МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет» (ФГБОУ ВО «КНИТУ»)**

К. Маркса ул., 68, Казань, 420015
тел. 231-42-00, факс 238-56-94, e-mail: office@kstu.ru; http://www.kstu.ru,

ОКПО 02069639, ОГРН 1021602854965,
ИНН/КПП 1655018804/165501001

_____ № _____

УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора _____ Ю.М. Казаков

«__» _____ 2022г.

ОТЧЕТ О САМООБСЛЕДОВАНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Казань, 2022г.

1. Общие сведения об образовательной организации

Полное наименование вуза: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Сокращенное наименование вуза: КНИТУ, ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Полное наименование на английском языке: Kazan National Research Technological University

Сокращенное наименование на английском языке: KNRTU

Учредитель: Министерство образования и науки Российской Федерации

ИНН: 1655018804

Юридический адрес: 420015, г. Казань, ул. Карла Маркса, дом 68

Почтовый адрес: 420015, г. Казань, ул. Карла Маркса, дом 68

Web-сайт вуза: http://www.kstu.ru/

Сведения о руководителе вуза: Казаков Юрий Михайлович, врио ректора, тел. +7(843)231-42-02 (приемная), тел./факс +7(843)236-75-42, e-mail: office@kstu.ru, kazakov@kstu.ru, доктор технических наук, профессор.

Миссия КНИТУ – повышение глобальной конкурентоспособности российской химической макротехнологии и смежных с ней отраслей экономики в повестке устойчивого развития.

Стратегическая цель развития КНИТУ к 2030 году – войти в число университетов химико-технологического профиля мирового класса.

Задачи развития для достижения стратегической цели:

- стать научным и технологическим лидером в прорывных направлениях развития химической макротехнологии (основной механизм – «университет полного инновационного цикла» от стадии фундаментальных исследований до проектирования новых производств);
- стать лидером в подготовке кадров для новых рынков химической промышленности (основные механизмы – подготовка «технологической элиты» для предприятий нефтегазохимического комплекса региона и страны, образовательные программы со сквозными цифровыми компонентами, система управления талантами, цифровое образование и т.д.);
- стать базовым российским центром технологической экспертизы и прогнозирования в области химической макротехнологии (основной механизм – индустриальные консорциумы на прорывных рынках и центр фронтирных исследований);
- стать базовым российским центром международной интеграции в области химической технологии и образования (основной механизм –

сотрудничество с РАН, ведущими вузами России и участие в международных исследовательских коллаборациях);

- стать одной из важнейших площадок трансформации региональной экономики (основные механизмы – ответы на вызовы промышленности, формирующихся агломераций, платформы технологического предпринимательства, волонтерство и площадка межкультурной коммуникации).

Система управления КНИТУ. Университет имеет право самостоятельно осуществлять образовательную, научную, инновационную, административную, финансово-экономическую, инвестиционную деятельность, разрабатывать и принимать локальные нормативные акты в соответствии с законодательством Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами, уставом, и несет ответственность за свою деятельность перед каждым обучающимся, обществом и государством. Органами управления университета являются конференция работников и обучающихся университета, ученый совет университета, ректор университета, попечительский совет университета. Ученый совет университета является коллегиальным органом, осуществляющим общее руководство университетом. Количество членов ученого совета университета определяется конференцией работников и обучающихся университета.

Ректор осуществляет текущее руководство деятельностью университета, а также имеет право делегировать осуществление отдельных полномочий проректорам и другим работникам университета.

В университете создан Попечительский совет. В настоящее время Попечительский совет включает руководителей более 40 промышленных предприятий, объединений и учреждений химической, нефтехимической, машиностроительной, легкой промышленности и агропромышленного комплекса Республики Татарстан и Российской Федерации, а также государственных органов управления.

Руководство отдельными направлениями деятельности университета осуществляют проректоры по направлениям деятельности. Распределение обязанностей между проректорами, их полномочия и ответственность устанавливаются приказом ректора. Непосредственное управление деятельностью филиалов и представительств осуществляют директора, назначаемые приказом ректора из числа кандидатур, отвечающих установленным законодательством Российской Федерации квалификационным требованиям.

В целях учета мнения обучающихся и педагогических работников по

вопросам управления университетом и при принятии локальных нормативных актов, затрагивающих их права и законные интересы, по инициативе обучающихся и педагогических работников в университете создан Координационный совет обучающихся. Структура, порядок образования, сроки полномочий профсоюза, порядок принятия профсоюзом решений и другие вопросы, относящиеся к деятельности профсоюза, определяются уставом о профсоюзной организации, утверждаемым в установленном законодательством Российской Федерации порядке.

Казанский национальный исследовательский технологический университет в настоящее время представляет собой единый учебно-научно-инновационный комплекс. В состав КНИТУ входят:

– 12 учебных и научно-исследовательских институтов, такие как Инженерный химико-технологический институт; Институт нефти, химии и нанотехнологии; Институт химического и нефтяного машиностроения; Институт полимеров; Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна; Институт управления, автоматизации и информационных технологий; Институт управления инновациями; Институт пищевых производств и биотехнологии; Институт дополнительного профессионального образования; Институт развития непрерывного образования; Проектный институт «Союзхимпромпроект»; Казанский научно-исследовательский институт полимеров и спецкаучуков.

– 4 филиала: Бугульминский филиал; Нижнекамский химико-технологический институт (филиал), Кыргызский филиал; Лицей-интернат для одаренных детей с углубленным изучением химии;

– 3 представительства: в рабочем поселке Кукмор; в городе Мамадыш; в городе Костанай (Республика Казахстан).

– «уникальные» подразделения университета: Лицей-интернат с углубленным изучением химии для интеллектуально одаренных учащихся им. П.А. Кирпичникова, Центр развития науки, технологий и образования в области обороны и обеспечения безопасности государства, Нефтехимический инжиниринговый центр, специализированный учебный научно-исследовательский испытательный полигон «Остров».

Казанский национальный исследовательский технологический университет – ведущий российский технологический вуз, лидер в области подготовки высококвалифицированных инженерных кадров по направлению «Химическая технология» в России и СНГ; обеспечивает подготовку кадров всех уровней образования, научную, инновационную деятельность и реализует третью миссию университета.

2. Образовательная деятельность

Структура и характеристика штатного персонала.

В КНИТУ работает 3165 человек (без учета филиалов). Структура штатного персонала КНИТУ представлена на рис. 1, характеристика по признаку «наличие ученой степени» и «наличие ученого звания» – на рис. 2.



Рис. 1. Структура персонала

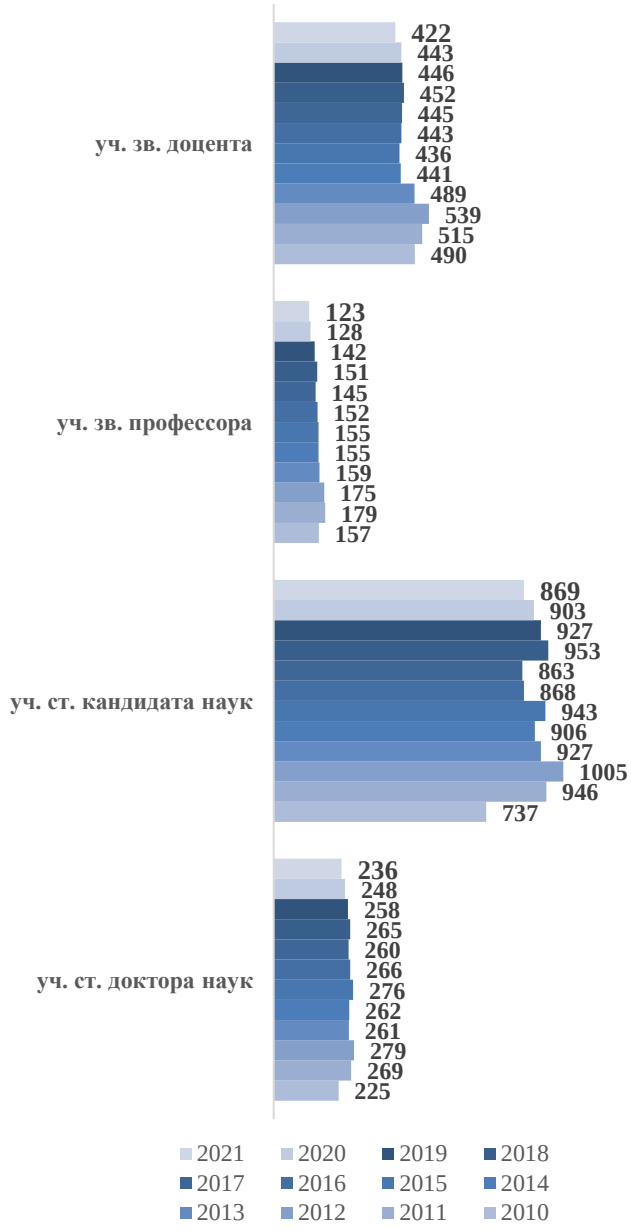


Рис. 2. Характеристика персонала в динамике

Лицензирование и государственная 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, серия 90Л01 № 0009203.

В приложения к действующей лицензии по головному вузу включены следующие направления:

а) среднего профессионального образования (СПО), в том числе: подготовки квалифицированных рабочих и служащих – 14, подготовки специалистов среднего звена – 33;

б) высшего образования (ВО): бакалавров – 59 направлений, магистров – 43, специалистов – 8, подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – 19;

в) программы дополнительного образования и профессионального обучения.

В Бугульминском филиале лицензировано 6 направлений бакалавриата.

Кыргызский филиал осуществляет образовательную деятельность по 2 направлениям бакалавриата.

На сегодняшний день в НХТИ лицензированы: направления по 4 профессиям и 4 специальностям СПО; 18 направлений бакалавриата; 1 специальность и 7 направлений магистратуры.

Лицей-интернат для одаренных детей с углубленным изучением химии – филиал ФГБОУ ВО «КНИТУ» в п. Дубровка Республики Татарстан успешно ведет образовательную деятельность по основному общему и среднему общему образованию. Также Лицей-интернат осуществляет образовательную деятельность по программам дополнительного образования детей и взрослых.

В 2020/2021 учебном году в целях расширения спектра образовательных услуг Ученым советом вуза было принято решение и заявлено к лицензированию 4 новые для университета программы СПО. В результате успешного прохождения лицензионной проверки было предоставлено новое приложение к лицензии по головному вузу 1.4 (http://isga.obrnadzor.gov.ru/rlic/) (Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 16.04.2021 № 498), включающее 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.

Государственная аккредитация образовательной деятельности

В настоящее время университет имеет Свидетельство о государственной

аккредитации № 2861, выданное Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки от 27 июля 2018 г.

В 2020/2021 учебном году были успешно аккредитованы следующие образовательные программы – в головном вузе: 01.04.05 – «Статистика», программа «Статистика и анализ данных в экономике»; 02.04.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», программа «Технология программирования»; в НХТИ: 38.03.01 – «Экономика», профиль «Экономика предприятий и организаций»; 27.04.07 – «Наукоемкие технологии и экономика инноваций», программа «Экономика инноваций в химии, нефтехимии и нефтепереработки»; 27.04.07 – «Наукоемкие технологии и экономика инноваций», программа «Управление инновациями и организация наукоемких производств».

На сегодняшний день головной вуз аккредитован по 78 укрупненным группам различных уровней среднего специального и высшего образования.

В Бугульминском филиале аккредитовано 5 укрупненных групп направлений бакалавриата.

Кыргызский филиал аккредитован по 2 укрупненным группам направлений бакалавриата.

НХТИ имеет государственную аккредитацию по 15 укрупненным группам среднего специального и высшего образования.

Профессионально-общественная аккредитация

Все большее значение приобретает профессионально-общественная аккредитация образовательных программ. Целью прохождения профессионально-общественной аккредитации (ПОА) является независимая оценка качества подготовки обучающихся и подтверждение выполнения требований профессиональных стандартов.

