

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**



**ИНЖЕНЕРНЫЙ
ХИМИКО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ**



**КАЗАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**



ИНЖЕНЕРНЫЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

НАША СТРУКТУРА

В состав КГТУ входит 15 институтов.

8 учебных институтов:

1. Инженерный химико-технологический (с факультетами: Энергонасыщенных материалов и изделий; Экологической, технологической и информационной безопасности);
2. Химического и нефтяного машиностроения (с факультетами: Механическим; Энергомашиностроения и технологического оборудования);
3. Управления, экономики и социальных технологий (с факультетами: Социальных и гуманитарных технологий; Управления, экономики и права);
4. Нефти, химии и нанотехнологий (с факультетами: Наноматериалов и нанотехнологий; Нефти и нефтехимии; Химических технологий);
5. Полимеров (с факультетами: Технологии, переработки и сертификации пластмасс и композитов; Технологии и переработки каучуков и эластомеров);
6. Пищевых производств и биотехнологии (с факультетами: Пищевых технологий и Пищевой инженерии);
7. Технологии легкой промышленности, моды и дизайна (с факультетами: Технологии легкой промышленности и моды; Дизайна и программной инженерии);
8. Управления, автоматизации и информационных технологий (с факультетами: Управления и автоматизации; Информационных технологий).

В нашем вузе также имеются Корпоративный университет, Институт дополнительного профессионального образования, Институт развития непрерывного образования, Институт военного обучения (с факультетами: Военного обучения; Физического воспитания, спорта и допризывной подготовки), готовящий офицеров запаса; Нижнекамский химико-технологический институт, проектный институт «Союзхимпромпроект», НИИ «Спецкаучук», филиалы в городах Волжск и Бугульма.



*«Главная цель образования — помочь человеку стать самостоятельным в обеспечении собственной жизни»
Г. Форд*

В составе Казанского государственного технологического университета более 75 лет функционирует Инженерный химико-технологический факультет, получивший в 2000 г. статус института (ИХТИ КГТУ). Факультет создан 01.01.1931 г. по распоряжению Наркомата боеприпасов с целью подготовки инженерных и научных кадров для оборонной отрасли промышленности. В настоящее время ИХТИ осуществляет подготовку инженерных и научных кадров для предприятий и организаций Госкорпорации «Росатом» и Департамента промышленности обычных видов вооружений, боеприпасов и спецхимии Министерства промышленности и торговли РФ.

В ИХТИ КГТУ создана уникальная научная школа в области спецхимии и спецтехнологии энергонасыщенных соединений и изделий на их основе, общепризнанная как у нас в стране, так и за рубежом. За период своего существования ИХТИ подготовлено более 14000 инженеров-технологов и инженеров исследователей, свыше 650 кандидатов и 70 докторов наук.

Выпускники ИХТИ занимали и занимают руководящие посты практически на всех предприятиях отрасли.

В настоящее время ИХТИ является самым крупным институтом подобного профиля в РФ. На шести профилирующих кафедрах по «оборонным» специальностям обучаются около 1000 студентов более 70 аспирантов, преподавание ведут 26 докторов и свыше 100 кандидатов наук.



В составе института:

1. Факультет энергонасыщенных материалов и изделий с кафедрами:
 - химии и технологии органических соединений азота;
 - химии и технологии высокомолекулярных соединений;
 - технологии твердых химических веществ;
 - химии и технологии гетерогенных систем.
2. Факультет экологической, технологической и информационной безопасности с кафедрами:
 - оборудования химических заводов;
 - инженерной экологии.
3. Учебный научно-исследовательский испытательный полигон «Остров».
4. Учебно-опытное производство.
5. Филиал института на базе ФКП «Казанский государственный казенный пороховой завод».

Обучаясь в институте, Вы можете быть зачислены на факультет дополнительного образования, и получить диплом менеджера, переводчика, психолога, социолога, что поможет Вам в большом бизнесе.

Конвертируемость дипломов бакалавра или магистра наук даст Вам возможность продолжать учебу или работать за рубежом.

Студенты проживают в обустроенном девятиэтажном общежитии.

Студенческая жизнь в нашем институте увлекательна и изобилует разнообразием возможностей. В стенах ИХТИ активно развивается Союз студентов и аспирантов, деятельность которого направлена на организацию досуга студентов, защиту их интересов при взаимодействии с администрацией, а также проведение различных мероприятий в институте и университете. Союзом студентов и аспирантов выпускается газета «Пропуск», редакция которой всегда рада новым лицам.

