института «Союзхимпромпроект», малые инновационные предприятия, на которых реализуются научно-производственные проекты.

Научно-образовательные центры, созданные в партнерстве с крупными предприятиями и отраслевыми институтами, разрабатывают научные основы технологий, которые апробируются на полигонах и центрах коллективного пользования. По результатам апробации инжиниринговый центр обеспечивает разработку проекта реализации новой промышленной технологии и соответствующего оборудования. Часть проектов частично воплощаются в малых инновационных компаниях, созданных при участии КГТУ. Положительный опыт тиражируется средними и крупными промышленными предприятиями.

Система коммерциализации НИР базируется на деятельности инжинирингового центра при университете, закрепленного в качестве ведущего при реализации стратегии развития нефтегазохимического комплекса Республики Татарстан – крупнейшего потребителя научных разработок и перспективных материалов, создаваемых в рамках коммерциализуемых проектов.

Основные векторы развития КГТУ в настоящее время связаны также с разработкой фундаментальных основ, технологических решений и внедрением комплексных технологий интенсификации процессов нефтегазодобычи, переработки и нефтехимии. Проектирование объектов нефтехимического комплекса осуществляет проектный институт КГТУ «Союзхимпромпроект». Совместно с Йокогава-электрик подготовлен проект и формируются кадры нового комплекса нефтепереработки и нефтехимии России ОАО «ТАНЭКО». По заказу Мицубиси КГТУ выступает генеральным проектировщиком нового интегрированного комплекса по производству карбамида и метанола для ОАО «Аммоний» с кадровым сопровождением проекта от стадии строительства до пуска в эксплуатацию. Разработки по окислению этилбензола были внедрены на ОАО «Нижнекамскнефтехим», а лицензия на технологию продана компании «Дау Кэмикал». Крупные работы по договорам с предприятиями нефтехимической отрасли выполняются проектным институтом КГТУ «Союзхимпромпроект». Наиболее значимые проекты в сфере «Нефтепереработки и нефтехимии»: проектирование производства компонентов высокооктановых бензинов для ОАО «Таиф-НК». В настоящее время ведется работа по проектированию нового

интегрированного комплекса по производству карбамида и метанола для ОАО «Аммоний», проектирование комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов по заказу компании «Флуор Дэниел Оверсиизинк».

Для обеспечения потока новых разработок и технологий в рамках Программы развития НИУ КГТУ реализуются коммерциализуемые проекты. С 2010 г. запущен проект «Производство акриловых сополимеров, дорожно-разметочных материалов на их основе», на базе комплексной научной лаборатории «Технологии переработки перспективных композиционных материалов». Продуктом являются функционализированные акриловые сополимеры и различные дорожно-разметочные материалы на их основе. В настоящее время наиболее подготовленным материалом к коммерциализации является термопластичный разметочный материал, для которого разработаны рецептура с высокими эксплуатационными свойствами, отвечающими требованиям ГОСТ Р 51256-99 и ГОСТ Р 52575-2006, временный технологический регламент приготовления композиции сухим смешением, была выпущена опытная партия в количестве 2 т и нанесена разметка в г. Саратове. Данный проект стал научной площадкой для работы студентов и аспирантов.

Для коммерциализации проекта создано малое инновационное предприятие ООО «КПС». Стратегическим партнером является научно-производственное предприятие ООО «Торговый дом «Союз» (г. Казань).

В рамках выполнения мероприятия 1.1 «Создание и оснащение центров коллективного пользования и научных лабораторий уникальным оборудованием, соответствующим мировому уровню разработки и внедрения наукоемких материалов и принципиально новых прорывных технологий» Программы развития Национального исследовательского университета в 2011 году начата реализация двух коммерциализуемых проектов «Комплекс технологий и оборудования композиционных материалов на основе синтетических волокон» и «Центр кластерного развития в области переработки полимеров Республики Татарстан».

