



ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

за 2020/21 учебный год

www.knitu.ru



Казанский национальный исследовательский технологический университет





Уважаемые коллеги!



Юрий Михайлович Казаков
Врио ректора КНИТУ

Отчёт Казанского национального исследовательского технологического университета за 2020/21 учебный год – это результаты нашей с вами работы, представленные в конкретных цифрах и фактах. За прошедший год по целому ряду показателей КНИТУ укрепил свои позиции в рейтингах лучших университетов мира и впервые в своей истории вошёл в самое авторитетное академическое исследование QS World University Rankings – 2022. В рамках Программы развития университет продолжает непрерывное совершенствование направлений деятельности, делая упор на ключевые задачи, заложенные в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации.

В 2020/21 учебном году выполнен значительный спектр работ по всем направлениям деятельности, охватывающий большое число участников как в стенах университета, так и за его пределами. Мы стабильно занимаем ведущие позиции на рынке образовательных услуг по подготовке, переподготовке и повышению квалификации специалистов. В процессе обучения мы качественно формируем профессиональные компетенции и даём возможность каждому студенту реализовать свой творческий, научный, общественный или спортивный потенциал. Наши выпускники востребованы в российских и зарубежных организациях любого уровня и самых различных сфер деятельности.

Всё, чего мы добились, – это результат напряжённого труда наших преподавателей и сотрудников, студентов и аспирантов, которые в непростых условиях мировой пандемии сумели качественно организовать образовательный процесс и выполнить учебную программу.

Хочу выразить уверенность в том, что КНИТУ и впредь будет находиться на передовых рубежах отечественной науки и техники, способствуя технологическому развитию нашего региона и государства. Мы будем продолжать работать над тем, чтобы наш университет с его богатой историей и традициями стал ведущим центром развития российского технологического образования и науки.

Казанский национальный исследовательский технологический университет – один из ведущих российских технологических вузов, лидер в области подготовки высококвалифицированных инженерных кадров по направлению «Химическая технология» в России и СНГ, обеспечивающий подготовку кадров всех уровней образования, научную, инновационную деятельность и реализующий третью миссию университета.

В 2020/21 учебном году контингент обучающихся

по всем направлениям подготовки составил более 20 тыс. человек. Было подготовлено и успешно выпущено 5 тысяч специалистов, кроме того, в системе дополнительного и профессионального образования КНИТУ и филиалов повысили свою квалификацию 9 тыс. человек

В отчетном периоде реализовались 334 программы высшего и среднего профессионального образования.

В течение учебного года 90 тыс. человек стали

участниками довузовских мероприятий КНИТУ. Среди постоянных партнеров университета – более 400 школ из 11 регионов Российской Федерации.

В настоящее время КНИТУ – это 1302 преподавателя, из которых 238 имеют звание доктора наук, а 829 – кандидата наук, чей высокий уровень профессионализма отмечен наградами и званиями регионального и федерального уровней.

В университете развивается научно-исследовательская деятельность, доходы от НИОКР

в расчете на 1 НПР составили более 900 тыс. рублей. Университет выиграл крупный грант, рассчитанный на три года в размере 75 млн рублей, направленный на развитие материально-технической инфраструктуры центров коллективного пользования научным оборудованием.

Общий доход головной организации с филиалами составил 4,2 млрд рублей, из которых сумма бюджетных средств – 2,6 млрд рублей и внебюджетных – 1,6 млрд руб.

КНИТУ В ЦИФРАХ*



4,2

млрд рублей,
общий доход

> 20 000

человек – обучающихся по всем
направлениям подготовки



Основные показатели*	2018/19	2019/20	2020/21
Общая численность обучающихся, чел.	23 081	21 625	20 096
Количество стран, чьи граждане проходят обучение в университете	51	48	47
Подготовлено специалистов, чел.	5 411	5 293	5 120
Прием на 1-й курс, чел.	6 133	6 419	5 507
Число слушателей по программам ДПО, чел.	5 055	9 822	8 993
Число программ ДПО, ед.	235	242	257
Доходы НИОКР, млн руб.	711,5	1 116,5	924,9
Научные статьи, ед.	2 766	3 806	3 539
Публикации в изданиях, индексируемых в WoS, ед.	413	351	210
Публикации в изданиях, индексируемых в Scopus, ед.	510	607	549
Число диссертационных советов, ед.	13	13	14
Количество полученных патентов, ед.	22	62	47
Доходы организации, млн руб.	3 894,6	4 495,3	4 190,4
Затраты, млн руб.	3 720,3	3 864,7	4 100

*данные включают показатели филиальной сети.

Гордимся

Высокие показатели, победы и успешные результаты деятельности университета надежно обеспечены профессиональным и эффективным кадровым потенциалом, в основе которого – труд и личный вклад каждого работника

КНИТУ. Достижения сотрудников в научно-исследовательской, учебно-методической, производственной, общественной деятельности в 2020/21 учебном году были отмечены наградами и званиями.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ НАГРАДЫ – 2020

Медаль ордена
«За заслуги перед Республикой Татарстан»



Гумеров
Фарид Мухамедович



Харлампиди
Харлампий Эвклидович



Овсиенко
Любовь Васильевна

Почетное звание
«Заслуженный деятель науки
Республики Татарстан»



Башкирцева
Наталья Юрьевна



Поникаров
Сергей Иванович



Петров
Владимир Анатольевич



Габитов
Фаризан Ракибович



Зинурова
Раушания Ильшатовна



Базотов
Виктор Яковлевич



Гильманов
Руслан Замильевич

Медаль «За доблестный труд»



Ярошевская
Хася Моисеевна



Зиятдинов
Надир Низамович



Валеева
Наиля Шаукатовна



Сафин
Рушан Гареевич

Благодарность Президента Республики Татарстан



Курашов
Владимир Игнатьевич



Галиева
Светлана Ибрагимовна

Ведомственные награды от Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и
Министерства образования и науки Республики Татарстан

Таблица 2.1

Полученные награды	Количество сотрудников
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	
почетное звание «Почетный работник сферы образования Российской Федерации»	16
почетная грамота Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	20
Министерство образования и науки Республики Татарстан	
нагрудный знак Министерства образования и науки РТ «За заслуги в образовании»	17
почетная грамота Министерства образования и науки РТ	22
благодарственное письмо Министерства образования и науки РТ	12
благодарность Министерства образования и науки РТ	20
почетный знак «100 лет образования Татарской АССР»	50

Образовательная деятельность



Дильбар Шамилевна Султанова
Проректор по учебной работе

Приоритетные направления деятельности:

- повышение качества образования через развитие кадрового потенциала профессорско-преподавательского состава
- улучшение качества подготовки студентов за счет цифровизации образовательных процессов и модернизации лабораторного комплекса
- увеличение востребованности выпускников путем реализации проектного обучения и индивидуальных образовательных траекторий



Лицензирование и аккредитация

Лицензирование

На сегодняшний день КНИТУ имеет право осуществлять образовательную деятельность на основании бессрочной лицензии Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 27.05.2016, регистрационный № 2165.

В 2020/21 учебном году в результате успешного прохождения лицензионной проверки университету было предоставлено новое приложение к лицензии по головному вузу 1.4 (Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 16.04.2021 № 498), которое включает следующие направления:

- 12.02.10 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем;
- 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);
- 43.01.09 Повар, кондитер;
- 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Профессионально-общественная аккредитация

В 2020/21 учебном году проведены процедуры профессионально-общественной аккредитации образовательных программ высшего образования такими организациями, как ЧУ «Газпром ЦНИС», Национальная Ассоциация телекоммуникационных компаний – региональное отраслевое объединение работодателей «Регулирование качества инфокоммуникаций» (НА «РКИ»), Союз «СтройСвязьТелеком» и Межрегиональная ассоциация независимых экспертов по развитию квалификаций (МАНЭРК) (табл. 3.1).



Таблица 3.1

Программы	Статус
Частное учреждение «Центр планирования и использования трудовых ресурсов Газпрома» (ЧУ «Газпром ЦНИС»)	
18.03.01 Химическая технология (бакалавриат), профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»	Российский
18.04.01 Химическая технология (магистратура), программа «Газохимические технологии производства сырья для полимеров»	
Национальная Ассоциация телекоммуникационных компаний – региональное отраслевое объединение работодателей «Регулирование качества инфокоммуникаций»	
09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат), профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»	Международный Российский
09.03.02 Информационные системы и технологии (бакалавриат), профиль «Информационные системы и технологии»	
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (бакалавриат), профиль «Энергетика теплотехнологий»	Международный Российский
09.04.01 Информатика и вычислительная техника (магистратура), программа «Проектирование виртуального информационного пространства процессов и систем»	
09.04.02 Информационные системы и технологии (магистратура), программа «Информационные системы и технологии»	
Национальная Ассоциация телекоммуникационных компаний – региональное отраслевое объединение работодателей «Регулирование качества инфокоммуникаций»	
01.04.05 Статистика (магистратура), программа «Статистика и анализ данных в экономике»	Международный Российский
02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (магистратура), программа «Технология программирования»	
10.03.01 Информационная безопасность (бакалавриат), профиль «Организация и технология защиты информации»	
«Межрегиональная ассоциация независимых экспертов по развитию квалификаций» («МАНЭРК»)	
19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (бакалавриат), профиль «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»	Российский
19.04.02 Продукты питания из растительного сырья (магистратура), программа «Современные технологии броидильных производств»	

Основные итоги приемной кампании 2021/22 года

Количество зарегистрированных абитуриентов составило 12593 человека

68,3
средний балл ЕГЭ

В условиях высокой конкуренции за внимание поступающих КНИТУ в соответствии с контрольными цифрами полностью выполнил план приема на 1-й курс. Средний конкурс по вузу составил 8 заявлений на место.

План приема в КНИТУ по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в 2021/22 учебном году составил 4442 (2020 г. – 3925 чел.), в том числе по формам обучения:

- очное обучение – 3814 чел. (2020 г. – 3480 чел.), в том числе специалитет – 232 (173 чел.); бакалавриат – 1747 (1566 чел.); магистратура – 1835 (1741 чел.);
- на очно-заочное (вечернее) обучение – 255 (160 чел.), в том числе бакалавриат – 200 (145 чел.), магистратура – 55 (15 чел.);
- на заочное обучение – 373 (285 чел.), в том числе бакалавриат – 305 (233 чел.), магистратура – 68 (52 чел.).

В КНИТУ зачислено пять стобалльников, 228 медалистов, при этом каждый шестой первокурсник в этом году сдал ЕГЭ с результатом более 225 баллов.

Бюджетный набор в магистратуру составил 1946 чел., что на 138 чел. больше, чем в прошлом году. КНИТУ остается национальным лидером по доле от

КЦП, выделяемых на подготовку магистров по РФ по направлению «Химическая технология» (30 %). Квота целевого приема в КНИТУ по направлениям подготовки и специальностям высшего образования составила:

- по направлениям подготовки бакалавриата – 238 чел., в том числе очная форма – 184 чел.; очно-заочная форма – 20 чел.; заочная форма – 34 чел.;
- по направлениям подготовки специалитета – 51 чел. (очная форма);
- по направлениям подготовки магистратуры – 327 чел., в том числе очная форма – 313 чел.; очно-заочная форма – 8 чел.; заочная форма – 6 чел.

План приема по программам аспирантуры составил 102 бюджетных места (85 – 2020 г.).

Количество бюджетных мест на программы подготовки специалистов среднего звена составило 330 (в 2020 г. – 295), из них в КНИТУ – 185 мест, в КТК ФГБОУ ВО «КНИТУ» – 125 мест, в НХТИ – 20 мест. Средний балл аттестата при поступлении в КНИТУ – 4,54; КТК ФГБОУ ВО «КНИТУ» – 4,37; в НХТИ – 4,32, что является высоким показателем в целом по РФ для технических и естественно-научных специальностей.



Общая характеристика программ высшего образования, реализуемых в 2020/21 учебном году

Бакалавриат и специалитет

В КНИТУ в настоящий момент реализуются 121 основная образовательная программа по бакалавриату и 9 основных образовательных программ по специалитету. Открыто 14 новых программ для приема в 2021/22 учебном году:

- | | |
|---|--|
| 1. «Цифровое проектирование текстильных изделий» по направлению 29.04.02 Технологии и проектирование текстильных изделий | 8. «Вакуумная техника в нефтегазопереработке» по направлению 15.03.02 Технологические машины и оборудование |
| 2. «Проектирование современных материалов на основе цифровых технологий» по направлению 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов | 9. «Социология управления» по направлению 39.04.01 Социология |
| 3. «Медийные технологии» по направлению 42.03.03 Издательское дело | 10. «Информационные технологии в техносферной безопасности» по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность |
| 4. «Медимаркетинг» по направлению 42.03.03 Издательское дело | 11. «Smart materials» по направлению 18.04.01 Химическая технология |
| 5. «Цифровая инженерия энерго- и ресурсосберегающих процессов нефтепереработки и нефтегазохимии» по направлению 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии | 12. «Цифровой инжиниринг в технологии и переработке полимеров» по направлению 18.03.01 Химическая технология |
| 6. «Информационно-коммуникационные технологии в сервисе» по направлению 43.03.01 Сервис | 13. «Промышленная безопасность производств энергонасыщенных материалов и изделий» по направлению 18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий |
| 7. «Сервис в торговле и коммерции» по направлению 43.03.01 Сервис | 14. «Управление жизненным циклом изделий из полимеров» по направлению 18.04.01 Химическая технология |

Учебно-методическим управлением совместно с кафедрами проведена большая работа по переводу обучающихся со стандартов 3+ на стандарты 3++, в связи с этим актуализированы 65 образовательных программ по бакалавриату и 9 по специалитету; разработаны 119 образовательных программ по бакалавриату и 10 по специалитету. Студенты, принятые в 2021 году, будут обучаться по новым стандартам.

В аспекте цифровизации образовательного процесса предложены две новые образовательные программы. В Институте полимеров возобновлена программа элитного образования, объявлен набор в специальные группы по актуальному направлению «Химик – IT-специалист», в учебных планах которого много IT-дисциплин.

Вторая программа открыта на факультете нефти и нефтехимии – университетском лидере в сфере цифровизации обучения. Это программа «Технологический менеджмент проектов», которая предполагает использование специализированного программного обеспечения, цифровых двойников, цифровых технологических тренажеров.

Цифровизация образовательного процесса предполагает несколько этапов. Первый – оцифровка учебно-методической документации. На данный момент все 73 кафедры прошли обучение по переводу рабочих программ в цифровой формат, разработано 1200 электронных программ.

Наиболее активно участвуют в разработке рабочих программ дисциплин в АСУ «Университет» кафедры:

«Иностранных языков в профессиональной коммуникации», «Высшей математики», «Неорганической химии», «Промышленной безопасности», «Плазмохимических и нанотехнологий высокомолекулярных материалов», «Архитектуры и дизайна изделий из древесины», «Переработки древесных материалов», «Машин и аппаратов химических производств», «Инженерной компьютерной графики и автоматизированного проектирования», «Конструирования одежды и обуви», «Процессов и аппаратов химической технологии», «Дизайн», «Инноватики в химической технологии».

В 2020/21 учебном году в рамках укрупненной группы специальностей и направлений 22.00.00 Технологии материалов и смежных направлений были разработаны 2 онлайн-курса:

- курс «Физико-химические основы создания новых материалов и технологий», размещенный на Национальной платформе открытого образования (автор – профессор кафедры физической и коллоидной химии Булидорова Галина Викторовна);
- англоязычный курс Smart Materials: Microscale and Macroscale Approaches, размещенный на платформе Coursera (авторы – заведующий кафедрой физической и коллоидной химии, профессор Галяметдинов Юрий Геннадьевич, доцент ФКХ Безруков Артем Николаевич и доцент кафедры физической химии НИТУ МИСиС Сенатов Федор Святославович).



В отчетном году КНИТУ подготовил 5 комплектов документов на выполнение работ по актуализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования для подготовки кадров приоритетной отрасли.

Из 5 подготовленных комплектов документов КНИТУ выиграл конкурс на актуализацию основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 18.03.01 «Химическая технология».

238 человек из числа ППС приняли участие в программе повышения квалификации по внедрению цифровых технологий в образовательный процесс в рамках реализации федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» на базе АНО ВО «Университет Иннополис».

Заключены договоры о сетевой форме реализации программ с вузом-партнером (ФГБОУ ВО «КНИТУ-КАИ») по направлениям 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов», профиль «Материаловедение и технологии новых материалов» и 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов», программа «Материаловедение и технологии смарт-материалов». А также заключен договор с ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» о сетевой форме обучения при реализации образовательных программ с использованием онлайн-курсов «Процессы и аппараты химической технологии: гидромеханические процессы» по направлениям 18.03.01 и 15.03.02.

Магистратура и аспирантура

В отчетном 2020/21 учебном году обучение в магистратуре проводилось по 150 основным образовательным программам в рамках 38 направлений подготовки. Самыми многочисленными и востребованными направлениями магистратуры по количеству реализуемых ООП являются 18.04.01 «Химическая технология», 15.04.02 «Технологические машины и оборудование», 19.04.01 «Биотехнология» и 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов».

Реализация образовательных программ аспирантуры в КНИТУ ведется по 37 направлениям.

В феврале 2021 года был запущен проект «Кадровый ресурс», где прошли обучение 65 человек, и были разработаны 19 проектов. Аспиранты, молодые кандидаты и доктора наук участвовали в различных тренингах на продвинутое обучение с последующей разработкой и защитой проектов пред ректоратом

Среднее профессиональное образование

В отчетном году подготовка среднего профессионального образования осуществлялась по 21 федеральному государственному образовательному стандарту, из них 4 по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Динамика развития магистратуры

Таблица 3.2

Учебный год (план)	Количество		
	Обучающиеся магистранты	Направления	Программы
2020/21	3 841	38	150
2019/20	4 354	33	138
2018/19	4 806	35	157

Контингент обучающихся

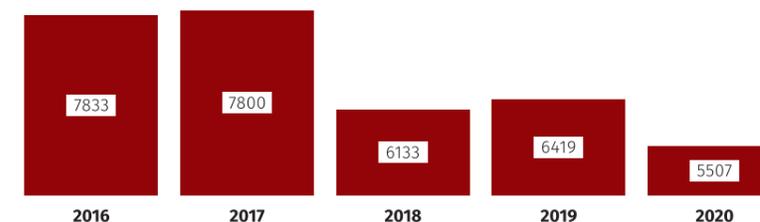
В 2020/21 учебном году сохранилась тенденция к снижению численности контингента студентов, обучающихся по программам подготовки бакалавриата, специалитета, магистратуры вследствие сокращения приема на первый курс (табл.3.3)

Таблица 3.3

Студенты	2018/19	2019/20	2020/21
ФГБОУ ВО «КНИТУ», свод с филиалами, чел. из них:	23 081	21 625	20 096
Бакалавры очной формы обучения, чел.	7 848	7 482	7 224
Магистры очной формы обучения, чел.	3 935	3 847	3 591
Специалисты очной формы обучения, чел.	870	875	877
Аспиранты очной формы обучения, чел.	414	376	341
В головной структуре КНИТУ, чел.	19 919	18 320	16 851

Стастика по приему на первый курс (бакалавриат, специалитет, магистратура)

Рисунок 3.1



Контингент обучающихся ВО по уровню образования и формам оплаты (головная структура КНИТУ)

Рисунок 3.1.1

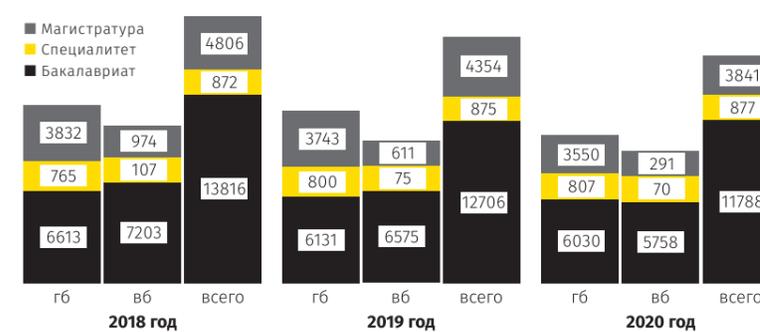
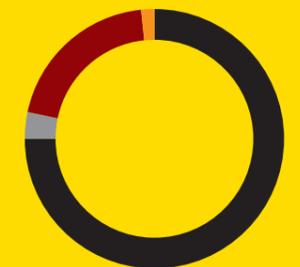


Рисунок 3.3

Распределение контингента ВО по уровням образования



1 541

обучающихся СПО в 2020/21 учебном году

Рисунок 3.4

Динамика численности обучающихся по программам СПО за 2016–2020 гг.

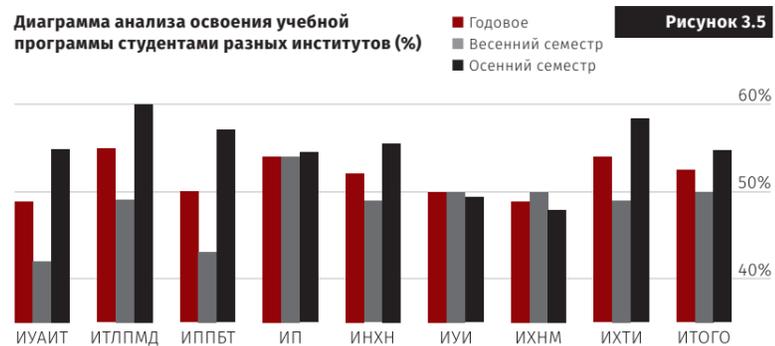


Качество обучения

В 2020/21 учебном году с целью проверки качества обучения университет участвовал в проекте «Интернет-тренажеры в сфере образования». Были проведены 3358 сеансов тестирования по 50 специальностям и направлениям, в качестве опрашиваемых выбраны студенты 1 – 4-х курсов бакалавриата и специалитета.