Также имеются широкие возможности творческой деятельности в составе СТЭМ «ЦК КПСС» и танцевальных коллективов. Следует отметить, что творческие объединения нашего института являются неоднократными призерами и победителями городских, республиканских межвузовских конкурсов и фестивалей.

Большое внимание уделяется спортивному воспитанию наших студентов и реализации их возможностей. Ежегодно проводится множество соревнований по различным видам спорта, в которых студенты ИХТИ занимают далеко не последние места.



Учеба в Инженерном химико-технологическом институте — это пять с половиной лет веселой студенческой жизни. Среди студентов царит атмосфера дружелюбия, толерантности, взаимовыручки. Хорошо развита программа тьютерства над группами младших курсов, старшекурсники курируют молодое поколение, помогают в решении проблем. Это гарантирует индивидуальный подход к каждому студенту и позволяет раскрыть его потенциал.

Вот лишь малая часть того, почему нам интересно учиться в нашем институте и почему мы в очередной раз говорим: «Инженерный — всегда первый!»





ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГОНАСЫЩЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

КАФЕДРА ХИМИИ И ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ АЗОТА

Кафедра готовит специалистов (инженеров) по специальности **240300.65 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий** (специализация — **240301.65 Химия и технология органических соединений азота**).

Это белки и нуклеиновые кислоты, красители и удобрения, промышленные взрывчатые вещества. Выпускники кафедры могут успешно работать на любом предприятии химической отрасли, НИИ или КБ.



Бакалавров по направлению **240100.62 Химическая технология** (по профилю «**Технология химико-фармацевтических препаратов**») и магистров по направлению **240100.68 Химия и технология биологически активных веществ**.

Современная фармацевтическая химия аккумулирует в себе основные достижения органической и биологической химии и является наиболее сложным и развитым разделом тонкого органического синтеза.



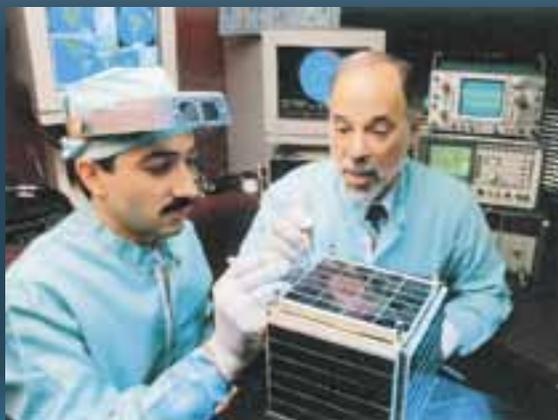
Глубокие знания органической химии и химической технологии в сочетании с познаниями основ фармакологии, биохимии и биофизики открывают выпускникам широкие возможности в выборе сфер производственной и научной деятельности как в области химии и химической технологии, так и в биохимии.





КАФЕДРА ХИМИИ И ТЕХНОЛОГИИ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Высококвалифицированные преподаватели — доктора и кандидаты наук, постоянная практическая направленность всех исследований и разработок в области энергоемких высоконаполненных полимерных систем в тесном сотрудничестве с ведущими научными центрами России и Европы, внедрение разработанных материалов и технологий на крупнейших промышленных предприятиях, постоянное рас-



ширение и укрепление учебной и экспериментальной базы, развитие международных связей — основа, на которой за многие годы сформировалась сегодняшняя кафедра Химии и технологии высокомолекулярных соединений. Кафедра готовит инженеров, бакалавров и магистров по следующим специальностям:

Специалисты (инженера) по специальности 240300.65 — Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий (со специализацией 240302.65 — «Химическая технология полимерных композиций, порохов и твердых ракетных топлив»).

Полимерные материалы — это уникальные высокомолекулярные вещества и композиции с самыми различными свойствами. Мир полимерных материалов — это пластмас-



сы и пороха, клеи и герметики, лаки и краски, резины и пластики, а также изделия и конструкции на их основе. Это компактные химические источники энергии для летательных и космических систем, лазеров, нефтяных скважин и т.д., где использование других источников энергии затруднено. Это самые различные полимерные материалы для химической, оборонной и других отраслей промышленности.

Обучаясь по этой специальности, Вы станете перwokлассным специалистом в области химии и технологии полимерных материалов и ракетных топлив.



