БОЛЬШЕ, ЧЕМ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ

КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

2025

КНИТУ СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

КНИТУ – **«Ведущий инженерный вуз»**

(Перечень ООВО, обеспечивающих подготовку кадров и научных разработок для технологического лидерства, Минобрнауки РФ, 2 декабря 2024 г.)

Лицей-интернат для одарённых детей

Казанский технологический колледж

8 учебных институтов КНИТУ

Институт дополнительного профессионального образования

Проектный институт «Союзхимпромпроект»

НХТИ (г. Нижнекамск)

Военный учебный центр

Бугульминский филиал

>20000 студентов

>900 докторов и кандидатов наук

№1 в РФ «Химическая технология»

30% магистрантов РФ обучается в КНИТУ

приоритет2030^ лидерами становятся

Передовые инженерные школы

» 2030 »

КНИТУ – ведущий отраслевой вуз, который задаёт фронтир в химической технологии (формирует повестку на федеральном и региональном уровнях)

- Задаём основной вектор развития хим.технологии
- Высокая степень готовности и внедрения технологий
- Разработки под заказ
- Тесная связь с партнёрами

ИНЖЕНЕРНЫЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Образовательные программы

- Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий
- Взрывное дело
- Техносферная безопасность
- Информационная безопасность
- Фармация

Научные направления

- Спецхимия и спецтехнологии
- Инженерная экология
- Технология химико-фармацевтических препаратов

ИНСТИТУТ ХИМИЧЕСКОГО И НЕФТЯНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

Образовательные программы

- Технологические машины и оборудование
- Проектирование технологических машин и комплексов
- Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств
- Вакуумная и компрессорная техника

Научные направления

- Разработка нового высокоинтенсивного массо-теплообменного оборудования для химического комплекса
- Разработка высокоэффективных энерго-ресурсосберегающих технологий и оборудования для строительной отрасли и лесопромышленного комплекса
- Обеспечение промышленной безопасности производственных объектов химии и нефтехимии

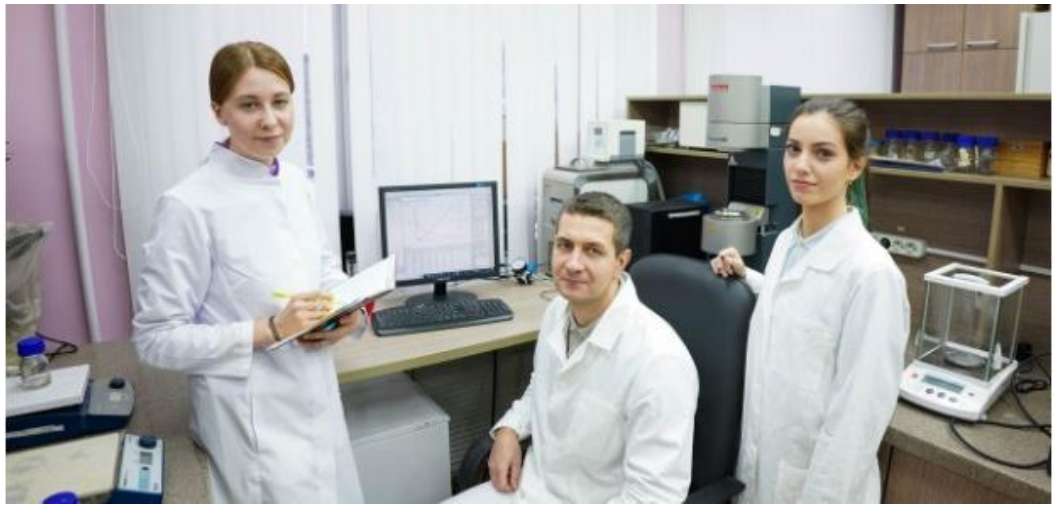
ИНСТИТУТ НЕФТИ, ХИМИИ И НАНОТЕХНОЛОГИЙ

Образовательные программы

- Цифровой менеджмент технологических проектов в нефтегазохимическом комплексе
- Smart-нефтепромысловая химия
- Электрохимическая и физико-химическая защита от коррозии конструкций и оборудования НГХК
- Технология современных минеральных удобрений