Обобщенный анализ освоения учебной программы студентами институтов представлен на рисунке 3.5 (2020/21 учебный год).

В таблице 3.4 представлена динамика успеваемости студентов, обучающихся по программам высшего образования (без учета аспирантуры) по итогам зимних сессий.



Кроме того, в 2020 году 11 изданий профессорско-преподавательского состава КНИТУ получили гриф УМО, 2-гриф ФИРО, 1-НМС, 2-грифы других вузов. Данный факт в очередной раз подтверждает высокую квалификацию преподавателей нашего университета.



Успеваемость студентов

Таблица 3.4

Доля обучающихся, %	Учебный год				
	2016–2017	2017–2018	2018–2019	2019–2020	2020–2021
отличники	20,19	23,34	25,71	25,40	23,84
«хорошо» и «отлично», только «хорошо», смешанные оценки	42,44	41,36	40,52	40,88	43,82

Качество преподавания

В рамках анкетирования «Преподаватель глазами студентов» в 2021 г. были опрошены 4854 студента, которые оценили качество преподавания учебных дисциплин 529 преподавателей.

В ноябре в университете прошел конкурс молодого преподавателя – 2020, участниками которого стали 11 представителей разных факультетов. Лучшим молодым преподавателем стал доцент кафедры ИЭ Дряхлов Владислав Олегович. Вахитов Марсель Ринатович (старший преподаватель кафедры ОПП) стал лучшим в номинации «Практико-ориентированное обучение». Габдукаева Лилия Зуфаровна (доцент кафедры ТПП) одержала победу в номинации «Лучшая методическая разработка по предмету». Доценты Катнов Владимир Евгеньевич, Щербакова Юлия Владимировна, Ахметшина Алсу Исламовна стали лауреатами конкурса.

Средний балл основных подразделений КНИТУ по результатам анкетирования студентов

Таблица 3.5

Институты	Средний балл	Число оцениваемых преподавателей
ИХТИ	4,6	70
ИХНМ	4,7	23
ИУИ	4,8	51
ИНХН	4,5	85
ИП	4,3	49
ИППБТ	4,9	15
ИТЛПМД	4,3	55
ИУАИТ	4,9	10
Средний балл по КНИТУ	4,6	358



Дряхлов Владислав Олегович



Вахитов Марсель Ринатович



Габдукаева Лилия Зуфаровна

Победителями грантового конкурса фонда Потанина среди преподавателей магистерских программ стали профессор кафедры МТЛП Азанова Альбина Альбертовна, профессор кафедры ЛиУ Шинкевич Алексей Иванович, доцент кафедры ФКХ Романова Ксения Андреевна.

Практическая подготовка обучающихся

Учебно-производственным центром совместно с кафедрами на 2020/21 учебный год были заключены 25 общих договоров с крупными промышленными предприятиями на более чем 1800 мест, а также более 530 индивидуальных договоров с предприятиями из различных отраслей промышленности. Суммарно все договоры обеспечили более 2600 мест прохождения практики.

В 2020/21 учебном году расчетный объем учебной нагрузки в университете на практическую подготовку составил 103 233 час (табл. 3.6). Для прохождения практики за пределы Казани были командированы 1014 обучающихся.

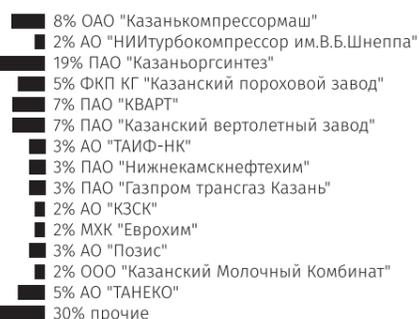
В текущем учебном году нагрузка для руководителей производственной практики от предприятий составила 3097 часов, что соответствует 3 % от общей учебной нагрузки по учебной и производственной практикам по КНИТУ.

Объем бюджетного финансирования, выделенного на проведение практической подготовки студентов, в части выездных практик в 2020/21 учебном году составляет более 4 млн рублей, что превышает показатель прошлого года.

Для мотивации прохождения студентами выездных практик на профильных предприятиях с 2021 г. студентам возмещаются расходы по найму жилого помещения.

Доля студентов, проходящих практику на базовых предприятиях КНИТУ

Рисунок 3.5



На 1.07.2021 в КНИТУ обучались 1230 «целевиков», из них – 1137 студентов – по направлениям подготовки бакалавриата, специалитета и магистратуры по областям знаний «Инженерное дело, технологии и технические науки», «Здравоохранение и медицинские науки», «Образование и педагогические науки», удельный вес которых в общей численности студентов дневной формы обучения в головном вузе – свыше 10 %.



2 600

мест прохождения практики

Сводная таблица основных показателей проведения практической подготовки обучающихся

Таблица 3.6

Показатели	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Объем учебной нагрузки, ч.	119 861	153 731	119 680	107 933	103 233
Объем расходов на проведение практики бюджетных средств, тыс. руб.	2 933	2 997	2 763	2 930	4 165
Количество командированных на практику студентов, чел.	1 453	1 501	1 616	577	1 014
Количество командированных преподавателей на руководство практикой, чел.	116	114	110	0	41



Центр развития карьеры

В марте 2021 г. образован отдел содействия развитию карьеры (ОСРК), в функционал которого входят помощь в трудоустройстве и повышении конкурентоспособности выпускников КНИТУ, а также обеспечение общего руководства, координация, проведение подразделениями КНИТУ всех видов практик.

Отделом проводятся мероприятия, нацеленные на трудоустройство и развитие карьеры студентов по профилю обучения, в рамках которых были проведены очные встречи обучающихся с предприятиями ООО «Роснефть-Юганскнефтегаз», ООО «Тольяттикаучук» (Татнефть), МХК «ЕвроХим», ЗАО «Данафлекс», АО «Казанский завод синтетического каучука» и др. Итогом встреч

в большинстве случаев являлось заключение договоров на преддипломную практику на данные предприятия с последующим трудоустройством. С марта 2021 г. КНИТУ зарегистрирован в цифровой карьерной среде «Факультетус», где доступны размещение вакансий и стажировок, подбор соискателей, записи на мероприятия, проведение тестирований и многое другое. На площадке успешно проведены онлайн-встречи с предприятиями, в частности с ПАО «Нижнекамскнефтехим», АО «АБ ИнБев Эфес».

Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, составила 87 %.



Стипендиальное обеспечение студентов

В 2020/21 учебном году около 8 % студентов получали повышенные государственные академические стипендии за особые достижения в различных видах деятельности.

Количество студентов, обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура), получающих именные стипендии, представлено в таблице 3.8

Количество студентов, получающих повышенную академическую стипендию в 2020/21 учебном году (в % от общего количества получающих данный вид стипендии)

Таблица 3.7

Название стипендии	Количество студентов, получивших стипендию с 1.01.2020 по 30.06.2020	Количество студентов, получивших стипендию с 1.07.2020 по 31.12.2020
Государственная повышенная академическая стипендия за особые достижения, в том числе:	8,00 %	7,71 %
– за достижения в учебной деятельности	6,20 %	3,66 %
– за достижения в научно-исследовательской деятельности	33,77 %	33,65 %
– за достижения в общественно значимой деятельности	28,10 %	35,23 %
– за достижения в культурно-творческой деятельности	18,89 %	16,48 %
– за достижение в спортивной деятельности	13,03 %	10,41 %

Количество студентов, получающих именные стипендии в КНИТУ

Таблица 3.8

Название стипендии	2018/19	2019/20	2020/21
Стипендия Президента РФ, чел.	2	3	3
Стипендия Правительства РФ, чел.	6	8	8
Специальная государственная стипендия РТ, чел.	8	8	6
Стипендия мэра, чел.	3	2	4
Стипендия Академии наук РТ, чел.	5	2	3
Стипендия Президента РФ для студентов, обучающихся по направлениям подготовки, соответствующим приоритетным направлениям модернизации и развития экономики России, чел.	45	44	43
Стипендия Президента РТ, чел.	3	4	4
Стипендия Правительства РФ для студентов, обучающихся по направлениям подготовки, соответствующим приоритетным направлениям модернизации и развития экономики России, чел.	77	74	72
Всего стипендий:	149	145	143

Основные мероприятия довузовской работы

Институтом развития непрерывного образования совместно с факультетами КНИТУ было организовано свыше 100 профориентационных мероприятий, акций и мастер-классов в дистанционном и очном форматах для школьников разных регионов и областей РФ. Охват выездных мероприятий составил более 27 тысяч школьников и студентов СПО.

В настоящее время КНИТУ сотрудничает с 410 школами из 62 регионов (Татарстан, Башкортостан, Удмуртия, Чувашия, Марий Эл, Крым, Кировская, Владимирская, Нижегородская, Свердловская, Ульяновская, Оренбургская области).

24–27 мая 2021 года в Ташкенте на площадке факультета неорганической химии Ташкентского химико-технологического института состоялся 2-й тур VIII Международной олимпиады «Будущее большой химии», организаторами которой являются КНИТУ и представительство Республики Татарстан.

В отчетном году КНИТУ с делегацией вузов РТ посетил представительство Республики Татарстан в Республике Узбекистан с целью проведения отборочной кампании 2021/22 учебного года, проводимой представительством «Россотрудничества» в Узбекистане.



Выявление, поддержка и привлечение в университет талантливых абитуриентов

Университет стал региональной площадкой проведения отборочного этапа Санкт-Петербургской олимпиады школьников по химии в дистанционном формате, победители и призеры которой имеют право на зачисление на факультеты, соответствующие направлению олимпиады, без вступительных испытаний.



В рамках акции «Студент одного дня» свыше 1900 старшеклассников ознакомились с особенностями учебного процесса и траекторией карьерного роста на профильных предприятиях.



Весной 2021 года совместно с Министерством образования и науки РТ был организован проектный марафон для студентов СПО из 30 образовательных учреждений РТ.



Все большую популярность набирают олимпиады, входящие в перечень мероприятий, которые соответствуют критериям общероссийских Правил выявления детей, проявивших выдающиеся способности, и сопровождения их дальнейшего развития, утвержденных Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 289. Их участниками стали свыше 4500 человек.

4 500
участников олимпиад

Динамика участия школьников в Поволжской межрегиональной олимпиаде «Будущее большой химии»

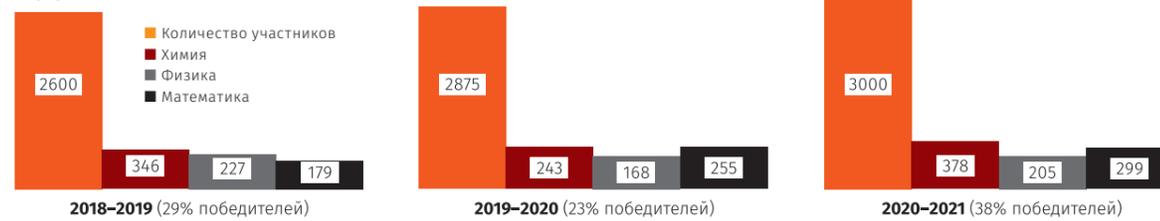


Рисунок 3.6

Динамика участия школьников в конкурсе «Наука без границ»

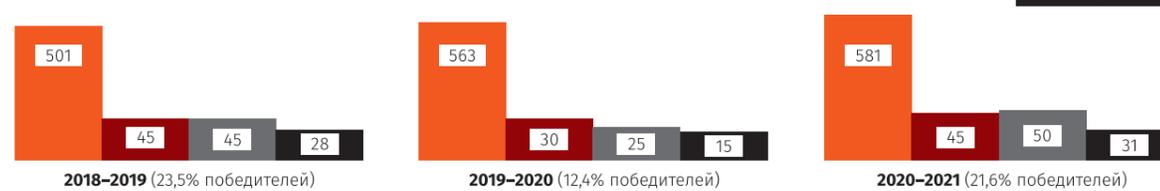


Рисунок 3.7

Динамика участия школьников в конкурсе «Нобелевские надежды КНИТУ»

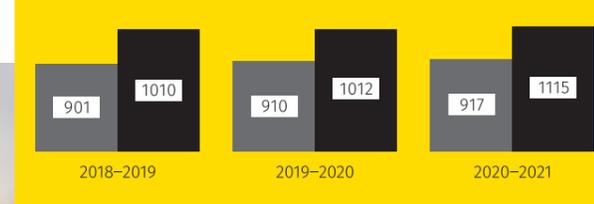
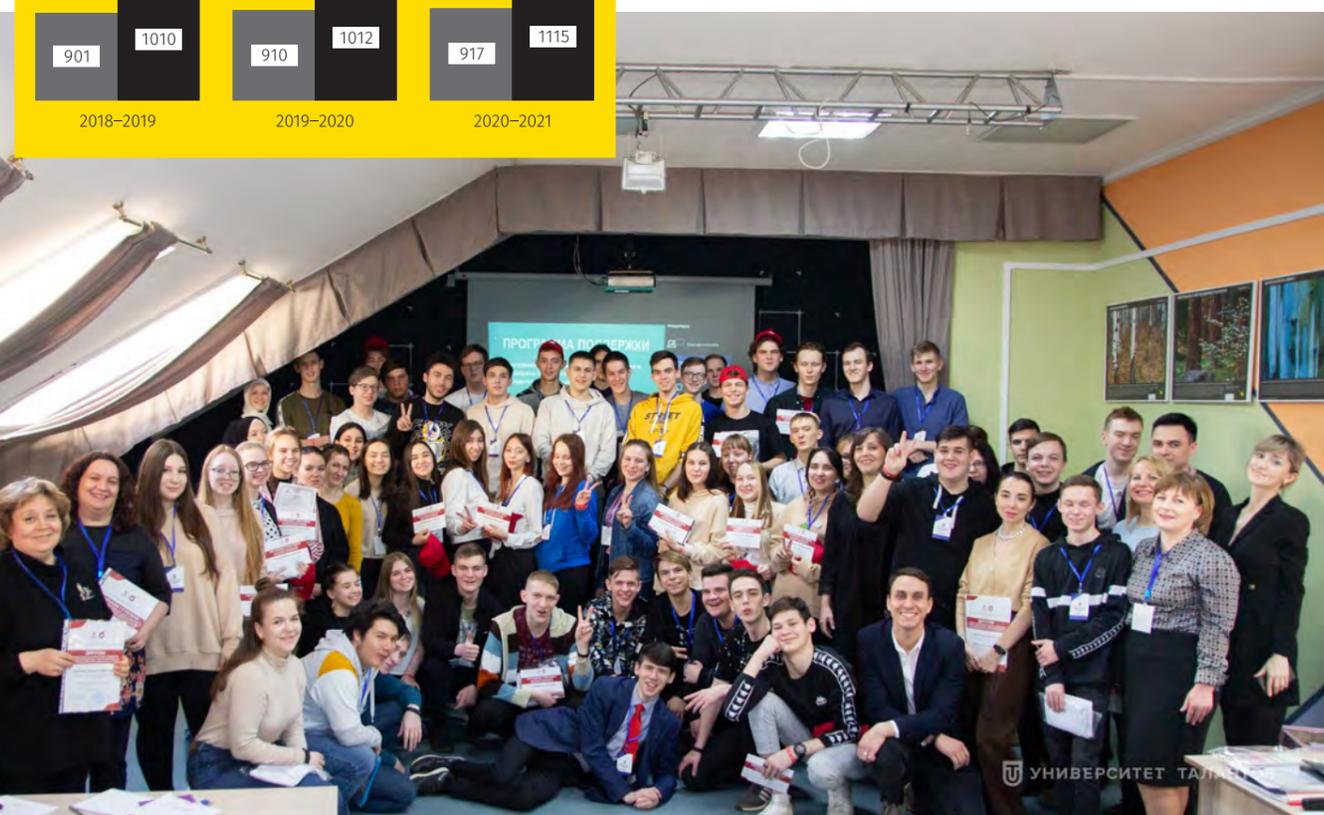


Рисунок 3.4



Дополнительное профессиональное образование

Дополнительное образование студентов

Дополнительное профессиональное образование студентов в университете осуществляется по трем направлениям: программы профессиональной переподготовки, осваиваемые параллельно обучению по основной программе; краткосрочные развивающие программы; школа «Технолидер».

Программы, реализуемые ФДО

Таблица 3.9

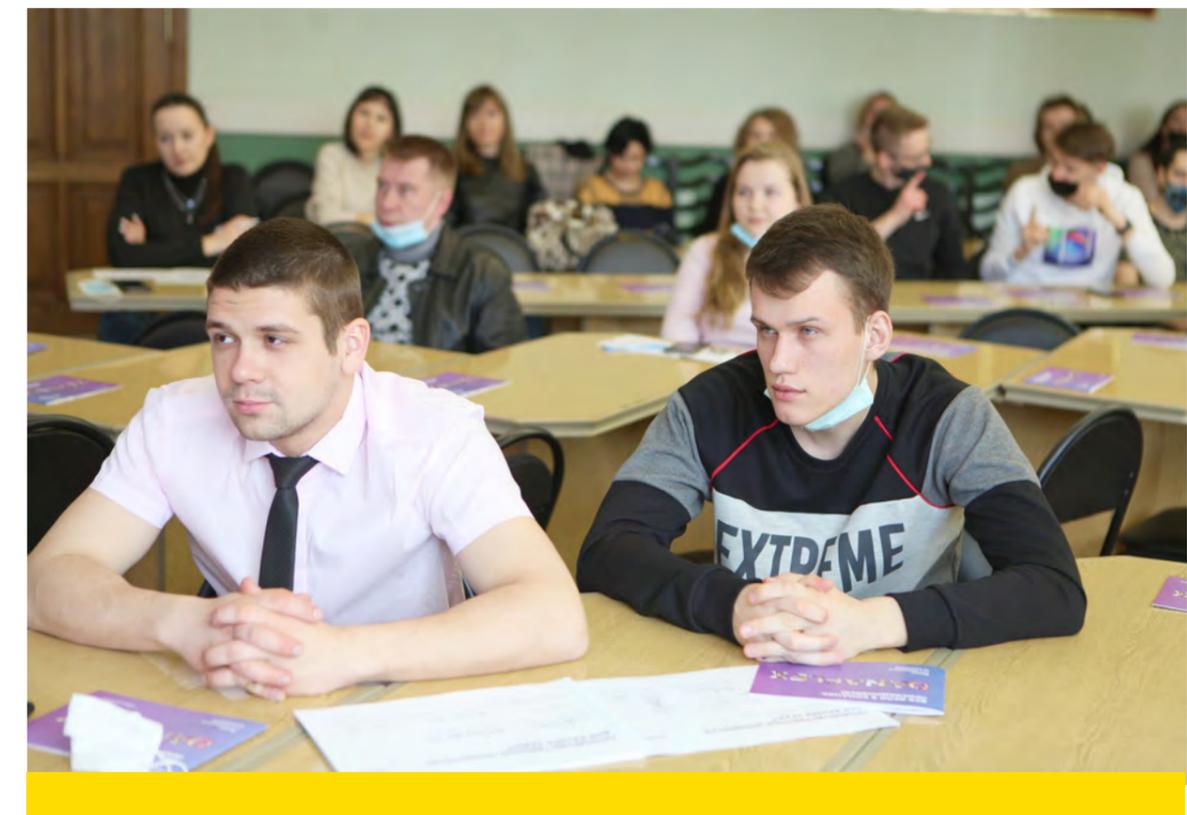
Вид программ	Профессиональная переподготовка	Избранные главы дисциплин
Количество программ	12	21
Количество групп	21	110
Количество слушателей	314	1106

Рисунок 3.8



Динамика участия студентов школы ДПО «Технолидер» во всероссийских и международных конференциях, конкурсах, кейс-чемпионатах

■ Всего участников
■ Победители



Повышение квалификации и профессиональная переподготовка

В 2020/21 учебном году в КНИТУ повысил квалификацию и прошли профессиональную переподготовку для получения дополнительной квалификации 8871 слушатель. Это руководители и специалисты предприятий и организаций Республики Татарстан и Российской Федерации, преподаватели вузов, обучающиеся.

В 2020 г. в открытом запросе предложений на оказание образовательных услуг по программам дополнительного профессионального образования работников ПАО «Газпром» ИДПО КНИТУ подал 124 программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки. По итогам конкурентных процедур, в которых приняли участие более 100 вузов и образовательных организаций России, был сформирован график повышения квалификации и профессиональной переподготовки руководителей и специалистов ПАО «Газпром», его дочерних обществ и организаций на 2021 год. В протокол вошли 30 программ ДПО КНИТУ, одобренные заказчиком.



Шесть программ ИДПО получили профессионально-общественную аккредитацию ПАО «Газпром»

Работу ИДПО КНИТУ координирует Совет Попечителей ИДПО КНИТУ. В его состав входят Председатель Совета, заместитель генерального директора по персоналу и социальным вопросам ПАО «Нижнекамскнефтехим» Булашов Р.А., члены совета: представители ОАО «Газпром трансгаз, Казань», ОАО «Татнефтехиминвест холдинг», АО «ОЭЗ ППТ «Алабуга», ОАО «ТАИФ-НК», ПАО «Казаньоргсинтез», Ассоциация «ИННОКАМ», ЗАО «КВАРТ», АО «Хим. завод им. Л.Я. Карпова», АО «ПО «Завод им. Серго», ПАО «КАМАЗ», ОАО «Казанькомпрессормаш».

В 2020 году география сотрудничества ИДПО КНИТУ расширилась до 28 субъектов Российской Федерации.