Бакалавры по направлению 240100.62 — Химическая технология (по профилю «Технология переработки полимеров» программа «Технология природных и искусственных полимеров»);

Магистры по направлению 240100.68 — Химическая технология высокомолекулярных соединений (по профилю «Технология природных и искусственных полимеров»)

Целлюлоза — самый распространенный на земном шаре природный полимер, запасы которого могут возобновляться ежегодно в результате биохимического синтеза, проходящего в растениях, и поэтому является ценнейшим сырьем для химической переработки. Роль природных полимеров и, в частности, целлюлозы, постоянно возрастает в результате быстрого сокращения запасов земных недр — источников сырья для получения синтетических полимеров. Целлюлоза и ее производные успешно применяются в самых разных областях: пороха, кинофотоматериалы, искусственный шелк (ацетатный, вискозный и т.д.), лаки, пластмассы, клеи, водоземлюльсионные краски, поверхностно-активные вещества и др.

Полученные знания Вы можете использовать во всех сферах деятельности: химической промышленности, в строительстве, самолетостроении, производстве товаров народного потребления.



КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ ТВЕРДЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Наступившее третье тысячелетие — это время новейших нетрадиционных технологий, новых материалов. Мы готовим таких специалистов — инженеров, бакалавров и магистров, обладающих не только высоким уровнем знаний, но и новыми мировоззренческими принципами, предполагающими наличие способностей

к более самостоятельному мышлению, умению достигать поставленных целей в условиях состязательности и конкуренции. Кафедра готовит специалистов в области физики и механики твердых тел, создания новых материалов, защитных покрытий, уникальных изделий с применением роботизированных комплексов, автоматов и автоматизированных линий.

Подготовка специалистов проводится по четырем специальностям:

Специальность 240300.65 — Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий



Расширение областей применения энергии взрыва не только в военном деле, но и в народном хозяйстве делает эту специальность уникальной. Здесь вас научат разрабатывать и целенаправленно применять технологии изготовления изделий из энергонасыщенных материалов. Области применения этих технологий:

- производство промышленных взрывчатых веществ, взрывчатых и сгораемых материалов, используемых для интенсификации добычи нефти и газа, сварки и резки металлов взрывом;
- производство порошкообразных и композиционных материалов;
- снаряжение боеприпасов и утилизация их элементов;
- организация автоматизированных сборочных производств;
- обеспечение технологической безопасности переработки энергонасыщенных материалов.

Выпускники успешно работают на предприятиях: ФГУП «Завод им. Свердлова», ФГУП «Химический завод «Планта», ФГУП «КЗТМ», ФГУП «Приборостроительный завод», ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор», ОАО «Калиновский химический завод», ФГУП «ПОЗИС», РФЯЦ ВНИИЭФ г.Саров, РФЯЦ ВНИИТФ г. Снежинск и на многих других предприятиях РФ и РТ.

Специальность 150100.62 — Материаловедение и технологии материалов



Специалисты в области материаловедения и технологии новых материалов решают сложные проблемы по исследованию, разработке и применению высокоэффективных материалов в различных отраслях техники: машиностроительной, автомобильной, авиационной, космической, оборонной, средствах связи, энергетики и др.

Предусмотрено изучение и использование информационных технологий для решения проектных и инженерно-экономических задач, моделирования физико-химических и технологических процессов, по технологическому проектированию и эксплуатации автоматизированных и гибких производственных систем; применение энергии горения и взрыва для синтеза новых композиционных материалов, интенсификации добычи нефти и газа, импульсной обработки, сварки, резки и упрочнения материалов, дробления негабаритов.

Выпускники этой специальности направляются на предприятия: ФГУП ПО «Завод им. Серго», ГосНИИ «Кристалл», ФГУП «Комбинат «Электрхимприбор», ФГУП «ГосНИИХП», ОАО «УАЗ», ОАО «Казанский вертолетный завод», ОАО «Казанский завод газовой аппаратуры» ВЕСТА».

Специальность 130400.65 — Горное дело



По данной специальности обучение очное, 5 лет, по окончании выпускники получают квалификацию — горный инженер. В рамках специальности предусмотрены специализации:

Обучение проходит по специализации взрывное дело.

Взрывное дело — это область горной науки и производства, которая включает исследование, проектирование и ведение взрывных работ в горнодобывающей, газовой и нефтегазовой промышленности, хранение взрывчатых материалов, их транспортирование и использование.