В 2020/2021 учебном году были заключены договоры и проведены процедуры профессионально-общественной аккредитации образовательных программ высшего образования следующими организациями: *ЧУ «Газпром ЦНИС», Национальной Ассоциацией телекоммуникационных компаний – регионального отраслевого объединения работодателей «Регулирование качества инфокоммуникаций» (НА «РКИ») и Союзом «СтройСвязьТелеком», «Межрегиональной ассоциацией независимых экспертов по развитию квалификаций» («МАНЭРК»).*

ЧУ «Газпром ЦНИС»

15.04.02 «Технологические машины и оборудование», программа «Проектирование и эксплуатация оборудования нефтегазопереработки» (магистратура);

16.03.03 «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения», профиль «Холодильная техника и технологии» (бакалавриат);

18.03.01 «Химическая технология», профиль «Технология защиты от коррозии» (бакалавриат);

18.04.01 «Химическая технология», программа «Коррозия и защита металлов» (магистратура).

Национальная Ассоциация телекоммуникационных компаний – регионального отраслевого объединения работодателей «Регулирование качества инфокоммуникаций» (НА «РКИ») и Союз «Строй Связь Телеком»

01.04.05 «Статистика, программа «Статистика и анализ данных в экономике» (магистратура);

02.04.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», программа «Технология программирования» (магистратура);

10.03.01 «Информационная безопасность», профиль «Организация и технология защиты информации» (бакалавриат).

«Межрегиональная ассоциация независимых экспертов по развитию квалификаций» (сокращенное название «МАНЭРК»)

19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» (бакалавриат);

19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья», программа «Современные технологии бродильных производств» (магистратура).

Прием 2020. В соответствии с контрольными цифрами приема 2021 года в КНИТУ по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в 2021/22 учебном году зачислено 4430 чел. (2020 г. – 3925), в том числе по формам обучения:

– очное обучение – 3814 чел. (2020 г. – 3480 чел.), в том числе специалитет – 232 чел. (173 чел.); бакалавриат – 1747 чел. (1566 чел.); магистратура – 1835 чел. (1741 чел.);

– на очно-заочное (вечернее) обучение – 255 чел. (160 чел.), в том числе бакалавриат – 200 чел. (145 чел.), магистратура – 55 человек (15 чел.);

– на заочное обучение – 361 чел. (285 чел.), в том числе бакалавриат – 305 чел. (233), магистратура – 56 чел. (52 чел.).

Прием на 1-й курс по бюджету осуществлялся по 5 специальностям высшего профессионального образования; 39 направлениям подготовки бакалавриата бюджетной формы обучения и 4 направлениям бакалавриата только по внебюджетной форме обучения; 36 направлениям магистратуры

бюджетной формы обучения.

В условиях высокой конкуренции за участие поступающих в конкурсах в вузы России, КНИТУ полностью выполнил план приема на 1 курс в соответствии с контрольными цифрами. Количество зарегистрированных абитуриентов – 11577 человек по программам ВО. Конкурс по заявлениям по очной форме обучения бюджетного финансирования по программам бакалавриата составил – 12 заявлений на место, по программам специалитета – 10 заявлений на место.

В числе лидеров по среднему баллу ЕГЭ факультет социотехнических систем, промышленной политики и бизнесадминистрирования, дизайна и программной инженерии, технологии полифункциональных материалов, нефти и нефтехимии, управления и автоматизации. Статистика приёма показала, что в КНИТУ в 2021 г. пришли хорошо подготовленные абитуриенты: зачислено пять человек, имеющих по разным предметам сто баллов, из них 1 – по математике и 4 – по химии. Средний балл зачисленных по ЕГЭ по программам бакалавриата и специалитета по очной форме бюджетного финансирования составил 68,3 балла.

Бюджетный набор в магистратуру составил 1835 чел. КНИТУ остается национальным лидером по доле от КЦП, выделяемых на подготовку магистров по РФ по направлению «Химическая технология» (30 %).

Целевой прием в КНИТУ по направлениям подготовки и специальностям высшего образования составил:

– по направлениям подготовки бакалавриата – 137 чел., в том числе очная форма – 111 чел.; очно-заочная форма – 12 чел.; заочная форма – 14 чел.;

– по направлениям подготовки специалитета – 32 чел. (очная форма);

– по направлениям подготовки магистратуры – 111 чел., в том числе очная форма – 103 чел.; очно-заочная форма – 4 чел.; заочная форма – 4 чел.

Количество бюджетных мест на программы подготовки специалистов среднего звена составило 330. Количество зарегистрированных абитуриентов в 2021 по программам СПО составило 1160 человек. Конкурс при поступлении на программы СПО составил в среднем 6 заявлений на место.

Профориентационная работа

Институтом развития непрерывного образования (реорганизован в ИДПиСПО) 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 тыс. школьников и студентов СПО.

В настоящее время КНИТУ сотрудничает с 410 школами и 14

образовательными организациями среднего профессионального образования из 63 регионов (Татарстан, Башкортостан, Удмуртия, Чувашия, Марий Эл, Крым, Кировская, Владимирская, Нижегородская, Свердловская, Ульяновская, Оренбургская области и др.).

С целью проведения приемной кампании 2021/2022 учебного года, популяризации российского образования, русского языка и увеличения экспорта образования вузов РФ в отчетном году КНИТУ в составе делегации вузов РТ посетила представительство Республики Татарстан в Республике Узбекистан.

24-27 мая 2021 г. совместно с факультетом неорганической химии в городе Ташкенте на площадке Ташкентского химико-технологического института состоялся 2-й тур VШ Международной олимпиады «Будущее большой химии», в которой приняло участие 75 чел.

В онлайн формате абитуриенты из республики Казахстан в количестве 67 чел. в соревновательном формате прошли тестирование по математике, физике, химии, информатике, русскому языку, истории, обществознанию.

В марте 2021 года на площадке университета свыше 400 одаренных школьников из городов Казани, Нижнекамска, Набережных Челнов, Менделеевска, Ульяновска, Чебоксар, Н.Уренгоя, Краснодара, Екатеринбурга, Самары, Саратова продемонстрировали свои знания в очном заключительном этапе по предметам «Информационно-коммуникативные технологии», «Экономика», «Математика», «Физика», «Химия».

В период с ноября 2020 г. по апрель 2021 г. преподавателями университета разработано для 9, 10, 11 классов 300 вариантов заданий и ответов для первого тура и 144 задания с подробной разборкой решений для второго тура. Кроме того, по предмету «Химия» осуществлена проверка свыше 560 олимпиадных решений, поступивших из городов Амурск, Южно-Сахалинск, Иркутск, Ямбург, Оренбург, Кыргызстан, Краснодар. Апелляционной комиссией рассмотрено 42 обращения школьников.

В октябре 2021 г. совместно с опорными вузами ПАО «Газпром» стартовала пятая многопрофильная отраслевая олимпиада школьников «Газпром». Согласно официальному сайту https://olympiad.gazprom.ru/ общее количество зарегистрированных школьников в октябре составило 13919 чел., в том числе из Республики Татарстан свыше 1350 чел.

Преподавателями университета разработано 300 вариантов заданий и 1500 вариаций ответов для первого дистанционного тура для учащихся 9-11-х классов.

Независимая экспертная комиссия олимпиады «Газпром» высоко

оценила разработку заданий и подборку к ним решений для очного тура по предмету «Химия».

В отчетном году продолжена разноплановая работа факультетов университета по повышению качества преподавания химии в общеобразовательных школах РТ. В феврале-апреле 2021 г., в общероссийский Год науки и технологии, во всех городах и районах республики состоялись в очной и дистанционной форме «Дни открытых дверей КНИТУ», с успехом прошла тематическая 9-я республиканская акция «Неделя высоких технологий», в которой приняли участие образовательные учреждения городов и районов Республики Татарстан. В совместном творческом тандеме профессорско-преподавательский состав транслировал научно-популярные лекционно-практические занятия, а школьники презентовали школьные проекты естественно-научной направленности.

В апреле 2021 года во исполнение календарного плана совместных мероприятий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Республики Татарстан «Об утверждении Календарного плана мероприятий Министерства образования и науки Республики Татарстан на 2020/2021 учебный год», в целях привлечения обучающихся к исследовательской работе, приобщения к духовным ценностям, традициям национальной культуры, выявления одаренных, талантливых детей, организован очный этап республиканской научно-исследовательской конференции школьников «Камаевские чтения» на базе МБОУ «Тетюшская средняя общеобразовательная школа № 1 им. П.С. Ханжина» и республиканский очный этап научно-исследовательской конференции школьников на базе МБОУ «Лицей-интернат» (школа для одаренных детей) г. Буинска РТ.

С целью обсуждения актуальных проблем химического образования в Республике Татарстан и перспектив его развития в условиях модернизации общего, среднего профессионального и высшего образования 27 апреля 2021 г. состоялось годичное собрание Ассоциации учителей и преподавателей химии Республики Татарстан.

Продолжил свою деятельность инновационный просветительский проект популяризации науки – Детский университет «Наука на ладони», обучающие программы в котором построены на модульном принципе с учетом возрастных особенностей детей.

В рамках акции «Студент одного дня» свыше 2000 старшеклассников ознакомились с особенностями учебного процесса и траекторией карьерного роста на профильных предприятиях.

В традицию вошли мероприятия проектной направленности. В феврале и ноябре 2021 года, в течение трех дней, студенты средних профессиональных образовательных организаций Казани и РТ под руководством экспертов-наставников из числа представителей нашего университета и лицея находились в творческой среде, максимально приближенной к процессу создания и развития «с нуля» проектов (стартапов) экологической направленности, формировали основы стратегического проектного мышления, учились работать по принципам «распределенной команды».

Организаторами Акселератора и проектного марафона стали Министерство образования и науки Татарстана, Университет Талантов и КНИТУ. Акселератор проводился в рамках мероприятий Года науки и технологий и государственной программы «Стратегическое управление талантами в Республике Татарстан на 2015–2023 гг.».

Все большую популярность набирают олимпиады и конкурсы, 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.

В 14-й раз КНИТУ провел конкурс «Нобелевские надежды КНИТУ-2021» для учащихся 7-11 классов общеобразовательных организаций, студентов профессиональных образовательных организаций среднего профессионального образования. В конкурсе приняли участие 1115 учащихся, было принято 917 работ.

В 2021 году на творческий конкурс «Вперед– в прошлое» для учащихся 1−11 классов были представлены 413 работ из 112 общеобразовательных организаций и 32 муниципальных образований города Казани и Республики Татарстан.

В 16-й раз КНИТУ провел ежегодную Поволжскую межрегиональную олимпиаду «Будущее большой химии». Свыше 5000 участников из образовательных организаций разного уровня городов Казани, Альметьевска, Набережных Челнов, Бугульмы, Зеленодольска, Менделеевска, Нурлатского, Балтасинского, Аксубаевского, Тетюшского, Тукаевского районов Республики Татарстан, а также Удмуртии, Чувашии, Кировской, Московской, Саратовской областей показали свои знания и интерес к точным наукам. Около 900 школьников и студентов СПО вошли в число победителей и призеров олимпиады по математике, химии и физике.

Стимулированию интереса к занятиям наукой, формированию естественнонаучной грамотности, распространению научных знаний в

современной и доступной форме среди широкого круга молодежи способствует конкурс популяризаторов науки «Наука без границ». В период с февраля по май 2021 г. оргкомитетом и жюри конкурса были рассмотрены свыше 600 работ учащихся 1-11 классов общеобразовательных организаций, студентов профессиональных образовательных организаций и учреждений высшего образования из Казани, Тулы, Екатеринбурга, Альметьевска, Лениногорска, Зеленодольска, Набережных Челнов, Нижнекамска, Мамадыша, Кукмора, Нурлата, Высокой Горы, Пугачева (Саратовская область), Ленинградской области, которые приняли участие в номинациях «Занимательная наука», «Просто о сложном», «Имена». В число номинантов на призовые места вышли 125 участников.

Немаловажное значение для успешной сдачи выпускных экзаменов играет своевременная подготовка на подготовительных курсах КНИТУ в формате ОГЭ и ЕГЭ, куда старшеклассники и выпускники СПО приходят целенаправленно, чтобы улучшить и закрепить свои знания по математике, химии, физике, русскому языку.

В рамках поволжской межрегиональной олимпиады «Будущее большой химии» ИРНО и Инженерным химико-технологическим институтом КНИТУ была проведена целевая олимпиада «Золотой набор для оборонной промышленности». В мероприятии приняли участие 220 учащихся подшефных школ оборонных предприятий Республики Татарстан, Башкортостана и Чувашии.

