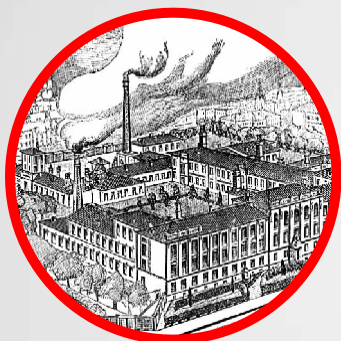




КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



История



1890

Казанское соединённое
промышленное училище

1919

Казанский
политехнический
институт

1930

Казанский химико-технологический
институт (КХТИ)

1992

Казанский государственный
технологический университет (КГТУ)

2010

Казанский национальный
исследовательский
технологический
университет (КНИТУ)





Структура

- Инженерный химико-технологический институт
- Институт химического и нефтяного машиностроения
- Институт управления инновациями
- Институт нефти, химии и нанотехнологий
- Институт полимеров
- Институт пищевых производств и биотехнологии
- Институт технологий легкой промышленности, моды и дизайна
- Институт управления, автоматизации и информационных технологий

Институт военного обучения

Казанский НИИ каучуков
специального назначения
«Спецкаучук»

Проектный институт
«Союзхимпромпроект»

Лицей-интернат для одаренных
детей
с углубленным изучением химии

Институт дополнительного
профессионального
образования

Институт развития
непрерывного образования

Нижнекамский химико-
технологический институт

Бугульминский филиал
(Республика Татарстан)

Филиал в г.Канте
(Кыргызстан)



ОКОЛО
24 500
студентов
и аспирантов

318
докторов
наук

1111
кандидатов
наук



Образовательные траектории



63

направления
бакалавриата

9

направленностей
докторантуры

20

специальностей ВО

30

специальностей
СПО

35

направлений
магистратуры

19

профессий НПО

48

направленностей
аспирантуры

146

программ ДПО



Имущественный комплекс



178
зданий
и сооружений



7
общежитий

250 000
кв.м.
общая
площадь

2590
мест



Развитие имущественного комплекса в 2014-16 гг.



Казанский колледж пищевых технологий

(земля 18410 м², здания 7030,7 м²)

Объекты, ранее закрепленные за ГАОУ СПО «Казанский техникум наземного и подземного электрического транспорта»

(земля 12471 м², здания 2891,6 м²)

Объекты, ранее закрепленные за ГАПОУ «Казанский автотранспортный техникум им. А.П. Обыденного»

(земля 4191 м², здания 1693 м²)

Площади реорганизованного Нижнекамского института информационных технологий и телекоммуникаций филиала КНИТУ им. А.Н. Туполева

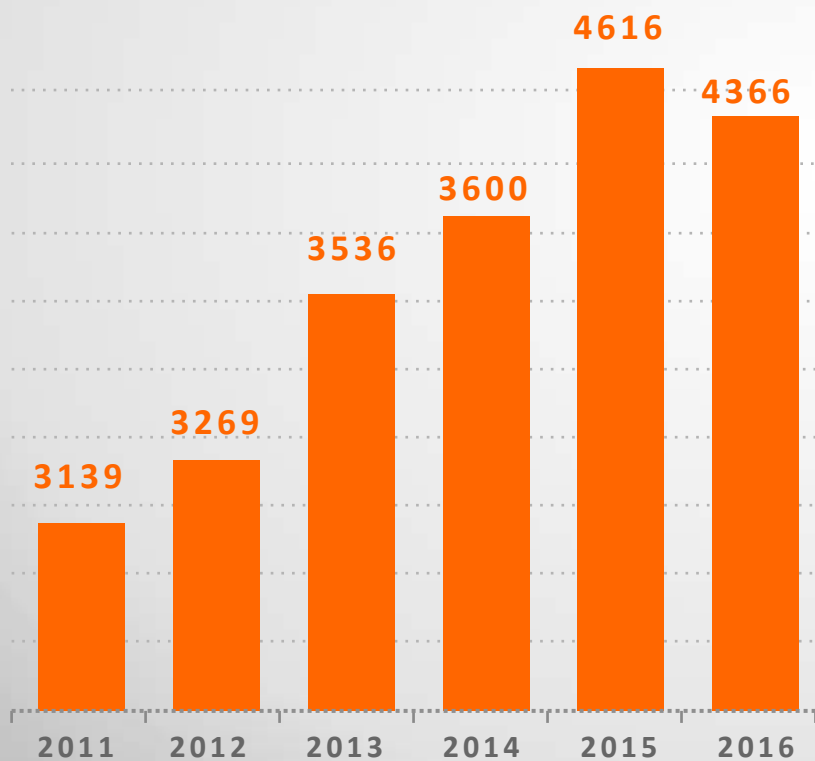
(помещение 5101,1 м²)