Во время обучения студенты получают углубленные знания фундаментальных специальных дисциплин: теория ударных волн и детонации взрывчатых веществ, физика разрушения среды при бурении и взрывании, технологии интенсификации добычи нефти, методы регистрации быстропотекающих процессов, а также проходят углубленную подготовку в области горного права, экономики и менеджмента, безопасности горных и взрывных работ, их проектирования, в т.ч. с использованием современных компьютерных систем.

Выпускники работают на предприятиях нефтегазовой промышленности; геологоразведки; транспортного и гидротехнического строительства; в организациях, осуществляющих контроль за безопасностью взрывных работ и экологическим воздействием на окружающую среду, в органах Ростехнадзора и Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России).

Основными базами практики студентов являются ООО «Нефтеэксплуатационный сервис», ОАО «Татнефть», ООО «Нефтеимпульс», ООО «Экспресс технологии», ООО «Фирма СИЛЕН», ФГУП «ЦНИИГеолнеруд», ОАО «Волговзрывпром», ЗАО «Карьероуправление плюс» ООО «Камско-Устинский гипсовый рудник», ОАО «ВНИПИ взрывгеофизика». Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всех студентов в соответствии с учебным планом.

09090.62 — Информационная безопасность



Защита информации — это деятельность, направленная на обеспечение защиты конфиденциальности, целостности и доступности информации. Понятие — защита информации — очень широкое: сюда входят самые разные технологии, средства и методики.

Студенты специальности «Организация и технология защиты информации» наряду с изучением прикладной математики и информатики проходят углубленную подготовку в области экономики, права и менеджмента.

В образовательной программе предусмотрены многочисленные практики, направленные на освоение технических средств защиты информации.

Студенты изучают несколько основных видов защиты информации:

- организационный
- инженерно-технический
- правовой
- программно-аппаратный
- криптографический.

По специальности 09090.62 готовятся бакалавры — универсальные специалисты по защите информации, которые могут работать на производстве, в научных организациях, финансовой сфере, правоохранительных органах, коммерческих структурах и т. д. Они не только сами знают методы защиты информации, но и способны организовать работу подразделений по защите информации, грамотно выстроить политику безопасности.





КАФЕДРА ХИМИИ И ТЕХНОЛОГИИ ГЕТЕРОГЕННЫХ СИСТЕМ

Кафедра ХТГС выпускает химиков-технологов всех уровней (специалист, бакалавр, магистр) на бюджетной и внебюджетной основе с выдачей диплома государственного образца по двум специальностям:

Кафедра ХТГС по специальности «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий» — 240300 готовит специалистов специализации 240304 – «Технология пиротехнических средств»



Выпускники получают знания, умения и навыки по разработке, проектированию и производству пиротехнических составов и изделий:

- ✓ факельные составы для сигнальных, фейерверочных, осветительных, трассирующих изделий;
- ✓ аэрозолеобразующие композиции для маскирующих, пожаротушащих средств, средств воздействия на облака и защиты растений и продуктов сельского хозяйства;
- ✓ малогазовые воспламенительные и тепловые составы для сварки, пайки, термообработки сварных соединений, воспламенительных средств;
- ✓ энергонасыщенные композиции для современных и перспективных ракетно-космических систем;
- ✓ газогенерирующие устройства для получения газообразных продуктов различной природы и назначения,

для термогазохимического воздействия на нефтяные пласты;

- ✓ светозвуковые средства;
- ✓ пиропороховые твердые топлива для изделий различного назначения;
- ✓ энергонасыщенные системы для научных исследований, видеоэффектов, настольных и парковых фейерверков.

По специальности 150100 «Материаловедение и технологии материалов» кафедра ХТГС выпускает бакалавров и магистров по профилю «Конструирование и производство изделий из композиционных материалов»

Выпускники получают знания, умения и навыки по разработке и производству конструкционных, защитных и специальных композитов (дисперсно — упрочненные, волокнистые, слоистые, объемно-армированные) на полимерных, металлических, керамических матрицах и неорганических вяжущих для:

- ✓ аэрокосмической техники (элементы ракетных двигателей, корпусов и фюзеляжей, лопастей вертолетов, внутренних перегородок);
- ✓ транспортных средств (кузова автомобилей, вагонов, композитные двигатели);
- ✓ надводных и подводных средств;
- ✓ машиностроительных конструкций; химического оборудования (баллоны, емкости, трубы);
- ✓ строительных элементов (композитные балки, стеновые материалы);
- ✓ средств защиты личного состава и военной техники (бронезилеты, каски, бронепластины);



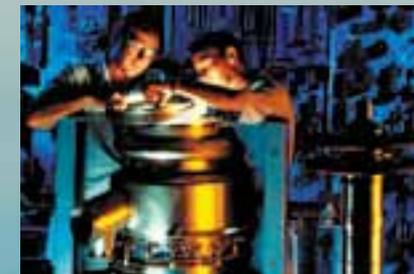
✓ тепло-, жаро-, огне-, биостойких и защитных покрытий;

✓ спортивного инвентаря.