В рамках государственных и частных заказов выполняются НИР, ОКР, ОТР, ПР с ведущими предприятиями, отраслевыми институтами нефтегазодобычи и нефтепереработки: ОАО «Татнефть» им. В.Д.Шашина, ОАО «ТАИФ-НК», ОАО «Казаньоргсинтез», ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «Сибурхолдинг», ОАО «Нэфис-Косметикс», ОАО «Газпромтрансгаз», ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг», ООО «Нефтехимсервис», ЗАО «Булгар-Синтез», ООО «Нефтеэкспло-зисервис», ЗАО «ПромтрансНИИпроект», Урусинская ГРЭС ф-л, ОАО «КМЭЗ», ООО «ТНГК-Развитие», ООО «Геотех», ОАО «НИИ Яргсинтез», ОАО «ВНИУС», малыми нефтяными компаниями, предприятиями малого бизнеса.

Одним из направлений фундаментальных и прикладных научных исследований и разработок КГТУ являются синтез и технология высокоэффективных взрывчатых веществ, порохов, ТРТ и пиротехнических составов, а также изделий на их основе; теоретические основы обеспечения технологической безопасности взрывоопасных производств; разработка высокоэффективного, энергоресурсосберегающего малогабаритного и экологически чистого оборудования и технологий спецпроизводств. Имеющиеся научные разработки оформления технологических процессов на основе высокоэффективных, энергоресурсосберегающих катализаторов и вихревых аппаратов (вихревые колонны, вихревые абсорберы и т.п.) позволяют снизить

материалоемкость, капитальные и эксплуатационные затраты при их внедрении на предприятиях спецхимии ОПК на десятки миллиардов рублей. Технология комплексной очистки кислотных газовых выбросов с заводов производства нитратов целлюлозы позволяет сократить материалоемкость абсорберов с 1700 до 6 т. при более высокой эффективности и надёжности. Технология внедрена на основных заводах производства порохов, твёрдых ракетных топлив и взрывчатых веществ.

КГТУ является исполнителем Программы экономического и научно-технического сотрудничества ОАО «Газпром» и Правительства Республики Татарстан в 2006 – 2010 гг., а также вошел в число исполнителей в проект Программы экономического и научно-технического сотрудничества ОАО «Газпром» и Правительства Республики Татарстан в 2011 – 2015 гг. В рамках реализации Программы инновационного развития ОАО «Газпром» развивается сотрудничество между КГТУ и ООО «НИИ природных газов и газовых технологий – ВНИИГАЗ», ООО «Газпром Трансгаз Нижний Новгород», ООО «Газпром трансгаз Казань», ООО «Газпром Трансгаз Чайковский».

Проводятся работы с применением двойных технологий для решения задач в области интенсификации нефтедобычи и получения новых материалов с использованием энергии горения и взрыва, медицины. Предприятия, на которых реализуются данные работы: КБАЛ, г. Климовск «Утилизация капсулей»; ЦНИИТочМаш, г. Климовск, «Экологически чистые капсули»; завод «Искра», г. Новосибирск, «Новые безметалльные иницирующие ВВ для средств зажигания пороховых зарядов спортивного и охотничьего оружия»; ФГУП «Федеральный центр двойных технологий «Союз», г. Держинский (Моск. обл.), «Высокоэнергетические термоэластопласты оксетанового ряда»; В/ч Министерства обороны РФ, «Разработка и изготовление манометрических сосудов; ВИАМ, г. Москва, «Термостойкий герметик нового поколения»; ФГУП ЧПО им. В.И. Чапаева, г. Чебоксары, «Аэрозольобразующие противораковые пиросоставы для генераторов активных центров ракеты «Алазань-10»; ЦНИИТочМаш, г. Климовск, «Бронебойнозажигательные боеприпасы к стрелковому оружию»; Муромский приборостроительный завод, г. Муром, «Замедлительные составы»; ООО «Нефтеэксплуатационный сервис» (КГТУ), г. Казань, «Селен»; г. Лениногорск, ООО «Мунайгеосервис», Казахстан, Туркменистан «Термоисточники для обработки призабойной зоны скважин с целью повышения нефтеотдачи».