Контингент обучающихся в университете. Общая численность обучающихся в головном университете по программам ВО: (бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры) составляет 16520 чел., в т.ч. по формам обучения: по очной форме обучения – 11318 чел., по очно-заочной форме обучения – 863 чел., по заочной форме обучения – 4339 чел.

Численность обучающихся в головном университете по уровням и формам обучения представлена на рис.3.

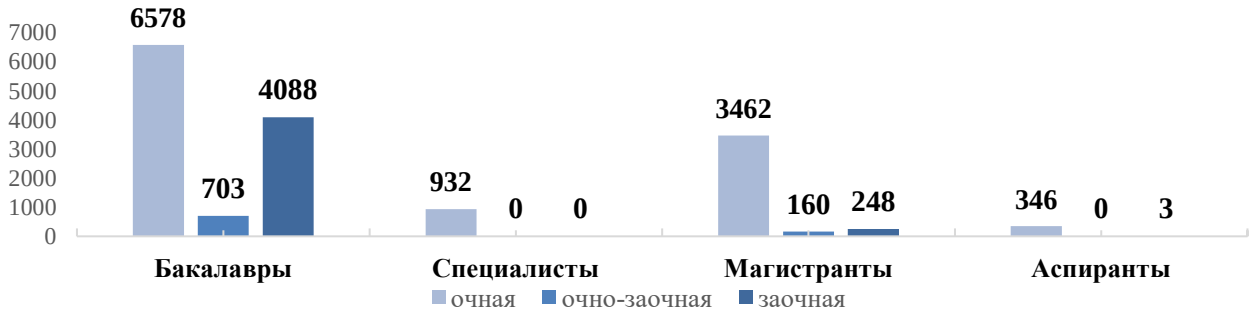


Рис. 3. Численность обучающихся по уровням и формам обучения (на 1.10.2021)

Общий ***контингент аспирантов*** по состоянию на 31.12.2021 г. составил 349 чел., из них 346 чел. обучаются с отрывом от производства (очная форма обучения) и 3 чел. – заочно.

В аспирантуре обучаются 38 гражданин иностранных государств, в том числе очно –35 чел., заочно – 3 чел.

С 2006 г. в университете функционирует аспирантура на договорной основе, контингент которой на 31.12.2021 составил 5 чел.

Общий контингент обучающихся по программам среднего профессионального образования на 01.10.2021 составил 1759 чел., в том числе, обучающиеся за счет средств федерального бюджета – 916 чел., и 843 чел., обучающиеся на внебюджетной основе. На очном отделении на базе основного общего образования в 2021/22 учебном году обучаются 1564 чел., из которых 916 чел. за счет средств федерального бюджета и 648 чел. на внебюджетной основе. 195 чел. обучается по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих на платной основе.

Реализация образовательных программ СПО

КНИТУ реализует основные образовательные программы среднего профессионального образования по 22 направлениям, из которых 19 – по программам подготовки специалистов среднего звена и 3 – по программам квалифицированных рабочих, служащих.

На 2021/2022 учебный год осуществлен набор по специальностям ТОП-50, таким как 09.02.07 «Информационные системы и программирование», 12.02.10 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем», 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений».

Ведется подготовка по созданию сертифицированной площадки по проведению демонстрационного экзамена для направлений 18.01.02 «Лаборант–эколог» и 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

На базе кафедры «Технологии переработки полимеров и композиционных материалов» была проведена внешняя оценка качества подготовки по образовательным программам 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования» (по отраслям), 18.02.07 «Технология переработки пластических масс и эластомеров» совместно с центром оценки квалификаций. В профессиональном экзамене приняли участие студенты 3, 4 курсов.

Преподавание дисциплин по уровню среднего профессионального образования осуществляется высококвалифицированными кадрами с

привлечением сотрудников кафедр КНИТУ, а также специалистов из реального сектора экономики. В 2021 г. были задействованы 134 преподавателя: из них 1 доктор наук, 51 кандидат наук, 17 с высшей квалификационной категорией, 7 с первой категорией.

В рамках реализации стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» для сотрудников колледжа проведено обучение по направлению «Технология организации проектной деятельности», закуплены виртуальный тренажер и виртуальный лабораторный стенд по направлению 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок».

В 2021 г. студенты колледжа приняли участие в чемпионатном движении Молодые профессионалы World Skills по компетенциям «Охрана труда», «Промышленный дизайн», «Электроника», «Лаборант химического анализа». Студент 1 курса Рустамов Артур получил медальон за профессионализм в компетенции «Охрана труда».

12 студентов среднего профессионального образования приняли участие в XIV Конкурсе научно-исследовательских и творческих работ «Нобелевские надежды КНИТУ – 2021», где трое из них стали победителями, а восемь – призерами в различных номинациях.

Реализация программ высшего образования.

Реализация образовательных программ высшего образования ведется в КНИТУ по семи образовательным областям из девяти существующих: науки об обществе; математические и естественные науки; сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки; инженерное дело, технологии и технические науки; образование и педагогические науки; искусство и культура; здравоохранение и медицинские науки.

Образовательные программы реализуются по 115 направлениям подготовки и специальностям высшего образования: по 52 направлениям бакалавриата, 6 специальностям, 38 направлениям подготовки магистров, 19 направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (далее – ФГОС ВО).

В количестве реализуемых основных образовательных программ отмечается стабильное расширение спектра программ по всем образовательным уровням. В КНИТУ в настоящий момент реализуется 134 основных образовательных программ по бакалавриату, 11 основных образовательных программ по специалитету, 123 программ по магистратуре. Наиболее востребованными среди выпускников школ, а также по спектру

образовательных программ лидируют направления 18.03.01 «Химическая технология», 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов», 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий». Однако, стоит отметить, что спектр реализуемых программ постоянно меняется в зависимости от трендов настоящего времени. Новые программы, открытые для приема в 2021/2022 учебном году:

1. «Цифровое проектирование текстильных изделий» по направлению 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий»
2. «Проектирование современных материалов на основе цифровых технологий» по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»
3. «Медийные технологии» по направлению 42.03.03 «Издательское дело»
4. «Медиамаркетинг» по направлению 42.03.03 «Издательское дело»
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»
6. «Информационно-коммуникационные технологии в сервисе» по направлению 43.03.01 «Сервис»
7. «Сервис в торговле и коммерции» по направлению 43.03.01 «Сервис»
8. «Вакуумная техника в нефтегазопереработке» по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
9. «Социология управления» по направлению 39.04.01 «Социология»
10. «Информационные технологии в техносферной безопасности» по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность»
11. «Smart materials» по направлению 18.04.01 «Химическая технология»
12. «Цифровой инжиниринг в технологии и переработке полимеров» по направлению 18.03.01 «Химическая технология»
13. «Промышленная безопасность производств энергонасыщенных материалов и изделий» по направлению 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий»

14. «Управление жизненным циклом изделий из полимеров» по направлению 18.04.01 «Химическая технология»

Основным стратегическим направлением и задачей университета по развитию образовательной сферы является цифровизация образовательного процесса. В данном аспекте были предложены новые образовательные программы.

В Институте полимеров возобновлена программа элитного образования, для обучения по которой набраны специальные группы по актуальному направлению «Химик - IT-специалист», в учебных планах увеличен объем преподавания IT-дисциплин. Это позволит решить задачу привлечения хорошо подготовленных абитуриентов.

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

Важная задача в сфере международного образования – реализация англоязычных программ с привлечением качественного иностранного контингента. С этой целью разработана новая программа «Технологии полифункциональных материалов». Все ее предметы будут читаться на английском языке на факультете полифункциональных материалов. Данная магистерская программа формируется полностью в европейском формате с использованием соответствующих терминов. Все это позволило заявить новую программу на грант Erasmus + с привлечением международного партнера.

В 2021 году вузом выигран и успешно реализован грант АНО ВО «Университет Иннополис» в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики», в частности, актуализирована программа бакалавриата по профилю «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов».

В КНИТУ осуществляется разработка электронных учебных курсов с последующим продвижением лучших курсов на национальные платформы открытого образования. В КНИТУ разработаны 2 онлайн курса в рамках укрупненной группы специальностей и направлений 22.00.00 «Технологии материалов» и смежных направлений, которые пользуются большим успехом среди российских, а также иностранных слушателей.

Онлайн курс «Физико-химические основы создания новых материалов и технологий» размещен на платформе «Открытое образование», язык изучения русский. Данный онлайн курс нацелен на формирование системного подхода к проблеме создания материалов с заданными свойствами и разработке

технологии их получения, формирование современных знаний об основных законах, принципах, задачах и проблемах термодинамики, химической кинетики, электрохимии, физико-химии экстремальных воздействий. В настоящий момент на это курс записаны более 1500 чел.

Онлайн курс Smart Materials: Microscale and Macroscale Approaches размещен на платформе «Coursera», язык изучения английский. В рамках этого курса представлены определенные аспекты междисциплинарной области науки и технологии, посвященной «умным» материалам, и рассмотрены различные подходы к характеризации подобных материалов. Курс сосредоточен на том, как свойства «умных» материалов коррелируют с их структурными особенностями на микро- и нано уровне. Представлены современные аналитические методы, использующиеся для характеристики интеллектуальных материалов, рассмотрена возможность технологии «Лаборатория-на-чипе» для получения и модификации многофункциональных надмолекулярных систем. В настоящий момент на этом курсе записаны более 2300 человек.

В рамках проекта развития индивидуальных образовательных траекторий в КНИТУ запущен проект «Развитие дистанционного образования». Целью проекта является создание к 2025 г. условий для системного повышения качества и расширения возможностей непрерывного образования для всех обучающихся университета за счет развития цифрового образовательного пространства и вовлечения в освоение онлайн-курсов в 2023 г. не менее 1 000 чел. (к концу 2025 г. не менее 5 000 чел.). Проект направлен на повышение качества и расширение возможностей непрерывного образования через широкое использование современного цифрового образовательного контента, смешанных технологий обучения, независимой оценки результатов обучения.

В 2021 г. в рамках проекта было разработано 19 онлайн курсов, в том числе, для направления химических технологий: «Высшая математика»; «Английский язык» (для бакалавров 1-3 семестры); «Профессионально-ориентированный английский язык» (для магистратуры); «Химическая технология (технология косметических средств)», «Биотехнические системы и технологии»; «Управление информационными потоками»; «Технологическое моделирование процессов нефтегазопереработки и нефтехимии»; «Современные процессы переработки нефти и газа»; «Химическая термодинамика»; «Lab on Chip for Soft Matter and Smart Materials»; «Умные материалы: физико-химические подходы к дизайну, прогнозированию свойств и получению»; «Наукоемкие технологии и инновации в производстве косметических средств»; «Информационные технологии»; «Методологические основы исследований в биотехнологии»; «Информационное описание

экологических систем и методы их математического моделирования»; «Полимеры медицинского назначения»; «Современные композиционные материалы в производстве медицинской техники»; «Введение в искусственный интеллект».

Реализация образовательных программ аспирантуры в КНИТУ ведется по 38 направленностям (16 направлений подготовки научно-педагогических кадров). Наиболее успешно работали с аспирантами сотрудники Института полимеров.

По состоянию на 31.12.2021 года в университете функционируют 14 советов по защите диссертаций на соискание ученых степеней кандидата наук и доктора наук.

Инклюзивное образование.

В отчетном году в университете обучалось 53 студента-инвалида. В течение года регулярно проводился мониторинг их успеваемости и степени адаптированности в вузе. Систематически оказывались информационная и организационная поддержка по привлечению студентов-инвалидов, а также лиц с ОВЗ к участию в семинарах, мероприятиях, конкурсах, круглых столах. Для этого было выстроено взаимодействие с городскими и республиканскими структурами (Министерство по делам молодежи и спорту, Исполнительный комитет муниципального образования г. Казань, ПГАФКСиТ).

Осенью 2021 г. студенты нашего университета приняли участие в региональном этапе чемпионата профессионального мастерства среди инвалидов и лиц с ОВЗ «Абилимпикс» и заняли почетные второе и четвертое места.

Для комфортного пребывания студентов с инвалидностью и ОВЗ продолжается реализация Комплексной программы по улучшению доступности объектов в университете.