В отчетном году ИДПО стал победителем конкурса Минобрнауки России на предоставление федеральных субсидий образовательным организациям высшего образования в целях

обучения граждан по современным программам непрерывного образования в рамках федерального проекта «Новые возможности для каждого» с программами:

1. «Подготовка работников вузов, научных организаций и промышленных предприятий Российской Федерации к разработке и реализации программ непрерывного образования»;
2. «Развитие компетенций персонала организаций нефтегазохимической отрасли Российской Федерации».

По итогам работы в 2020 году коллектив ИДПО КНИТУ и его сотрудники были отмечены почетными грамотами Минпромторга РТ, Министерства экономики РТ, благодарственными письмами Минобрнауки РТ, Министерства экономики РТ, Министерства транспорта РТ, Министерства по делам молодежи РТ.



Повышение квалификации ППС

В 2020/21 учебном году повышение квалификации преподавателей в Центре переподготовки и повышения квалификации преподавателей вузов имени академика А.А. Кирсанова Института дополнительного профессионального образования КНИТУ происходило по 4 направлениям:

- по профилю педагогической деятельности (20 программ, 24 потока);
- по ИКТ (8 программ, 14 потоков);

- для лиц с ОВЗ (2 программы, 5 потоков);

- для АУП (1 программа, 2 потока).

КНИТУ заявил 200 человек на участие в программе повышения квалификации по внедрению цифровых технологий в образовательный процесс в рамках реализации федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» на базе АНО ВО «Университет Иннополис».

Международная сетевая научно-практическая конференция «СИНЕРГИЯ»

В 2020 году пятилетие отметила Международная сетевая научно-практическая конференция «Синергия». В этот раз она прошла под названием «Инженерное образование в контексте будущих промышленных революций – Синергия-2020». Организатором конференции и круглого

стола является наш университет совместно с Международным обществом по инженерной педагогике (IGIP) и Министерством промышленности и торговли РТ. Конференция проводится совместно с ПАО «Газпром» на базе опорных вузов компании.



Лицей-интернат

В лицее-интернате для одаренных детей с углубленным изучением химии – филиале ФГБОУ ВО «КНИТУ» в 2020/21 учебном году обучались 170 чел. (7-11-е классы) из городов и районов РТ, а также из Волгоградской области, Чувашской Республики и Республики Марий Эл.

Выпускники лицея-интерната в ходе сдачи ЕГЭ показали блестящие результаты как по обязательным, так и по профильным предметам (русскому языку, математике, информатике и ИКТ, физике, химии и биологии). Наивысшие были по химии набрали Гатиятова Диана (100 баллов), Жумадил кызы Альбина (99 баллов), Бакуркина Светлана (97 баллов); по русскому языку – Гатиятова Диана (98 баллов), Сутулова Анастасия, Мингазетдинова Гузель, Бакуркина Светлана (по 96 баллов); по истории Давлетшин Карим (98 баллов). Средние баллы по профильным предметам: математика – 72,9; русский язык – 84,2; химия – 82,3; биология – 73,5; информатика – 87,5. 9 лицеистов отмечены золотыми медалями.

В лицее активно ведется внеклассная работа по проектной деятельности учащихся. Лицеисты

являются победителями и призерами чемпионата WorldSkills Russia по компетенциям «Инженерный дизайн CAD» – Юниоры (Савельев Иван) и «Промышленная робототехника» (Фатхиев Вильдан и Хайрутдинов Адель).

В список победителей Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы» – 2021 образовательного центра «Сириус» вошли 5 учащихся лицея – это 43 % от общего количества финалистов от региона (Багавеев Артур – направление «Агропромышленные и биотехнологии», Мубаракова София и Ханипова Алия – направление «Нейротехнологии и природоподобные технологии», Ахметсафина Фирюза – направление «Новые материалы», Гильманова Диана – направление «Современная энергетика»)

Учащиеся 11-х классов стали победителями и призерами Международного онлайн-тестирования по химии EChemTest-2021, это Уралева Алена, Моругин Георгий, Давлетшин Карим, Жумадил кызы Альбина, Иванов Андрей.



Качество образования



Научно-исследовательская и инновационная деятельность



Александр Юрьевич Копылов
Проректор по научной работе и инновациям

Приоритетные направления деятельности:

- участие в создании научно-образовательного центра (НОЦ), в котором КНИТУ является лидером направления «Химические технологии в циркулярной экономике»
- участие в конкурсах Минобрнауки России и научных фондов
- развитие научно-технического сотрудничества с научными и образовательными организациями, а также организациями и предприятиями реального сектора экономики через создание новых и вхождение в уже действующие консорциумы
- развитие научно-исследовательской базы университета
- возобновление работы диссертационных советов и актуализация научно-инновационных направлений развития университета
- развитие инжиниринговой деятельности и увеличение числа выполняемых проектных работ



Финансирование научно-исследовательской деятельности в 2015–2020 годах

Объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских, технологических работ и научно-технических услуг головной организации за 2020 год составил 924 032,9 тыс. руб., что на 190 596,6 тыс. руб. меньше прошлогоднего объема (рис. 4.1).

Распределение объемов финансирования фундаментальных, прикладных исследований и разработок, научно-технических услуг, проводимых учеными, по источникам финансирования представлено в табл. 4.1.

В рамках государственного задания выполнялись работы:

- энергоресурсосберегающие процессы разделения жидких смесей для выделения промышленных растворителей;
- Катализ в нефтепереработке и нефтегазохимии.

Финансирование НИОКР в 2015–2020 годах, тыс. руб.

Рисунок 4.1



Таблица 4.1

Источники финансирования	Процент
Средства государственного задания	2,4
Средства хозяйствующих субъектов Российской Федерации	93,0
Средства субъектов Российской Федерации	0,2
Фонды поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности	3,1
Министерство науки и высшего образования РФ	0,7
Зарубежные источники	0,6

В рамках грантовых соглашений в 2020/2021 учебном году выполнено 35 работ, среди которых можно отметить

Гранты РФФ:

- полиуретановые мембраны на основе гиперразветвленных иономерных полиолов для первапорационного разделения органических и водно-органических смесей;
- каталитическое превращение органического вещества в карбонатном коллекторе;
- создание новых композиционных материалов на основе термодинамически несовместимых полимеров с использованием сверхкритических флюидных сред;
- люминесцентные «отпечатки пальцев» на основе композитов анизометричных координационных соединений лантаноидов (III) и гибридных квантовых точек как уникальные материалы идентификации документов, изделий и технологий;
- научные основы создания высокоорганизованных полифункциональных молекулярных материалов, актуальных для оптоэлектроники и биомедицины.

Гранты РФФИ:

- разработка научных и технологических основ получения наноцеллюлозы (НЦ) и композитов на ее основе;
- теоретические основы и практические аспекты прогнозирования прочностных свойств композиционных материалов на основе органических волокон для аэрокосмической техники.



В целях развития научной деятельности университет принял участие в ряде федеральных конкурсов, одним из которых был конкурсный отбор на право получения грантов в области науки на обеспечение развития материально-технической инфраструктуры, в рамках проводимого Минобрнауки России комплекса мероприятий по развитию центров коллективного пользования научным оборудованием и уникальных научных установок в целях дооснащения современной инфраструктуры исследовательской деятельности, обеспечения ее доступности и роста эффективности ее использования (конкурс ЦКП). КНИТУ стал одним из победителей данного конкурса. Период реализации проекта, согласно заключенному

соглашению – 2021–2023 гг. Объем бюджетного финансирования составляет 75 млн руб. (25 млн/год). Основным итогом реализации соглашения будет оснащение новым современным оборудованием ЦКП «Наноматериалы и нанотехнологии» и, как следствие, разработка и внедрение новых услуг, что позволит привлечь новых заказчиков и увеличить объем заявок на проведение исследований. В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2019 года № 537 «О мерах государственной поддержки научно-образовательных центров мирового уровня на основе интеграции образовательных организаций высшего образования и научных организаций и

их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики». КНИТУ принял участие в формировании концепции научно-образовательного центра (НОЦ) мирового уровня Республики Татарстан «Циркулярная экономика» и является лидером направления «Химические технологии в циркулярной экономике». От КНИТУ в данное направление включены следующие укрупненные проекты:

- перспективные химические технологии замкнутого цикла для нефтехимии и полимерной химии;
- сверхкритические ресурсосберегающие флюидные технологии;
- технологии новых полимерных композитов, полимеров из вторичного и возобновляемого сырья;
- химические технологии реагентов и функциональных жидкостей для транспорта;
- химическое машиностроение.

Одним из важных направлений деятельности НОЦ станет выполнение НИОКР, в том числе по заказам промышленности.

В 2021 году был организован конкурс среди вузов и научных организаций, подведомственных Минобрнауки России, являющихся участниками НОЦ мирового уровня. В соответствии с условиями данного конкурса была подана одна заявка от университета на создание лаборатории «Сверхкритические флюидные технологии в «зеленой химии». В настоящее время заявки проходят экспертизу в Российской академии наук.

За 2020/2021 учебный год в работе находилось более 100 активных договоров на выполнение научных исследований и разработок с предприятиями реального сектора экономики, наиболее значимые из них:

- ПАО «Сибур Холдинг»
- ООО «Научно-технический центр «Кама» (ООО «НТЦ «Кама»)

- ФКП «Казанский государственный казенный пороховой завод»
- АО «ТАНЕКО»
- АО «Алтай Кокс»
- ЗАО «ЗМ Россия» и др.

Заключены международные договоры и выполнялись НИОКР с компаниями «Хальдор Топсе» (Дания) и ДГП «ЦФХМА» РГУ КазНУ им. Аль-Фараби «Исследование реакции переэтерификации масел в проточном сверхкритическом реакторе».

В 2020/21 гг. продолжилась активная инжиниринговая и проектная деятельность ПИ «Союзхимпромпроект» (СХПП) КНИТУ, доходы которого за 2020 г. составили более 600 млн руб.

В качестве примера можно привести крупные договоры (стоимостью более 100 млн рублей), выполненные для различных организаций и хозяйствующих субъектов:

- ООО «Эйр Продактс»
- ПАО «Нижнекамскнефтехим»
- ООО «СИБУР ПОЛИЛАБ»
- ООО «ЗапСибНефтехим»
- ПАО «Татнефть им. В.Д. Шашина»
- DL E&C Co., Ltd
- АО «Казанский Гипрониавиапром»
- АО «Сибур-Химпром»
- ООО «РХК»

На конец 1-го полугодия 2021 года проектный портфель СХПП представлен следующим образом, рис. 4.2.



С целью развития международного научного сотрудничества с 2021 года в Управлении международной деятельности функционирует отдел международного научного сотрудничества, первыми успехами работы которого стали 3 гранта на приглашение зарубежных ученых по программе «Алгарыш».

Управление и организация научных исследований

В 2020/21 учебном году в университете проведена актуализация основных научных направлений университета в соответствии с приоритетными направлениями развития науки, технологий и техники в РФ (табл. 4.2).

Для систематизации научных исследований и

совершенствования инновационной работы создана база данных НИР КНИТУ, разработана система оценки научных проектов для ускорения внедрения наиболее зрелых и востребованных индустрией разработок.

Таблица 4.2

Наименование научного направления	Приоритетное направление развития науки, технологий и техники РФ
«Высокоэффективные энергонасыщенные материалы, химическая физика их превращений, инновационные технологии изготовления изделий и их применение в оборонных и гражданских отраслях экономики»	Безопасность и противодействие терроризму
«Разработка высокоэффективных энерго- ресурсосберегающих технологий и оборудования для строительной отрасли и лесопромышленного комплекса»	Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика
«Химико-технологические процессы в условиях физических воздействий (сверхкритические флюиды, электрохимия, плазмохимия, фотохимия, химия ударных волн, ионизирующих излучений): мультимасштабное описание и практические приложения»	Индустрия наносистем
«Методологии оптимального проектирования на основе сопряженного физического и математического моделирования, разработка нового высокоинтенсивного массо-теплообменного и другого оборудования химического комплекса»	Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика
«Научные основы технологий получения и переработки олигомеров, полимеров и композитов в рамках циркулярной экономики»	Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика
«Научные основы и технологии комплексного освоения ресурсов углеводородного сырья, разработка новых энерго- ресурсосберегающих технологий нефтегазохимии»	Рациональное природопользование
«Синтез, строение и свойства полифункциональных органических соединений с заданной структурой, как основы биологически активных веществ, материалов и технологий нового поколения»	Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика
«Социально-экономические, политические и культурные измерения устойчивого развития и национальной безопасности России»	Безопасность и противодействие терроризму
«Биотехнологии комплексной переработки сырья растительного, животного происхождения и отходов в конкурентоспособную продукцию пищевого, кормового, медицинского, технического назначения»	Науки о жизни
«Обеспечение промышленной безопасности производственных объектов химии и нефтехимии и защиты окружающей среды от техногенных воздействий»	Рациональное природопользование
«Методология системной инженерии оптимальных энерго- ресурсосберегающих химических технологий на разных стадиях жизненного цикла»	Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика
«Дизайн-проектирование и технологии получения многофункциональных материалов легкой, медицинской промышленности и изделий широкого назначения»	Индустрия наносистем
«Научные основы и психолого-педагогические проблемы инновационного образовательного и научно-исследовательского процесса в профессиональном образовании, включая интернационализацию образования»	-
«Термодинамика, механизм, кинетика химических реакций в гомо- и гетерогенных системах»	Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика
«Молекулярная инженерия – синтез, изучение свойств и применение умных материалов»	Индустрия наносистем

Научно-технический совет

В 2020/21 учебном году воссоздан научно-технический совет (НТС), в состав которого входят 7 комиссий:

- по оборонно-промышленному комплексу (в том числе представители из ФКП «Казанский государственный казенный пороховой завод»);
- по нефтехимии и нефтепереработке (в том числе представители из ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг», ИНХС РАН, ПАО «СИБУР Холдинг»);
- по химическим технологиям (в том числе представители из ФГБУН «ИОФХ им. А.Е. Арбузова», ООО «ТД «Союз»);
- по полимерным материалам и технологиям их переработки (в том числе представители из ПАО «Казаньоргсинтез», ПАО «Нижнекамскнефтехим», ПАО «СИБУР Холдинг»);
- по экологии, биотехнологии и переработке возобновляемого сырья (в том числе представители из Татарского научно-исследовательского института агрохимии и почвоведения ФГБУН ФИЦ КазНЦ РАН);
- по оборудованию химических производств (в том числе представители из ООО «Инженерно-внедренческий центр «Инжехим», АО «НИИтурбокомпрессор им. В.Б. Шнеппа»);
- по информационным технологиям (в том числе представители из ООО НПП «ГКС»).

На заседаниях НТС уже выступили крупные ученые и представители промышленности, обсуждаются актуальные вопросы и потребности химической отрасли в новых разработках.

Межкафедральные лаборатории и центры

В университете расширяется работа по реализации межкафедральных проектов, в рамках которой создаются межкафедральные лаборатории/центры. В 1-м полугодии 2021 года в КНИТУ в рамках консорциума вузов (КНИТУ–КГЭУ–КГАСУ) создан научно-технический центр аудита опасных производственных объектов на базе лаборатории неразрушающего контроля и лаборатории коррозионно-электрохимических испытаний.

Задачами центра являются:

- физико-механические испытания и дефектоскопия;
- коррозионные испытания;
- оценка остаточного ресурса оборудования и конструкций;
- выдача рекомендаций по подбору материалов оборудования;
- оценка срока службы оборудования, в том числе прогнозируемого для использования на стадии проектирования.

В настоящее время силами консорциума реализуется проект по аудиту в области промышленной безопасности и анализу рисков секции 200 производства ДБО ПАО «Нижнекамскнефтехим». Также по образовательному направлению разработана программа «Промышленная, энергетическая и экологическая безопасность на опасных производственных объектах» (72 часа). Коммерческие предложения по данной программе направлены предприятиям.

В 2020/21 учебном году организован единый аналитический исследовательский центр (АИЦ), в структуру которого включены ЛК «Наноаналитика», ЦКП «Наноматериалы и нанотехнологии», Технопарк

КНИТУ. Центр включает более 1200 м² помещений, оснащенных современным испытательным оборудованием ведущих мировых производителей, аналитическим оборудованием и приборной базой, способной решать задачи высокой сложности. Создание единого центра позволило уже в первые полгода работы нарастить более чем в два раза портфель внешних заказов, а также привести к единому работу внутри университета.

Научно-исследовательская деятельность осуществляется не только отдельными научными коллективами в рамках кафедральных и межкафедральных проектов, но и специализированными структурными подразделениями вуза.

Одним из таких является Нефтехимический инженеринговый центр (НИЦ), деятельность которого направлена на развитие научно-технической кооперации с научными, образовательными учреждениями, предприятиями нефтехимической направленности, на создание благоприятных условий для модернизации существующих и внедрения новых конкурентоспособных технологий за счет развития инфраструктуры инновационной деятельности.

Инжиниринговый центр в области химических технологий Chemical Engineering организационно трансформирован для слияния с НИЦ на базе НХТИ. Структура и функционал НИЦ позволяют решать широкий спектр задач от анализа рынка, маркетинговых исследований, построения DCF-моделей, подготовки бизнес-кейсов до моделирования процессов и аппаратов, масштабирования технологий, разработки исходных данных для проектирования и технико-экономического обоснования. В 2021 г. сотрудники центра начали принимать активное участие в технико-экономической оценке разработок университета и оказании научно-технических услуг для промышленных партнеров – ПАО «Казаньоргсинтез», ПАО «Нижнекамскнефтехим».



Консорциумы и промышленное партнерство

В 2020/21 учебном году по инициативе КНИТУ для реализации комплексных проектов созданы консорциумы с ведущими предприятиями и институтами (рис. 4.3).

Работа в консорциумах за счет создания единой научно-образовательной среды позволит КНИТУ выйти на новый качественный уровень научных исследований и разработок, обеспечить полноценную интеграцию в международное научное сообщество и значительно повысить потенциал коммерциализации результатов научно-прикладной деятельности.

Рисунок 4.3

Новые технологии и материалы	проведение исследований в области химической макротехнологии, включая каталитические, мембранные, а также процессы, связанные с применением высоких энергий, давления, температуры, физических методов ускорения химических реакций (плазменные, электрохимические, радиационные)	Участники: ИНХС им А.Х. Топчиева РАН, КазНЦ РАН, ИК Борескова РАН, ИСМиПМ РАН, ИПХФ РАН, ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг», «Иннокам», ПАО «Газпром», ПАО «НКНХ», ПАО «СИБУР Холдинг», ФГБОУ ВО «ПНИПУ», ФГБОУ ВО «КНИТУ им. А.Н. Туполева – КАИ»
Энергетические конденсированные системы	получение и использование энергетических конденсированных систем и изделий на их основе	Участники: СПбГТИ (ТУ), ФГБОУ ВО «СамГТУ», ИТХ УрО РАН, АО «КНИИМ», АО «ГосНИИ «Кристалл», АО «ФНПЦ НИИ прикладной химии», ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академика Е.И. Забабахина», АО НПК «Техмаш», АО «НПО им. В. И. Чапаева»
Промышленная и экологическая безопасность	реализация проектов, направленных на модернизацию и техническое перевооружение существующих промышленных производств, а также разработка программ ВО и ДПО	Участники: ФГБУ ВО «КГАСУ», ФГБУ ВО «КГЭУ», ООО «ИЦ Энергопрогресс», ПАО «НКНХ», ООО «Таграс-Холдинг», ФКП «КГКПЗ»
Технологическая элита	создание единой открытой экосистемы выявления, поддержки и сопровождения талантливой молодежи и молодежного предпринимательства	Участники: ФГБОУ ВО «МГУ им. М.В. Ломоносова», ТРМОФ «СЭЛЭТ», ГАОУДПО «Институт развития образования РТ», фонд «Талант и успех», АНО «Открытый университет талантов 2.0», КИТПК «Иннокам», АНО «Школьная Лига», «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов»
Недра	разработка накопителей энергии следующего поколения, материалов для топливных элементов, процессов и катализаторов производства водорода и синтеза на его основе	
Водород	осуществление перехода к новому спектру направлений подготовки (в т. ч. цифровизации)	
КТОРК	создание единой научно-образовательной среды и перераспределения образовательных и информационных ресурсов	Участники: 11 российских и 6 казахских вузов

■ Созданные КНИТУ
■ КНИТУ в качестве участника



Проектные цели создания консорциумов

1. консорциум «Новые технологии и материалы»: консолидация научно-технического потенциала участников и организация сетевого взаимодействия, направленные на участие в междисциплинарных научно-исследовательских проектах по приоритетным и перспективным направлениям фундаментальной и прикладной науки в интересах инновационного развития химического комплекса и региона.
2. консорциум «Энергетические конденсированные системы»: концентрация интеллектуальных, финансовых и административных ресурсов в области получения и использования энергетических конденсированных систем и изделий на их основе в различных отраслях экономики для повышения энерго-ресурсосбережения, обеспечения национальной безопасности государства
3. консорциум «Промышленная и экологическая безопасность»: консолидация научно-технического потенциала участников и организация сетевого взаимодействия для совместной деятельности по техническому и технологическому аудиту промышленных предприятий в целях повышения безопасности и снижения аварийности предприятий.
4. консорциум «Технологическая элита»: трансформация КНИТУ в один из лидирующих центров формирования молодежного интеллектуального капитала в стратегически значимых областях деятельности и развития.