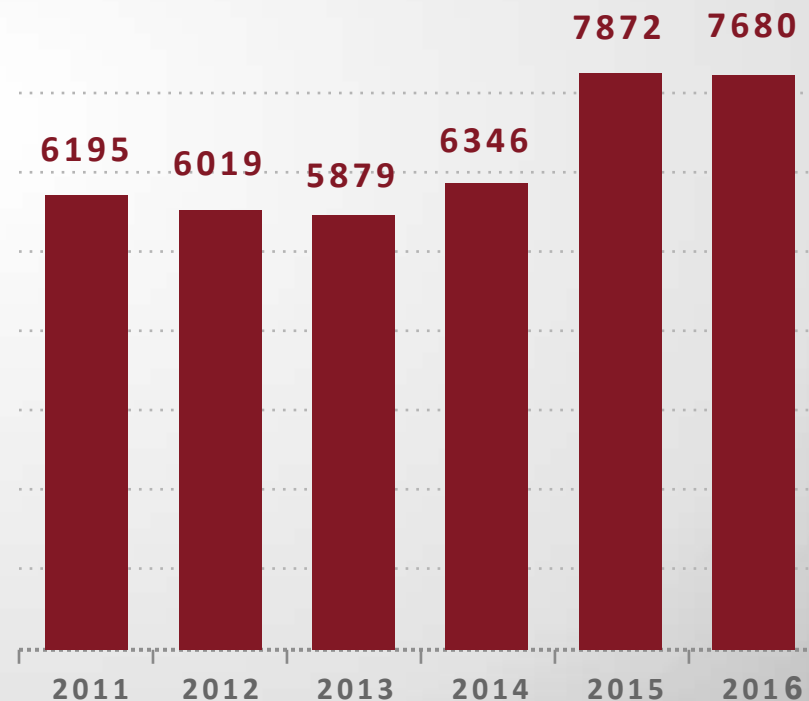
Приём абитуриентов



КЦП на направления ВО



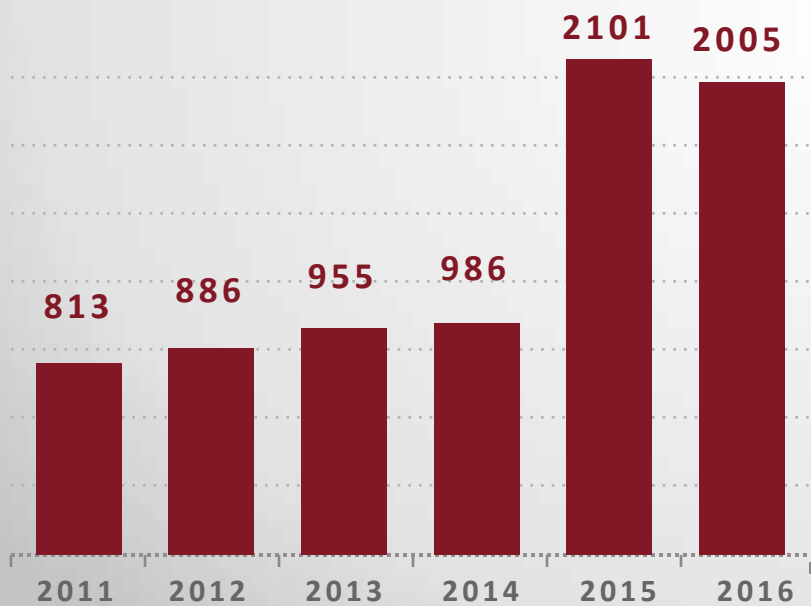
Общий приём (с учётом в/б)