С целью повышения результативности деятельности персонала проводится работа по обновлению и актуализации полученных ранее теоретических и практических знаний сотрудников и ППС университета для работы с инвалидами и ЛОВЗ. Для этого в ИДПО разработана и реализована дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Особенности реализации интегративного образовательного процесса для студентов с ограниченными возможностями». Общее количество повысивших квалификацию 186 чел. Также в КНИТУ создан отряд волонтеров по работе с инвалидами и ЛОВЗ из 10 чел., которые прошли обучение в ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет» (г. Киров) и помогают в проведении различных мероприятий с участием инвалидов

Созданию комфортного социально-психологического климата способствуют регулярные опросы обучающихся с ОВЗ и консультации психологов. Итогом работы по проведению данных мероприятий является успешная адаптация студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ к новым условиям обучения в вузе, развитие коммуникационных навыков, навыков уверенного поведения и общей социализации.

Успеваемость студентов. Высокое качество подготовки специалистов в университете наглядно демонстрируют разнообразные формы стипендиального поощрения студентов. Лучшие студенты университета, достигшие выдающихся успехов в учебе и научной деятельности, дополнительно к академической стипендии получали стипендии Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, специальную государственную стипендию Правительства Республики Татарстан, стипендии Мэра г. Казани (табл.1).

Таблица 1

Название стипендии	2021/22 уч. г.
Специальная государственная стипендия РТ, чел	6
Стипендия Президента РФ, чел	1
Специальная государственная стипендия Правительства РФ, чел	4
Президента Республики Татарстан, чел	5
Стипендия Академии наук РТ, чел	1
Стипендия Мэра г. Казани, чел	3
Президента РФ по приоритетным направлениям, чел	39
Правительства РФ по приоритетным направлениям, чел	64

Анализ результатов контроля остаточных знаний студентов.

Важнейшим условием повышения качества образовательного процесса является правильно организованный контроль, который выступает как самостоятельное звено в педагогической системе и средство диагностирования ее результатов. В рамках контроля остаточных знаний обучающихся по ранее изученным дисциплинам (модулям), в том числе в рамках Интернет-тестирования, проводится оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам. Проверка остаточных знаний обучающихся посредством компьютерного тестирования – это инновационная технология оценки качества образовательного процесса в Университете, характеристика образовательной деятельности и подготовка обучающихся, выражающая степень их соответствия требованиям федеральных

государственных образовательных стандартов (ФГОС).

В рамках системы контроля и оценки качества подготовки студентов КНИТУ ежегодно принимает участие в проекте «Интернет тренажеры в сфере образования», представляющем собой программный комплекс, в основу которого вложена оригинальная методика оценки знаний, умений, навыков студентов. В 2021 г. в проверке остаточных знаний приняли участие студенты КНИТУ 1-4 курсов бакалавриата и специалитета с учетом реализуемых основных образовательных программ, требований ФГОС ВО и утвержденного учебного расписания. Тестирование проводилось в онлайн режиме. Дисциплины для тестирования были выбраны с учетом интервалов времени после сдачи зачета/экзамена, не превышающим одного года. Перечень проверяемых дисциплин, контингент испытуемых и сроки проведения компьютерного тестирования остаточных знаний студентов были согласованы с ответственными за подготовку по укрупненным группам направлений и специальностей в КНИТУ и утверждены распоряжением проректора по УР.

В рамках проекта с помощью компьютерного тестирования в режиме онлайн был проведен 7161 сеанс тестирования по 50 специальностям и направлениям.

Сравнительные результаты проверки остаточных знаний студентов за три года представлены в табл. 2.

Таблица 2

год	количество групп	количество студентов	количество дисциплин	результаты тестирования соответствующих ФГОС, %
2019	287	3358	51	54
2020	129	1573	39	55
2021	236	2666	54	52

Анализ результатов тестирования показал, что, в целом, по всем проверяемым дисциплинам средний уровень остаточных знаний студентов соответствовал критериальным значениям:

– по циклу «Гуманитарные и специально-экономические дисциплины» – 55 %;

– по циклу «Математические и естественнонаучные дисциплины» – 51 %;

– по циклу «Профессиональные дисциплины» – 54 %.

Информационно-аналитическая карта результатов в ходе самообследования показала, что степень усвоения результатов по вузу – 52 %, что соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценка качества деятельности образовательной организации

С 17 по 19 ноября 2021 г. группа аудиторов ассоциации по сертификации «Русский Регистр» провела инспекционную проверку сертифицированной системы менеджмента качества КНИТУ на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001:2015, касающимся разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ, а также осуществления научно-исследовательской деятельности вуза. Целью проверки явилось соблюдение университетом условий сертификации, правил и процедур по использованию знака соответствия и сертификатов, (полученных 21.11.2019г.). В ходе проверки было установлено, что система менеджмента КНИТУ поддерживается в действии, развивается в соответствии с принципом постоянного улучшения.

С целью оценки результативности системы менеджмента качества университета, поддержания ее в рабочем состоянии и возможного улучшения, а также проверки соответствия требованиям Международного стандарта ISO 9001-2015 в 2021 году было проведено порядка 60 внутренних аудитов СМК структурных подразделений КНИТУ согласно графику аудитов.

В 2022 г запланировано 58 внутренних аудитов СМК (с февраля по апрель проведено порядка 17 аудитов). По результатам проверок составлены соответствующие протоколы внутренних аудитов СМК.

КНИТУ при планировании и реализации своих процессов уделяет особое внимание вопросам управления рисками для обеспечения достижения качественных и количественных показателей развития вуза в условиях действия неопределенностей и факторов негативного воздействия.

К основным рискам в области разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ, а также в отношении осуществления научно-исследовательской деятельности в КНИТУ можно отнести следующие:

1. Риск пандемия. Причиной заболеваемости в период пандемии COVID-19 в 2020 г. явился коронавирус SARS-CoV-2. В период пандемии КНИТУ осуществляет свою деятельность в дистанционном формате, применяя цифровые технологии: Moodle, Google meet, Office 365, Microsoft Teams и т.д. Рабочие образовательные программы разрабатываются и размещаются в АСУ «Электронный университет».

Несмотря на то, что данный риск является негативным, но в 2020 г. он оказал положительное влияние, с его помощью открылись новые возможности перед университетом по осуществлению деятельности в дистанционном и

онлайн форматах.

2. Риск снижения качества предоставления услуг образовательной и научной деятельности, потери конкурентоспособности. Причиной этого может служить несвоевременное развитие методов и инструментов осуществления образовательной и научной деятельности, что может привести к снижению качества и потери конкурентоспособности на мировом рынке образовательных и научно-исследовательский услуг. Поэтому КНИТУ систематически совершенствует технологии и методы ведения образовательной и научной деятельности: внедряются цифровые решения, обновляется лабораторная и исследовательская база, развиваются системы онлайн и сетевого образования, а также практического обучения на площадках и оборудовании ведущих производств, открываются новые образовательные программы в соответствии с текущими тенденциями развития промышленности и научно-технической сферы.

Кроме приборной базы, в КНИТУ активно оценивается качество образовательной программы со стороны обучающихся.

Университетом созданы условия для проведения независимой оценки качества образовательного процесса. В рамках внутривузовской системы менеджмента качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса методом анкетирования.

В рамках изучения качества преподавания учебных дисциплин и выявления мнения обучающихся в 2021 году было внедрено очное анонимное анкетирование «Преподаватель глазами студента», проводимое с помощью Интернет-ресурсов. Цель анкетирования внутренняя оценка качества образовательного процесса в университете и направлено на выявление сильных и слабых сторон в образовательном процессе Университета. Выявленные риски позволят повысить качество преподавания.

Анкетирование проводилось среди студентов всех факультетов с 1 по 4 курс по направлениям подготовки бакалавриата и специалитета очной формы обучения. Всего было получено и обработано 11 914 анкет. Оценивание проводилось по 3 критериям по пятибалльной шкале (минимум – 1 балл, максимум – 5 баллов). Средняя оценка по Университету составила порядка 4,5 баллов. По результатам анонимного анкетирования сформировался рейтинг преподавателей, деятельность которых была оценена обучающимися высоко, что свидетельствует о достаточно позитивном, положительном восприятии студентами учебного процесса.

В Университете на постоянной основе ведется работа по контролю качества освоения основных образовательных программ. На протяжении многих лет используется площадка НИИ Мониторинга качества образования (г.

Йошкар-Ола) для организации и проведения в институтах и на факультетах Университета Интернет-тестирования обучающихся по учебным дисциплинам в соответствии с ФГОС ВО.

3. Риск потери деловой репутации и бренда университета. Внутренние и внешние факторы могут стать причиной наступления последствий потери деловой репутации и бренда. С целью снижения негативного влияния КНИТУ на всех уровнях управления поддерживает взаимодействие с заинтересованными сторонами, предоставляет объективную информацию об основных показателях деятельности, проводит работу внутри университета по соблюдению требований законодательства, соглашений, контрактов. В университете действует прозрачная система закупки товаров и услуг, обеспечивается своевременный расчет со всеми контрагентами.

4. Риск нехватки квалифицированных человеческих ресурсов. Недостаточная квалификация и количество работников могут оказать негативное влияние на результаты вуза. С целью снижения негативного влияния университет уделяет ключевое внимание развитию кадрового потенциала. Ежегодно составляются планы повышения квалификации, обучения и развития работников, а также по защитам диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук и распределению нагрузки. Данные показатели учитываются при формировании годового бюджета и позволяют эффективно использовать человеческие ресурсы с учетом профессиональных компетенций и знаний.

На постоянной основе проводится работа по выявлению и оценке новых рисков и актуализации планов, целей в области качества структурных подразделений университета, а также целевых показателей оценки эффективности университета. Целевые показатели оценки эффективности университета позволяют оценивать деятельность вуза по пяти направлениям: образовательной, научно-исследовательской, инновационной, финансово-экономической и воспитательной. Систематический мониторинг целевых показателей оценки эффективности университета позволяет оценить эффективность работы не только всего вуза в целом, но и его факультетов и кафедр по отдельности. Мониторинг целевых показателей эффективности университета на общевузовском уровне осуществляется ежемесячно, а показателей в разрезе факультетов и кафедр – ежеквартально.

Наряду с вышеизложенным, в рамках внутренних аудитов в КНИТУ в 2021 г. проведены выборы на замещение 35 должностей руководителей образовательных подразделений КНИТУ. Процедура выборов включала в себя проведение внутренних аудитов комиссией по оценке деятельности образовательных подразделений при избрании/выборах руководителей (кафедр и факультетов). Составлены заключения КОДИР, проведен мониторинг исполнения показателей кафедр и факультетов.

В 2022 запланировано проведение 37 выборов. Всего в весенне-летний период запланировано проведение 20 аудитов КОДИР, в осенне-зимний период – 17 аудитов.

3. Научно-исследовательская деятельность

Проекты, сформированные на базе университетских исследований, выполняются в рамках приоритетных направлений и перспективных отраслей экономики Российской Федерации и Республики Татарстан и способствуют реализации программ отраслевого развития – нефтегазохимического комплекса, биотехнологий и др.

Общий объем средств, полученный университетом в 2021 г. от выполнения НИОКР – 1 000 428,6 тыс. руб. (82 807,2 тыс. руб. средства бюджетного финансирования всех уровней и 917621,4 тыс. руб. от внебюджетной деятельности). Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в расчете на одного научно-педагогического работника (НПР) в 2021 г. составил 1100,9 тыс. руб.

В рамках государственного задания (22 519,7 тыс. руб.) в отчетном году выполнялись работы:

– Энергоресурсосберегающие процессы разделения жидких смесей для выделения промышленных растворителей.

– Катализ в нефтепереработке и нефтегазохимии.

Всего в рамках грантовых соглашений выполнялось 31 фундаментальное научное исследование. Основными из них являлись:

Гранты РНФ:

– Полиуретановые мембраны на основе гиперразветвленных иономерных полиолов для первапорационного разделения органических и водноорганических смесей.

– Создание новых композиционных материалов на основе термодинамически несовместимых полимеров с использованием сверхкритических флюидных сред.

– Люминисцентные "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.

– Каталитическое превращение органического вещества в карбонатном коллекторе.

– Развитие способа термической ректификации на основе вихревого взаимодействия парожидкостных потоков.

Гранты РФФИ:

– Разработка композиционных материалов на основе полиуретановых термоэластопластов для замены металлических элементов конструкций подвижного состава.