В 2010 году подписан Меморандум о сотрудничестве между Фондом «Сколково» и университетом. Совместная деятельность Фонда и вуза будет содействовать ускоренному становлению эффективной исследовательской структуры открытого типа, основанной на сотрудничестве отечественных и зарубежных ученых, университетских и промышленных научных центров, и способной обеспечить успешное выполнение коммерциализуемых проектов. Для Фонда «Сколково» подготовлен и отправлен ряд перспективных проектов, готовых к внедрению по направлениям «Энергоэффективность и энергосбережение» и «Медицинские технологии»: разработка и освоение производства фармацевтических субстанций микронных, субмикронных и нано размеров с использованием воздушно-струйных и сверхкритических технологий; производство высокоэффективных сотовых и гранулированных катализаторов для очистки отходящих газов от оксидов азота; получение нефтяных серосодержащих

реагентов (нефтяных сульфоксидов и сульфонов); опытно-промышленное производство обрабатывающего инструмента повышенной стойкости, применяемого в нефтедобыче, нефтехимии и машиностроении на основе нанотехнологий; производство композиционного материала «Полиэтиленпластик» на основе армирующих волокон сверхвысокомолекулярного полиэтилена.

Кроме того, университет принимает участие в формировании 6 технологических платформ по приоритетным направлениям развития: 1. Биоэнергетика. 2. Глубокая переработка углеводородных ресурсов. 3. Медицина будущего. 4. Новые полимерные композиционные материалы и технологии. 5. Легкая промышленность. 6. Энергетические конденсированные системы. В 5 и 6 платформах КГТУ выступает в роли головной организации. Реализация проектов в рамках технологической платформы «Композиционные материалы и технологии» создаст необходимые предпосылки для технологического прорыва в химической промышленности России, позволит проводить планомерный отказ от импортного сырья и готовой продукции. Результатом будет создание конкурентоспособной продукции, применяемой в различных отраслях промышленности, на базе экономически эффективных, экологически безопасных и ресурсосберегающих технологий:

- композиционные материалы на основе полимеров и эластомеров нового поколения с улучшенными эксплуатационными и физическими свойствами;

- пластмассы новых поколений, созданные с применением нанотехнологий, и продукты их переработки для различных сфер применения с учетом обновления сырьевой базы и переработки вторичных полимеров;

- эластомерные материалы нового поколения с более высокими потребительскими свойствами, в том числе резинотехнические изделия оптимальной конструкции с ресурсом работы, соизмеримым со сроком службы комплектуемой техники.

**Образовательная деятельность** НИУ КГТУ направлена на достижение высокого уровня подготовленности и востребованности выпускников через использование принципов проектно-деятельностного образования, сущность которого состоит в том, что в рамках коммерциализуемых проектов выполняется не только НИОКР, но и осуществляется подготовка высококвалифицированных кадров, способных воспроизвести и сопровождать инженерно-техническое организационно-управленческое сопровождение технологий.

Университет является головным вузом в республиканском образовательном кластере «Нефтехимия и нефтепереработка», который создан на базе КГТУ с участием Министерства экономики и промышленности РТ, Министерства образования и науки РТ, базовых предприятий и учреждений начального и среднего профессионального образования. В соответствии с кластерным подходом университетом разработаны совместные сопряженные учебные планы, которые обеспечивают многоуровневую непрерывную профессиональную подготовку кадров для нефтегазодобывающего и нефтегазохимического комплекса России и региона. В рамках работы кластера университет осуществляет сотрудничество с ведущими отраслевыми предприятиями региона: ОАО «Татнефть», ОАО «Транснефть», ОАО «Нижнекамск нефтехим», ОАО «ТАНЭКО», ОАО «Казаньоргсинтез», ОАО «Татгазинвест», ОАО «Нэфис-Косметикс», которые участвуют в формировании содержания образования, предоставляют базы

практики, лаборатории для проведения учебного процесса научных исследований, осуществляют материальную поддержку образовательного процесса.

В КГТУ осуществляется подготовка магистров проектно-технологического профиля, в основе которого освоение обучающимися комплекса профессионального программного обеспечения ведущих мировых производителей, продукция которых отлично зарекомендовала себя в течение десятков лет у миллионов пользователей по всему миру. Состав программного обеспечения в комплексе имеет направленность на практическую деятельность и ориентирован в большей степени на стадию апробации и внедрения инновационных разработок. В него включен пакет программ математического моделирования технологических процессов нефтедобычи, нефтепереработки и нефтехимии Unisim компании «Honeywell», пакет программ интеллектуального 4D проектирования компании «Intergraph», пакет программ проектных расчетов на различных стадиях проектирования технологических установок и конструирования технологического оборудования фирмы «COADE».