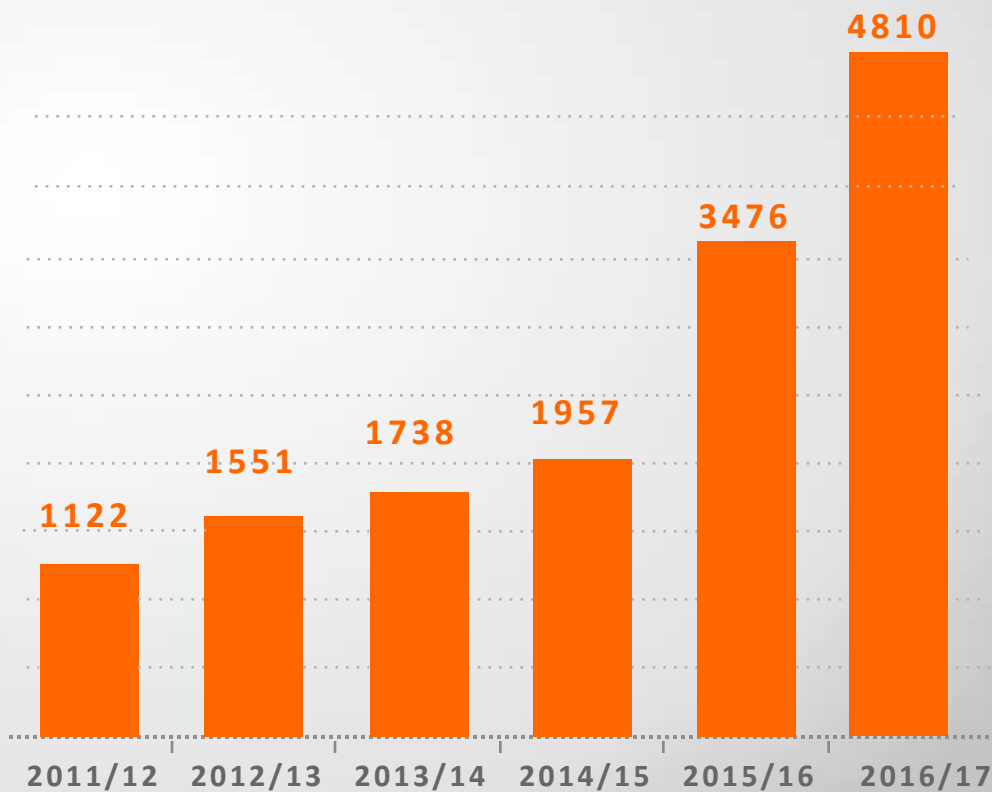
Динамика развития магистратуры



КЦП



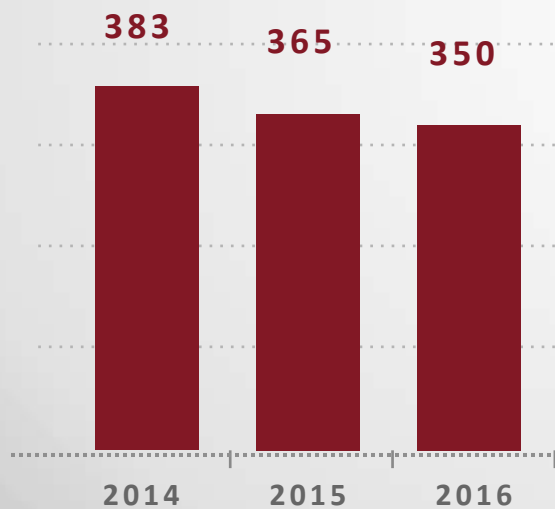
Контингент



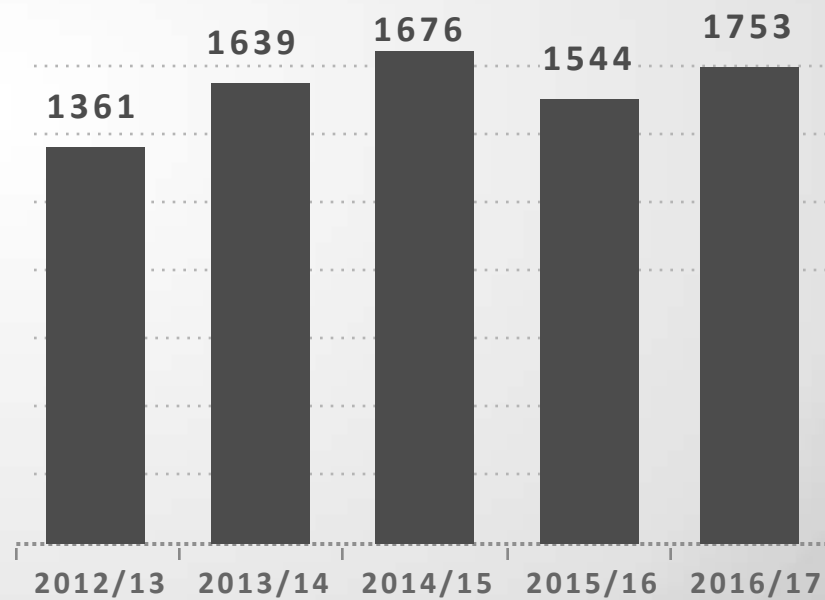
Динамика развития СПО



КЦП



Контингент



Целевой приём



Интеграция образования, науки и производства

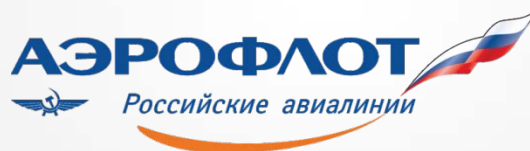


25
базовых кафедр
КНИТУ
на предприятиях

- ОАО «Красноармейский научно-исследовательский институт механизации»
- ОАО «Всероссийский научно-исследовательский институт по переработке нефти»
- ОАО «Чебоксарское производственное объединение им. В.И. Чапаева»
- Бугульминский механический завод ОАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина
- ОАО «Федеральный научно-производственный центр «Научно-исследовательский институт прикладной химии»
- ОАО «Муромский приборостроительный завод»
- ПАО «Нижнекамскнефтехим»
- ОАО «Вакууммаш»
- ФКП «Авангард»
- ООО «Сэт иле»
- ЗАО «Ласкрафт»
- ФКП «Завод им. Я.М. Свердлова»
- ЗАО «Техстрой»
- ООО «ХТК»
- ОАО «Химград»
- ЗАО «КВАРТ»
- ООО ИВЦ «Инжехим»
- ЗАО «КВАРТ»
- ОАО «НЕФАЗ»
- ООО «Газпром трансгаз Казань»
- ОАО «Татспиртпром»
- ООО «Мелита»



Партнёры



Взаимодействие с промышленными партнёрами в области образования



ПАО «СИБУР Холдинг»

- соглашение о разработке и реализации инновационных образовательных программ подготовки специалистов различного уровня для предприятий и R&D-центров холдинга
- оплачиваемая предприятием практика студентов в R&D-центрах холдинга (Томск, Тольятти, Воронеж)
- две специализированные магистерские программы по современным технологиям органического синтеза и производства полимеров



ОАО «Казанский завод СК»

- дополнительный блок дисциплин (объемом не менее 30 % от основного), разработанный по заказу предприятия
- специализированная практика и тематика дипломного проектирования
- ежегодный конкурсный отбор 25 студентов третьего курса для дальнейшего обучения по индивидуальной программе



Взаимодействие с промышленными партнёрами в области образования



ПАО «Лукойл»

- филиал кафедры ХТПНГ на ОАО «Лукойл-НижегородНИИнефтепроект»
- целевые узкопрофильные образовательные программы для работников предприятия
- сетевое взаимодействие в рамках магистерской программы «Проектирование технологий комплексного освоения ресурсов углеводородного сырья»



ПАО «Казаньоргсинтез»

- филиал кафедры ТООНС
- магистерские программы «Проектирование инновационных технологий нефтехимического синтеза», «Инженерия бережливых производств продуктов органического и нефтехимического синтеза» с использованием в учебном процессе современных 4D-технологий мирового уровня AVEVA, CADWorx Professional, UniSim, Autodesk
- практика по всем ООП