Проектные цели участия в консорциумах

5. консорциум «Водородные технологии»: разработка накопителей энергии следующего поколения, материалов для топливных элементов, процессов и катализаторов производства водорода и синтеза на его основе, создание научно-технических основ нормативной базы для проектирования и внедрения водородных технологий.
6. консорциум «Недра»: осуществление перехода к новому спектру направлений подготовки, в том числе отвечающих трендам цифровизации экономики.
7. консорциум технических вузов России и Казахстана (КТОРК), в состав которого на первом этапе вошли 11 российских и 6 казахских университетов, включая действующих партнеров КНИТУ–Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, НАО «Атырауский университет нефти и газа им. Сафи Утебаева» и Восточно-Казахстанский государственный технический университет им. Даулета Серикбаева. В рамках консорциума КНИТУ планирует развивать научно-образовательное сотрудничество в области медицинской инженерии, электрохимии, технологии неорганических веществ, инженерной экологии, оборудования химических заводов, дорожного покрытия и интенсификации массообменных процессов.

Научные мероприятия

В связи с тем что 2021 год объявлен Годом науки и технологий, в университете разработана и реализуется масштабная программа мероприятий. Из запланированных 75 уже проведено 45, в том числе:

1. Итоговая научная конференция ФГБОУ ВО «КНИТУ», 8–12 февраля 2021 г.
 2. Конкурс научных работ студентов и аспирантов КНИТУ «Жить в XXI веке», 1–18 февраля 2021 г.
 3. Всероссийская олимпиада ПАО Газпром по направлениям: «Электротехника и электроэнергетика», «Химическая технология», «Нефтегазовое дело», «Энергоресурсосберегательные технологии», февраль – март 2021 г.
 4. Всероссийская научно-техническая конференция с международным участием «Инновационные технологии защиты окружающей среды в современном мире», 18–19 марта 2021 г.
 5. XV Российский венчурный форум, 7–8 апреля 2021 г.
 6. XVII Всероссийская конференция молодых ученых, аспирантов и студентов с международным участием «Пищевые технологии и биотехнологии», 20–23 апреля 2021 г.
 7. Татарстанский международный форум по энергоресурсоэффективности и экологии, 21–30 апреля 2021 г.
 8. Кирпичниковские чтения. XV Международная конференция молодых ученых, студентов и аспирантов «Синтез и исследование свойств, модификация и переработка высокомолекулярных соединений», 29 марта – 2 апреля 2021 г.
 9. Международный инженерный чемпионат CASE-IN Студенческой лиги по направлению «Нефтехимия», март – май 2021 г.
 10. Татарстанский нефтегазохимический форум, 2–4 сентября 2020 г.
- В 2020/21 учебном году сотрудники КНИТУ приняли участие в более чем 300 конференциях и других научных мероприятиях, большая часть которых прошла с международным участием.



Научно-исследовательская работа студентов

В КНИТУ созданы все условия для осуществления научно-исследовательской работы студентов как во время учебного процесса, так и во внеучебное время. Студенты, активно проявляющие себя в научной деятельности, выступают с докладами на конференциях различных уровней, участвуют в олимпиадах, конкурсах и многочисленных грантах.



1. Победа на конкурсе «Студент года Республики Татарстан» в номинации «Студенческая научная организация года». Студенческое научно-технологическое общество КНИТУ признано лучшим.
2. 29 заявок преподавателей и обучающихся отмечены в числе победителей в конкурсе 50 инновационных идей для Республики Татарстан.
3. Дипломами II и III степени Международного конкурса теоретических, практических, исследовательских и творческих проектов в сфере образования, проводимого по инициативе проекта Interclover (г. Нижний Новгород), отмечены магистры факультета нефти и нефтехимии.
4. Проведение регионального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) чемпионатного цикла 2020–2021 годов осенью 2020 г., в котором студенты университета выступили не только в качестве участников, но и экспертов. Студентка Вайнбергер Мадлен заняла II место в компетенции «Инженерный дизайн CAD».
5. I место в открытой секции по химической и биологической технике юбилейной, LXX открытой международной студенческой научной конференции в рамках 155-летия Московского политехнического университета заняла студентка Бокова И.
6. Победа в Проектной олимпиаде Университета Талантов. В научно-исследовательском направлении в категории «Мастер» студенты КНИТУ заняли весь пьедестал почета.
7. Диплом II степени в конкурсе инновационных проектов на I Международной научно-технической конференции.
8. II место в номинации «Нефтехимия» за разработку высокоэффективного и компактного решения технологии bottle-to-bottle на VIII Международном инженерном чемпионате CASE-IN.
9. Диплом I степени в конкурсе «Инновации в развитии научных и творческих направлений образовательного процесса», Западно-Сибирский научный центр, г. Кемерово.
10. На III Всероссийской олимпиаде по сервису и туризму студенты КНИТУ получили 19 дипломов победителей.
11. На III Всероссийской олимпиаде по технологии легкой промышленности студенты КНИТУ получили 5 дипломов победителей олимпиады.



12. Победы на конкурсе творческих проектов «Современные материалы и инновационные изделия легкой промышленности различного назначения»: Федотова Дарья, Москова Александра, Васильева Виктория, Фоминых Юлия - 1-е место; Бутенкова Анна, Настина Анастасия, Абдуллина Аделина - 2-е место; Галиева Алия, Галимова Галина, Сурдакова Милена - 3-е место.

13. Участие во Всероссийской студенческой олимпиаде по дисциплине «Общая химическая технология».

14. 3-е призовое место на Всероссийской студенческой олимпиаде по «Детали машин и основы конструирования» выиграл Родионов Алексей; команда КНИТУ заняла 4-е место из 19 команд.

15. Диплом I степени Международного научно-исследовательского конкурса «Лучшее студенческое исследование – 2021», Диплом II степени Международного учебно-исследовательского конкурса «Студент года 2021», диплом II степени Международного научно-исследовательского конкурса «RESEARCH LEADER 2021».

16. Студенты регулярно участвуют в научных конкурсах, проводимых Международным центром «Новая наука» (г. Петрозаводск):

Полтавец Сергей получил диплом I степени Международного научно-исследовательского конкурса «Лучшее студенческое исследование – 2021», Рахматуллина Айназ – Диплом II степени Международного учебно-исследовательского конкурса «Студент года – 2021», Мифтахова Заляя – диплом II степени Международного научно-исследовательского конкурса «RESEARCH LEADER – 2021».

17. Дипломы I и II степени научных конкурсов международного журнала «Наука плюс».

18. Дипломы I и III степени Международной студенческой олимпиады по теоретической механике.

19. Студентка КНИТУ Зиганшина Индира стала победителем Всероссийской интернет-олимпиады по химии, а, так же, получила диплом за III место на Всероссийской олимпиаде для студентов по предмету «Основы проектной деятельности».

20. Дипломами V Всероссийского конкурса студенческой и учащейся молодежи «Современные информационные технологии в машиностроении» награждена команда КНИТУ.

21. Студентами было представлено 40 экспонатов и получено 5 дипломов на межрегиональной выставке «Мода и стиль. Казань. Весна-2020».

Публикации

В 2021 году с целью развития и поддержки публикационной активности работников, прежде всего молодых ученых, был создан отдел научных изданий и публикаций. Налажен регулярный выпуск журнала «Вестник технологического университета», ведётся работа по его включению в информационно-аналитическую базу Scopus.

Анализ публикационной активности

На конец 2020 г. индекс Хирша КНИТУ в РИНЦ составляет 58 единиц, в системах Scopus – 40 единиц, WoS – 34 единицы. Число публикаций авторов КНИТУ в РИНЦ всего 35642, в 2016–20 гг. – 14564, в 2020 г. – 2691, цитирований всего 87858, за 2016–20 гг. – 17848, в 2020 г. – 6169.

Число публикаций в Scopus всего 5415, в 2016–20 гг. – 2148, в 2020 г. – 544, цитирований, соответственно, всего 20258, в 2016–20 гг. – 5221, в 2020 г. (на публикации 2015–2019 гг.) – 2203.

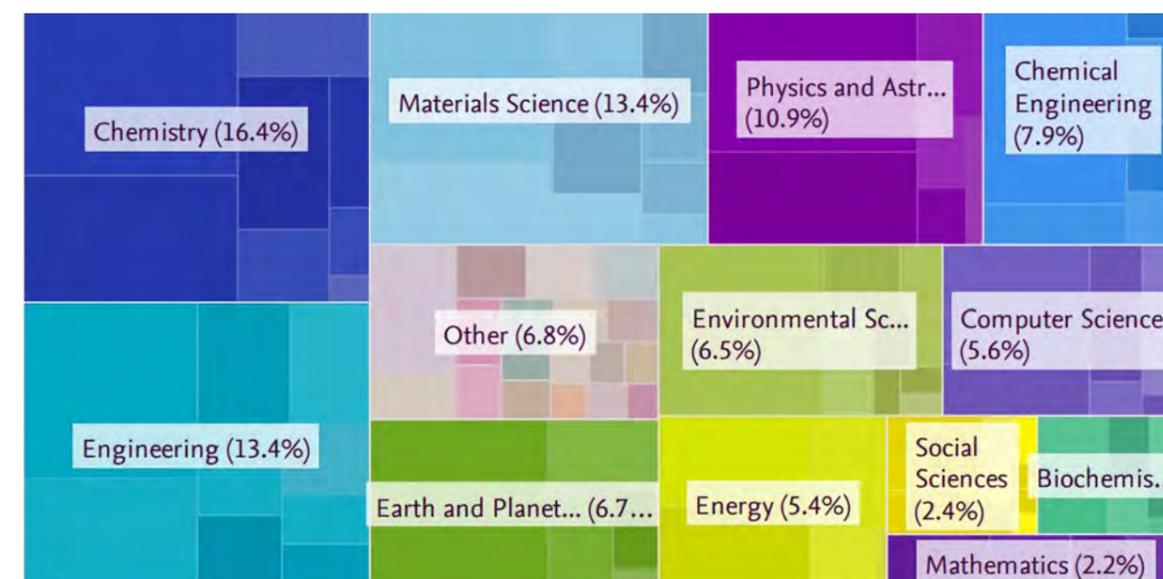
Число публикаций в WoS всего 3358, в 2016–20 гг. – 1289, в 2020 г. – 196, цитирований, соответственно,

всего 10997, в 2016–20 гг. – 3020, в 2020 г. (на публикации 2015–2019 гг.) – 1173.

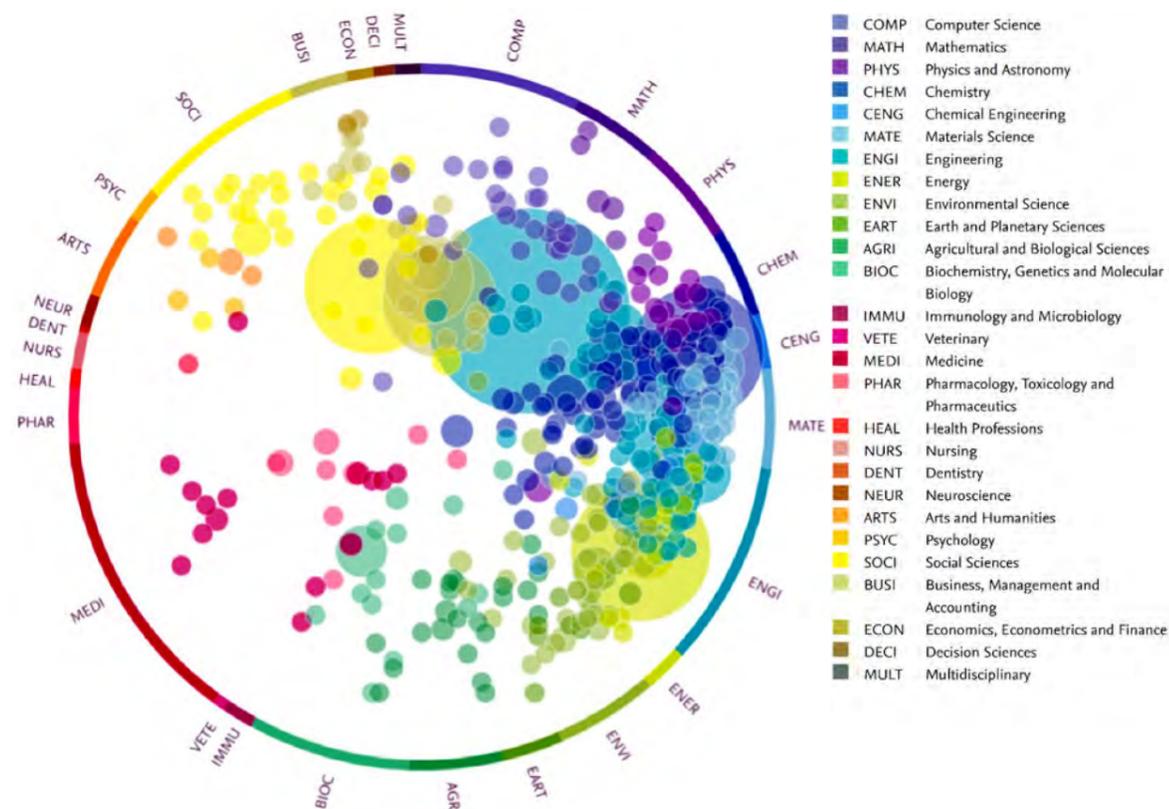
Анализ публикационной активности университета по научным тематикам произведен с использованием аналитической системы SciVal (Elsevier).

В полученной по университету отчетности следует выделить ожидаемо большой объем публикационной активности по профильным для университета областям: химия, химическая инженерия, инженерное дело, материаловедение, физика и астрономия, науки о земле, энергетика (рис 4.4).

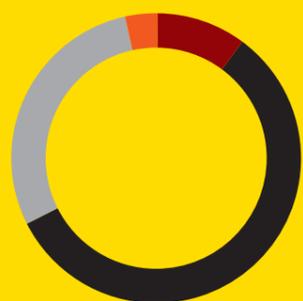
Рисунок 4.4



Распределение публикаций работников КНИТУ по научным тематикам:



Научные результаты Казанского национального исследовательского технологического университета по степени международного, национального и институционального сотрудничества (рис. 4.5).



■ Международное сотрудничество 11,10%
 ■ Объекты ОПК 26,68%
 ■ Национальное сотрудничество 56,80%
 ■ Институциональное сотрудничество 28,70%
 ■ Единственное авторство (без сотрудничества) 3,40%

Метрика	Научный результат	Цитирование	Цитирование на публикацию	
Международное сотрудничество	11,1%	183	545	3,0
Национальное сотрудничество	56,8%	935	1880	2,0
Институциональное сотрудничество	28,7%	473	582	1,2
Единственное авторство (без сотрудничества)	3,4%	56	61	1,1

Деятельность диссертационных советов

В настоящее время в КНИТУ функционируют 14 советов по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по химическим, техническим, педагогическим и экономическим специальностям. В 2020 году в диссертационных советах вуза защищено 8 докторских и 29 кандидатских диссертаций. В первом полугодии 2021 г. диссертационными советами КНИТУ 3 соискателям присуждены ученые степени доктора наук, 27 соискателям – ученые степени кандидата наук. Эффективность деятельности диссертационных

советов за период с 2018 г. по 1-е полугодие 2021 г. представлена в таблице 4.3.

Наиболее эффективно на протяжении нескольких лет работают диссертационные советы: Д 212.080.01 (председатель – С.И. Вольфсон, ученый секретарь – Е.Н. Черезова), Д 212.080.14 (председатель – Р.Г. Сафин, ученый секретарь – З.Г. Саттарова), Д 212.080.16 (председатель – С.В. Киселев, ученый секретарь – А.В. Морозов), Д 212.080.17 (председатель – С.В. Шилова, ученый секретарь – Е.А. Емельянычева), ДС 212.004.01 (председатель – Ю.М. Михайлов, ученый секретарь – О.Т. Шипина).

Таблица 4.3

Шифр совета	Научные специальности, по которым проводилась защита	Количество защит диссертаций (кандидатских/докторских)			
		2018	2019	2020	2021 (1-е пол-е)
Д 212.080.01 – председатель Вольфсон С.И.	02.00.06 – Высокомолекулярные соединения	0/0	3/0	2/0	1/0
	05.17.04 – Технология органических веществ	0/0	0/0	0/0	0/1
	05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов	3/0	7/1	2/0	2/0
	Всего по Д 212.080.01	3/0	10/1	4/0	3/1
Д 999.097.02 – председатель Сироткин А.С.	03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)	1/0	1/0	1/0	0/0
	03.02.08 – Экология	9/0	8/0	3/0	0/0
	Всего по Д 999.097.02	10/0	9/0	4/0	0/0
Д 212.080.03 – председатель Барабанов В.П.	02.00.01 – Неорганическая химия	0/0	2/0	0/0	1/0
	02.00.04 – Физическая химия	4/1	2/0	1/0	0/0
	02.00.05 – Электрохимия	0/0	0/0	0/0	0/0
	Всего по Д 212.080.03	4/1	4/0	1/0	1/0
Д 212.080.04 – председатель Кондратьев В.В.	13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (химия в общеобразовательной и высшей школе)	0/0	0/0	0/0	0/0
	13.00.08 – Теория и методика профессионального образования	3/1	7/1	3/0	4/0
	Всего по Д 212.080.04	3/1	7/1	3/0	4/0

Шифр совета	Научные специальности, по которым проводилась защита	Количество защит диссертаций (кандидатских/докторских)			
		2018	2019	2020	2021 (1-е пол-е)
Д 212.080.05 (председатель Харлампиди Х.Э.), с 18.12.2019 Д 212.080.17 (председатель Шилова С.В.)	02.00.11 – Коллоидная химия	0/0	0/0	1/0	1/0
	02.00.13 – Нефтехимия	3/0	0/0	3/0	2/0
	Всего по Д 212.080.05	3/0	0/0	4/0	3/0
Д 212.080.07 – председатель Бухаров С.В.	02.00.03 – Органическая химия	5/0	2/0	0/0	0/0
	02.00.15 – Кинетика и катализ	0/1	2/0	1/0	1/0
	14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия	1/1	0/0	1/0	0/0
	Всего по Д 212.080.07	6/2	4/0	2/0	1/0
Д 212.080.09 – председатель Абуталипова Л.Н.	05.19.01 – Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности	0/0	01.январь	1/0	0/0
	05.19.05 – Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий	0/0	1/0	0/0	0/0
	Всего по Д 212.080.09	0/0	2/1	1/0	0/0
Д 212.080.10 – председатель Дресвянников А.Ф.	05.17.01 – Технология неорганических веществ	3/0	01.январь	01.январь	02.январь
	05.17.03 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии	1/0	1/0	0/0	0/0
	Всего по Д 212.080.10	4/0	2/1	1/1	2/1
Д 212.080.11 – председатель Аляев В.А.	01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы	1/0	1/1	0/0	0/0
	05.02.02 – Машиноведение, системы приводов и детали машин	0/0	1/0	0/0	1/0
	05.04.06 – Вакуумная, компрессорная техника и пневмосистемы	1/0	0/0	1/0	0/1
	Всего по Д 212.080.11	2/0	2/1	1/0	1/1
Д 212.080.13 – председатель Зиятдинов Н.Н.	05.02.22 – Организация производства (в химической и нефтехимической отраслях промышленности)	1/0	0/1	0/0	0/0
	05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (в химической технологии)	1/0	2/0	0/0	0/0
	05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	4/0	2/0	1/1	0/0
	Всего по Д 212.080.13	6/0	4/1	1/1	0/0
Д 212.080.14 – председатель Сафин Р.Г.	05.21.03 – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины	2/0	3/0	0/2	3/0
	05.21.05 – Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки	2/0	2/0	0/2	2/0
	Всего по Д 212.080.14	4/0	5/0	0/4	5/0
Д 212.080.15 – председатель Поникаров С.И.	05.17.08 – Процессы и аппараты химических технологий	2/0	2/2	1/0	2/0
	Всего по Д 212.080.15	2/0	2/2	1/0	2/0

Шифр совета	Научные специальности, по которым проводилась защита	Количество защит диссертаций (кандидатских/докторских)			
		2018	2019	2020	2021 (1-е пол-е)
Д 212.080.16 – председатель Киселев С.В.	08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями; экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – сфера услуг)	5/1	5/0	4/1	0/0
	Всего по Д 212.080.16	5/1	5/0	4/1	0/0
ДС 212.004.01 – председатель Михайлов Ю.М.	01.04.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества	0/0	0/0	0/0	0/0
	05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов	0/0	0/0	0/0	0/0
	05.17.07 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ	9/1	7/3	2/1	5/0
	Всего по Д 212.004.01	9/1	7/3	2/1	5/0
Итого		61/6	63/11	29/8*	27/3

* невысокий показатель связан с пандемией COVID-19.

Ежегодно на ученом совете университета представляются соискатели к ученым званиям профессора и доцента (табл. 4.4). За 2020/21 учебный год 25 соискателям присвоено учёное звание доцента.

Таблица 4.4

Соискатели ученых званий	2018	2019	2020	2021 (1-е пол-е)
Профессор	1	5	1	0
Доцент	11	22	22	10
Итого	12	27	23	10

Патентная активность КНИТУ

В настоящее время университет поддерживает 163 патента, в том числе 2 международных.

За 2020 год университетом получено 26 патентов и подано 15 заявок на патентование результатов интеллектуальной деятельности (РИД).

Основные направления патентования – новые технологии и материалы, оборудование для химической промышленности (рис. 4.7).