По заказу предприятий нефтепереработки ОАО «МарНПЗ», ОАО «ТАИФ-НК», нового строящегося комплекса ОАО «Аммоний» ведется подготовка специалистов по индивидуальным программам, в рамках проектного обучения, с учетом специфики предприятий и мирового технического опыта, включая: взаимное согласование содержания специальной подготовки с ОАО «Аммоний» специалистов на уровне индивидуальных учебных планов, обеспечивающих индивидуальные образовательные траектории; целевые практики и дипломное проектирование

Варианты создания таких групп представлены в договоре на проектно-деятельностную подготовку кадров с ФГУП «ЧПО им. В.И. Чапаева». Разработано учебно-методическое обеспечение образовательного процесса для этих групп с учетом индивидуальных особенностей проекта.

В рамках проектно-деятельностного подхода были разработаны основные образовательные программы подготовки магистров по направлению 240100 – Химическая технология: «Химическая и физическая модификация высокомолекулярных соединений» и «Проектирование производств по получению и переработке полимеров и композиционных материалов». Основными объектами профессиональной деятельности выпускников являются промышленные предприятия республики Татарстан: ОАО «Казаньоргсинтез», ОАО «Нижекамскнефтехим», ОАО «Нижекамскшина», ОАО «Татнефтехиминвестхолдинг», Технополис «Химград» (г. Казань), ОАО «Хитон» (г. Казань), ОАО «Казанский завод СК», ОАО «Кварт» (г. Казань), ЗАО «Химтраст» (г. Нижнекамск), ЗАО «Силикат» (г. Елабуга), ЗАО «Данафлекс» (г. Казань), ЗАО «Данафлекс-Нано» (г. Казань), ОАО «Солодов-пиво» (г. Казань), ЗАО «Казанский завод «Искож», ОАО «Казанский завод синтетического каучука».

Для обеспечения высокого уровня образовательного процесса созданы учебно-научные лаборатории «Моделирование оптимальных форм изделий из композиционных материалов», «Технология, конструирование изделий и материалы легкой промышленности», рассматривается возможность создания учебной лаборатория «Синтеза и исследования наноструктурированных материалов», в рамках которой планируется реализация магистерской программы

«Создание нанокompозитов и наноструктурированных систем на основе коллоидно-химических принципов».

В 2011 году создается учебно-научная лаборатория «Синтез и исследование полимеров специального назначения», в рамках которой планируется разработка отечественной технологии получения полисульфона нуклеофильной поликонденсацией и получения полифениленсульфида нуклеофильной поликонденсацией, партнером для реализации данных проектов является ОАО «Казанский завод синтетического каучука». Результатом будут являться полисульфоны различных марок и полифениленсульфиды, а так же изделия из них.

На базе ЦКП «Наноматериалы, нанотехнологии» и лаборатории «Бионанотехнологии» реализуются образовательные программы по направлениям «Химическая технология и биотехнология» и «Нанотехнологии и наноматериалы», «Метрология и стандартизация», «Управление качеством», «Наноинженерия». Образовательная программа бакалавриата «Органические и неорганические наноматериалы» в рамках направления «Наноинженерия» создана в 2010 году и предполагает в своей основе использование опыта подразделений ПНР в сфере электрофизических, химических, электрохимических, биотехнологических процессов применительно к нанообъектам. Учебное оборудование в виде специализированного класса «Nanoeducator», оснащенного шестью рабочими местами и сканирующим электронным микроскопом «Phenom» размещено на кафедре ПНТВМ. Предполагается дальнейшее развитие направления подготовки «Наноинженерия». В 2011 г. предполагается дальнейшее развитие образовательных направлений и их взаимодействие путем создания новой ООП подготовки магистров «Высокомолекулярные естественные и искусственные наноматериалы». В перспективе возможна разработка образовательного стандарта вуза по данному направлению, поскольку это может позволить наиболее полно реализовать его уникальный потенциал, соединяющий сложившиеся и новые научно-образовательные направления.