Исследования для промышленности



для ПАО «Нижнекамскнефтехим»

- Разработка новых товарных видов полимерной продукции и технологии повышения эффективности производства мономеров
- Усовершенствование стадии эпоксидирования пропилена гидропероксидом этилбензола за счет использования новых гомогенных каталитических систем на основе молибдена и соединений молибдена



для ПАО «Газпром»

- Разработка устройства для эффективного снятия заводской изоляции с локальных участков газопроводов
- Создание временных герметизирующих устройств из современных материалов для газопровода Ду-300 мм и менее при производстве огневых работ
- Создание мобильной компрессорной установки для перекачки газа



КНИТУ - опорный вуз ПАО «ГАЗПРОМ»



2

лаборатории

по разработке
газохимических технологий
производства сырья
для полимеров

Инвестиции:

2013 г.	17,5 млн руб.
2014 г.	18,8 млн руб.
2015 г.	48,3 млн руб.
2016-18 гг.	более 100 млн руб.

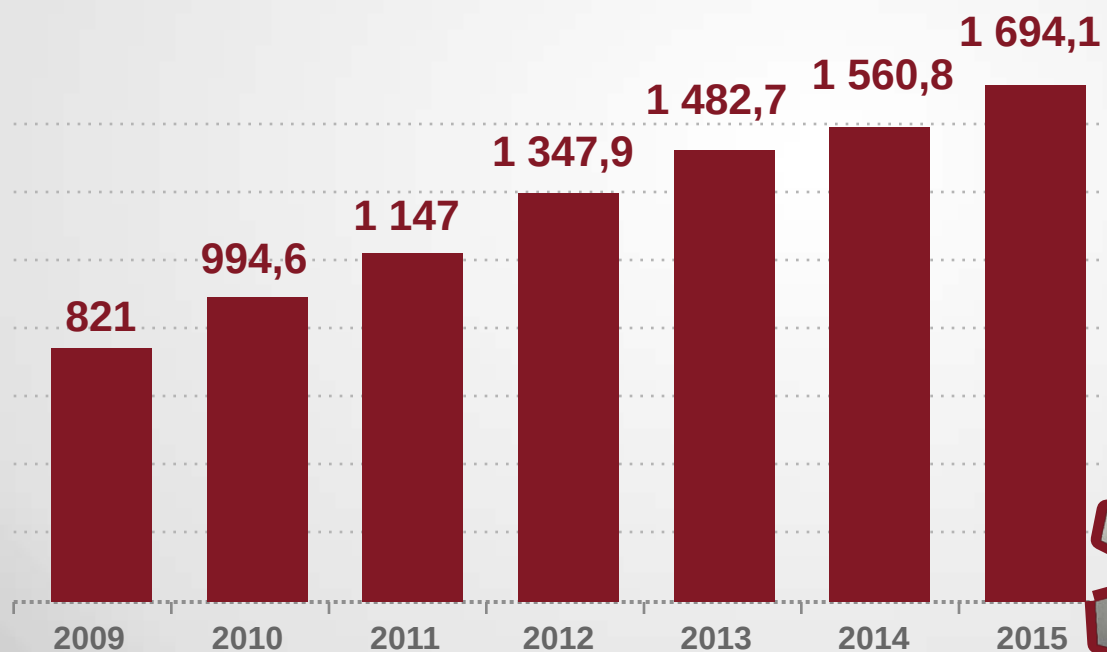
Направления подготовки бакалавров и магистров:

- Химическая технология
- Нефтегазовое дело
- Технологические машины и оборудование
- Ядерная энергетика и теплофизика
- Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения

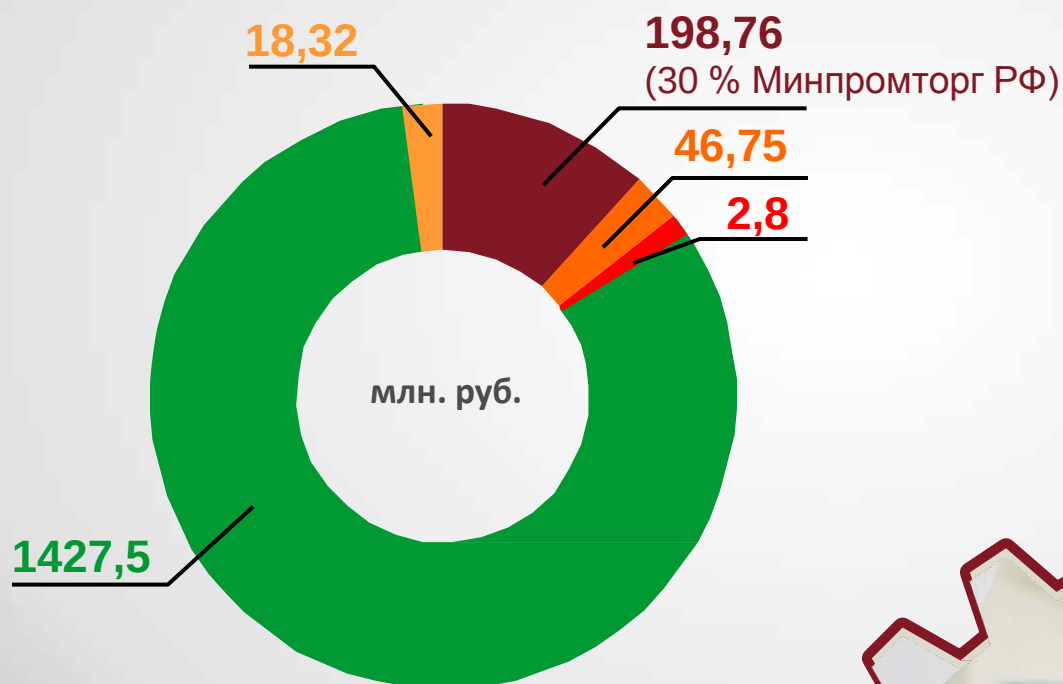
Программы подготовки магистров:

- Газохимические технологии производства сырья для полимеров
- Компрессорные установки и газоперекачивающие агрегаты для добычи, транспортировки, переработки газа и нефти
- Техника и технология транспортирования и сжижения природного газа
- Социальное администрирование на предприятиях нефтехимического профиля
- Антикоррозионная защита газопроводов
- Проектирование технологических комплексов и оборудования газовой промышленности

Объем доходов от НИОКР (млн руб.)



Научно-исследовательская деятельность



1,694
млрд руб.

объём НИОКР в 2015 г.

- Министерства РФ
- Российские фонды
- Финансирование РТ
- Хоздоговоры
- Другие российские источники



Инжиниринговый центр в области химических технологий «Chemical Engineering»



создан в рамках совместного проекта Минобрнауки и Минпромторга России
в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 23 июля 2013 г. № 1300-р

Основные инжиниринговые работы и услуги

Предпроектные НИОКР

Создание опытных образцов, выпуск
опытных партий

Защита и коммерциализация
интеллектуальной собственности

Разработка рабочей конструкторской и
проектно-сметной документации,
авторский надзор

Разработка технологических
регламентов на проектирование

Переподготовка персонала



Инжиниринговый центр в области химии и технологии энергонасыщенных материалов «Спецхимия»



Основные задачи:

Разработка новых технологий и высокоэффективных аппаратов производства энергонасыщенных материалов и кислот (регенерация)

Разработка катализаторов и процессов глубокой переработки тяжелого нефтяного сырья, природного и попутного газа в высококачественные углеродные продукты

Инжиниринговые услуги по внедрению высокоинтенсивных процессов абсорбции и каталитической очистки отходящих газов спецпроизводств

Разработка крупнотоннажных энергоресурсосберегающих технологий переработки фосфатных руд

Решение экологических проблем с отходами спецпроизводств

Интенсификация физико-химических и каталитических процессов производства мономеров и каучуков



Единый укрупнённый центр технологических компетенций и передачи знаний КНИТУ в Нижнекамске



5100_{м²}

площадь
Нижнекамского
инжинирингового
центра

Структура ИЦ:

- филиал ПИ «Союзхимпромпроект»
- сертификационная лаборатория по полимерам и композитам
- центр трансфера технологий
- парк технологического оборудования



innokam

КАМСКИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ
ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
КЛАСТЕР



Разработана и согласована стратегия развития центра

Единый укрупнённый центр технологических компетенций и передачи знаний КНИТУ в Нижнекамске



Детский технопарк «Кванториум»

42 млн руб. – из федерального и республиканского бюджетов

30 млн руб. – Группа компаний «ТАИФ»
и ПАО «Татнефть»

15 млн руб. – КНИТУ

В Нижнекамском «Кванториуме» для учащихся предусмотрено развитие нескольких направлений:

- «Нано-квантум»
- «Промышленный дизайн»
- «IT-квантум»
- «Нейро-квантум»
- «Гео-квантум»
- «Энерджи-квантум»
- «Робо-квантум»



Проектный институт «Союзхимпромпроект»



1,244 млрд руб. - доходы за 2015 г.

Наиболее крупные проекты:

Заказчик	Виды работ	Доход, млн руб.
ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Реконструкция газопровода Можга-Елабуга	40,6
ПАО «Нижнекамскнефтехим»	Техническое перевооружение отдельных участков производства СКИ и другие виды работ	68,5
	Рабочая документация по первому этапу технического перевооружения узла разложения пирановой фракции и другие инженерные работы	37,7
АО «КЗСК-Силикон»	Комплекс инженерных услуг по расчету, подбору и поставке оборудования для производства технологических газов; по выбору оптимальной схемы холодоснабжения, подбору и поставке оборудования для холодильной станции энергоблока и др.	731,4

Проектирование промышленных объектов для ПАО «Нижнекамскнефтехим»



Производство полипропилена

- мощность **230000** тонн в год
- стоимость **5,5** млрд руб.
- ввод в эксплуатацию - 2007 г.
- базовая технология "Bazzel", Швейцария



Производство полиэтилена

- мощность **230000** тонн в год
- стоимость **5,5** млрд руб.
- ввод в эксплуатацию - 2009 г.
- базовая технология "Bazzel", Швейцария



Производство АБС-пластиков

- мощность **64000** тонн в год
- стоимость **4,4** млрд руб.
- ввод в эксплуатацию - 2012 г.
- базовая технология "Polimeri Europa", Италия



Проектирование промышленных объектов



для ОАО «Воронежсинтезкаучук»

Производство бутадиен-стирольных термоэластопластов

- мощность 50 тыс. тонн в год
- стоимость проекта 3,8 млрд руб.
- ввод в эксплуатацию - 2013 г.
- базовая технология «TSRC Corporation», Тайвань



для ОАО «Казанский маслоэкстракционный завод»