Научные направления

- Низкоуглеродные технологии и декарбонизация
- Промышленная технология получения высших альфа-олефинов
- Разработка комбинированной технологии получения окиси пропилена, ацетона, фенола
- Цифровое моделирование производств
- Сверхкритические флюидные технологии глубокой каталитической переработки углеводородного сырья



ИНСТИТУТ ПОЛИМЕРОВ

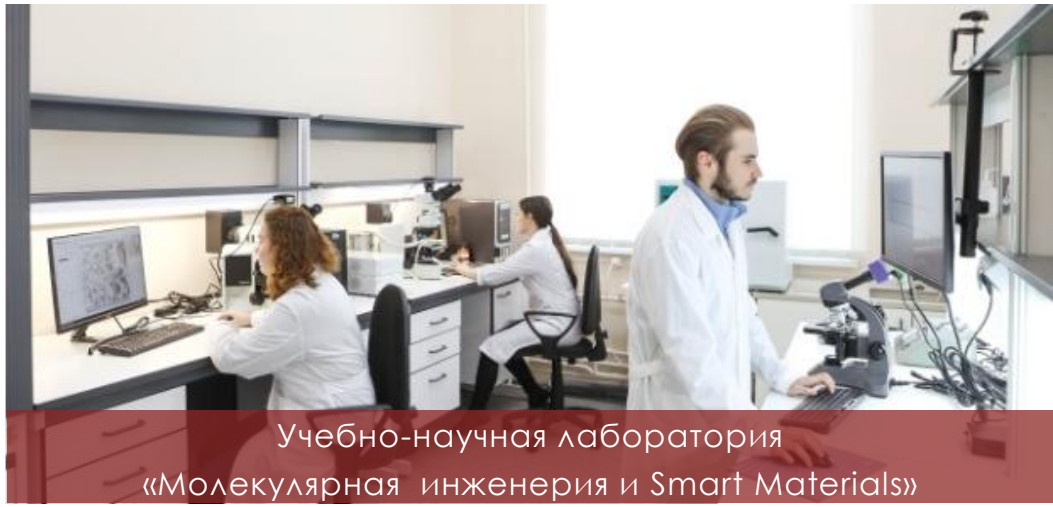
Образовательные программы

- Smart Materials
- Программирование полного жизненного цикла полимерных материалов в рамках развития циклической экономики
- Цифровой инжиниринг в технологии и переработке полимеров
- Инноватика в химической технологии
- Инновационные лечебно-косметические средства и функциональные полимерные системы

Научные направления

- Получение жидкокристаллических металлсодержащих соединений
- Перспективные процессы синтеза гиперразветвлённых полимерных материалов с заданными свойствами
- Исследования в области физико-химических основ получения новых полимерных композиционных материалов с высоким комплексом физико-механических и эксплуатационных свойств

Научно-образовательный центр
Краусс Маффай в КНИТУ



Учебно-научная лаборатория
«Молекулярная инженерия и Smart Materials»

ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ

Образовательные программы

- Логистические системы и технологии
- Управление цифровой трансформацией наукоемких производств
- Бизнес-статистика и анализ данных

Научные направления

- Цифровая трансформация управления промышленными предприятиями
- Инновационные логистические технологии и энергоресурсоэффективность
- Социально-экономические, политические и культурные измерения устойчивого развития и национальной безопасности стран Евразии

Перспективные проекты

- Открытие научно-технологических центров логистики нефтегазового бизнеса в зарубежных вузах
- Создание Лаборатории ESG-трансформации и НДТ (Наилучшие доступные технологии, Best Available Techniques) совместно с Научно- исследовательским институтом «Центр экологической промышленной политики» (г. Москва)
- Исследование международных транспортных коридоров, в том числе с Китаем

ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ, АВТОМАТИЗАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Образовательные программы