Подготовка осуществляется по очной и заочной формам.

210601 Наноматериалы со специализацией «Энергонасыщенные наноматериалы и нанотехнологии»

Специалисты получают знания, умения, навыки по разработке производства новых наноразмерных материалов в виде порошков, получаемых методами самораспространяющегося высокотемпературного, механохимического, плазмохимического, криохимического, конденсационного синтеза композиционных материалов с наноразмерным распределением дисперсионной среды.



Эти материалы применяют для получения:

- энергонасыщенных материалов с повышенными специальными и эксплуатационными характеристиками;
- модифицированных металлических горючих направленным легированием поверхности частиц наноразмерными пленками;
- жаропрочных материалов для авиационной и ракетно-космической техники;
- композиционных интеллектуальных материалов для защиты человека;
- конструкционных наноструктурных твердых и прочных сплавов для режущих инструментов с повышенной износостойкостью и ударной вязкостью, а также наноструктурных защитных термо- и коррозионностойких покрытий;
- полимерных композитов с наполнителями из наночастиц и нанотрубок, обладающих повышенной прочностью и низкой воспламеняемостью;
- сверхпроводящих проводников и пленок для электронной и вычислительной техники;
- ферромагнитных материалов с особыми магнитными свойствами для повышения эффективности современных электрических машин и устройств;
- элементов высокотемпературных термоэлектрических генераторов нового поколения.

Специалисты, получившие образование по направлению нанотехнологии и наноматериалы, работают на инновационных направлениях научно-исследовательских организаций и предприятиях Республики Татарстан и России.

На кафедре для повышения качества подготовки студентов создан Казанский межвузовский инженерный центр «Новые технологии». 100% преподавателей кафедры имеют ученую степень. Кафедра занимает ведущие позиции в области разработки принципиально новых вихревых массообменных аппаратов и современных химических технологий на их основе; в области разработки катализаторов для эффективного решения в области создания методов обработки металлов энергией взрыва. Создано и внедрено в промышленность более 100 промышленных установок в 22 различных городах страны. Результаты научных достижений кафедры получили международное признание. Новые аппараты и технологии демонстрировались на международных выставках в Австрии, Финляндии, Германии, Италии, Китае, Корее и отмечены 17 золотыми, серебряными и бронзовыми медалями. Учебный процесс и научные исследования ведут более 30 кандидатов наук, 2 профессора и 3 лауреата Государственной премии СССР.



ФАКУЛЬТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ И ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

КАФЕДРА ОБОРУДОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЗАВОДОВ

«Промышленность и истинная наука друг без друга не живут, друг от друга получают силу, и этот союз родит блага, без него неведанные»

Д.И. Менделеев



В обозримом будущем нашей промышленности предстоит новый качественный скачок. Что же будет отличать ее от недавнего прошлого? Во-первых, высокопроизводительные и высокоэкономичные процессы, осуществляемые в агрегатах большой мощности. Во-вторых, полностью автоматизированные малоотходные предприятия. Исключить

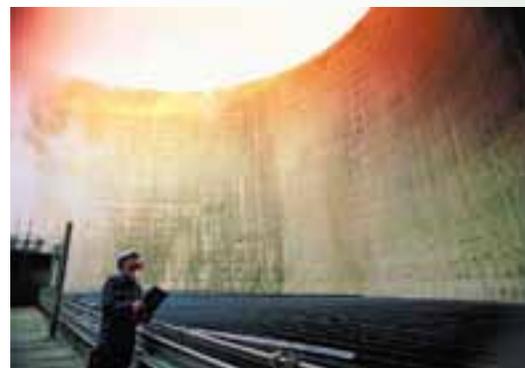
отходы — это значит: сберечь ценное сырье и не допустить загрязнения среды, в которой мы живем. Кафедра готовит инженеров по специальности:

240300 — «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий» со специализацией — «Автоматизированные производства химических предприятий».