Маслоэкстракционный завод по переработке семян масличных культур

- мощность: рапс - 1200 тонн в сутки, подсолнечник - 1000 тонн в сутки
- стоимость проекта 1,4 млрд руб.
- ввод в эксплуатацию - 2009 г.
- базовая технология «Europa Crown Ltd.», Великобритания



для АО «ТАНЕКО», г. Нижнекамск

Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов

- 7 млн тонн (100% высокосернистой нефти)
- с дальнейшим развитием нефтехимического кластера 14 млн тонн в год



Проектирование промышленных объектов



для ОАО «ТАИФ-НК», г. Нижнекамск

Производство компонентов высокооктановых бензинов

- мощность: метилтретбутиловый эфир **25 тыс. тонн в год**, тетраметиловый эфир **153 тыс. тонн в год**
- стоимость проекта **2 млрд руб.**
- ввод в эксплуатацию - 2009 г.
- базовая технология **ООО «Еврохим-СПб-Трейдинг»**



для ЗАО «Данафлекс», г. Казань

Комплекс производства гибких упаковочных материалов

- мощность **30 тыс. тонн в год**
- ввод в эксплуатацию - 2010 г.



для ООО «Нижнекамский завод цельнометаллокордных шин»
Группы «Татнефть»

- мощность **1200 тыс. шт. в год**
- стоимость: **15,4 млрд руб.**
- ввод в эксплуатацию - 2010 г.
- базовая технология **"Continental"**, Германия



Проектирование гражданских объектов



Ледовый дворец, г. Нижнекамск



Ж/д вокзал, г. Буинск



Поликлиника, г. Альметьевск



Храм Сергия Радонежского, г. Казань



«Иннополис» - наукоград

Проекты в рамках Постановления Правительства РФ № 218



ООО «Булгар синтез»

Производство перспективных охлаждающих жидкостей нового поколения на базе отечественных ингибирующих присадок

ООО «ПТО «Медтехника»

Освоение производства медицинских инструментов повышенной биосовместимости, включая имплантаты, на основе новых наноструктурированных материалов

ООО «НПП «Тасма»

Создание высокотехнологичного производства многослойных барьерных пленочных материалов методом соэкструзии

ОАО «Вакууммаш»

Создание высокотехнологичного производства безмаслянных спиральных вакуумных насосов для индустрии наносистем и наноматериалов

ООО «Телекор-энергетика»

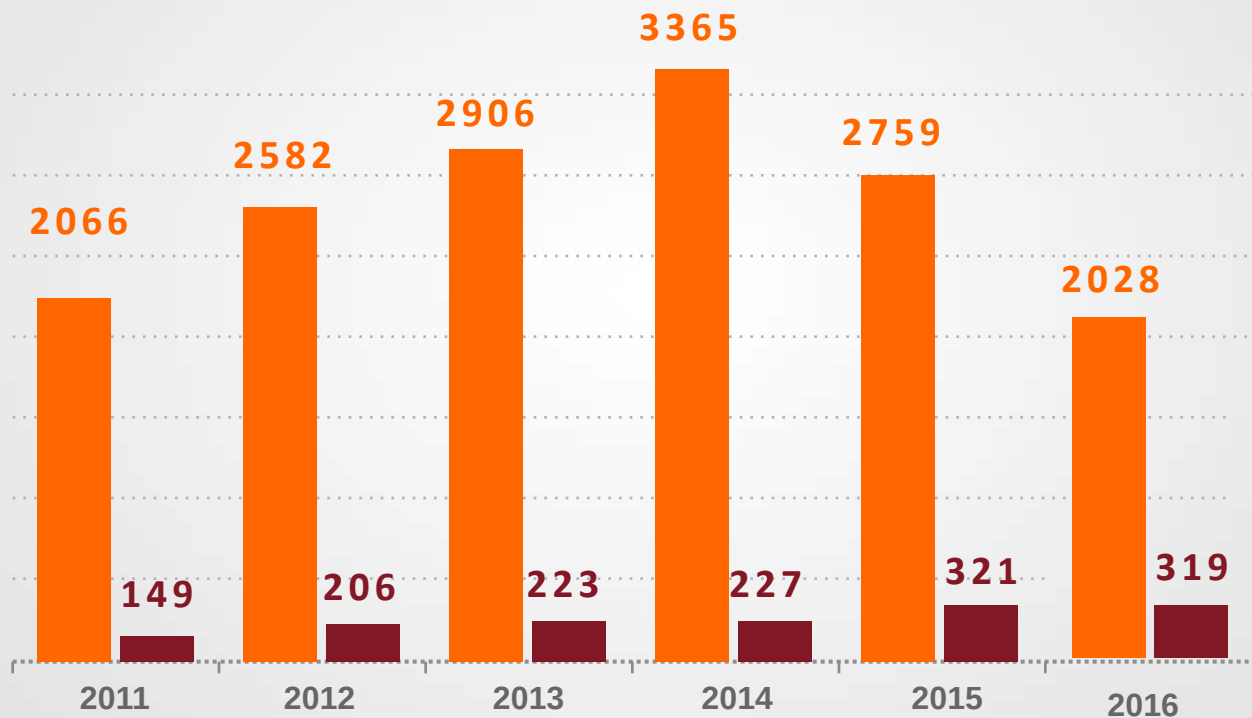
Разработка технологического комплекса глубокой переработки нефти и нефтепродуктов на основе технологии радиационно-волнового крекинга (РВК)