- Информационные системы и технологии
- Электроэнергетика и электротехника
- Автоматизация технологических процессов и производств
- Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
- Прикладная математика и информатика

Научные направления

- Системный анализ и управление в химической технологии
- Неразрушающий контроль неисправностей асинхронных двигателей
- Моделирование систем и процессов: системы массового обслуживания, потоков данных, распознавания образов, системы процессов нефтедобычи

Лаборатория Yokogawa Electric

Лаборатория Emerson

ИНСТИТУТ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ И БИОТЕХНОЛОГИИ

Образовательные программы

- Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
- Биотехнология
- Технология продукции и организация общественного питания

Научные направления

- Биополимеры и перспективные материалы на их основе. Тестирование полимерных материалов на биодоступность и биостойкость
- Комплексная переработка растительного сырья и отходов для получения биоэтанола, дрожжевой биомассы, биопрепаратов для сельского хозяйства: пробиотиков и биопестицидов, витаминов, пищевых, функциональных и технических продуктов
- Промышленные биотехнологии очистки загрязненных сред и утилизации отходов. Биологический мониторинг промышленных предприятий и коммунально-бытовых объектов

ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ ЛЁГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, МОДЫ И ДИЗАЙНА

Образовательные программы

- Конструирование изделий лёгкой промышленности
- Материаловедение и технологии материалов
- Промышленный дизайн роботов и робототехнических систем

Научные направления

- Исследования в области создания средств индивидуальной защиты для сотрудников химической и нефтехимической промышленности, служб и ведомств
- Исследования и разработки в области цифровизации процесса проектирования изделий лёгкой промышленности
- Проектирование материалов легкой промышленности с управляемой микроструктурой

Центр инжиниринга средств индивидуальной защиты

ЦЕНТР ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ И ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

1931 г. - Военная кафедра КХТИ

2019 г. - Военный учебный центр КНИТУ:

- кафедра РХБ защиты
- кафедра ГСМ и РАВ
- цикл общевоенной подготовки

21 чел. ППС

4 имеют учёную степень

6 участников боевых действий

2 участника СВО

700 курсантов

9 военно-учётных специальностей (офицеры, сержанты, солдаты запаса)

- Гражданско-патриотическое воспитание (школьники, студенты)
- Волонтёрство
- Работа с участниками СВО (адаптация, трудоустройство)

СИСТЕМА НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КНИТУ

Химический лицей КНИТУ

- 182 лицеиста
- Каждый второй выпускник – медалист!
- Каждый четвёртый – 100-балльник!

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ КЛАССЫ

ГАЗПРОМ СИБУР Передовые инженерные школы

Расширение образовательного кампуса (строительство столовой и общежития на 220 мест)

- Начато проектирование, выделен земельный участок 6.5 Га

Казанский технологический колледж КНИТУ

- 2100 студентов
- 28 образовательных программ
- 4,6 – проходной балл

Аммоний Политех Менделеевск

- 240 студентов
- открытие – 2026 г.

АММОНИЙ

ЦЕЛЕВОЙ ОБРАЗ

КНИТУ
отраслевой вуз в хим. технологии
(ведомый отраслевыми партнёрами)

КНИТУ
ведущий отраслевой вуз в хим. технологии

КНИТУ
вуз, который задаёт фронтир в хим. технологии
(задаёт повестку на федеральном уровне)

2024

- Разработки под заказ
- Тесная связь с партнёрами (основной тренд)

2026

- Приоритет прикладных разработок в сравнении фундаментальными 90/10%
- Высокая степень готовности и внедрения
- Разработки под заказ
- Тесная связь с партнёрами

2030

- Задаём основной вектор развития хим. технологии
- Рост фундаментальной науки 80/20%
- Высокая степень готовности и внедрения
- Разработки под заказ
- Тесная связь с партнёрами

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ

- Средний балл ЕГЭ: 80
- Рост объёмов НИОКР: 2,5 раза
- Трудоустройство выпускников по специальности: 85%
- Объём обновлённой инфраструктуры: не менее 80%