– Молекулярное моделирование реакций переноса заряда внутри углеродных нанотрубок.

– Новые штаммы Lactobacillus с пробиотическим, антиоксидантным и генопротекторным действием для биотехнологических производств, основанных на молочнокислом брожении.

– Методология и инструменты организации ресурсосберегающих производственных систем в условиях цифровизации нефтехимической отрасли.

– 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.

– Термодинамические и теплофизические свойства систем, кинетика и механизм окисления в рамках задачи утилизации водного стока процесса эпоксидирования пропилена, осуществляемого в сверхкритических флюидных условиях. И др.

В конце сентября 2021 года министр науки и высшего образования РФ Валерий Фальков объявил результаты отбора заявок на участие в программе государственной поддержки вузов «Приоритет 2030». Наш университет — в числе получателей ежегодного базового гранта в размере 100 млн. рублей.

В 2021 году университет принял участие в федеральном конкурсе на дооснащение Центра коллективного пользования «Наноматериалы и нанотехнологии» (далее ЦКП). Период реализации проекта: 2021–2023 гг. Объем бюджетного финансирования составляет 75 млн руб. (25 млн. руб./год).

Целью деятельности ЦКП ФГБОУ ВО «КНИТУ» является повышение уровня научных исследований, проводимых по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации, и качества образования в результате использования оборудования ЦКП; обеспечение эффективного функционирования ЦКП за счет расширения круга потенциальных пользователей, в том числе в форме коллективного пользования; повышение качества подготовки специалистов на базе ЦКП и т.д. В рамках мероприятий по обеспечению доступности и эффективности использования исследовательской инфраструктуры ЦКП разработаны типовая форма соглашения с пользователями нового оборудования; упрощенная модель

доступа и использования оборудования ЦКП; онлайн курсы по современным методам исследования для внешних и внутренних пользователей ЦКП, а также обучающихся ФГБОУ ВО «КНИТУ»; проведены научные мероприятия и практические занятия по современным методам исследований с применением оборудования и методик ЦКП. По итогам реализации гранта в 2021 г. закуплено оборудование и выполнены работы для сторонних заказчиков по аналитическим исследованиям.

В конце 2021 года Минобрнауки России подвел итоги конкурса на предоставление грантов господдержки центров компетенций Национальной технологической инициативы (НТИ) на базе вузов и научных организаций. Консорциумом водородных технологий, в состав которого входит университет, в рамках данного конкурса выиграна заявка на грант на создание Центра НТИ «Водород как основа низкоуглеродной экономики» на 2022 г. Центр компетенций НТИ по направлению «Водородные технологии» будет открыт в Институте катализа СО РАН.

В 2021 году ФГБОУ ВО «КНИТУ» заключил более 140 активных договоров на выполнение научных исследований и разработок с предприятиями реального сектора экономики, наиболее значимые из них:

– разработка технологии производства биоразлагаемой упаковки, а также материалов с применением отхода Маслоэкстракционного завода (шрота) для нужд ГК НЭФИС;

– разработка технологии производство биодизеля и биоойла для ПАО «Татнефть»;

– разработка предложений по переработке нефтешламов для нужд ПАО «Татнефть»;

– реконструкция оценки оборудования Уруссинского химического завода;

– предварительная проработка технологий получения мономера для шовных материалов с высокими требования медицинского назначения для нужд ООО «ПТО «МЕДТЕХНИКА» и другие исследования и разработки для 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.

В кооперации с индустриальным партнером ПТО «МЕДТЕХНИКА» и иностранным партером «KraussMaffei» (ФРГ) проведены успешные пуско-наладочные и опытно-промышленные испытания современного оборудования для производства сберегающих здоровье изделий из современных полимерных материалов, в том числе силиконов.

Регулярно проводились встречи с представителями кафедр университета, представляющих свои научные разработки с целью возможной их промышленной реализации. По результатам представления проектов составлялся паспорт проекта на каждый из них, а по результатам оценки материалов выдавались рекомендации по возможной доработке с целью возможности промышленной реализации.

Отдельно стоит отметить разработку кафедры «Физической и коллоидной химии» технологии маркировки автомобильного топлива при помощи люминесцентных наночастиц – квантовых точек на базе соединений кадмия и цинка

В 2021 году в рамках сотрудничества с ПАО «Газпром», согласно которому ФГБОУ ВО «КНИТУ» является опорным вузом данной организации, заключен договор пожертвования с программой целевого использования средств на учебный год. В рамках данной программы начата реализация проекта «Получение водорода путем пиролиза углеводородного сырья с применением плазменной технологии».

Проведена встреча с ООО «РусАТ» для обсуждения перспектив сотрудничества по направлению аддитивные технологии. Принято решение совместного участия в конкурсах на выполнение ОКР по линии федеральных министерств и ведомств; подготовки кадров по направлению «Аддитивные технологии»; поставки комплекса оборудования аддитивных технологий для потребностей промышленности Республики Татарстан в 2022-2023 гг.

Формы управления и организации проведения научных исследований. В рамках аудита научно-инновационной деятельности Республики Татарстан и 2021 года специалисты ФГБОУ ВО «КНИТУ» приняли участие в стратегических сессиях и активно работали в тематических группах «Нефтедобыча», «Химия, нефтехимия и нефтепереработка», «Цифровые технологии» и «Машиностроение» с целью разработки стратегии развития науки в Республике Татарстан.

Темы, обсуждавшиеся в ходе работы – водородная энергетика, декарбонизация, эффективное использования нефти, новые энерго- и ресурсосберегающие технологии, альтернативные источники энергии, цифровизация химической и нефтехимической отрасли и многое другое.

С целью использования научного потенциала и реализации масштабных комплексных проектов в 2021 году ФГБОУ ВО «КНИТУ» продолжил работу в консорциумах (табл.3). с участием образовательных, научно-исследовательских организаций и ведущих промышленных предприятий.

Таблица 3

Консорциум	Направления деятельности	Участники
Новые технологии и материалы (организатор КНИТУ)	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 (организатор КНИТУ)	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 (организатор КНИТУ)	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»
Недра	Разработка накопителей энергии следующего поколения, материалов для топливных элементов, процессов и катализаторов производства водорода и синтеза на его основе	68 университетов Российской Федерации
Водородные технологии	Осуществление перехода к новому спектру направлений подготовки (в т. ч. цифровизации)	22 научных и образовательных организации и 16 промышленных организаций
КТОРК	Создание единой научно-образовательной среды и перераспределения образовательных и информационных ресурсов	Участники: 11 российских и 6 казахских вузов

В 2021 году на базе консорциума «Промышленная и экологическая безопасность» сформирован «Центр промышленной и экологической безопасности» (далее Центр), в задачи которого входит:

– сближение учебного процесса с промышленными производствами, актуализация образовательных программ;

– обеспечение комплексного подхода к оценке производственных объектов и процессов их влияния на уровень промышленной, энергетической и экологической безопасности предприятия в процессе проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции;

– формирование междисциплинарных экспертных групп для анализа причинно-следственных связей возникновения нештатных ситуаций;

– разъяснение и конкретизация требований государственного надзора к промышленным предприятиям;

– экспертный анализ проектов технического перевооружения, реконструкции, обновления оборудования и новых объектов проектирования;

– разработка и реализация матрицы по обучению и проверке знаний и прохождению аттестации по ПБ.

Потребителями услуг Центра могут стать промышленный комплекс РТ, Ростехнадзор, Росприроднадзор. Значительной частью деятельности центра предполагается оказание образовательных услуг. В перспективе развития Центра запланировано создание учебно-аттестационного центра Ростехнадзора на базе консорциума.

Также, в начале 2021 года ФГБОУ ВО «КНИТУ» стал участником еще двух консорциумов – «Недра» и «Водородная технологическая долина».

Консорциум «Недра» сформирован образовательными организациями высшего образования, осуществляющими подготовку кадров по направлениям подготовки, специальностям, входящим в УГС и направлений подготовки 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия». В рамках данной УГС в ФГБОУ ВО «КНИТУ» реализуются два направления подготовки 21.03.01 – «Нефтегазовое дело» и 21.05.04 – «Горное дело» на кафедре «Химическая технология переработки нефти и газа» и кафедре «Технологии твердых химических веществ», соответственно.

В апреле 2021 года ФГБОУ ВО «КНИТУ» вошёл в члены Консорциума водородных технологий, в числе учредителей и первых участников также являются Институт проблем химический физики РАН, Институт катализа СО РАН, Институт нефтехимического синтеза РАН, Национальный исследовательский, Сахалинский государственный университет, Самарский государственный технический университет и др.

Задачей консорциума «Водородные технологии» является создание технологий по получению и использованию водорода, транспортировки и безопасного хранения водорода, а также применения водорода в качестве энергоносителя в системах автономного электроснабжения.

Сформирован консорциум «Энергетические конденсированные системы» – подписаны Соглашения о сотрудничестве (консорциуме) от предприятий и организаций ГК «Ростех», ГК «Росатом», Минпромторг РФ. Важным является Соглашение о сотрудничестве с АО «Технодинамика», в состав которого входят АО «НПК «Техмаш» и АО «Спецхимия».

В 2021 году ФГБОУ ВО «КНИТУ» была утверждена и принята в работу Программа развития университета на 2021 – 2030 гг. В контексте данной программы в отчетном году заложены основы создания новых научных центров компетенций: Центр битумных материалов, Центр аддитивных технологий, а также Центр водородных технологий.

В рамках организации Центра битумных материалов в отчетный период разработаны проект и чертежи установки окисления гудрона. На основании разработанного проекта приобретена комплексная установка окисления гудрона, проведены ее пуско-наладочные работы.

Для Центра водородных технологий приобретены потенциостат-гальваностат Р-45Х и потенциостат-гальваностат Р-45Х с модулем измерения электрохимического импеданса FRA-24M российского производства (“Electrochemical Instruments” г. Черноголовка). Потенциостаты предназначены для использования в научных исследованиях и выполнении НИР по теме создания катализаторов и каталитических слоев мембранно-электродных блоков водородных топливных элементов.

В рамках проекта «Центр аддитивных технологий» сотрудники КНИТУ прошли повышение квалификации в ФГБОУ ВО «Санкт-петербургский политехнический университет Петра Великого» (ФГАОУ ВО «СПбПУ»). Были получены новые знания и навыки в области аддитивных технологий, терминологии и классификации, а также представление о современном рынке аддитивных технологий.

В отчетный период достигнуто соглашение о взаимодействии в сфере 3D технологий с дочерней компанией ГК РосАтом – ООО РусАдТ.

С целью ускорения процесса коммерциализации научно-исследовательская деятельность ФГБОУ ВО «КНИТУ» в отчетном году реализовывалась не только на базе научных кафедр университета, а также в рамках развития деятельности Нефтехимического инжинирингового центра (НИЦ). В перспективе данный центр должен стать одним из важных

инструментов для научно-технической кооперации с научными, образовательными учреждениями и предприятиями нефтехимической направленности. В числе приоритетных направлений деятельности инжинирингового определены следующие: химия, нефтехимия, резина и каучуки, экологическая инженерия, катализаторы и сорбенты.

В 2021 году расширен функционал центра, включены инженерно-расчётные работы, предпроектные работы (технико-экономические обоснования, исходные данные для проектирования, основные технические решения), выполнение технологических расчетов. Существенно расширена сеть партнёрств инжинирингового центра с другими вузами/НИИ (ТГУ, ИК СО РАН и т.д.) и промышленными предприятиями (Татнефть, Нижнекамснефтехим, ПАО «СИБУР Холдинг»). Начал вводиться блочный-модульный принцип выполнения заявок НИОКР, включающий организацию проектной командой с участием специалистов профильных кафедр, инжинирингового центра и центра коллективного пользования.

Проектным институтом «СОЮЗХИМПРОМПРОЕКТ» ФГБОУ ВО КНИТУ (далее СХПП) в отчетном году выполнены работы по проектированию новых и реконструкции, перевооружению существующих нефтегазохимических производств для целого ряда предприятий химического комплекса страны. СХПП в 2021г. выиграл конкурс на проектирование 2-х крупнейших в России производств метанола для компаний Еврохим в г. Кингисепп Ленинградской области и РусХимКом в Ненецком автономном округе.