Ведется подготовка бакалавров по направлению 280700.62- Техносферная безопасность (профиль Безопасность технологических процессов и производств) и магистров по направлению 150400.68 — Машины и оборудование промышленной экологии



Кафедра готовит выпускников для активной деятельности в научно-исследовательских и проектных институтах, а также для широкого спектра предприятий страны, включая оборонные отрасли промышленности. Выпускники кафедры распределяются в крупнейшие города России Москва, Санкт-Петербург, Арзамас-16, Брянск, Дзержинск, Ижевск, Казань, Набережные Челны, Н.Новгород, Новосибирск, Стерлитамак, Ульяновск.



ведут более 30 кандидатов наук, 2 профессора и 3 лауреата Государственной премии СССР.



На кафедре для повышения качества подготовки студентов создан Казанский межвузовский инженерный центр «Новые технологии». 100% преподавателей кафедры имеют ученую степень.

Кафедра занимает ведущие позиции в области разработки принципиально новых вихревых массообменных аппаратов и современных химических технологий на их основе; в области разработки катализаторов для эффективного решения в области создания методов обработки металлов энергией взрыва.

Создано и внедрено в промышленность более 100 промышленных установок в 22 различных городах страны. Результаты научных достижений кафедры получили международное признание. Новые аппараты и технологии демонстрировались на международных выставках в Австрии, Финляндии, Германии, Италии, Китае, Корее и отмечены 17 золотыми, серебряными и бронзовыми медалями.

Учебный процесс и научные исследования





КАФЕДРА ИНЖЕНЕРНОЙ ЭКОЛОГИИ

На кафедре «Инженерной экологии» готовят бакалавров техники и технологии по защите окружающей среды при очной форме обучения — 4 года по направлению **553500 «Защита окружающей среды»** и магистров техники и технологии по защите окружающей среды по направлению **553500 по магистерской программе «Утилизация и переработка отходов производства и потребления»**.



В настоящее время на кафедре работают 4 профессора, 10 доцентов, старший преподаватель и 3 ассистента, что позволяет обеспечить подготовку бакалавров, специалистов, магистров и аспирантов. Педагогические наработки, серьезная научно-методическая работа позволили заложить имеющийся на кафедре опыт в основу существующего ГОС, который является основой подготовки инженеров-экологов, а также дает направление для организации единого экологического обучения практически для всех факультетов КГТУ. На кафедре в рамках грантов, хоздоговорных

работ с промышленными предприятиями и в инициативном порядке в традиционных для кафедры направлениях ведется научно-исследовательская работа. Бакалавры, получившие во время учебы навыки общеинженерной и исследовательской деятельности, могут составить основу среднетехнического инженерного персонала промышленных предприятий и научно-исследовательских институтов. Как правило, бакалавры нашей кафедры продолжают заниматься научной работой и выполняют диссертации после защиты, которых им присваивается почетное звание — магистра.

Магистры — это молодые ученые, умеющие в исследовательских лабораториях с использованием современных научных методов, решать сложные проблемы окружающей среды. Стандарты специальности предусматривают изучение не только экологии, но и целого комплекса наук о Земле (ландшафтоведения, почвоведения, гидрологии, геологии и др.), которые в принципе дополняют глубоких и обстоятельных представлений об устройстве и функционировании природы нашей планеты. Наши выпускники подготовлены к работе в цехах основной технологии, локальной и общей очистки отходящих потоков, цехах рекуперации вторичных ресурсов, проектных, отраслевых и академических институтах, где решаются проблемы, связанные с охраной окружающей среды. Специалист, выпущенный кафедрой инженерной экологии должен уметь:

✓ решать и внедрять технологию защиты окружающей среды при производстве химических и специальных продуктов;

✓ моделировать и систематически совершенствовать технологию производств химических и специальных продуктов с учетом рекуперации вторичных материалов, пользоваться современными методами контроля технологических операций переработки;

✓ рассчитывать экономическую эффективность внедряемых технологий;

✓ использовать современную вычислительную технику;

✓ владеть рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации;

✓ разрабатывать и внедрять наиболее передовые технологии на очистных сооружениях промышленных предприятий;

✓ грамотно выполнять экологическую экспертизу предприятий химического профиля;

✓ овладеть современными методами контроля качества исходного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Выпускники кафедры работают на крупных предприятиях г. Казань и республики Татарстан, таких как ОАО «Оргсинтез», ОАО КЗСК им. Кирова, Нижнекамскнефтехим, «КАМАЗ», Министерстве экологии и природных ресурсов, Ростехнадзоре, МВД РТ, НИИ Нефтехимпром, КГТУ и др.