КНИТУ В ФЕДЕРАЛЬНЫХ ПРОЕКТАХ

ПромХимТех

Передовые инженерные школы

₽1,5 млрд

НАПРАВЛЕНИЯ

- Малотоннажная химия и нефтехимия
- Газопереработка и газотранспорт
- Минеральные удобрения

РЕЗУЛЬТАТЫ

- **1625** чел. повышение квалификации и переподготовка ППС вузов
- **20** новых программ магистратуры
- **> 240** млн. ₽ доход ПИШ от НИОКР и внедрения

ПАРТНЁРЫ

Газпром, СИБУР, RTsim, Аммоний

Приоритет 2030 — лидерами становятся

> ₽ 0,7 млрд

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ

- Обеспечение обороноспособности и безопасности российской экономики
- Полимеры стратегического назначения

РЕЗУЛЬТАТЫ

- Технология абсорбции газов при нитрации целлюлозы. Технология очистки газов при нитрации целлюлозы.
- Технологии мономеров для супер конструкционных пластмасс
- **2152** выпускника ЦИФРОВОЙ КАФЕДРЫ

ПАРТНЁРЫ

ГосНИИХП, Казанский пороховой завод, АХК, РХТУ, Innovative SafPlast, КБГУ, AhmadullinS, Татхимпласт

МОДЕРНИЗАЦИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИОРИТЕТ И ПИШ ЗА 2022-2024 ГГ.

приоритет2030^
лидерами становятся

- Лаборатория «Smart Materials»
- Креативное пространство
- Школа главного конструктора
- **14** компьютерных классов для ЦК
- Медиапространство и др.

>60

Передовые инженерные школы

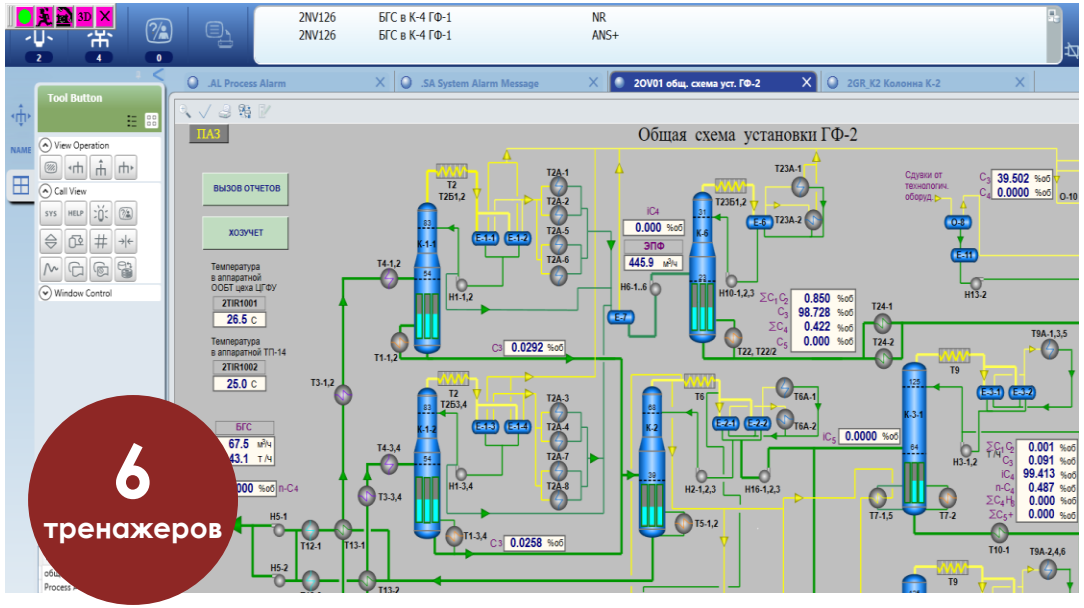
- «Современные минеральные удобрения»
- «Каучуки специального назначения»
- «Цифровое моделирование»
- «Электротехника»
- «Новая Орбиталь» и др.