В отчетном году введены в эксплуатацию следующие производства, построенные по проектам Союзхимпромпроекта:

- производство дивинилстирольного синтетического каучука ДССК в г. Нижнекамск;
- производство средств защиты растений г. Липецк;
- производство Метоксиполиэтиленгликолей в г. Нижнекамск;
- установка дегазации производства каучуков СКДН-Д в г. Воронеж.

Стоит отдельно выделить в 2021 году шаги университета, направленные на развитие сотрудничества с немецкими компаниями Брабендер и КрауссМаффай.

В августе состоялась встреча руководства университета с представителями компании ООО «КрауссМаффай РУС». В рамках встречи рассматривался вопрос по поставке компанией необходимого оборудования для создания в университете совместного научно-технического учебного центра. Стороны договорились о поэтапной реализации проекта создания и развития

научно-технического учебного центра ФГБОУ ВО «КНИТУ» и Krauss Maffei.

В рамках реализации проекта будут разработаны специальные курсы, методические пособия для высшего и дополнительного профессионального образования в сфере переработки полимеров, литья и робототехники.

Участие в конференциях, форумах и семинарах

2021 год Указом Президента РФ от 25 декабря 2020 года № 812 объявлен Годом науки и технологий. Одной из основных задач данного мероприятия является популяризация научных достижений российских учёных и привлечение талантливой молодёжи в сферу науки и технологий.

В отчетный период сотрудники ФГБОУ ВО «КНИТУ» приняли участие более чем в 300 международных и российских конференциях. К наиболее значимым мероприятиям, организованных ФГБОУ ВО «КНИТУ», можно отнести:

1. Итоговая научная конференция ФГБОУ ВО «КНИТУ», 8-12 февраля 2021г.
2. Всероссийская научно-техническая конференция с международным участием «Инновационные технологии защиты окружающей среды в современном мире», 18-19 марта 2021г.
3. Кирпичниковские чтения XV Международная конференция молодых ученых, студентов и аспирантов «Синтез и исследование свойств, модификация и переработка высокомолекулярных соединений», 29 марта-2 апреля 2021г.
4. XVII Всероссийская научно-практическая конференция с элементами научной школы для студентов и молодых ученых «Новые технологии и материалы легкой промышленности», 17-21 апреля 2021г.
5. II Всероссийская конференция (с международным участием) преподавателей и студентов ВУЗов «Актуальные проблемы науки о полимерах», 25-26 мая 2021г.
6. Конкурс научно-исследовательских и творческих работ «Нобелевские надежды КНИТУ – 2021», 1 февраля – 15 мая 2021г.
7. Поволжская межрегиональная и международная олимпиады «Будущее большой химии», 20 декабря 2021г.- 28 февраля 2022г.
8. Ежегодная международная конференция «Современные решения научных и производственных задач в химии и нефтехимии», 29 апреля 2021г.
9. Летняя профильная химическая школа "Орбиталь" им. П.А. Кирпичникова, 14-31 августа 2021г.
10. II Международная научно-практическая конференция «Тенденции развития логистики и управления цепями поставок», в рамках Международного

форума KAZAN DIGITAL WEEK – 2021 (KDW – 2021), 21-24 сентября 2021г.

11. Международная научно-практическая конференция «Современные масс медиа и их роль в развитии историко-культурного и познавательного туризма», в рамках Международного форума KAZAN DIGITAL WEEK – 2021 (KDW – 2021), 21-24 сентября 2021г.

12. Межвузовская конференция «Цифровизация инженерного образования» в рамках Международного форума KAZAN DIGITAL WEEK – 2021 (KDW – 2021), 21-24 сентября 2021г.

13. Всероссийская научно-практическая конференция «Цифровые технологии в дизайн-проектировании изделий легкой промышленности», в рамках Международного форума KAZAN DIGITAL WEEK – 2021 (KDW – 2021), 21-24 сентября 2021г.

14. VII Всероссийская научная школа «Энергонасыщенные материалы XXI века. Технологии получения и применения», 29 ноября-3 декабря 2021г.

15. X Юбилейная научно-практическая конференция-выставка Food Safety 2021 (UNINET), 24-25 марта 2021г.

Научно-исследовательская деятельность студентов

В ФГБОУ ВО «КНИТУ» созданы условия для осуществления НИРС, как во время учебного процесса, так и во внеучебное время. Уже с начала обучения на кафедрах происходит поиск талантливых студентов. Студенты, активно проявляющие себя в научной деятельности, выступают с докладами на конференциях различных уровней, участвуют в олимпиадах, конкурсах и различных грантах.

Студенты КНИТУ в отчетном году заняли призовые места в разноплановых конкурсах, конференциях и грантах:

8 февраля в День российской науки были удостоены 6 студентов и 5 аспирантов КНИТУ государственными стипендиями РТ.

Стипендии Академия наук РТ получили студент кафедры ТСК Артур Нурисламов (научный руководитель – проф. Л.А. Зенитова) и магистр кафедры ТИПиКМ Вероника Развaляева (научный руководитель – проф. Г.Г. Богатеев)

Победители конкурса научно-исследовательских проектов «ТехноСтарт» в 2021 году:

– Руслан Юлдашев с проектом «Разработка и исследование диспергирующих композиций на основе экологически безвредных ПАВ для ликвидации аварийных разливов нефти» (руководитель: зав. кафедрой ХТПНГ Н.Ю. Башкирцева);

– Дарья Кочемасова с проектом «Жидкокристаллические самоупрочняющиеся полимеры для высокотехнологичных отраслей

промышленности» (руководитель: зав. кафедрой ТППКМ Т.Р. Дебердеев)

– Сергей Гришин с проектом «Технология получения термостойких ароматических сополиэфиров для эксплуатации в экстремальных условиях» (руководитель: зав. кафедрой ТППКМ Т.Р. Дебердеев)

– Гузель Илалова с проектом «Разработка технологии производства биопластика на основе древесного сырья» (руководитель: зав. кафедрой АрД Р.Р. Сафин).

46 студентов среднего профессионального образования КНИТУ стали стипендиатами Правительства Российской Федерации в 2021/2022 учебном году по приоритетным направлениям подготовки, что является рекордным количеством для системы СПО Республики Татарстан.

1 сентября на площадке «Казань Экспо» стартовал III отраслевой чемпионат в сфере информационных технологий по стандартам WorldSkills — DigitalSkills 2021. Итоги трех напряженных конкурсных дней принесли победу Кристине Шариной (ФДПИ) – она завоевала золото в компетенции «Промышленный дизайн» (тренеры доценты КНИТУ Эльмира Хамматова и Роман Коваленко).

19-20 февраля состоялся II «Студенческий научный марафон» студентов ИХТИ. По итогам марафона лучшими признаны Никита Краев (кафедра ХТВМС) и Евгения Николаева (кафедра ИЭ). Дипломами различной степени отмечены работы Юлии Секретаревой (кафедра ТТХВ), Юлии Самойловой (кафедра ТТХВ), Ильяса Хисамутдинова (кафедра ОХЗ), Георгия Микрюкова (кафедра ХТОСА), Айгуль Ахметовой (кафедра ХТОСА), Андрея Кнутова (кафедра ТИПиКМ), Анастасии Шаровой (кафедра ТИПиКМ), Софии Юковой (кафедра ИБ).

25 февраля прошел финальный тур Всероссийского конкурса профессионального мастерства по виду деятельности «Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов». Студентка 3-го курса факультета среднего профессионального образования Виктория Пархоменко под руководством преподавателя Светланы Морозовой стала победителем 2 степени по итогам финального тура конкурса по специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов».

Студент кафедры дизайна КНИТУ Семён Земсков стал призёром масштабного конкурса Textile Design Talents (г. Москва): его организатором выступает Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности (СОЮЗЛЕГПРОМ) при поддержке Министерства промышленности и торговли России, Российской недели текстильной и легкой промышленности, выставки «Интерткань».

С 15 по 16 апреля в Самаре проходила ежегодная Всероссийская олимпиада среди вузов России по специальности «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий». Наши студенты заняли призовые места в различных подгруппах, как в командных, так и в личных зачетах: - команда кафедры ХТОСА – I место; - команда кафедры ТТХВ – II место; - команда кафедры ТТХВ – III место; - команда кафедры ХТВМС – III место. Места в личном зачёте распределились следующим образом: 1 место – студент группы 1161-71 Владислав Сверчков 2 место – студенты группы 1161-51 Диана Гниятова и Анастасия Годованик заняли вторые места, 3 место – Екатерина Созутова. Студент группы 1161-71 Алина Курягина и студент группы 1161-61 Руслан Миргалиев заняли третьи места в своих подгруппах!

27 октября в бизнес-центре «Корстон» состоялось открытие финала II Республиканского конкурса «Инженер года», одним из инициаторов и организаторов которого является КНИТУ. Из 109 человек, прошедших в финал, 23 являются студентами и преподавателями нашего университета.

11 ноября в Выставочном центре «Казанская ярмарка» прошел традиционный Всероссийский конкурс молодых дизайнеров «Осенний стиль - 2021», организованный в рамках выставки товаров легкой и текстильной промышленности. Победителями Всероссийского конкурса молодых дизайнеров «Осенний стиль-2021» стали: по направлению «Дизайн костюма» Номинация «Этно-микс» 1 место – Быкова Анна, Монина Екатерина, студентки кафедры «Дизайн», коллекция «Новое племя», 2 место – Баскакова Юлия, студентка кафедры «Дизайн», коллекция «Фрида», 3 место – Настина Анастасия, студентка кафедры «Конструирование одежды и обуви», коллекция «Купола». Номинация «Метаморфозы» 1 место – Чернышова Арина, Булатова Айзиряк, Хусаинова Агата, студентки кафедры «Дизайн», коллекция «Брак», 2 место – Санникова Елизавета, Колумбаева Людмила, студентки кафедры «Дизайн», коллекция «Малифисента», 3 место – Сафиуллина Лада, Булыгин Дмитрий, студенты кафедры «Дизайн», коллекция «I don’t care». Номинация «Street-style» 1 место – Саляхова Аделина, Баскакова Юлия, студентки кафедры «Дизайн», коллекция «Глаза дизайнера», 2 место – Гусманова Элина, студентка кафедры «Дизайн», коллекция «Сожженный том», 3 место – Совдекова Айлар, студентка кафедры «Конструирование одежды и обуви», коллекция Classic street

Победителями Всероссийского конкурса молодых дизайнеров «Осенний стиль 2021» по направлению «Графический и прикладной дизайн» стали студенты кафедры «Дизайн»: Номинация «Модная иллюстрация» 1 место – Васильева Кристина, проект UPWARD, 2 место – Романова Анастасия, проект

Evolution, 3 место – Булыгин Дмитрий, проект UNICI. Номинация «Социальный плакат»: 1 место – Церковникова Александра, плакат «Земля», 2 место – Максимовская Анастасия, плакат Tolerance, 3 место – Закирова Ильзира «Влияние. Смерть. Любовь». Номинация «Прикладной дизайн»: 1 место – Сабирзянова Алина, витраж «Идиллия», 2 место – Нуриев Амир, витраж «Город», 3 место – Зигангирова Камиля, проект «Роспись сумки-шопера». Номинация «Керамика»: 1 место – Марковская Влада, керамический ансамбль «Лесное чаепитие», 2 место – Хамидуллина Айсылу, керамический ансамбль «Богатства осеннего леса», 3 место – Кудрявцев Денис, керамический ансамбль «Подводный мир»

Студенты кафедры «Дизайн» стали обладателями главного приза конкурса «АРТ-ПЕРЕРАБОТКА».

По итогам Всероссийского конкурса творческих и исследовательских работ в области дизайна «Взгляд в будущее 2021», организованного Национальным исследовательским Томским политехническим университетом при поддержке Администрации г. Томска и Томского областного отделения Союза дизайнеров России дипломом I степени награждена студентка КНИТУ Анна Пацукова за работу «Русь в объятьях современности» (руководитель — Р. Ф. Гайнутдинов, кафедра дизайна). Другая работа Анны — «Явление жизни» — была удостоена диплома II степени. Дипломами II степени также награждена студентка кафедры дизайна Алина Сабирзянова (работа «Гармонизация современности», рук. Л. М. Тухбатуллина), а дипломами III степени — Анастасия Максимовская («Футуризм», рук. Л. А. Сафина) и Татьяна Баранникова (The true sense, рук. М. К. Халиуллина).