Статус НИУ позволил расширить возможности реализации проектного образования за счет создания малых инновационных предприятий, на базе которых в настоящее время реализуется проектное образование. Для выполнения грантов и договоров (7,5 млн. руб.) формируется проектная группа, работающая на принципах проектно-деятельностного образования. Основу группы составляют участвующие в проекте преподаватели, студенты и аспиранты. При этом выполняющие проект студенты могут в будущем трудоустроиваться в созданной организации.

Проектно-деятельностное образование представляет практический интерес как ресурсный резерв инновационной деятельности, а также для решения вопросов **профильного трудоустройства выпускников.**

В соответствии с Порядком реализации государственного плана подготовки научных работников, специалистов и рабочих кадров для организаций оборонно-промышленного комплекса на 2007-2012 годы ведется целевой прием абитуриентов от предприятий и организаций спецхимии ОПК. Поступили заявки на целевой прием от предприятий Минпромторга РФ в общей сложности на более 400 специалистов, а от предприятий Госкорпорации «Росатом» – более 30 специалистов.

Заинтересованными работодателями являются более 100 предприятий РФ и РТ, такие как ОАО «Сибур-Холдинг», ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «Нижнекамскшина», ОАО «Казаньоргсинтез», ОАО «ТАНЕКО», крупные корпорации ОАО «Газпром», ОАО «Лукойл», ОАО НК «Роснефть» и международные нефтяные компании «Шлюмберже» (Франция), «Беккер-Хьюз» (США), ОАО «Уралоргсинтез», ОАО «Каустик» (г. Стерлитамак), ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО Рязанский нефтеперерабатывающий завод, ОАО «Таиф-НК, ОАО «Нефис-Косметикс» отраслевые НИИ, Казанский научный центр РАН. Ежегодное трудоустройство выпускников показало, что на протяжении последних трёх лет имеется устойчивый спрос со стороны промышленности на выпускников. Это подтверждается заявками предприятий на подготовку специалистов и целевой прием. Доля выпускников, направляемых после окончания университета на работу по специальности, составляет 100 %, при ежегодном спросе, превышающем 150 % от выпуска.

Статус исследовательского университета позволил создать дополнительные возможности трудоустройства на малых инновационных предприятиях, созданных в рамках Программы развития НИУ. Ежегодно планируется трудоустроить на таких предприятиях до 50-60 выпускников.

Особое значение в КГТУ придаётся развитию **системы повышения квалификации и дополнительного профессионального образования**. Институт дополнительного профессионального образования КГТУ получил статус и функции Межотраслевого республиканского центра профессиональной переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов Республики Татарстан (МРЦПК РТ). Сотрудничество вуза с промышленными предприятиями, министерствами, с образовательными учреждениями, активное участие в работе Межведомственной комиссии по реализации государственной кадровой политики в отраслях экономики РТ позволило на базе университета провести федеральный эксперимент по созданию региональной модели системы дополнительного профессионального образования (ДПО). В развитие эксперимента был принят ряд постановлений Кабинета Министров РТ, в частности, «О государственном заказе на дополнительное профессиональное образование в Республике Татарстан» (№ 85 от 24.02.2004 г.), «Об участии предприятий и учреждений Республики Татарстан в эксперименте по разработке региональной модели системы дополнительного профессионального образования» (№ 100 от 04.03.2004 г.), «Об учреждении грантов Правительства Республики Татарстан в российских и зарубежных образовательных и научных центрах» (№ 19 от 26.01.2006 г.).

Создание и развитие комплексной интегрированной системы дополнительного профессионального образования в Республике Татарстан на базе НИУ «Казанский государственный технологический университет» позволило наладить активное взаимодействие органов власти, образовательных учреждений профессионального образования и промышленных корпораций, для чего был создан координирующий орган – республиканская Межведомственная комиссия по реализации государственной кадровой политики, и учреждена специализированная структура при КГТУ – МРЦПК РТ.