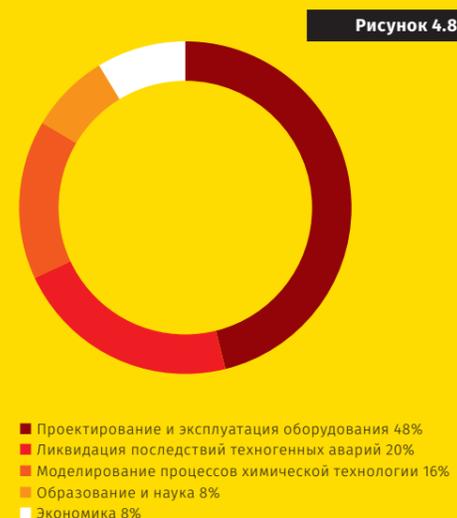
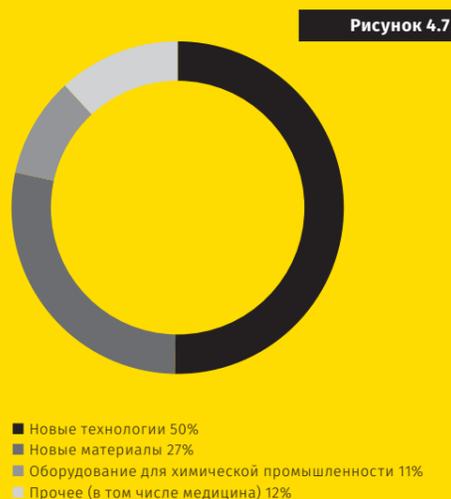
Среди наиболее перспективных разработок, запатентованных в 2020 году, можно выделить следующие изобретения: «Полимерная композиция для изготовления влаготверждаемого иммобилизующего материала» (патент RU 2731266), «Установка

для переработки растительного сырья в угольные брикеты» (патент RU 2732834).

В отчетный период университетом также было получено 26 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ, основные направления которых относятся к проектированию химического оборудования и ликвидации последствий техногенных аварий (рис. 4.8).

Общее количество действующих лицензионных договоров в университете: на использование секретов производства (ноу-хау) – 8; на использование патентов – 11.

В 2020 г. началась работа по патентно-

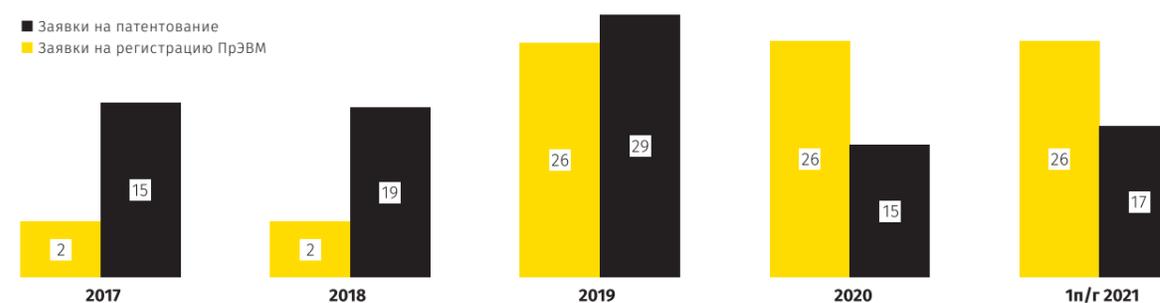


информационному сопровождению инновационного проекта DentaFit, в рамках которого планируется коммерциализация полезной модели «Стоматологический массажер» (патент №144680).

В целом за последние 5 лет наблюдается рост общего количества заявок на регистрацию различных объектов интеллектуальной собственности (рис. 4.9). Отличительным является существенное увеличение числа заявок на государственную

регистрацию программ для ЭВМ в 2019–2020 гг., но при этом наблюдается тенденция к снижению количества заявок на патентование.

Анализ изобретательской активности на кафедрах показал, что за последние 5 лет по созданным объектам патентного права (табл. 4.5) наибольшая изобретательская активность наблюдается у кафедры ТСК. В свою очередь, наибольшая активность по создаваемым программам для ЭВМ наблюдается на кафедрах МАХП и ПАХТ (табл. 4.6).



Динамика подачи заявок на объекты патентного права* кафедр за последние 5 лет

Таблица 4.5

Наименование кафедры	2017	2018	2019	2020	1 п/г 2021
Кафедра «Технологии синтетического каучука»	–	2	2	3	5
Кафедра «Технологии пластических масс»	–	–	–	2	1
Кафедра «Плазмохимических и нанотехнологий высокомолекулярных материалов»	–	–	6	–	1
Кафедра «Технологии переработки полимеров и композиционных материалов»	2	3	5	–	2
Кафедра «Переработки древесных материалов»	1	4	3	1	1
Кафедра «Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов»	1	–	2	–	–
Кафедра «Конструирования одежды и обуви»	1	4	2	1	–
Кафедра «Оборудования химических заводов»	1	–	–	–	2
Кафедра «Теоретических основ теплотехники»	–	2	1	1	–
Кафедра «Органической химии»	–	1	–	–	1
Кафедра «Общей химической технологии»	–	1	1	1	–
Кафедра «Технологии пищевых производств»	1	–	1	1	1
Кафедра «Машин и аппаратов химических производств»	1	–	1	1	–
Кафедра «Технологии неорганических веществ и материалов»	–	–	1	1	–
Кафедра «Архитектуры и дизайна изделий из древесины»	–	–	1	1	–
Другие кафедры	7	2	3	2	3

* к объектам патентного права относятся изобретения, полезные модели, промышленные образцы.

С 2021 года изменится общий подход к патентованию создаваемых в университете объектов промышленной собственности (изобретения, полезные модели, промышленные образцы). Основной фокус внимания будет направлен на результаты интеллектуальной деятельности, в том числе на программы для ЭВМ, созданные в рамках выполнения НИОКР по основным перспективным направлениям развития науки и техники, например:

- новые энергоэффективные и энергосберегающие материалы;

- экологически безопасные материалы;
- новые конструкционные материалы и др.

Планируется определять стратегию патентования и выбор формы охраны совместно со всеми заинтересованными лицами: разработчиками, управлением трансфером технологий, научно-исследовательским управлением, отделом патентно-изобретательской деятельности. Основная цель – коммерциализация создаваемых разработок и получение дохода от изобретательской деятельности.

Динамика подачи заявок на объекты авторского права* кафедр за последние 5 лет

Таблица 4.6

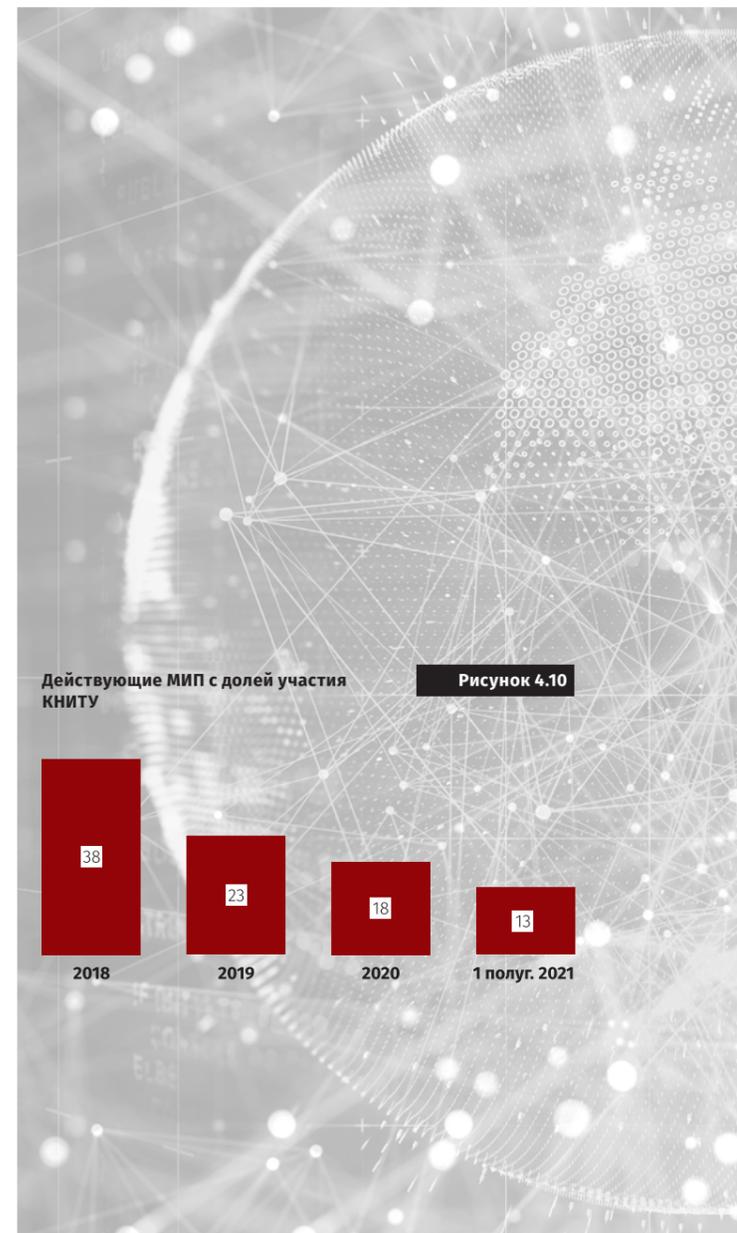
Наименование кафедры	2017	2018	2019	2020	1 п/г 2021
Кафедра «Машин и аппаратов химических производств»			5	14	1
Кафедра «Процессов и аппаратов химической технологии»			9	7	6
Кафедра «Инженерной компьютерной графики и автоматизированного проектирования»				2	2
Кафедра «Автоматизированных систем сбора и обработки информации»			1		2
Нижекамский химико-технологический институт		1	6		1
Кафедра «Информационной безопасности»					2
Кафедра «Интеллектуальных систем и управления информационными ресурсами»					4
Кафедра «Логистики и управления»					2
Кафедра «Оборудования пищевых производств»				1	2
Кафедра «Системотехники»	1				1
Кафедра «Технологии конструкционных материалов»					1
Кафедра «Технология химических и натуральных волокон и изделий»					1
Кафедра «Технологии электрохимических производств»					1
Кафедра «Информатики и прикладной математики»			4	2	
Кафедра «Теоретической механики и сопротивления материалов»			1		
Кафедра «Технологии твердых химических веществ»		1			
Кафедра «Электропривода и электротехники»	1				
Всего	2	2	26	26	26

* к объектам авторского права относятся программы для ЭВМ и базы данных.

Инновационное предпринимательство

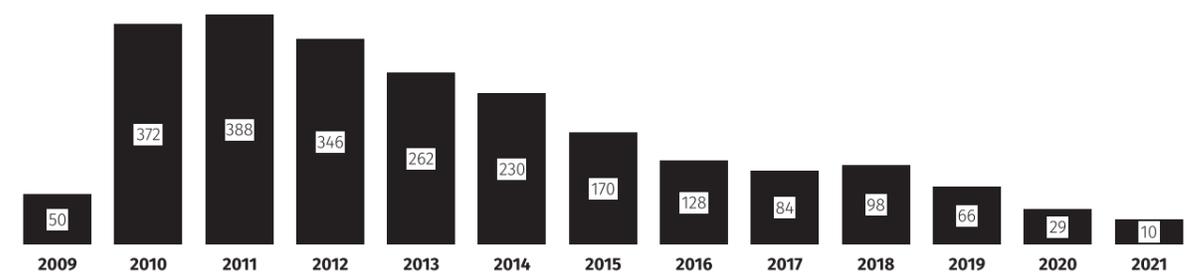
В 2020 г. число действующих МИП с долей участия КНИТУ составило 18; суммарный объем движения денежных средств предприятий – 1 848,36 тыс. руб. Всего с участием КНИТУ было зарегистрировано 38 малых инновационных предприятий, но деятельность большинства из них временно прекратилась, 5 хозяйствующих обществ ликвидировано по решению налоговых органов (рис. 4.10).

Динамика изменений количества хозяйствующих обществ с долей участия КНИТУ согласуется с таковой по РФ. Статистика показывает, что в период с 2009 по 2021 год в стране было зарегистрировано 2233 МИП, при этом в последние 10 лет наблюдается значительный спад в данном направлении (рис. 4.11). В настоящее время продолжаются работа по анализу эффективности МИП, разработаны предложения по развитию и поддержанию наиболее перспективных из них.



Динамика открытия МИП в РФ

Рисунок 4.11



Международная деятельность



Анна Оттовна Эбель
Начальник управления международной деятельности

Приоритетные направления деятельности:

- усиление авторитета университета на международном рынке образовательных услуг
- развитие стратегического партнёрства с зарубежными образовательными и научными учреждениями.



24

международных мероприятий проведены базе КНИТУ

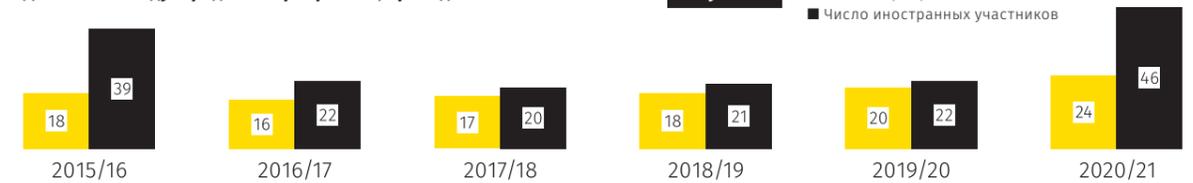
Международные мероприятия

В отчетном году на базе КНИТУ проведены 24 международных мероприятия, приняты 15 иностранных делегаций из Германии, Японии, Республики Беларусь, Азербайджана, Армении, Казахстана, Туркменистана, Ганы, Кыргызской Республики и др.

Динамика международных мероприятий, проводимых на базе КНИТУ

Рисунок 5.1

■ Число мероприятий
■ Число иностранных участников



124

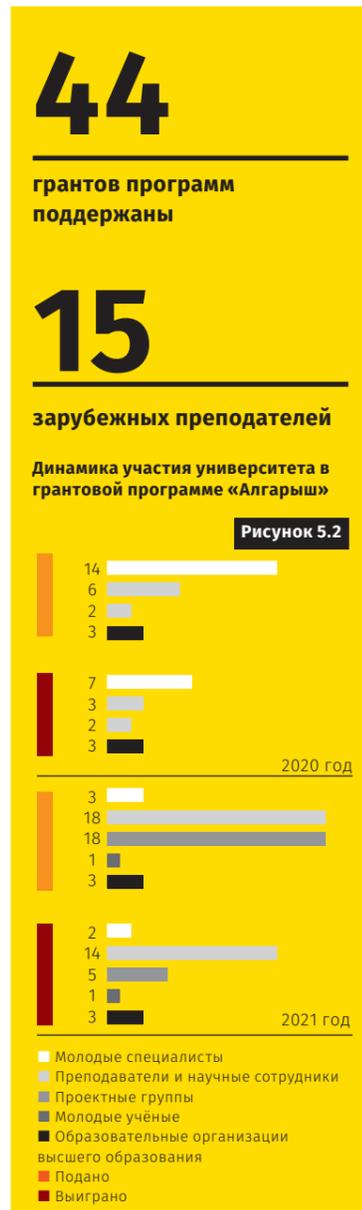
действующих соглашения

Международные партнеры (соглашения) и страны

В 2020/21 учебном году были подписаны 13 международных соглашений с КНИТУ, общее число действующих соглашений составляет 124, 3 договора находятся на стадии согласования.



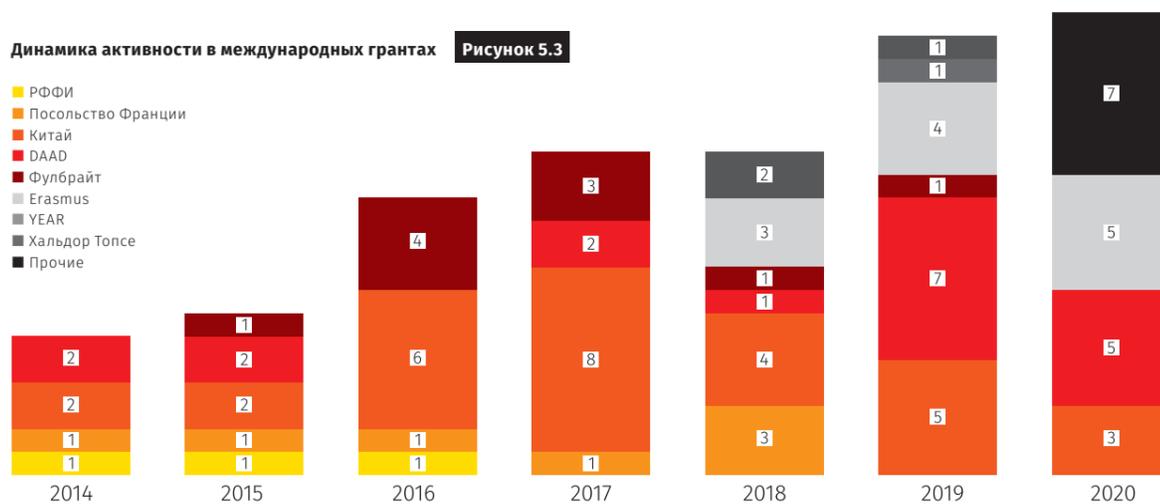
Подписание соглашений



Гранты

В отчетном году были поддержаны 44 грантовые заявки, поданные обучающимися и сотрудниками КНИТУ. Среди них: 27 заявок по грантовой программе правительства РТ «Алгарыш» на приглашение ведущих зарубежных ученых и преподавателей (из Великобритании, Японии, Германии), на стажировки по категориям «Молодые ученые», «Молодые специалисты» и «Проектные группы». Кроме того, были поддержаны заявки на гранты DAAD, правительства Китая, индивидуальные гранты университетов Дании, Германии, Чехии, Саудовской Аравии, США.

В 2020-2021 учебном году КНИТУ активно участвовал в программе Erasmus+. Продолжалась реализация проектов «ENTER» (подготовка преподавателей для инженерных вузов, использование лучших практик болонского процесса в европейском вузе), «MODEST» (создание центров докторского образования) и Jean Monnet Module на реализацию модуля «Предпринимательская среда в университетах Евросоюза: как технологические инициативы изменяют мир». ЕС была поддержана совместная заявка КНИТУ с Техническим университетом Эскишехира на межуниверситетскую международную мобильность ППС (Erasmus+ KA107). КНИТУ также выступил в качестве ассоциированного партнера в заявке на реализацию международной сетевой образовательной программы в составе Консорциума университетов Германии, Дании, Франции и России. В июне 2021 года представители Института нефтехимических процессов Академии наук Азербайджана прочли курс лекций «Новые технологии переработки тяжелого и доступного углеводородного сырья» на факультете ФПМ. В 2021-2022 учебном году благодаря грантовой поддержке к реализации образовательных программ ФННХ, ФПМ, ФПТ будут привлечены ведущие исследователи и практики США, Великобритании и Японии. С сентября 2021 г., профессор Университета



Пердью (США), почетный доктор КНИТУ Филлип Сангер начнет свою работу в качестве лектора первой англоязычной программы КНИТУ «Smart Materials».

В отчетном периоде в КНИТУ на постоянной основе осуществляли трудовую деятельность 15 иностранных преподавателей из Израиля, Китая, Сирии, Вьетнама, Узбекистана.

Образовательные программы

Продолжается реализация двух совместных образовательных программ в сетевом формате с Университетом прикладных наук г. Мерзебурга (Германия): программ бакалавриата по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и по направлению 18.03.01 «Химическая технология».

Кроме того, в отчетном году факультет химии и нефтехимии продолжил реализацию образовательных программ бакалавриата на двуязычной основе по направлению 18.03.01 «Химическая технология» по двум профилям: «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов» и «Инновационные технологии международных нефтегазовых корпораций», постепенно расширяя спектр дисциплин, частично реализующихся на английском языке.

Впервые КНИТУ в сотрудничестве с НИТУ МИСиС и при поддержке Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого запустил на платформе Coursera англоязычный курс «Smart Materials: Microscale and Macroscale Approaches». Курс на данный момент изучили 1195 человек из более чем 90 стран мира, большинство которых проживают в Индии, США, Турции, Мексике и Германии. С 1 сентября на кафедре ФКХ запущена первая англоязычная программа по направлению Химическая технология «Smart Materials»

Обучение в зарубежных вузах

В 2020/21 учебном году 19 студентов КНИТУ прошли обучение в зарубежных вузах: 11 студентов в Университете прикладных наук Мерзебурга, 3 студента в Пекинском университете химической технологии, 1 студент в Датском техническом университете, 3 студента в Островском университете, 1 студент (онлайн) в Научно-технологическом университете имени короля Абдаллы.

Краткие тезисы основных достижений за 2020 год

- в 2020 году на разные формы обучения бакалавриата и магистратуры были зачислены 714 иностранных граждан. Общее количество обучающихся составило 2425 человек из 46 стран ближнего и дальнего зарубежья, что на 93 человека больше, чем в прошлом учебном году;
- вступление КНИТУ в Консорциум технического образования России и Казахстана (КТОРК);
- участие в программе Евросоюза Erasmus+;
- вступление в состав Консорциума Сетевого университета СНГ;
- разработка англоязычной магистерской программы Smart Materials по направлению «Химическая технология», запуск которой состоится в начале 2021/22 учебного года.

Воспитательная и социальная работа



Альбина Рафаиловна Шавалеева
Проректор по воспитательной и социальной работе

Приоритетные направления деятельности:

- поддержка общественно - значимых инициатив студентов
- развитие творческой деятельности молодежи, молодежных объединений
- содействие обеспечению экономической самостоятельности молодых граждан и реализация их прав на труд



1 500

человек задействованы в самодеятельности

Более 30 творческих студий

различной направленности – музыкальные, танцевальные, театральные, оригинальный жанр – созданы и успешно осуществляют свою деятельность в университете.

В 2020/21 учебном году в студенческой художественной самодеятельности приняли участие более 1 500 человек.