Наши студенты заняли пьедестал конкурса научных работ студентов и аспирантов им. Н. И. Лобачевского в секции «Информационные технологии» - 1 место у Руслана Сафиулина и 2 место у Никиты Шагеева.

В конкурсе на лучшую научную работу студентов и аспирантов КНИТУ «Жить в XXI веке – 2021, посвящённом году науки и технологий», организованным УНИРС, приняли участие 156 участника, 84 работы вышли в финал и 25 стали победителями

В городском конкурсе научных работ Stand up science -2021, организованным СНТО КНИТУ приняли участие 30 студентов вузов Казани. Победителями стали студенты КНИТУ: 1 место - Никита Григорьев (гр. 4281-21), 2 место - Юрий Алёшин (гр. 1281-12), 3 место - Александр Пайгачкин (Студент КТК гр.571) Константин Черный (гр. 10391-с41)

В Санкт-Петербурге проходит проект «Академия студенческих лидеров». Программа обучения от НИУ ВШЭ и Росмолодежи позволяет прокачать и

приобрести те самые soft/digital skills, которые хотят видеть в резюме выпускника топовые работодатели страны. Наш университет по направлению «Экономическая социология и маркетинг» представил студент ФППБА Вадим Шурыкин

На базе КНИТУ 27 марта состоялось подведение итогов IV Всероссийской олимпиады по сервису и туризму. 11 студентов КНИТУ стали победителями олимпиады.

Студент ФУА КНИТУ Эмиль Харисов стал резидентом технопарка в сфере высоких технологий «ИТ-парк». Его разработка PrintDocCloud прошла отбор проектов для бизнес-инкубатора.

14 апреля на базе Белорусского государственного университета транспорта (Беларусь, г. Гомель) в дистанционном формате проходила олимпиада по теоретической механике. В ней приняло участие 50 команд из вузов Китая, России, Беларуси, Украины, Туркменистана, Узбекистана. Команду КНИТУ возглавил доцент кафедры ТМСМ Айрат Муштари. Все участники нашей команды заняли призовые места: Роман Алтынбаев, гр. 2271-21 – диплом 2-й степени, Антон Летников, гр. 2291-21 – диплом 3-й степени, Даниил Маврин, гр. 2291-21 – диплом 3-й степени

18 мая состоялась организованная Торгово-промышленной палатой РТ межвузовская студенческая конференция «Молодёжь в предпринимательстве: состояние и перспективы». По итогам конференции первое место жюри присудило проекту Евгении Николаевой, а второе занял проект Софьи Горячевой

20 мая были объявлены победители XI Международной студенческой олимпиады по статистике, проводимой Росстатом и Российским экономическим университетом им Г.В. Плеханова. В этом году было подано 88 заявок на участие. Олимпиада объединила вузы из 47 регионов РФ, 2 команды из Республики Казахстан. Заключительный этап, как и в прошлом году, прошёл в дистанционном формате. В финал вышло 22 команды. КНИТУ занял II место в группе, включающей вузы, принимающие участие в данной Олимпиаде менее 5 лет. Команда была сформирована из студентов ФППБА, обучающихся по направлению «Экономика», профиль «Математические методы в экономике». В её состав вошли студенты-выпускники кафедры бизнес-статистики и экономики КНИТУ, группы 327171 – Данила Сотников, Анастасия Козловская, Алина Маталиева. Руководитель – Галина Гадельшина. Наши студенты представили исследование о результатах реализации Национального проекта «Здравоохранение».

На кафедре органической химии провели XIII Всероссийскую олимпиаду

студентов образовательных организаций высшего образования по дисциплине «Органическая химия» для направлений подготовки 18.03.01-Химическая технология и 18.04.01-Химическая технология (магистратура).Студенты КНИТУ заняли 3 место: Рагулин Антон Александрович, и команда КНИТУ в командном зачёте

С 31 мая по 2 июня в Москве состоялся финал IX Международного инженерного чемпионата «CASE-IN» – одного из проектов президентской платформы «Россия – страна возможностей». 2 команды участников из КНИТУ: выступили в финале и вошли в ТОП-6 решений инженерного кейса направления «Нефтехимия».

Второй Международный нефтегазовый молодежный форум, организованный Минэнерго России, ПАО «Татнефть» и Молодежным советом нефтегазовой отрасли при Минэнерго России, проходил с 8 по 15 июля, объединив более 200 участников из разных стран. В числе 27 поощренных рекомендательными письмами от Минэнерго России посланцы КНИТУ Андрей Горячев, Юлия Львова и Иззет Мырадов — студенты кафедры химической технологии переработки нефти и газа. А среди шести награжденных месячной стажировкой в Группе «Татнефть» — ассистент кафедры ХТПНГ Алексей Фирсин.

31 мая – 1 июня 2021 года в Москве проходил финал Всероссийского инженерного конкурса (ВИК), организатором которого выступило Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, оператор конкурса – НИЯУ МИФИ. В список призеров вошел магистрант кафедры ТОТ Алмаз Аетов с проектом «Альтернативный метод утилизации промышленных отходов с использованием сверхкритических флюидных сред» (руководители: д.т.н., профессор кафедры ТОТ Усманов Р.А., д.т.н., профессор, зав. кафедрой ТОТ Гумеров Ф.М.).

С 11 по 15 октября Студенческое научно-технологическое общество КНИТУ провело образовательный интенсив «Научи ученого», приняло участие 50 студентов 1 -2 курса

В ФГБОУ ВО «КНИТУ» существует несколько форм поддержки научной деятельности молодёжи:

1. Отдел по учебной –практической деятельности студентов, целью которого является: повышение конкурентоспособности Университета путем развития инновационной и учебно-проектной деятельности в Вузе.

Мероприятия, которые курирует отдел:

– Ежегодный конкурс научно-исследовательских проектов аспирантов «ТехноСтарт»;

– Программа «УМНИК» Фонда содействия инновациям;

– Конкурс «50 лучших инновационных идей для Республики Татарстан»;

– Республиканский отраслевой конкурс инновационных проектов молодых ученых “Наука и бизнес”;

– Акселерационная образовательная программа «Школа молодого инноватора»;

– Программа «Стартап как диплом».

2. Отдел учебной научно-исследовательской работы студентов

Функции отдела:

– приобщение к научной деятельности студентов и создание условий для развития научного творчества, интеграции их исследовательской деятельности в научно-образовательное пространство КНИТУ

– организация мероприятий, направленных на сохранение традиций научно-исследовательской деятельности КНИТУ, содействие развитию научных направлений в университете.

– информирование ответственных за НИРС по факультетам о региональных и всероссийских студенческих мероприятиях.

– координация работ по организации конференций и олимпиад внутри ВУЗа и др.

3. Школа дополнительного профессионального образования «ТехнОлидеР» («ТОР») ФГБОУ ВО “КНИТУ”

Цель школы - повышение качества обучения будущих специалистов, подготовка их к успешной работе в инновационной и изобретательской сферах, к участию в разработке и реализации проектов различного уровня сложности, формирование успешной профессиональной карьеры.

Студенты, прошедшие конкурсный отбор в Школу, становятся активными участниками научно-исследовательской работы, крупных международных и российских олимпиад, научных конференций, конкурсов и грантов, экскурсий на инновационные предприятия; в образовательный процесс школы «Технолидер» привлекаются ведущие эксперты КНИТУ, РТ и РФ.

4. Студенческое научно-технологическое общество КНИТУ:

Целью деятельности СНТО является создание условий для самореализации студентов в пространстве научного творчества, формирование и развитие их интеллектуального потенциала, а также содействие повышению качества подготовки квалифицированных кадров.

5. Конкурс «ТехноСтарт» для аспирантов КНИТУ

Целью Конкурса является определение и поддержка заинтересованных и

талантливых аспирантов, способных в дальнейшем профессионально заниматься решением научно-прикладных задач для производственных предприятий на качественно новом уровне.

Патентно-лицензионная деятельность.

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

За 2021 год университетом получено 19 патентов и подано 26 заявок на патентование результатов интеллектуальной деятельности (РИД).

Основные направления патентования – новые технологии и материалы, оборудование для химической промышленности (рис. 4)

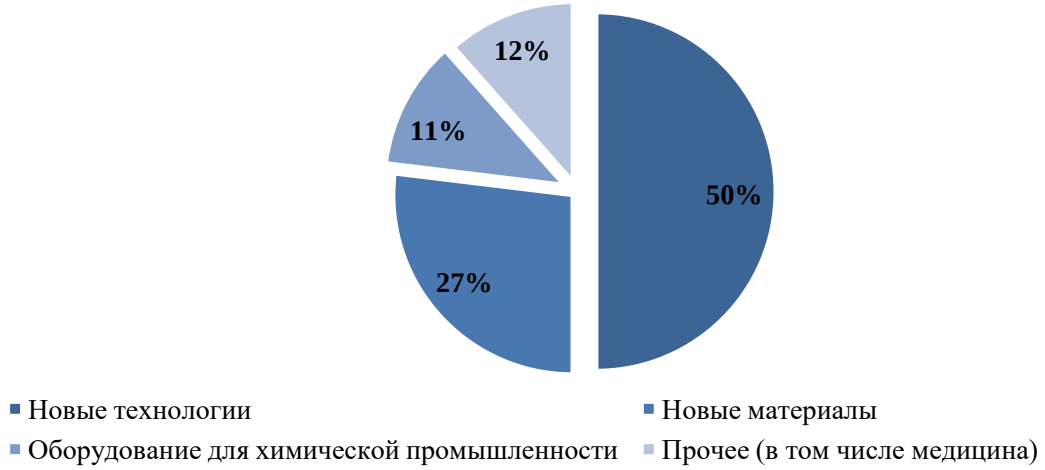


Рис.4. Основные направления патентования

В отчетный период университетом также было получено 38 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ, основные направления которых относятся к проектированию химического оборудования и ликвидации последствий техногенных аварий (рис. 5).



Рис. 5. Основные направления регистрации программ для ЭВМ

Публикационная активность КНИТУ. Публикационная активность КНИТУ. На конец 2021 г. индекс Хирша КНИТУ в РИНЦ составляет 61 единиц, в системах Scopus – 42, WoS – 37 единиц.

Число публикаций авторов КНИТУ в РИНЦ всего – 34793, в 2017-2021 годах – 14217, в 2021 году – 2567, цитирований всего – 98033, за 2017-2021 гг. (на публикации 2017-2021 гг.) – 17915,

Число публикаций в Scopus всего – 5918, в 2016-2020 гг. – 2182, в 2020 году – 474, цитирований, соответственно, всего – 24711, в 2016-2020 гг. (на публикации в 2016-2020 гг) – 5446.

Число публикаций в WoS всего – 3715, в 2017-2021 гг. – 1417, в 2021 году – 269, цитирований, соответственно, всего – 16252, в 2017-2021 гг. (на публикации 2017-2021 гг.) – 3941.

В статистике публикаций и цитирований учтен вклад авторов, указавших в качестве аффилиации (места работы) КНИТУ. В данном разделе указаны данные запроса итогов 2020 года в базах данных РИНЦ, Scopus и WoS на 18.04.2022 г.

Инновационная деятельность

С целью непрерывности и предупреждения потенциальных разрывов в реализации научно-инновационных проектов в 2021 году были проведены организационные изменения, результатом которых стало объединение функционалов в единую службу проректора по научной работе и инновациям. Сформировано Управление трансфером технологий для повышения роли инновационной деятельности вуза согласно тенденциям по развитию технологического предпринимательства среди научно-ориентированных студентов и молодых ученых, акценту на технологический суверенитет для обеспечения устойчивого развития экономики РФ в категории разработок «deep-tech», взаимодействию с федеральными институтами трансфера технологий.

4. Международная деятельность

Обучение иностранных граждан

По состоянию на 01.10.2021 в КНИТУ (головной вуз) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры обучалось **2335** чел., из них студентов очной формы обучения – 1945 чел. (83,3 %), очно-заочной формы обучения – 62 чел. (2,7 %), заочной формы обучения – 328 чел. (14 %). Доля иностранных обучающихся в структуре приведенного контингента студентов

составила 17,5 %.