новых научных, образовательных лабораторий, центров и пространств

ОБРАЗОВАНИЕ:
ОТВЕТЫ НА КЛЮЧЕВЫЕ ЗАПРОСЫ РАБОТОДАТЕЛЕЙ

Применение новых подходов в образовании

- Внедрение промышленных компьютерных тренажерных комплексов
- Школа Главного технолога



6 тренажеров

Международное сотрудничество

- Программа двойных дипломов с ПУХТ
- Совместная образовательная программа с Ляонинским Технологическим колледжем

33 человека

Изменение подходов к стажировкам ППС

29 чел. СИБУР

46 чел. ГАЗПРОМ

14 чел. ФОСАГРО

82 чел. Иные предприятия

Стажировки в 2024 г.

ПРОЕКТЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ТИРАЖИРОВАНИЯ УСПЕШНОГО ОПЫТА

СИБУР
КАМАЗ
TATNEFT
ГАЗПРОМ
ГАЗПРОМ ПЕРЕРАБОТКА
ГАЗПРОМ НЕФТЬ

	Успешный пилот	Тиражирование
Выпускники с междисциплинарными компетенциями	«Школа главного технолога» - сетевая программа практики с УГНТУ и РГУ нефти и газа в интересах компании «Газпром переработка»	Инициаторы и разработчики нормативной базы по реализации сетевой практики в рамках проекта «Школа главного технолога», отпилотированной совместно с УГНТУ и РГУ нефти и газа
	Проект «Россия, Китай 2+2», 34 студента на обучении в Пекинском университете химических технологии по заказу компании СИБУР	Спроектирован методический комплекс по реализации программ двойных дипломов с университетами Китая
Выпускники, адаптированные для работы на предприятиях	Промышленные тренажёрные комплексы СИБУР внедрены во все образовательные программы химтехнологов	Методическое сопровождение по внедрению компьютерных тренажёрных комплексов в учебный процесс среди опорных вузов компании СИБУР
	Стажировка 20% преподавателей ежегодно на промышленных предприятиях. В 2024 году стажировались 205 ППС	Построение экосистемы организации и контроля качества прохождения стажировок ППС на промышленных предприятиях. Внедрение системы KPI стажировок ППС в компаниях Газпром и СИБУР

ПРОЕКТЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ТИРАЖИРОВАНИЯ УСПЕШНОГО ОПЫТА

Совместная программа СПО «Химическая технология» на базе Ляонинского нефтехимического колледжа, являющегося полигоном по подготовке кадров для Sinopec

2 млрд руб.
объём инвестиций АО «Аммоний» + РТ

Кампус «Аммоний-Политех Менделеевск»

11.000 м² - учебный корпус
240 учащихся
138 мест в общежитии
11 лабораторий
3 мастерские
Образовательная модель – дуальное обучение