Наиболее значимым событием стало участие наших студентов в XXVIII Всероссийском фестивале «Российская студенческая весна – весна Победы». Наши ребята добились успеха в различных направлениях и номинациях. Лауреатами I степени стали студенческий театр «Наизнанку» в номинации «Театр малых форм» и СТЭМ «Укус солнца» в номинации «Пантомима».

В рамках развития гражданско-патриотического и правового направления было проведено более 50 мероприятий, самые значимые из которых: цикл мероприятий, посвященных празднованию 76-й годовщины Победы в Великой Отечественной войне, фестиваль военно-патриотической песни, Всероссийская акция «Свеча памяти». Бойцы поискового отряда «Химик», организаторы и участники экспедиций на местах сражений Великой Отечественной войны, награждены благодарственными письмами Минобрнауки РФ, Комитета по делам детей и молодежи и грамотой Министерства по делам молодежи и спорту РТ.

Социальная ответственность



В КНИТУ особое внимание уделяется развитию творческих способностей, грантовой активности и повышению предпринимательской деятельности студентов. Начиная с 1-го курса студенты привлекаются к проведению и участию в социально значимых мероприятиях муниципального, регионального и всероссийского уровней. В 2020/21 учебном году студенческими организациями проведено более 100 подобных мероприятий.

100

социально значимых
мероприятий проведено
в 2020/21 учебном году



Адаптация первокурсников

Специально для первокурсников в течение первого учебного семестра реализуется конкурс «Лучшая академическая группа», объединяющий более 3000 студентов-первокурсников. Адаптацией первокурсников занимаются движение «Тьюторы КНИТУ» и кадровая школа «Перспектива».



Волонтерское движение

Студенты университета совместно с Советом ветеранов КНИТУ оказывают различную помощь ветеранам боевых действий; на регулярной основе организуют различные добровольческие акции в стенах вуза, активно помогают Исполнительному комитету по делам детей и молодежи г. Казани. Кроме того, волонтеры КНИТУ оказывают большую поддержку специалистам и больным детям Казанского центра развития реабилитации и абилитации.



Работа по поддержке инвалидов и ЛОВЗ

За 2020/21 учебный год 18 студентов-волонтеров КНИТУ прошли обучение в Ресурсном учебно-методическом центре по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на базе ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет». К 2021 году число сотрудников, имеющих квалификацию по работе с ЛОВЗ, достигло 107 человек.

Социально-психологическая работа со студентами

За отчетный период психологами проведены диагностические мероприятия, направленные на выявление уровня социальной напряженности, вовлеченности студентов в деструктивные и экстремистские группы, а также на предмет выявления риска употребления наркотических и психоактивных веществ. В общей сложности в исследованиях приняли участие более 7000 студентов. В университете была организована «горячая линия» психологической помощи студентам, проживающим в ДАСах, а также студентам-иностранцам первого года обучения. Всего за отчетный период было проведено 235 индивидуальных и групповых консультаций.

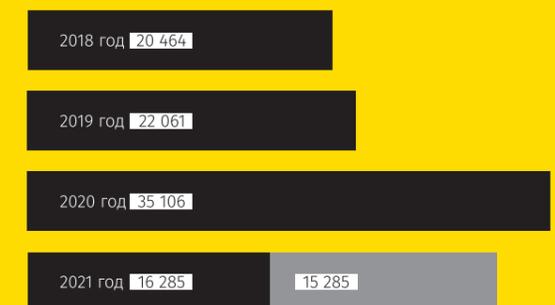


Социальная поддержка

В КНИТУ существует адресная социальная поддержка студентам, относящимся к категории лиц из числа детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, а также обучающимся, потерявшим в период обучения единственного или обоих родителей (рис. 6.1). Им в полном объеме выплачиваются определенные законодательством Российской Федерации социальные выплаты. Число таких студентов на 28.06.2021 – 95 человек.

Динамика расходов на оказание адресной социальной поддержки студентам (тыс. руб.)

Рисунок 6.1



■ Фактические затраты
■ Планируемые затраты на остаток года



Оздоровление и отдых сотрудников

В 2020/21 учебном году профком КНИТУ представил новый социальный проект «100 бесплатных санаторных путевок» для членов профсоюза, который реализуется на базе санатория «Сосновый бор». Участниками проекта стали более 150 работников и членов их семей. Расходы профкома КНИТУ по оплате 101 путевки сотрудникам – членам профсоюза в санаторий «Сосновый бор» составили 1 272,6 тыс. руб.

С каждым годом набирает популярность проект «Тур выходного дня» (рис. 6.3), в рамках которого сотрудники университета могут провести выходные на базе санаториев «Сосновый бор» и «Ливадия». В отчетном году число участников проекта достигло 500 человек. Расходы профкома КНИТУ по оплате двухдневной путевки в санаторий «Сосновый бор» составили в общей сумме 910,8 тыс. рублей.

По ходатайствам профкома КНИТУ на санаторно-курортное лечение и оздоровление в здравницы СКО ФНПР «Профкурорт» направлены 7 человек: в санаторий «Виктория», г. Ессентуки – 5 чел., в санаторий «Москва», г. Кисловодск – 2 чел.



Медицинское обслуживание работников

В отчетный период для работников университета – членов профсоюза профкомом КНИТУ было организовано скрининговое обследование в медицинском центре «Отель-Клиника».

Количество членов профсоюза, прошедших медицинское обследование (УЗИ-скрининг)



Рисунок 6.2

Количество участников проекта «Тур выходного дня»

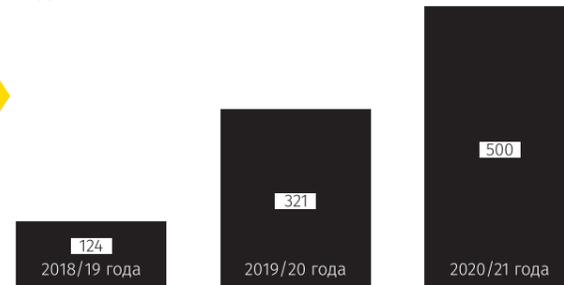


Рисунок 6.3



Экологическая ответственность

В течение года эко-волонтеры КНИТУ активно проводили образовательно-просветительские встречи и игры на тему экологии для студентов. Результатом плодотворной работы студентов КНИТУ стала победа в экологическом марафоне, проходившем в рамках конкурса «Правила деления», при поддержке ТЦ «МЕГА», «Леруа Мерлен» и Ассоциации «ИННОКАМ». Из призового фонда конкурса КНИТУ получил 100 тыс. руб. на предметы мебели от ТЦ «МЕГА» и 75 тыс. руб. на строительные материалы от Леруа Мерлен. Совместно со студенческим научно-технологическим обществом был организован межвузовский кейс-чемпионат «Зелёный эчпочмак».



Обеспечение здорового образа жизни

Студенческий спортивный клуб «KRONOS» активно занимается развитием массового спорта и пропагандой физической культуры среди студентов. В 2021 году в полуфинальном этапе Всероссийского клубного турнира АССК «Восток vs Запад» команда КНИТУ завоевала 3-е место в общем командном зачёте, а также 2-е место в индивидуальном состязании по волейболу. Сборная КНИТУ по чирлидингу «НСТ» стала бронзовым призером на национальных соревнованиях по данному виду спорта.

Материальная помощь сотрудникам

В 2020/21 учебном году профкомом КНИТУ была оказана социальная поддержка членам профсоюза. Данный проект реализуется при 50 % софинансировании Рескома Профсоюза и предполагает оказание онкобольным работникам университета единовременной материальной помощи в размере 30 тыс. руб. За 2020/21 учебный год им воспользовались 11 человек.

Средства, выделенные на оказание материальной помощи сотрудникам – членам профсоюза

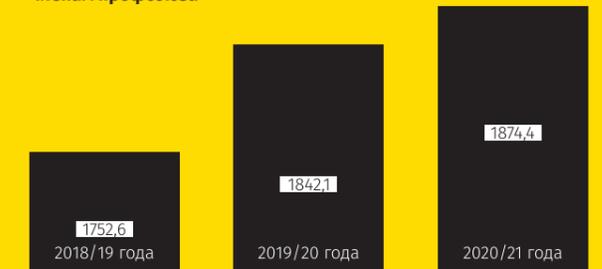


Рисунок 6.4



Студенческое профсоюзное движение

Основной задачей студенческой секции профкома КНИТУ является защита и представительство прав обучающихся, помощь студентам и аспирантам в решении конфликтных ситуаций и оказание материальной помощи обучающимся – членам профсоюза.

С сентября 2020 года по июнь 2021 года из средств профсоюзного бюджета была оказана материальная помощь 330 студентам и аспирантам КНИТУ – членам профсоюза в размере 649 тыс. руб.

В 2020/21 учебном году в связи с введением режима самоизоляции был создан общероссийский проект взаимопомощи во время пандемии коронавируса #МыВМЕСТЕ. Представители студенческой секции профкома КНИТУ были в числе волонтеров данного проекта.



Обеспечение жизнедеятельности университета



Максим Валерьевич Тюпич
Проректор по административно-хозяйственной работе

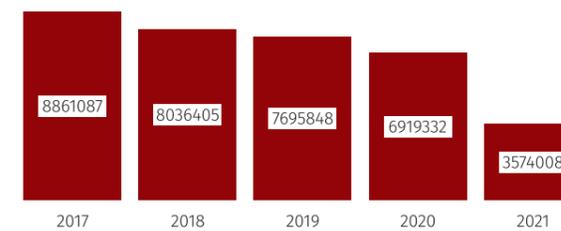
Приоритетные направления деятельности:

- содержание в надлежащем состоянии зданий, сооружений и помещений
- обеспечение своевременного обслуживания, ремонта и монтажа энергетического оборудования, систем вентиляции, водоснабжения и канализации
- обеспечение выполнения санитарно-гигиенических и экологических норм и стандартов по содержанию зданий, помещений и прилегающей территории

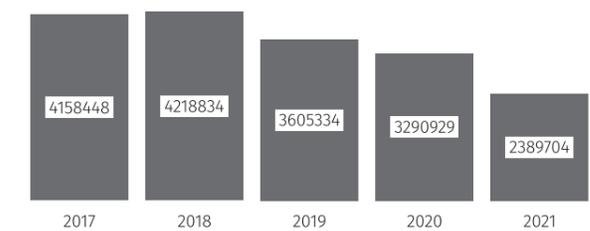


Расходы на коммунальные услуги (с филиалами) в ед. изм.

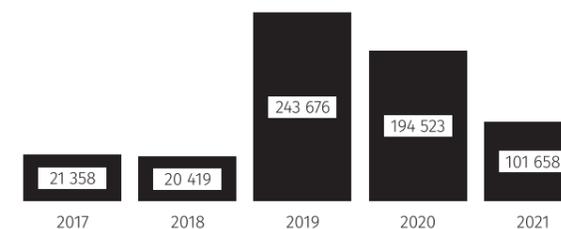
Электроэнергия, кВт



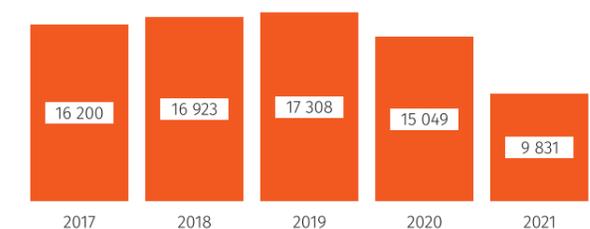
Газоснабжение, м³



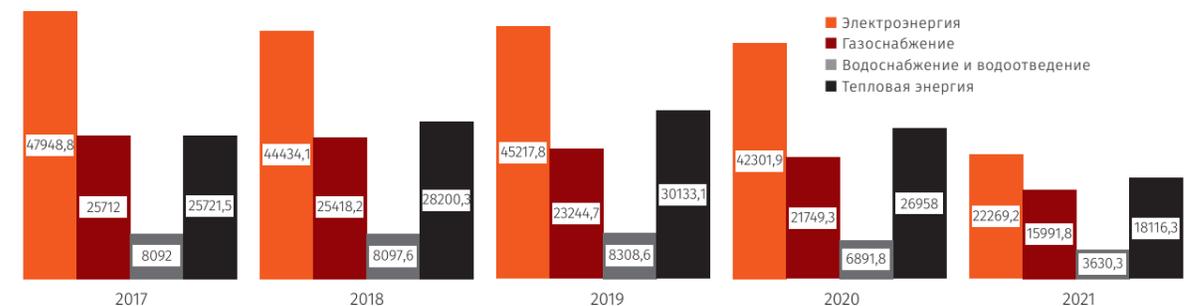
Водоснабжение и водоотведение, м³



Тепловая энергия, Гкал



Сумма затрат на коммунальные услуги, тыс. руб.



Устойчивая динамика снижения объемов потребления энергии связана с реализацией Программы энергосбережения на 2019–2022 гг., в первую очередь с автоматизацией процессов и применением энергосберегающих технологий, постоянным мониторингом расхода тепло- и электроэнергии.

Согласно принятому университетом Комплексному

плану мероприятий по обеспечению условий доступности профессионального образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на 2021–2029 гг. в ДАСе № 1 оборудованы входная группа, санузел, душевое оборудование и жилая комната, установлены специальные знаки. В 2021 г. будет оборудован санузел и установлены специальные знаки в ДАСе № 5.

Основные виды работ, выполненные производственно-техническими службами университета в 2020/21 учебном году, представлены в таблице 7.1

Таблица 7.1

№	Объекты и виды работ	Объёмы выполненных работ/м ²	Стоимость работ, тыс. руб.
Корпус Д			
1	Ремонт холла 2эт., коридора 4эт., центрального входа, аудитории и кабинеты № 102, 102а, 104, 104а, 116, 313, 512, 415, 107, 110, 323, 326	1622	2 007,2
2	Ремонт кровли библиотеки, перехода, столовой		
3	Ремонт аудиторий и кабинетов № 506, 510, 102а	77	410,8
4	Ремонт кровли библиотеки	583	478,0
Корпус Б			
1	Ремонт гардероба, кафедра ВУЦ-лаборатория № 4, литер В, В1, В2, аудитории и кабинеты № 116, 118, 108	672	823,2
КПТ (ул. Зорге, 13а) – общежитие			
1	Ремонт комнат № 2, 2а, 7, 21, 23, 25, 26, 28, 33, 38, 70, 76, 77, 82, душевой	390	608,7
2	Ремонт кровли	620	647,6
КСП			
1	Ремонт кабинетов № 102, 103, 106, 107	98	754,1
Корпус А			
1	Ремонт кабинетов № 022, 023, 116, 121, 135, 136, 157, 238, 251, 258, 340, 340а, 344	930	1 474,4
2	Ремонт кровли гаража, стеклодувной мастерской		
3	Ремонт кабинетов № 230, 141, 200, 249, окраска заборов	487	736,2
Корпус Г			
1	Ремонт коридора 1-го эт., лестничных маршей правой и левой стороны с 1-го по 5-й эт.	370	784,0
2	Ремонт аудиторий № 536, 534, 215, коридора 2-го эт.	107	317,6
Комплексная лаборатория			
1	Ремонт лаборатории № 18	77	85,8

№	Объекты и виды работ	Объёмы выполненных работ/м ²	Стоимость работ, тыс. руб.
Корпус Е			
1	Ремонт лабораторий и аудиторий № 228, 317, 423	1 010	830,2
2	Ремонт кровли		
3	Ремонт лабораторий и аудиторий № 406, 313, 105а, коридора 5-го эт.	905	553,7
4	Ремонт кровли	105	8 30,1
Корпуса В, О, У			
1	Ремонт аудиторий В-№ 224, О-№ 215	95	139,0
2	Ремонт аудиторий В-№ 106, 212, О-№ 213, У-№ 405	161	346,8
ДАС № 6 и 7			
1	ДАС № 6 – ремонт компьютерного кабинета, актов зал	331	610,8
2	ДАС № 7 – ремонт коридоров 4-го и 7-го эт.		
3	ДАС № 7 – ремонт комнат № 303, 304, 411, 412, 503, 504, 603, 604, 703, 704, кухни 3-го и 5-го эт.	485	1 878,2
Корпус Л			
1	Ремонт лабораторий и аудиторий № 207, 217, 223, коридора 2-го эт., центрального склада – архив	541	662,8
ДАС № 3			
1	Ремонт комнат № 105, 106, 108, 112, 116, 117, 144, 319, 320, 322, 328	253	678,8
2	Ремонт мужской душевой 1-го эт.	19	380,0
Корпус И			
1	И1 – ремонт коридора		
2	И2 – № 129	552	812,2
3	И3 – № 268, 279		
4	УОП – ремонт кровли		
5	И1 – кабинет № 104	19	82,6
Зелёный бор			
1	Ремонт домиков № 1–26, душевой, столовой, туалета	1 040	1 068,6
Изготовлено мебельным цехом			
1	Шкаф	шт.	112
2	Стол		133
3	Тумба		69
4	Скамья		132
5	Парта		176

Динамика выполнения работ по содержанию, текущему и капитальному ремонту учебных зданий и общежитий университета

Таблица 7.2

Год	Вывоз ТКО, дератизация, дезинфекция, камерная обработка и стирка белья	Ремонт подрядными организациями, тыс. руб.	Ремонты, выполненные силами служб университета, тыс. руб.	Итого, тыс. руб.
2017	3 823,4	14 779,9	29 232,9	47 836,2
2018	2 602,8	8 064,0	13 713,2	24 380,0
2019	4 868,9	69 241,7	13 453,0	87 563,6
2020	8 021,9	10 192,7	21 459,4	39 674,0
2021 (1-е полугодие)	3 444,3	51 324,6*	8 527,9	63 296,8

* Капитальный ремонт ДАСа № 6 и кровли НХТИ.



100

НОВЫХ МЕСТ

550

ОБНОВЛЕННЫХ МЕСТ



Управление персоналом



Ильгиз Шамгунович Харисов
Начальник управления кадров и документационного обеспечения

Приоритетные направления деятельности (Управление кадров и организационного обеспечения):

- компенсации, льготы, социальные выплаты и отношения, кадровая поддержка
- развитие социального партнерства и взаимодействия с профсоюзом



Лейсан Мансуровна Догадина
Начальник управления организационного развития

Приоритетные направления деятельности (Управление организационного развития):

- разработка, оптимизация и регламентация модели процессов КНИТУ, разработка подходов к оценке эффективности персонала
- организация повышения квалификации и профессиональной переподготовки сотрудников университета
- обеспечение функционирования СМК в соответствии со стандартом ISO 9001:2015
- организация участия в рейтингах и представление внешней отчетности



Особую роль в вопросах управления персоналом играет принцип вовлечения руководителей всех уровней в процесс формирования кадрового потенциала и развития работников. Особенно, это касается развития компетенций молодых работников университета, доля которых в 2020 году составила 26% от общего числа.



Гендерная структура кадрового состава в 2020/21 учебном году

3 366

Общая численность работников, включая филиалы



38%

1 276 человек-мужчин



62%

2 090 человек-женщин

Руководители

26 человек

81%

19%

Педагогические и научные работники

1 095 человек

41%

59%

Инженерно-технический персонал

397 человек

50%

50%

Учебно-вспомогательный и иной персонал*

1 848 человек

33%

67%

Внешние совместители

276 человек

61%

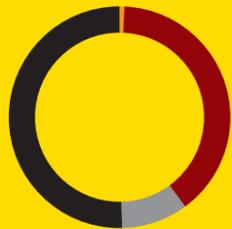
39%

*Под иным понимается административно-хозяйственный, производственный и обслуживающий персонал.

Структура и характеристика кадрового состава университета в 2018–2020 годах

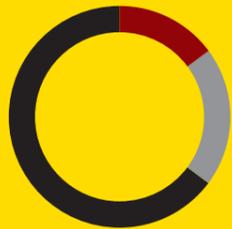
Распределение работников по категориям в 2020 году в головном вузе

- Руководители 1%
- Педагогические и научные работники 36%
- Инженерно-технический персонал 12%
- Учебно-вспомогательный и иной персонал 51%



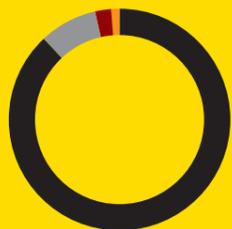
Процент оспепенности ППС в головном вузе

- Без степени 16%
- Доктора наук 18%
- Кандидаты наук 66%

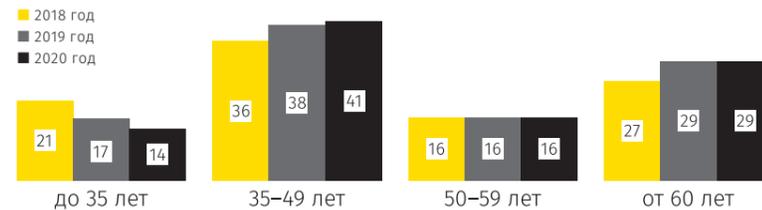


Распределение работников по головному вузу и филиалам

- г. Кант (Кыргызская Республика) 1%
- г. Бугульма 2%
- г. Нижнекамск 6%
- г. Казань 91%



Распределение ППС и НР по возрасту в головном вузе, %



Динамика численности персонала за 2018–2020 годы

Списочная численность работников



Численность внештатных работников



Кадровая политика

В 2020/21 учебном году в рамках реализации кадровой политики произошли важные изменения. Началась работа по грейдированию должностей для обеспечения прозрачности системы оплаты труда. В первую очередь это коснулось учебно-вспомогательного персонала в вузе – сотрудников кафедр и учебных лабораторий при кафедрах: техников, лаборантов, документоведов и др. С апреля 2021 года условия труда представителей этих категорий работников в нашем университете изменились – произошло общее повышение уровня заработных плат.