Стратегия развития ДПО в регионе определена Комплексной государственной программой развития системы образования в Республике

Татарстан на 2010 – 2015 гг. Один из разделов программы непосредственно посвящен взаимодействию образовательных учреждений с реальным сектором экономики. КГТУ является головным по разработке подпрограммы развития дополнительного профессионального образования в Республике Татарстан.

Именно в МРЦПК РТ на базе КГТУ сосредоточена научно-методическая и организационная работа по подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров в государственных вузах. Объединенными усилиями в КГТУ были проведены несколько системных мероприятия Минобрнауки России по проблемам модернизации и развития дополнительного профессионального образования в регионах, в том числе Выездное заседание Координационного совета Российской Федерации по повышению квалификации и переподготовке руководителей и специалистов «О развитии кадрового потенциала в Республике Татарстан и задачах системы дополнительного профессионального образования» (2002 г.), Всероссийское совещание по проблемам модернизации и развития дополнительного профессионального образования регионах Российской Федерации (2004 г.), Всероссийская конференция «Кадровое обеспечение инновационных процессов в экономике и образовании России» и Всероссийский форум «Социальное партнерство в системе непрерывного образования» (2008 г.). В 2010 году в рамках Акции ЮНЕСКО «Неделя образования взрослых» в КГТУ прошла Международная научно-практическая конференция «Образование на протяжении всей жизни: отечественный и зарубежный опыт».

Периодически издается цветной проспект «Межотраслевой региональный центр профессиональной переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов Республики Татарстан», содержащий информацию об образовательных программах, подразделениях ДПО вузов, о специализированных учреждениях ДПО РТ, о предприятиях-партнёрах.

Одним из направлений реализации системы дополнительного образования является расширение связей с крупнейшим отраслевым объединением ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг» – это вопросы, касающиеся повышения эффективности работы персонала предприятий отрасли, разработка и внедрение профессиональных стандартов и системы профессиональной сертификации, целевая подготовка специалистов «двойной компетенции». По заявкам предприятий в ИДПО осуществляется целевая профессиональная переподготовка и повышение квалификации на основе договоров на оказание образовательных услуг. Кроме того, принято решение практиковать в КГТУ целевую подготовку специалистов «двойной компетенции» по заказам предприятий и организаций по программам ДПО студентов, используя возможности факультета дополнительного образования.

В рамках направления «Нефть и нефтехимия» реализуются программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации для руководителей и специалистов ОАО «Газпром», ОАО «Татнефть», ОАО «Татнефтепродукт», малых нефтяных компаний.

Для координации работ по подготовке кадров и выполнению научных работ создан консорциум по нефти и нефтехимии КГТУ совместно с ОАО «ТатНИПИНефть», ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг», ГУП «Институт нефтехимпереработки» Республики Башкортостан; ФГУП «Исследовательский Центр им. М.В. Келдыша».



В рамках совместных договоров ведется подготовка кадров по заказам крупнейших мировых нефтехимических компаний: SINOPEC (г. Пекин, КНР), «Шлюмберже» (Франция), «Беккер-Хьюз» (США). Совместно с университетом г. Бергена (Норвегия) и Ляонинским государственным университетом (Китай) ведется подготовка специалистов и кадров высшей квалификации.

В соответствии со стратегией создания в оборонно-промышленном комплексе системы многоуровневого непрерывного образования на период до 2015 года и государственным планом подготовки научных работников, специалистов и рабочих кадров для организаций ОПК на 2007-2010 годы на базе ФКП «Казанский государственный казенный пороховой завод» и КГТУ создан Центр дополнительного профессионального образования (государственный контракт № 9412. 1003902. 06.1370 от 30.11.2009 «Казна»).

Основными заказчиками на подготовку специалистов по данному направлению являются ведущие научные организации и предприятия спецхимии, такие как ФКП «Казанский государственный казенный пороховой завод», ФГУП «Брянский химический завод», Челябинский ФГУП «Сигнал», ФГУП «Чебоксарское ПО им. В. И. Чапаева», ФКП «Тамбовский пороховой завод», ФКП «ГосНИИ химических продуктов», ФГУП ФНПЦ «НИИ прикладной химии», ФГУП Федеральный центр двойных технологий «Союз», ФГУП ГосНИИ «Кристалл», ФГУП КНИИМ, а также ядерные центры ФГУП РФЯЦ-ВНИИЭФ, ФГУП РФЯЦ-ВНИИТФ им. акад. Е.И. Забабахина и др. Стратегическими партнерами КГТУ в этой области являются Минобороны России, Минпромторг России, Госкорпорация «Росатом», Госкорпорация «Ростехнология», МЧС РФ.