1,85 млрд руб.
объём инвестиций СИБУРа

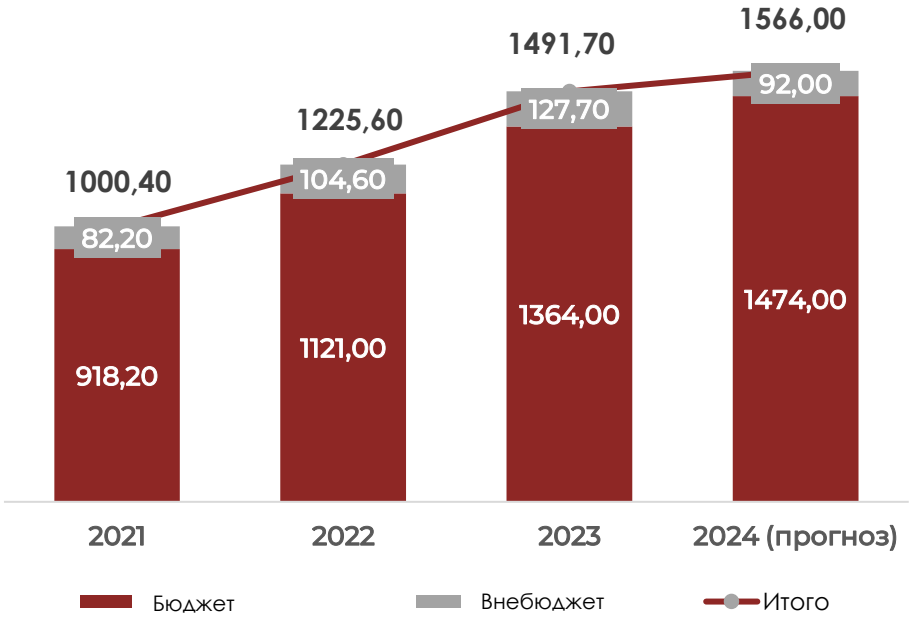
Совместный учебный центр СИБУР и КНИТУ

Единая инфраструктурная площадка для реализации практической подготовки студентов вузов РФ по направлению 18.00.00 «Химическая технология» на базе «СИБУРИНТЕХ-НК» в г. Нижнекамск

- 3.300 м²
- 59 лабораторий
- 48 стендов
- 6 полигонов

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Доходы от научных исследований и разработок, млн руб.



Проектный институт «Союзхимпромпроект»

580 человек

количество сотрудников (2024 г.)

- Изыскания и проектирование
- Инжиниринг
- Сопровождение строительства

Наиболее крупные проекты, выполненные СХПП КНИТУ в интересах компании СИБУР в РТ за 2021-2024 гг.

СИБУР
- Производство хромовых катализаторов
- Производство н-бутиллития

НИЖНЕКАМСКНЕФТЕХИМ
- Производство ДССК
- Производство ГБК
- Производство антипиренов

КАЗАНЬОРГСИНТЕЗ
- Модернизация реактора В

РЕЗУЛЬТАТЫ СИСТЕМНОЙ РАБОТЫ С ОТРАСЛЬЮ, РЕГИОНОМ И МУНИЦИПАЛИТЕТАМИ

₽6 млрд

Объём инвестиций, привлечённых от промпартнёров и РТ за 2022-2024 гг.

₽4+ млрд

Объём доходов от НИОКР за 2022-2024 гг.

×2,4

Рост внебюджетных доходов с начала реализации Программы развития

Новые промышленные партнёры (2022-2024)

САМОРЕАЛИЗАЦИЯ

2 ПОБЕДЫ

на Всероссийском конкурсе
«Твой ход»

2 ПОБЕДЫ

на Всероссийском конкурсе
«Росмолодёжь. Гранты»

ГРАН-ПРИ

«Студенческая весна РТ»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

56 ПРОЕКТОВ

выиграли ₽56 млн.
«Студенческий стартап»

8,9%

студентов КНИТУ получают
стипендию за особые достижения

«Палана» КНИТУ — лучший отряд по комиссарской деятельности на Камчатке в 2023 г.

ШТАБ СТУДЕНЧЕСКИХ ОТРЯДОВ КНИТУ «ТЕХНОЛОГ»

(9 ОТРЯДОВ)

400

студентов

до 100к

ЗП в мес.

ЦЕЛЕУСТРЕМЛЁННОСТЬ

I место
Международный хоккейный турнир «СтудМир» (май 2024)

I место
International Cheerleading Champions League (май 2024)

II место
Киберспортивный турнир по DOTA2 (апрель 2024)

I место
Чемпионат Высшего дивизиона АСБ «Поволжье-Урал» (февраль 2024)

III место
по борьбе «Корэш» на чемпионате мира

I место
на соревнованиях Приволжского федерального округа по восточным единоборствам

II место
на Всероссийском студенческом чемпионате по лёгкой атлетике

I место
на Всероссийских соревнованиях по подводному спорту

КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Спасибо за внимание!

t.me/KazakovKNITU

Kazakov@kstu.ru