У сотрудников деканатов доходы возросли от 3 до 14 тысяч рублей. Повышение затронуло всех работников этой категории – 60 человек.

Нужно отметить, что при изменении уровня оплаты труда были учтены категории работников. Например, если говорить про УВП: самое значительное повышение уровня зарплат произошло у заведующих методическими кабинетами и заведующих лабораториями: рост их доходов составил от 4 до 12 тысяч рублей.

Кроме того, были установлены отдельные уровни заработных плат для инженеров и учебных мастеров 1-й и 2-й категорий, при этом зарплата у них повысилась от 5 до 6,5 тысячи рублей. Предпринятые меры затронули 80% работников УВП – 402 человека. У остальных работников категории УВП доходы остались на прежнем уровне, поскольку их зарплаты (как правило, за счёт ранее

установленных надбавок) уже были равны или превышали установленные с 1 апреля новые значения. Аналогичную работу по грейдированию должностей, а также пересмотру уровня зарплат планируется провести и по другим категориям работников – административно-управленческому и обслуживающему персоналу.

Успешно развивается рейтинговая система оценки деятельности ППС. По итогам 2020 года в ней приняли участие более 1000 преподавателей. В конце февраля 2021 года вышла новая редакция Положения о рейтинговой системе оценки деятельности профессорско-преподавательского состава университета. Основные изменения коснулись блока «Научная деятельность», что продиктовано перспективой участия КНИТУ в федеральной программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», направленной на поддержку вузов.

Кроме того, в 2021 году пересмотрен подход к организации повышения квалификации и профессиональной переподготовки сотрудников университета. Ранее обучение было доступно преимущественно через систему ИДПО КНИТУ, но в настоящее время повысить свою квалификацию можно в любом другом образовательном учреждении. К концу года планируется обучить около 200 сотрудников на сумму более 4,2 млн рублей.

Цифровая инфраструктура



Юрий Викторович Беркман
Директор по цифровым технологиям и административным сервисам

Приоритетные направления деятельности:

- проведение политики цифровизации и цифровой трансформации
- глобальная модернизация IT-инфраструктуры университета



Политика в области цифровой трансформации КНИТУ направлена на комплексное преобразование цифровой экосистемы университета и глубокую модернизацию базовых компонентов IT-инфраструктуры, необходимых для реализации всех направлений деятельности КНИТУ на самом высоком уровне качества и эффективности.

Приоритетом для КНИТУ в перспективе ближайших 3 лет станет разработка и реализация комплексной программы интеграции данных различных подсистем между собой (АРТ-стратегия).

В связи с этим в середине 2021 года проведены

масштабные реорганизационные мероприятия управления информатизации – создано новое управление по информационным технологиям, состоящее из 5 подразделений. Основные изменения коснулись функциональных направлений деятельности и нацелены на повышение качества работы сервисных направлений служб за счет расширения зон обслуживания. Одной из ключевых задач управления будет разработка и последующее планомерное внедрение комплексной стратегии цифровой трансформации вуза, основные элементы которой будут направлены на блок образования.



Обеспечение компьютерной техникой

Общее число компьютеров в парке университета в отчетный период составило 3 590 ед. Процент новой техники на данный момент невысок, но есть цель увеличить этот показатель минимум до 60 % в ближайшие два года.

В 2020/21 учебном году было приобретено 114 ед. компьютеров, 8 ед. интерактивных досок, 10 ед. проекционного оборудования, в том числе экраны к нему, 37 ед. МФУ.

Для издательства КНИТУ закуплена новая современная и скоростная система монохромной печати Canon Varioprint 115 стоимостью более 3 млн рублей.

До конца 2021 года планируется поставка еще 250 единиц компьютерной техники (для блока образования). В настоящее время они находятся на стадии закупки.

Кроме того, в счет экономии, полученной по результатам конкурентных процедур, в 2021 году запланировано приобрести дополнительно еще 150 компьютеров со сроками поставки, выпадающими на 1-й квартал 2022 года. В целом для повышения надежности различных ИТ-сервисов вуза и модернизации ИТ-инфраструктуры коллективного пользования до конца 2021

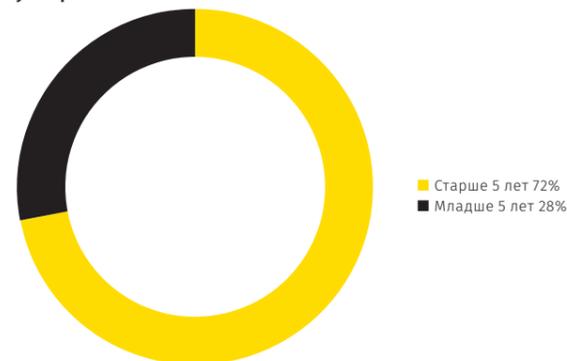
года запланировано закупить 17 серверов, коммутационное оборудование, системы хранения данных, высокопроизводительные МФУ и различное дооборудование. Запланированное финансирование покупки вышеперечисленного оборудования составляет около 25 млн рублей.

Также за отчетный период было закуплено и установлено различное программное обеспечение на общую сумму около 24 млн.

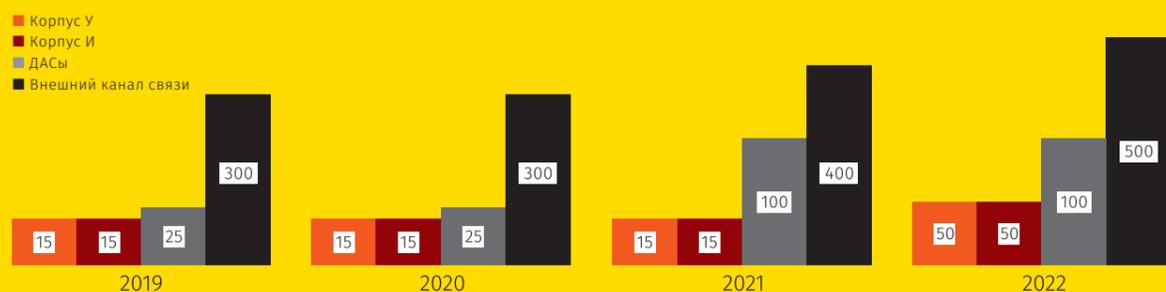
В настоящее время в КНИТУ функционируют 83 компьютерных класса. Большинство ПЭВМ включено в локальные вычислительные сети.

В 2021 г. полоса пропускания университета для подключения к глобальной сети Интернет и другим

Возраст персональных компьютеров университета



Скорость доступа по каналам связи (Мбит/с)



внешним ресурсам выросла до 400 Мбит/с. В 2022 г. запланировано расширение данного канала до 500 Мбит/с. Между корпусами «Д» и «О» работает прямой оптический канал с полосой пропускания 1 Гбит/с, начаты работы по расширению каналов подключения корпусов «У» и «И»; завершены работы по подключению ДАСов к оптоволоконным каналам связи.

В 2021 г. стартовал проект глобальной модернизации всей ИТ-инфраструктуры вуза. В настоящее время реализуется его подготовительный этап (сбор исходных данных, подготовка технических требований и технических заданий).

В отчетном году начался процесс перевода компьютеров университета в домен; введена в эксплуатацию новая почтовая система Exchange.

В 2020/21 учебном году служба поддержки пользователей перешла на электронный приём заявок, что позволило сделать процесс их подачи более удобным и прозрачным, а также сократить время исполнения работ.

С сентября 2021 года запущен новый сервис по замене картриджей, ключевым отличием от старого подхода является отсутствие необходимости оформлять заявки на закупку картриджей и тратить время на оформление документов. Для получения услуги достаточно оставить заявку через раздел технического сервиса на главной странице вуза, все остальное сделают сотрудники отдела поддержки рабочих мест.

Закупочная деятельность

В прошлом году произошли существенные изменения в команде блока закупок. По итогам 2020 в режиме «пожарной команды» были закрыты многие потребности вуза. Практически с нуля стартовала пошаговая работа по организации системного и прозрачного подхода при осуществлении закупок.

Некоторые результаты работы:

- внедрена комплексная система сбора и обработки заявок (ИС «Парус»), оптимизированы сроки согласования заявок;
- в третьем квартале 2021 года проведена существенная доработка ИС «Парус» - этап «черновик» перенесен из электронной почты в ИС «Парус».
- количество выполненных заявок в общем объеме выросло в 1,5 раза. С 01.07.20 по 01.09.21 в работу блока закупок поступило 2600 заявок, из них 1000 за 2020 год. На текущий момент по 75% поставлены ТМЦ и/или оказываются услуги.
- общая экономия по результатам проведенных конкурентных процедур за отчетный период составила более 90 миллионов рублей.

В 3 квартале 2021 года переведены на централизованные закупки следующие номенклатурные группы:

- Газы
- Химические реактивы
- Посуда лабораторная
- Бумага А4/А3
- Канцелярские товары
- Стулья и кресла офисные

Для блока АХР в течении 2021 года было закуплено более 150 тонн различных строительных материалов.

Экономика и финансы



Альфия Маратовна Габдуллина
Начальник планово-финансового управления



Оксана Владимировна Трошина
Главный бухгалтер

Приоритетные направления деятельности:

- повышение качества планирования финансово-хозяйственной деятельности университета
- обеспечение прозрачности при составлении ПФХД
- соблюдение выполнения показателей качества планирования
- соблюдение выполнения показателей финансовой устойчивости
- соблюдение выполнения стратегических показателей
- соблюдение выполнения показателей качества исполнения нормативных правовых актов

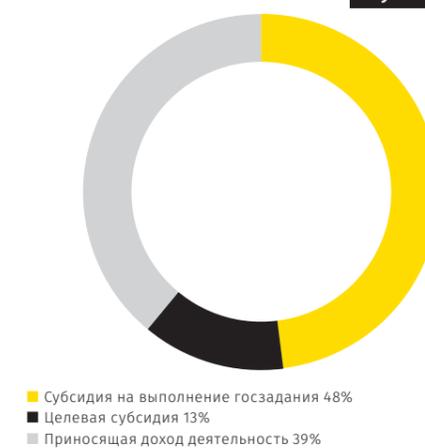


Структура поступлений денежных средств по источникам финансирования за 2020 год

Общий объем поступлений денежных средств в 2020 году составил 4 157 773,37 тыс. руб., в том числе:

- федеральный бюджет – 1 993 464, 20 тыс. руб.
- целевые субсидии – 546 785, 54 тыс. руб.
- приносящая доход деятельность – 1 617 523, 63 тыс. руб.

Рисунок 10.1



Удельный вес поступлений денежных средств из федерального бюджета в 2020 году составил 61 %, 39 % – от приносящей доход деятельности.

Поступления денежных средств в 2020 году по сравнению с 2019 годом в разрезе источников финансирования

Общие поступления денежных средств в 2020 году по сравнению с 2019 годом уменьшились на 336 991, 34 тыс. руб. (или на 7 %)

- субсидия на финансовое обеспечение выполнения государственного задания уменьшилась на 132 178,20 тыс. руб. (или на 6 %)
- субсидии, предоставляемые на иные цели, выросли на 65 439,24 тыс. руб. (или на 14 %)
- объем внебюджетных средств, полученных от приносящей доход деятельности, в 2020 году уменьшился на 270 252,38 тыс. руб. (или на 14 %);

Рисунок 10.2



Направления расходования средств в 2020 году в разрезе источников финансирования

Выписка из плана финансово-хозяйственной деятельности ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Таблица 10.1

Наименование показателя	Всего	Субсидия на выполнение государственного задания	Целевые субсидии	Приносящая доход деятельность
Остаток средств на начало текущего финансового года	885 785,55	177 771,98	10 452,97	697 560,60
Остаток средств на конец текущего финансового года	782 940,53	207 737,57	27 990,43	547 212,53
Расходы, всего	4 261 444,21	1 963 519,24	529 000,28	1 768 924,69
в том числе: на выплаты персоналу, всего	2 848 219,81	1 683 437,52	68 077,14	1 096 705,15
в том числе: оплата труда	2 203 347,47	1 305 619,95	53 298,98	844 428,54
в том числе: педагогических работников	28 922,62	12 900,26	0,00	16 022,35
профессорско-преподавательского состава	1 013 201,86	753 529,09	41 653,03	218 019,74
научных работников	40 753,75	1 871,08	0,00	38 882,67
из них: научных сотрудников	19 232,01	483,25	0,00	18 748,76
прочего основного персонала	532 990,53	214 620,81	5 007,89	313 361,84
административно-управленческого персонала	276 639,47	124 017,88	4 369,89	148 251,71
вспомогательного персонала	310 839,24	198 680,82	2 268,18	109 890,24
прочие выплаты персоналу, в том числе компенсационного характера	12 567,04	386,13	0,00	12 180,91
иные выплаты, за исключением фонда оплаты труда учреждения, для выполнения отдельных полномочий	879,58	619,24	0,00	260,34
взносы по обязательному социальному страхованию на выплаты по оплате труда работников и иные выплаты работникам учреждений, всего	631 425,71	376 812,20	14 778,16	239 835,36
социальные и иные выплаты населению, всего	410 271,71	2 871,60	394 643,19	12 756,92
в том числе: социальные выплаты гражданам, кроме публичных нормативных социальных выплат	5 662,22	2 871,60	0,00	2 790,63
из них: пособия, компенсации и иные социальные выплаты гражданам, кроме публичных нормативных обязательств	5 662,22	2 871,60	0,00	2 790,63
выплата стипендий, осуществление иных расходов на социальную поддержку обучающихся за счет средств стипендиального фонда	398 954,48	0,00	394 643,19	4 311,29
на премирование физических лиц за достижения в области культуры, искусства, образования, науки и техники, а также на предоставление грантов с целью поддержки проектов в области науки, культуры и искусства	5 655,00	0,00	0,00	5 655,00
уплата налогов, сборов и иных платежей, всего	56 614,01	27 818,40	16 902,50	11 893,11
из них: налог на имущество организаций и земельный налог	48 385,07	27 818,40	16 902,50	3 664,16

Наименование показателя	Всего	Субсидия на выполнение государственного задания	Целевые субсидии	Приносящая доход деятельность
иные налоги (включаемые в состав расходов) в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации, а также государственная пошлина	1 740,06	0,00	0,00	1 740,06
уплата штрафов (в том числе административных), пеней, иных платежей	6 488,89	0,00	0,00	6 488,89
прочие выплаты (кроме выплат на закупку товаров, работ, услуг)	771,72	0,00	0,00	771,72
из них: исполнение судебных актов Российской Федерации и мировых соглашений по возмещению вреда, причиненного в результате деятельности учреждения	771,72	0,00	0,00	771,72
расходы на закупку товаров, работ, услуг, всего	945 566,95	249 391,72	49 377,44	646 797,79
в том числе: закупку научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	4 020,52	0,00	0,00	4 020,52
в том числе: прочие работы, услуги	4 020,52	0,00	0,00	4 020,52
закупку товаров, работ, услуг в целях капитального ремонта государственного (муниципального) имущества	10 192,73	0,00	10 192,73	0,00
работы, услуги по содержанию имущества	10 192,73	0,00	10 192,73	0,00
прочую закупку товаров, работ и услуг, всего	931 353,70	249 391,72	39 184,72	642 777,27
оплата работ, услуг	770 252,25	201 297,10	5 394,09	563 561,06
услуги связи	10 415,93	6 953,01	17,29	3 445,63
транспортные услуги	2 145,82	2,00	0,00	2 143,82
коммунальные услуги	98 209,64	63 134,19	0,00	35 075,45
арендная плата за пользование имуществом (за исключением земельных участков и других обособленных природных объектов)	5 936,26	505,24	0,00	5 431,02
работы, услуги по содержанию имущества	79 057,49	50 397,63	0,00	28 659,86
прочие работы, услуги	574 045,58	80 125,36	5 376,80	488 543,41
страхование	441,54	179,68	0,00	261,86
увеличение стоимости основных средств	83 992,75	21 830,36	25 964,03	36 198,36
увеличение стоимости материальных запасов	77 108,70	26 264,26	7 826,59	43 017,85
увеличение стоимости лекарственных препаратов и материалов, применяемых в медицинских целях	139,56	132,67	0,00	6,89
увеличение стоимости продуктов питания	9 636,53	697,39	0,00	8 939,13
увеличение стоимости горюче-смазочных материалов	6 100,66	1 235,30	0,00	4 865,36
увеличение стоимости строительных материалов	6 981,89	6 020,44	0,00	961,45
увеличение стоимости мягкого инвентаря	1 493,69	35,00	0,00	1 458,69
увеличение стоимости прочих материальных запасов	49 454,79	17 619,80	7 457,59	24 377,40
увеличение стоимости прочих материальных запасов однократного применения	3 301,58	523,66	369,00	2 408,93
Прочие выплаты, всего	20 182,56	0,00	247,80	19 934,76
из них: возврат в бюджет средств субсидии	247,80	0,00	247,80	0,00

В 2020 году наибольший удельный вес занимают выплаты персоналу, которые составили 67 % в общем объеме финансирования в рамках финансового обеспечения выполнения государственного задания, субсидий на иные цели и приносящей доход деятельности.

Фонд заработной платы университета

Фонд заработной платы университета в 2020 году составил 2 203 347,47 тыс. руб., в том числе:

- за счет субсидии на выполнение государственного задания – 1 305 619,95 тыс. руб.
- за счет целевой субсидии – 53 298,98 тыс. руб.
- за счет внебюджетных средств – 844 428,54 тыс. руб.

По отношению к 2019 году фонд заработной платы университета увеличился на 2,8 %, в том числе:

- за счет приносящей доход деятельность – на 6,4 %
- за счет субсидии на выполнение государственного задания и на иные цели – на 0,01 %.

Структура фонда заработной платы по источникам финансирования в 2020 году



Анализ средней заработной платы работников в КНИТУ в сравнении со средней заработной платой по региону

В течение 2020 года оклады повышались дважды:

- с 1.01.2020 в связи с увеличением размера МРОТ до 12 130 руб.,
- с 1.10.2020 в связи с индексацией на 3 %.

Категория персонала (ГВ + филиалы)	Средняя заработная плата 2019 г.			Средняя заработная плата 2020 г.		
	СЗП (регион)	ЗП списочного состава	ЗП списочного состава + внешние совместители	СЗП (регион)	ЗП списочного состава	ЗП списочного состава + внешние совместители
ППС (200 %)	33 679,00	90 949,76	88 348,98	33 362,00	97 145,59	94 418,28
НС (200 %)	33 679,00	81 895,83	122 738,89	33 362,00	170 483,33	190 982,46
Всего по КНИТУ	33 679,00	52 393,95	52 276,70	33 362,00	55 797,68	55 743,55

Размер средней заработной платы среднесписочного состава университета без учета внешних совместителей в 2019 году (с учетом выплат из всех источников финансирования) составил 52 393,95 рубля, в 2020 году – 55 743,55 рубля.

По ППС размер средней заработной платы без учета внешних совместителей составил в 2019 году – 90 949,76 рубля, в 2020 году – 97 145,59 рубля, что составляет 270 % в 2019 году и 291 % в 2020 году от средней заработной платы по региону (РТ) и значительно превышает показатель дорожной карты.

Основные достижения в 2020 году в области финансово-хозяйственной деятельности



изменен подход при формировании ПФХД, расходы структурированы по 15 программам



автоматизирована программа отчетности в системе «Парус»



оптимизирован поток расходов в рамках Стратегии управления финансами, бюджетирования и планирования финансово-хозяйственной деятельности университета, обеспечен уровень качества финансового менеджмента – 85,77 %



частично обновлена материально-техническая база за счет привлечения дополнительных средств субсидий, спонсорской помощи, иной приносящей доход деятельности



повышен уровень текущей платежеспособности вследствие успешной работы в рамках финансово-хозяйственной деятельности

Правовое сопровождение университета



Максим Викторович Паршенко
Начальник правового управления

Приоритетные направления деятельности:

- организация работы правового управления, выстраивание единой функциональной вертикали по направлению «Правовое сопровождение»
- стандартизация и автоматизация процессов правового сопровождения
- повышение оперативности рассмотрения запросов
- соблюдение установленных сроков проведения правовой экспертизы договорных документов
- обеспечение интересов университета при проведении претензионно-исковой работы
- организация работы комиссии по этике и конфликту интересов



Работа с договорами

В 2020 году изменен порядок работы с договорами, заключаемыми КНИТУ.

1. Стандартизирована форма договоров (разработаны и утверждены 23 единые формы). На рисунках 11.1 и 11.2 отражена структура договоров, заключенных по новой стандартизированной форме

2. Внедрено электронное согласование договоров через информационную систему «Парус» (срок полного согласования до момента его подписания – не более 10 дней). С 1.01.2021 система используется для согласования договоров НИР/НИОКР/грантов/на проведение исследований. За отчетный период согласовано более 90 договоров. Кроме того, ведется подготовка к переводу на электронное согласование всех доходных договоров университета, а также расходных договоров, заключаемых с единственным поставщиком.

3. Проведена правовая экспертиза 1591 договора (без учета дополнительных соглашений к ним).

В отчетном году в правовом управлении проведены организационно-штатные мероприятия: без увеличения штатной численности оптимизирована структура, в состав введены юристы всех структурных подразделений, ранее работавшие автономно. Кроме того, полностью прекращена практика правового сопровождения на основе договоров ГПХ с третьими лицами.

В настоящее время рассмотрение запросов правового характера организовано по принципу «единого окна». Для подачи заявок создан электронный почтовый адрес Legal@kstu.ru, а также установлен срок рассмотрения – не более 3 рабочих дней с даты поступления (при наличии необходимой для ответа информации). С начала 2021 года через данный сервис уже направлено более 1 500 запросов.

Регламентирован порядок сопровождения проверок государственных органов, претензионно-исковой работы университета, актуализировано положение о закупках.