Патентно-лицензионная деятельность



Публикационная активность



Всего статей

Статьи, индексируемые WoS/Scopus

Международное партнёрство



КНКТУ сотрудничает с **136** организациями из **37** стран мира



Партнёры: Европа



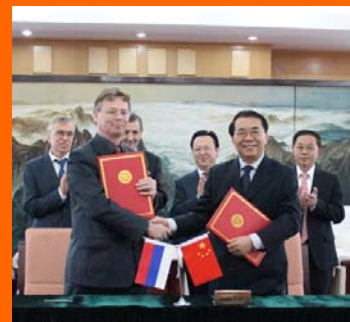
Партнёры: США и Канада



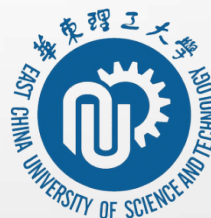
Партнёры: Азия



КНИТУ имеет собственное представительство во Вьетнаме на базе Индустриального университета Вьетчи



КНИТУ – один из первых вузов России, заключивших договор с Китайской академией наук



北京化工大学
Beijing University of Chemical Technology

YOKOGAWA, Japan



27

млн руб.
объем
инвестиций

Открытие в КНИТУ учебной
лаборатории «Автоматизация
и системы управления
технологическими процессами»

15

млн руб.
объем
инвестиций

Открытие в Нижнекамском филиале
КНИТУ комплексной лаборатории
«Исследование систем управления
тепломассообменными процессами»



Сотрудничество с компанией Brabender GmbH & Co. KG, Germany



Brabender®

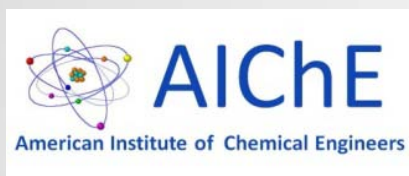


Подписание договора о
сотрудничестве в рамках
19 Международной выставки
пластмасс и каучука K-Messe
(Дюссельдорф, Германия)

Создание совместного научно-
учебно-производственного центра
по переработке эластомеров на базе
КНКТУ



Сотрудничество с American Institute of Chemical Engineers, USA



Членство в AIChE (2013 г.) -
вхождение в элитный круг
инженеров-химиков со всего мира



Российско-американская научная
школа-конференция
«Моделирование и оптимизация
химико-технологических процессов»
ARChESS-2016 (РАШХИ), КНИТУ
(май 2016 года)



HONEYWELL , USA



Совместная подготовка высококвалифицированных кадров в области нефтяной и газовой промышленности с использованием в учебном процессе 4D-технологий

Предоставление на безвозмездной основе лицензии программного обеспечения на 200 рабочих мест для моделирования технологических процессов UniSim в учебном процессе

Конкурсный отбор и гарантированное трудоустройство до 10 выпускников специалитета и магистратуры

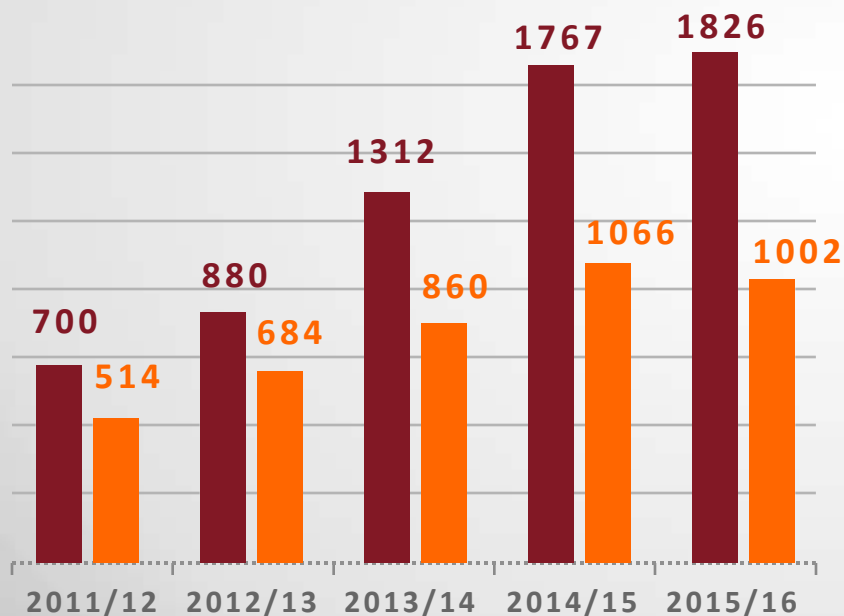


Приём иностранных граждан



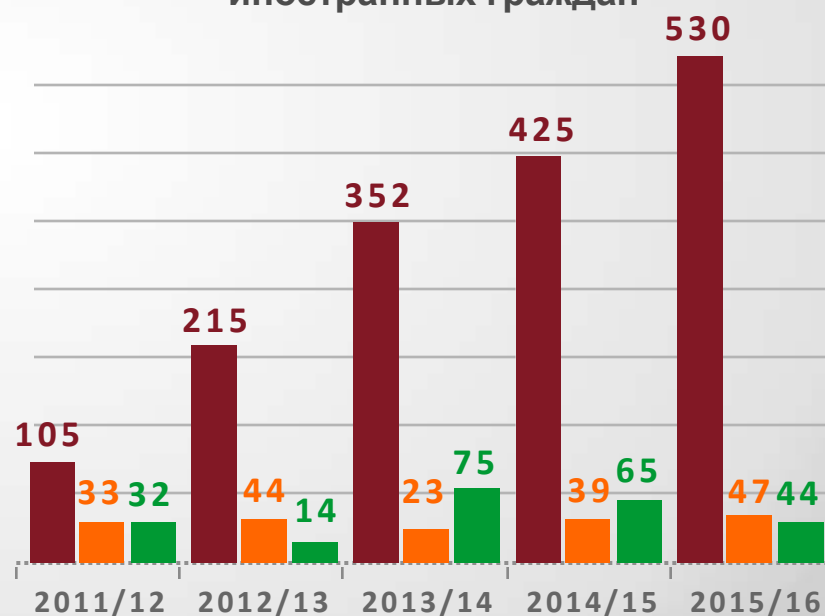
В 2016 году в КНКТУ обучались студенты из **59** стран мира