Только в 2010 году более 500 человек из ведущих организаций и предприятий Республики Татарстан и России прошли повышение квалификации. Наиболее востребованные направления повышения квалификации: «Обеспечение промышленной безопасности при работах в области обращения с опасными отходами», «Технология энергонасыщенных материалов», «Технология пиротехнических средств», «Защита государственной тайны и информации в органах государственной власти, организациях, учреждениях, предприятиях».

Сотрудники университета прошли повышение квалификации в научно-образовательных центрах Великобритании (Университет Оксфорда, Университет Нортумбрия, Университет Манчестера, Университет Лондона), в Университете штата Аризона (США), в университетах и научных центрах Германии (Академии менеджмента Нижней Саксонии г. Целле, Техническом университете г. Халле, Лейпцигском техническом университете, Университете г. Мюнстер и др), Лаборатории инженерии материалов и высоких давлений Университета Парижа (Франция), Национальном центре научных исследований г. Саклей (Франция), причем 33 из них в составе групп, проходящих обучение по специальным программам, предусматривающим знакомство с системой образования в указанных странах, коммерциализацией результатов научной деятельности, состоянием промышленности, реализующей нанотехнологии.

Готовится соглашение с нанотехнологическим центром университета г. Кассель (Германия) о сотрудничестве по ряду направлений в области нанотехнологий. Планируются индивидуальные стажировки сотрудников в ведущих научных и образовательных центрах Америки, Франции, Германии и др. стран в сфере различных направлений нанотехнологии и наноинженерии.

КГТУ имеет в настоящее время подписанные соглашения с НОУ «Корпоративный институт ОАО «Газпром», ООО «Волготрансгаз» (в настоящее время ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород») о сотрудничестве в области дополнительного образования.

В университете функционирует Орган по сертификации персонала АНО «Поволжский центр добровольной сертификации персонала предприятий легкой промышленности». В отчетный период 20 сотрудников университета прошли обучение с выдачей сертификата соответствия требованиям, предъявляемым профессиональным стандартом должностей руководителей, специалистов, служащих и профессий рабочих легкой промышленности.

В качестве примера успешного сотрудничества КГТУ с целой отраслью-заказчиком можно выделить партнерские отношения с предприятиями нефтегазохимического комплекса, которые в значительной степени определяют направления развития и реализации программ ДПО. В долгосрочных рамочных Соглашениях определяются взаимные обязательства сторон, определены ключевые направления взаимодействия. По заявкам предприятий КГТУ осуществляет целевую профессиональную переподготовку и повышение квалификации руководителей и специалистов.

Поддержка Республики Татарстан и решение Совета директоров ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг», возглавляемого Президентом Республики Татарстан Миннихановым Р.Н. (протокол № 2/10-11 от 22.06.2010), позволили КГТУ организовать работу по заключению договоров в области планирования, реализации и подготовки совместных проектов, в том числе с привлечением бюджетного и внебюджетного финансирования, на всех предприятиях нефтегазохимического комплекса РТ; усилить взаимодействие с предприятиями в области целевого приема, целевой подготовки кадров, в т.ч. и высшей квалификации, программ проектного образования, хоздоговорной деятельности; совместно с ОАО «Татнефть» разработать Программу создания на базе КГТУ отраслевого научно-исследовательского, образовательного центра шинной промышленности; совместно с ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг» создать инжиниринговую компанию в области химической технологии на базе КГТУ для реализации проектов на предприятиях Республики Татарстан и Российской Федерации.

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет» (ГОУ ВПО КГТУ)

**Адрес:**

Российская Федерация, Республика Татарстан,  
420015, Казань, ул.К. Маркса, 68.

Ректор Дьяконов Герман Сергеевич

Телефон: (843) 231-42-02

E-mail: office@kstu.ru