Разработаны и готовятся к утверждению положения о доверенностях и договорном документообороте университета.



Рисунок 11.1

- Контракты, заключённые по результатам проведения аукционных процедур 98%
- Договоры с единственным поставщиком 47%
- Доходные договоры 40%



Рисунок 11.2

Количество договоров, прошедших правовую экспертизу

- Доходные договоры 823
- Договоры с единственным поставщиком 542
- Контракты 226

Претензионно-исковая работа и сопровождение проверок

В отчетном году правовым управлением сопровождено 11 государственных проверок, в том числе 5 внеплановых.

В 2020/21 учебном году университетом направлено 32 исходящие претензии на общую сумму 355,9 тыс. рублей. Часть претензий уже удовлетворена, по остальной работа продолжается.

Университету предъявлена 1 входящая претензия на сумму 2 042,1 тыс. рублей по ней ведется судебное рассмотрение спора.

В 2020 году КНИТУ предъявлено 10 исков на общую сумму 5 791,3 тыс. рублей.

частично на общую сумму 11,6 тыс. рублей (отказа-но в удовлетворении требований на общую сумму 447,4 тыс. рублей); по оставшимся искам ведется работа.

Университетом предъявлено 50 исков на общую сумму 83 млн 650 тыс. рублей. В Арбитражном суде РТ находится 7 исков на сумму 41 млн 569 тыс. рублей, из них рассмотрение одного завершено, требования университета на сумму 9 млн 295 тыс. рублей удовлетворены; рассмотрение по 6 оставшимся продолжается.

В суде общей юрисдикции находится 44 иска на об-

Диаграмма результатов исходящих претензий. Всего исходящих претензий 32.

Рисунок 11.3



718 000

рублей взыскано в пользу КНИТУ

В Арбитражном суде РТ рассматривается 4 иска: один на сумму 16 тыс. рублей – удовлетворен в пользу контрагента; по 3 искам на общую сумму 4 747,0 тыс. рублей работа продолжается.

В суде общей юрисдикции находится 6 исков на общую сумму 1 027,9 тыс. рублей, из них: один иск о снятии запрета на осуществление регистрационных действий удовлетворен; 2 иска удовлетворены

щую сумму 42 081 тыс. рублей, из них: 15 исков о выселении удовлетворены; 13 исков прекращены в связи с исполнением исковых требований университета, в работе находится 16 исков, в том числе по делу о взыскании убытков на 42 млн 81 тыс. рублей. Кроме того, в пользу КНИТУ взыскано 718 тыс. рублей по ранее выданным исполнительным листам и снят арест с имущества университета.

Медиакоммуникации



Владимир Геннадьевич Бандорин
Начальник управления
медиакоммуникаций

Приоритетные направления деятельности:

- формирование корпоративной новостной повестки, издание газеты «Технологический университет»
- информационное наполнение сайта КНИТУ
- обеспечение взаимодействия со СМИ
- организация и проведение рекламно-информационных кампаний
- ведение официальных соцсетей университета
- организационное обеспечение участия университета в научно-промышленных и образовательных выставках
- сопровождение протокольных мероприятий



Взаимодействие со СМИ

За отчетный период в средствах массовой информации было зафиксировано 340 материалов позитивного и нейтрального содержания с упоминанием КНИТУ. Из этого количества 155 выходов было инициировано или поддержано сотрудниками управления медиакоммуникаций (УМК). Среди предложенных новостей наибольший отклик в СМИ вызвали следующие инфоповоды: открытие памятника академику Кирпичникову (8 публикаций), презентация концепции развития Нижнекамского филиала КНИТУ (5 публикаций), победа студентов КНИТУ в конкурсе экологических арт-объектов (5 публикаций).

Новым направлением работы УМК стало **взаимодействие с пресс-службой Министерства науки и высшего образования Российской Федерации** в рамках создания единого информационного пространства, посвященного вопросам развития отечественной науки и высшей школы. По запросу коллег было подготовлено 9 информационно-новостных материалов, 2 из которых нашли отражение в федеральной повестке.

Самым крупным по охвату и значимости медийным проектом за отчетный период стало участие ученых кафедры физической и коллоидной химии в программе «Наука» на федеральном телеканале «Россия-24». Обзорный сюжет, посвященный передовым технологиям в микрофлюидике, вышел в эфир 27 июня (работы по организации съемок были начаты УМК в декабре 2020 года).

340 материалов в средствах массовой информации



155 материалов поддержано сотрудниками УМК



Реклама

Основные мероприятия УМК, посвященные привлечению в вуз наилучшего контингента поступающих, были реализованы через популярные социальные сети. Рекламная кампания «Приём-2021» стартовала в феврале и была направлена на целевую аудиторию университета – подростков в возрасте от 16 до 18 лет. В качестве основных площадок для продвижения были выбраны VK.com и Instagram.com. В общей сложности за время реализации кампании свыше 45 тыс. человек посетили социальные сети для абитуриентов университета, зафиксировано более 1,5 тыс. обращений. Особенностью рекламной кампании 2021 года стало активное вовлечение в процесс факультетов, каждый из которых открыл и начал развивать в социальных медиа свои каналы взаимодействия с поступающими. Охват аудитории по данному проекту превысил отметку в 20 тыс. посетителей. В проект включились все факультеты: многие выбрали в качестве базовой площадки уже существующие группы студенческого актива, некоторые создали новые сообщества.

Таблица 12.1

Статистика специализированных сообществ для абитуриентов КНИТУ в социальной сети ВКонтакте (1 февраля – 1 августа 2021 г.)

Аккаунт	Абитуриенты КНИТУ	ФННХ	ИХНМ	ФЭМИ	ФУА	ФНН
Общее число посетителей	38 100	3 400	2 100	2 000	1 200	1 000
Число новых подписчиков	1 032	160	75	44	47	19



45 000

человек посетили социальные
сети для абитуриентов
университета



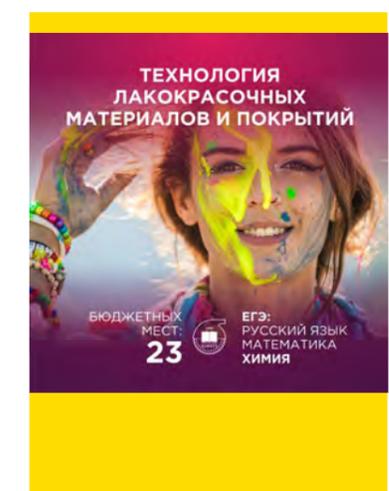
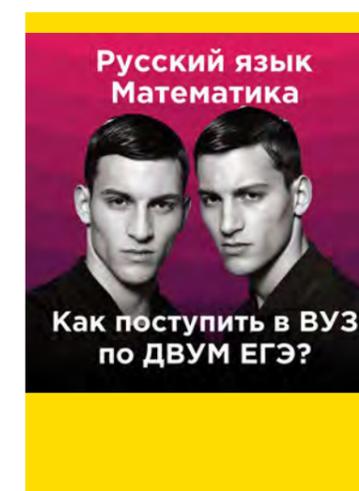
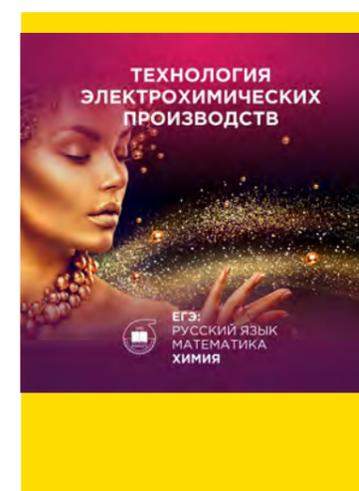
@knitu_priem



vk.com/knitu

1 500

обращений абитуриентов



Корпоративные СМИ

За отчетный период сотрудниками УМК было подготовлено 566 (рис. 12.2) журналистских материалов для официального сайта КНИТУ, проведено 109 фоторепортажей, выпущено 11 номеров газеты «Технологический университет».

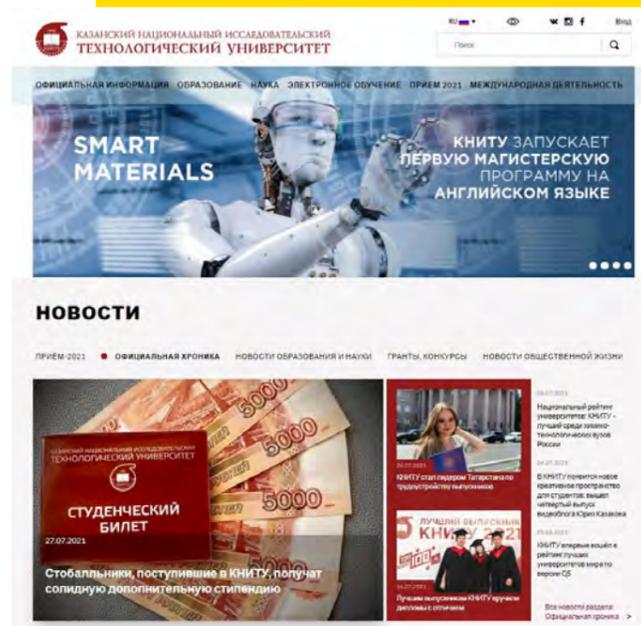
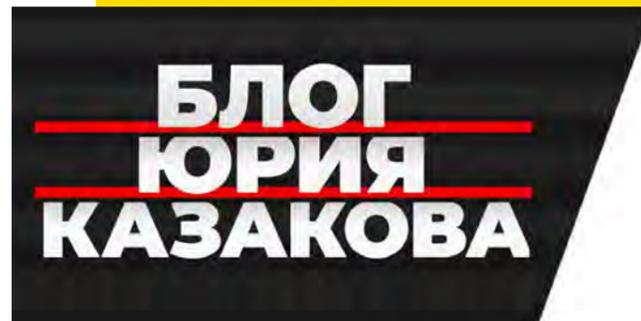
В декабре 2020 года в эфир вышел новый корпоративный медиапроект **«КНИТУ: открытый диалог»**, направленный на установление и поддержание обратной связи руководства вуза с широкой университетской аудиторией. Каждая онлайн-встреча, которая ежеквартально проходит в прямом эфире сервиса Microsoft Teams, посвящена отдельной актуальной теме университетской жизни – за неё предварительно голосуют посетители официального сайта КНИТУ. В ходе онлайн-трансляции герой встречи отвечает на вопросы – как поступившие заранее, так и полученные во время прямого эфира.

В период с декабря 2020 г. по июнь 2021 г. в эфир вышло три передачи: с участием врио ректора Ю.М.Казакова (тема «Кадровая политика университета»), проректора по научной работе А.Ю.Копылова (тема «Научно-исследовательская деятельность») и проректора по учебной работе Д.Ш.Султановой (тема «Образовательная деятельность»). Проект вызвал живой отклик аудитории: в голосовании за темы выпуска приняли участие около 1000 человек, поступило более 100 вопросов.

Ещё один новый информационный видеопроjekt, создаваемый при участии УМК, – **«Блог Юрия Казакова»** – вышел в эфир 24 мая. Короткие выпуски, снятые в стилистике

597 000

посетителей сайта www.knitu.ru
с 2020 по 2021 год



отчётного видеоблога размещаются на сайте университета, а также на видеохостинге YouTube – в них руководитель университета привлекает внимание студентов и сотрудников к актуальным проблемам вуза, предлагает возможные пути их решения, рассказывает о проделанной работе.

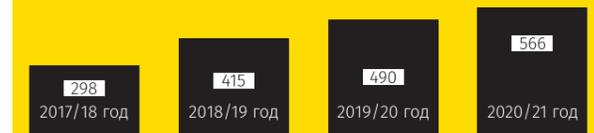
В течение двух месяцев вышло четыре выпуска – «Закупки», «Зарплаты учебно-вспомогательного персонала», «Благоустройство ДАС», «Развитие инфраструктуры вуза». С сентября 2021 года проект будет продолжен после небольшого «летнего» перерыва.

Официальные социальные медиа университета за год приросли по аудитории на 10 %, в настоящее время подписчиками @knitu_official в сети Instagram являются 5 100 человек, в сети ВКонтакте – 4 300 человек. В топ-3 тем, вызвавших наибольший интерес аудитории, вошли: конкурс «Мисс КНИТУ – 2020» (11 240 просмотров), эскизы обновлённого дизайна столовой в корпусе «А» (10 140 просмотров), премия «Отличник года КНИТУ» (8 946 просмотров).

Официальный сайт университета с июня 2021 года работает с возможностью использования тестовой версии с обновлённым дизайном, который планируется сделать основным уже с сентября. Впервые появилась долгожданная мобильная

Количество уникальных журналистских материалов, подготовленных сотрудниками УМК для сайта университета

Рисунок 12.2



версия ресурса. Посещаемость электронного портала КНИТУ за год увеличилась, достигнув показателя в **597 тысяч обращений** (518 тыс. в 2019/20; 541 тыс. в 2018/19), **52 %** из которых было осуществлено **с мобильных устройств**.

В ноябре 2020 года исторический фильм «КНИТУ: Начало», снятый при участии УМК, занял II место на Всероссийском фестивале телевизионного творчества, организуемом Ассоциацией технических университетов России (всего в конкурсной программе участвовали 77 видеоработ из 37 вузов). В декабре 2020 года видеоролик «КНИТУ–инженерное образование полного цикла» занял III место на Международном конкурсе «Медиалидер-2020», являющемся наиболее авторитетным событием в сфере российских корпоративных СМИ (всего на конкурс было подано 510 заявок из России и стран СНГ).



Экспозиционная деятельность

За отчетный период экспозиции КНИТУ были представлены на 12 международных и всероссийских **научно-промышленных выставках**, на которых разработки учёных университета трижды занимали призовые места. С особой гордостью хочется отметить Гран-при Татарстанского нефтегазохимического форума – 2020 (авторы разработки: Башкирцева Н.Ю., Петров С.М.).

Этой награды КНИТУ был удостоен впервые за 27 лет проведения данного мероприятия – одного из самых престижных и авторитетных среди отечественных региональных выставок научно-технических достижений в сфере нефтехимии.



Исторические экспозиции (Музей истории КНИТУ-КХТИ) посетили более 500 студентов, школьников и гостей вуза. За год было проведено 65 экскурсий, записаться на которые можно в том числе через онлайн-форму, размещённую на сайте университета. После перерыва, вызванного пандемией, в Музее истории КНИТУ продолжились музыкальные вечера с участием выпускников Казанской государственной консерватории им. Н.Г.Жиганова, организуемые при поддержке профкома и Совета ветеранов КНИТУ.

Весной 2021 года совместно с УМПИСР начата работа над масштабным историко-патриотическим медиагидом «КНИТУ: частицы истории». Проект, выполненный в рамках программы цифровизации культуры, представляет собой цикл видеороликов, посвящённых предметам музейной экспозиции КНИТУ. Экскурсоводами выступили студенты университета. Презентация проекта намечена на осень 2021 года – в социальных сетях и на сайте вуза.



Планы на будущее

Развитие человеческого капитала

1. Создание системы HR-менеджмента. Развитие проекта «Кадровый резерв», стартовавшего в рамках подготовки заявки Приоритет-2030, направленного на развитие потенциала профессорско-преподавательского состава;
2. Создание условий для качественного повышения квалификации и профессиональной переподготовки сотрудников;
3. Разработка программы поддержки молодых ученых и преподавателей;
4. Проведение грейдинга должностей для обеспечения прозрачности системы оплаты труда административно-управленческого персонала;
5. Перевод кадровых операций из АСУ «Университет» в ПП «Парус» в рамках формирования единой цифровой экосистемы.

Образовательная деятельность

1. Цифровизация образовательной деятельности с целью создания электронных документов в системе деканата и кафедр, и обеспечения системы взаимодействия кафедр, деканатов и административных структур, включая систему мониторинга учебной деятельности;
2. Разработка не менее двух электронных учебных курсов с последующим продвижением на национальные платформы открытого образования;
3. Разработка и реализация программ ДПО для организаций реального сектора экономики и социальной сферы (в т. ч. онлайн-курсов и программ, реализуемых с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения);
4. Интенсификация деятельности Межотраслевого республиканского центра профессиональной переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов РТ, а также создание Международного центра аккредитации программ ДПО инженерных вузов;
5. При условии получения гранта по программе «Приоритет-2030» будут реализованы проекты, связанные с разработкой новых образовательных программ, созданием научно-образовательных центров (лаборатории по бережливому производству, лаборатории очистки природных и сточных вод, ресурсного центра трансфера технологий производства медицинских изделий и многие др.), созданием Республиканского центра развития компетенций.

Научно-исследовательская и инновационная деятельность

1. Подготовка заявок на получение субсидий по всем релевантным конкурсам и грантам, проводимым Минобрнауки и Минпромторгом, включая постановление № 218;
2. Реализация не менее двух проектов по обследованию промышленных производств в рамках консорциума по промышленной и экологической безопасности;
3. Создание лаборатории совместно с ООО «КрауссМаффай РУС»; «Центра биотехнологий»; «Центра битумные материалы»
4. Вовлечение профильных кафедр КНИТУ в работы проектного института Союзхимпромпроект и Нефтехимического инжинирингового центра и, как следствие, снижение затрат на привлечение сторонних субподрядных организаций
5. При условии получения гранта по программе «Приоритет-2030» будут реализованы проекты, связанные с созданием лабораторий («Центр аддитивных технологий», «Центр водородных технологий», «Центр нефтехимическая инженерия», лаборатория сверхкритических технологий в нефтехимии и экологии, лаборатория «Энерго- и ресурсосберегающие технологии и инновационные продукты малотоннажной химии», «Надмолекулярно-люминесцентные материалы» и другие).

Инфраструктура

1. Капитальный ремонт ДАСов №3 и №5, ремонт корпуса КРТ;
2. Модернизация системы кондиционирования корпуса А; системы воздушного отопления спорткомплекса М;
3. Проведение государственной экспертизы проектной документации по строительству нового общежития на ул. Рихарда Зорге, 13в;
4. Получение земельного участка для строительства нового общежития на ул. Степана Разина, подготовка технического задания на проектирование;
5. Реализация проекта «Точка кипения» – создание пространств для коллективной работы, где обучающиеся и сотрудники, городская общественность организуют и принимают участие в образовательных, научных или деловых мероприятиях;
6. При условии получения гранта по программе «Приоритет-2030» планируется также реализация проекта «Площадь гурмана» – создание концертной площадки открытой зоны со студенческими лабораториями стритфуда.

Информационные технологии

1. Старт проектирования глубокой модернизации ИТ-инфраструктуры вуза. В 2022 году запланирована поставка МЦОД (центр обработки данных), что позволит вузу обеспечить современный и необходимый уровень безопасности данных, отказоустойчивости ключевых ИТ-сервисов (сайт, интернет, электронная почта, различные программные продукты блока АУП и др.). Решение прочих технических задач в рамках модернизации ИТ в целом позволит обеспечить современные условия для автоматизации учебных процессов, реализации и развития инновационных образовательных программ, развития научного потенциала вуза.
2. Внедрение и развитие высокотехнологичных образовательных сервисов, универсальная цифровая платформа вуза, доработка и развитие ERP-системы, электронное расписание, мобильное приложение вуза, доработка сайта и прочее. Например, универсальная платформа, которую мы начнем проектировать в 2022 году, позволит в будущем объединить ключевые внутренние инициативы в сфере цифровизации, сформировать единую политику управления данными.

Закупочная деятельность

1. Повышение скорости обработки заявок на 30%;
2. Трансформация основных и вспомогательных бизнес-процессов, влияющих на скорость закупочной деятельности. Согласование расходных договоров перенесено с бумажных носителей в электронный формат на базе ИС Парус;
 - Повышение экономии по итогам проведенных конкурентных процедур на 10%;
 - Расширение закупочного сервиса – «закупки под ключ», добавление двух дополнительных номенклатурных подгрупп, по которым будут осуществляться централизованные закупки.

Экономика и финансы

1. Совершенствование процесса формирования ПФХД и контроля за его исполнением. Обеспечение уровня качества финансового менеджмента не менее 80%;
2. Формирование эндаумент-фонда КНИТУ с целью привлечения дополнительных источников финансирования на развитие университета.

Правовое сопровождение

1. Организация работы по сопровождению договоров – централизация процесса технической подготовки и внутренней экспертизы договорных документов с целью снижения временных и трудовых затрат на подготовку и согласование договорных документов;
2. Актуализация системы защиты интеллектуальной собственности (IP) университета. Формирование IP-стратегии;
3. Регламентация и внедрение нового порядка приемки товаров, услуг, работ по контрактам и договорам университета с целью снижения издержек вуза по заключенным контрактам, повышения качества выполняемых для вуза работ, оказываемых услуг и поставляемых товаров.

Производственная безопасность

1. Снижение количества рабочих мест с вредными условиями труда путем улучшения условий труда сотрудников и обучающихся КНИТУ;
2. Модернизация систем автоматического пожаротушения и систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре учебных корпусов, зданий и складов университета;
3. Организация для кафедр бесперебойного и удобного сбора отходов и сливов химических реактивов;
4. Разработка и реализация дорожной карты по вовлечению студентов и сотрудников в работу по повышению уровня производственной безопасности.

Содержание

КНИТУ в цифрах.....	4
Гордимся	6
Образовательная деятельность	10
Научно-исследовательская и инновационная деятельность	34
Международная деятельность.....	56
Воспитательная и социальная работа.....	60
Обеспечение жизнедеятельности университета	70
Управление персоналом	76
Цифровая инфраструктура	80
Экономика и финансы	84
Правовое сопровождение университета	90
Медиакоммуникации.....	94
Планы на будущее.....	102