Общее число иностранных студентов



■ Всего
■ На в/б основе

Структура приёма иностранных граждан



■ Из стран СНГ
■ Из стран дальнего зарубежья
■ По международным договорам

Международные образовательные проекты



HOME
HOCHSCHULE
MERSEBURG^{FM}

University of
Applied Sciences



**Программы двойных
дипломов бакалавриата с
Университетом
прикладных наук
г. Мерзебурга (Германия)**

«Информационные системы
и технологии»

«Технология и переработка
полимеров»



**Магистерская программа
включенного обучения с
Университетом Яна
Евангелиста Пуркине
(Чехия)**

«Экобиотехнология»



**Магистерская программа
включенного обучения с
Университетом химической
технологии и металлургии
(София, Болгария)**

«Инженерия бережливых
производств продуктов
органического
и нефтехимического синтеза»



Международные образовательные проекты



Образовательные программы подготовки магистров (включенное обучение) по направлению «Химическая технология». Вузы партнеры: Университет им. Аристотеля (Греция), Датский технический университет (Дания), Ляонинский нефтехимический технологический университет (КНР)

- «Проектирование инновационных технологий нефтехимического синтеза»;
- «Химия и технология продуктов основного органического синтеза»;
- «Химия и технология тонкого органического синтеза»;
- «Управление жизненным циклом нефтехимического предприятия»;
- «Сложные системы нефтехимического инжиниринга»;
- «Современные каталитические технологии в нефтехимии и нефтепереработке»



Участие в грантовой программе Правительства РТ «Алгарыш»



323

грантополучателя за 10 лет
(ППС, аспиранты, студенты)

Суммы грантов:

2015 г. **10,5** млн руб.

2016 г. **13,4** млн руб.

Научные стажировки

Привлечение российских и зарубежных профессоров к реализации ОПОП КНТУ

Обучение в магистратуре

Совместные стипендиальные программы с Германской службой академических обменов (DAAD) и Посольством Франции в России



Институт дополнительного профессионального образования



имеет статус Межотраслевого регионального центра профессиональной переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов Республики Татарстан

5

ВЫСШИХ ШКОЛ

2

образовательных
центра

146

программ ДПО,
профессиональной
переподготовки и
повышения
квалификации

более

3500

слушателей
ежегодно

аккредитован
Международным
обществом
по инженерному
образованию
(IGIP)



Лицей-интернат для одарённых детей с углубленным изучением химии



На базе лицея открыты ГАЗПРОМ-классы:

ОАО «Газпром трансгаз Казань»

ОАО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»

160

обучающихся

80%

выпускников в 2016 г.
поступили
в КНКТУ

более
20

побед ежегодно

на региональных и
всероссийских научных
конкурсах и олимпиадах

**КАЖДЫЙ
ТРЕТИЙ**
выпускник 2016 г.
МЕДАЛИСТ



Взаимодействие со школами



КНИТУ - уполномоченный вуз ПАО «ГАЗПРОМ» для проведения межрегиональной олимпиады школьников по химии в 2016/17 гг.



30000

ШКОЛЬНИКОВ

ежегодно принимают участие в десятках профориентационных проектов КНИТУ



380

школ-партнёров
из 10 регионов
России

195

университетских
профильных
классов



Летняя школа «Орбитель» им. академика П.А. Кирпичникова



В 2016 г.

45

лет

более

3000

юных гениев
химии –
участники школы
«Орбитель»

1

академик РАН
и более

100

докторов и кандидатов
наук - выпускники
«Орбитали»



Профориентационная работа



Университетские
профильные классы



Телеигра-олимпиада
«Химический БУМ»



Республиканский конкурс
молодежных инновационных
проектов «Татарстан —
территория будущего»

Многопрофильная
Поволжская
межрегиональная олимпиада
«Будущее большой химии»

Профессорские школы

Профильная школа юных
химиков «Орбиталь»

Конкурсы «Нобелевские
надежды КНКТУ», «Наука без
границ», «Вперед - в прошлое»

«Неделя химии в школе» в
городах и районах
Республики Татарстан

Отраслевая олимпиада
школьников ПАО «Газпром»



Студенческая жизнь



Союз студентов и аспирантов

Культурно-досуговая студия

Отряд социальных волонтеров
«Алхимики добра»

Координационный совет
обучающихся

Студенческая газета
«KNTU/LIVE»

Поисковый отряд «Химик»

Студенческий клуб

Движение студенческого
черлидинга

Спортивный клуб



ПОБЕДА ССА КНИТУ

номинация «Лучший орган студенческого самоуправления»
Всероссийский конкурс «Студенческий актив - 2016»





Казанский национальный исследовательский технологический университет

office@kstu.ru

приемная комиссия: +7 (843) 236-78-33

справочная вуза: +7 (843) 231-42-00

WWW.KNITU.RU