В рамках квоты, установленной Правительством Российской Федерации на образование иностранных граждан, на 01.10.2021 в КНИТУ (головной вуз) обучалось 116 иностранных граждан – все по очной форме обучения (доля таких студентов среди иностранных обучающихся составила 5,0 %), в том числе по программам бакалавриата – 95 чел. (81,9 %), по программам магистратуры – 21 чел. (18,1 %).

В отчетный период в КНИТУ (головной вуз) обучались иностранные граждане из 43 стран. Топ-10 государств с наибольшим представительством студентов в КНИТУ представлен на рис.6. На долю стран СНГ приходится подавляющая часть контингента иностранных студентов (88,5 %) и большинство иностранных обучающихся являются гражданами Туркменистана (48,8 %).

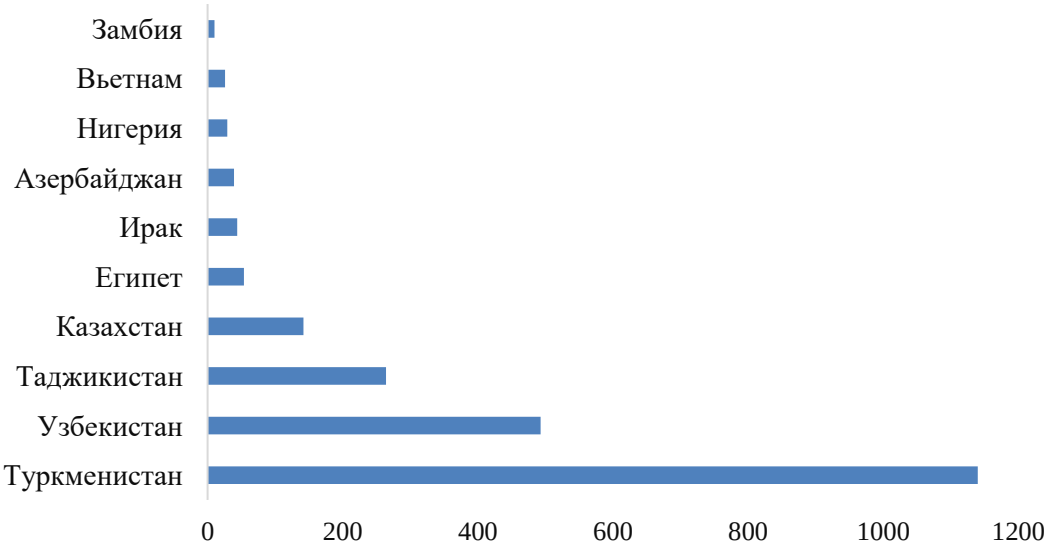


Рисунок 6. Распределение иностранных обучающихся КНИТУ (головной вуз) по гражданству (Топ-10 государств).

Наибольшее количество иностранных студентов, обучающихся по внебюджетному финансированию, сосредоточено на ФСТС, ФППБА, ФТИС и ФТПМ. Студенты, поступившие на места в рамках бюджетного финансирования, в большей степени выбирают программы ФНН, ФТИС и ФПТ.

Наиболее привлекательными для иностранных студентов являются направления подготовки бакалавриата УГСН «Химические технологии» (12,7%), «Управление в технических системах» (11,7 %), «Сервис и туризм» (11,0 %), «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия» (9,1 %) и «Промышленная экология и биотехнологии» (7,8 %).

Практически каждый третий иностранный магистрант КНИТУ обучается по программам УГСН «Химические технологии» (31,1 %), следом идут «Технологии легкой промышленности» (14,9 %) и «Промышленная экология и биотехнологии» (14,1 %). Наиболее востребованные иностранными гражданами направления подготовки магистратуры в разрезе форм финансирования обучения представлены в табл.4.

По программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре обучалось на 31.12.2021 в КНИТУ (головной вуз) обучались 38 иностранных граждан из 8 государств (Бенин, Вьетнам, Иран, Казахстан, Камерун, Конго, Туркменистан, Узбекистан), в том числе по бюджетной форме финансирования – 35 чел. (из них в рамках квоты – 12 чел.), с полным возмещением затрат на обучение по договорам с физическими и юридическими лицами – 3 чел. Наибольшее количество иностранных граждан – 16 (41 %) обучалось по программам направления «Химические технологии».

По программам среднего профессионального образования обучалось на 01.10.2021 в КНИТУ (головной вуз) обучались 65 иностранных граждан из 9 государств (Алжир, Египет, Ирак, Казахстан, Киргизия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан, Украина), в том числе по бюджетной форме финансирования – 16 чел., с полным возмещением затрат на обучение по договорам с физическими и юридическими лицами – 49 чел. Наибольшее представительство – Таджикистан (76,9 %). Наибольшее количество иностранных граждан – 27 (43 %) обучалось профессии «Оператор нефтепереработки».

Рекрутинг иностранных студентов

КНИТУ традиционно ведет активную деятельность по расширению своего присутствия на зарубежном рынке образовательных услуг. В отчетный период был взят ракурс на обеспечение качественного отбора иностранных абитуриентов посредством привлечения талантливой молодежи по результатам проведения профильных олимпиад и участия в мероприятиях, проводимых Россотрудничеством.

24 - 27 мая 2021 г. в Ташкенте на площадке факультета неорганической химии Ташкентского химико-технологического института состоялся 2-й тур VIII Международной олимпиады "Будущее большой химии", соорганизатором которой выступило представительство Республики Татарстан в Республике Узбекистан. 156 школьников и выпускников техникумов и лицеев Ташкента, Самарканда, Бухары, Янгиюля и Джизака проверили свои знания по математике, русскому языку, химии, физике, истории, информатике, обществознанию. В дистанционном формате Олимпиады в Республике

Казахстан (г. Алматы) приняли участие 130 чел.

Качество взаимодействия со школами как целевой аудиторией, а также с их родителями и педагогами, обеспечивает реализуемая в университете политика информационной открытости, оперативности и доступности сведений о вузе, в том числе в формате рекламы, через средства массовой информации и социальные медиагруппы. В разделе "Кем быть" абитуриент может ознакомиться более чем с 90 профессиональными программами, где приведена краткая информация о профессиях и специальностях, которые получат абитуриенты, ставшие студентами, и о предприятиях, на которые в дальнейшем смогут трудоустроиться выпускники.

Одним из направлений повышения качества отбора иностранных граждан стал визир на реструктуризацию приёма иностранных граждан на программы высшего образования с доведением доли абитуриентов, поступающих по квотам Россотрудничества, в среднесрочной перспективе (2024-2025) до 15 %, в долгосрочной (2030) – до 20 % (решение Ученого совета КНИТУ от 11.10.2021 года); взят курс на позиционирование КНИТУ в качестве активного партнера Россотрудничества в гуманитарном международном сотрудничестве.

Так в ноябре 2021 году КНИТУ выступил организатором семинара «Межведомственное взаимодействие и его значение в привлечении иностранных студентов в регионы» с целью отработки механизмов комплексного взаимодействия образовательных организаций с Россотрудничеством, заинтересованными министерствами и ведомствами в части обеспечения экспорта образования Республики Татарстан.

В отчетный период университет принял участие в образовательном проекте Россотрудничества по проведению серии дистанционных и очных выставок в странах Европы (Венгрия, Греция, Словакия, Германия) и Азии (Вьетнам, Бангладеш, Сирия, Япония). Информация об университете была представлена на сайтах https://go-edu.ru/kstu, https://edu-rus.com/kstu на русском и на английском языках.

В 2021 году КНИТУ принял участие в презентациях в онлайн формате российских вузов на площадках Русских домов в Пекине и Нур-Султане. По инициативе представительства Россотрудничества в Казахстане при организационной поддержке КНИТУ при участии Русских домов Армении, Казахстана, Киргизии, Таджикистана и Узбекистана в ноябре 2021 г. состоялась первая презентация образовательного потенциала вузов Республики Татарстан. Также в ноябре 2021 г. студенты КНИТУ приняли участие в Круглом столе «Я учусь в России», организованном представительством Россотрудничества в Казахстане (г. Нур-Султан).

В 2021 году информация о КНИТУ была размещена в мультиязычном журнале для иностранных абитуриентов Higher Education Discovery (HED), посвященном образованию в Татарстане. Журнал переведен на китайский, арабский, английский и французские языки и размещен на сайте журнала https://hedclub.com/ru/magazine/8. В настоящее время издание в бумажном виде распространяется в Русских домах в различных странах, а также на страницах интернет ресурсов. Журнал и ссылки на материалы вузов вошли в листовки на родных языках, которые распространялись на образовательной выставке в Праге и Александрии, и каждую неделю используются на профориентационных мероприятиях стран.

Интеграция в мировое научно–образовательное пространство

Международная деятельность КНИТУ в 2021 году во многом определялась эпидемиологической обстановкой в стране и в мире. После введения на территории различных стран мира ограничительных мер, связанных с распространением новой коронавирусной инфекции, наблюдалось снижение интенсивности международного сотрудничества. Ключевые мероприятия были переведены в формат онлайн и проводились дистанционно.

Тем не менее, ряд долгосрочных проектов вуза способствует интеграции университета в международное научно-образовательное пространство среди которых:

– создание совместных научно-образовательных центров (Brabender и KraussMaffei, Германия);

– комплексное сотрудничество с компанией Haldor Topsoe, Дания (реализация НИОКР, стипендии компании на обучение в магистратуре Датского технического университета, класс профессора Халдор Топсе в лицее КНИТУ);

– взаимодействие с европейскими стипендиальными программами (Erasmus+, DAAD, Анри Пуанкаре);

– расширение партнерской сети с университетами из различных стран мира (Германия, Чехия, Австрия, Армения, Казахстан и др.);

– привлечение иностранных научно-педагогических кадров (из США, Азербайджана, Вьетнама, Китая и пр.).

С 2018 года КНИТУ реализует 4 гранта Европейского Союза Erasmus+ по следующим программам: Capacity Building in the Field of Higher Education 2018 (Развитие потенциала в сфере высшего образования), Credit Mobility («Краткосрочная мобильность»), Jean Monnet Modules («Предпринимательская среда в университетах Евросоюза: как технологические инициативы изменяют мир»). В 2021 году был выигран грант Jean Monnet «Практика ЕС в области

Экологичного Текстиля: от Целенаправленного Образования к Циркулярной Экономике».

ФГБОУ ВО «КНИТУ» продолжает сотрудничество с Китаем по программам академической мобильности. За отчетный период было подано две заявки на обучение в магистратуре Пекинского университета химической технологии, обе были поддержаны. В связи с эпидемиологической обстановкой к обучению смогли приступить в онлайн режиме.

Университет традиционно участвует в грантах Правительства Республики Татарстан «Алгарыш». В 2021 году в рамках программы «Николай Лобачевский» студентами КНИТУ были поданы три заявки на обучение в магистратуре ведущих университетов Германии, из них поддержано две. Также в рамках гранта «Алгарыш» три сотрудника университета прошли зарубежную стажировку в Эскишехирском техническом университете, Турция.

В отчетном периоде для реализации образовательных программ в КНИТУ привлекались зарубежные преподаватели из США, Израиля, Азербайджана, в том числе, при поддержке грантов Правительства Республики Татарстан «Алгарыш».

Профессор Университета Пердью (США) Филлип Сангер был трудоустроен в КНИТУ в качестве высококвалифицированного специалиста для работы в рамках англоязычной программы магистратуры «Смарт Материалы».

В дистанционном формате в университете работают профессоры из Израиля (на кафедре МИ) и Азербайджана (на кафедре ТСК).

Во время краткосрочных визитов зарубежных ученых студенты и преподаватели КНИТУ прослушали курсы лекций по таким тематикам, как «Новые технологии переработки тяжелого и доступного углеродного сырья», «Математическое моделирование в химической технологии».

В сентябре 2021 году была запущена первая англоязычная программа магистратуры КНИТУ по направлению «Химическая технология» на кафедре ФКХ. На программе обучается 6 выпускников бакалавриата КНИТУ, из них двое иностранных граждан. К учебному процессу привлечен профессор из США.

В рамках сотрудничества с американо-чешским фондом CERGE-EI осуществляется обмен образовательными курсами. Студенты КНИТУ получили бесплатный доступ к курсу лекций по «Инновационной экономике», подготовленному ведущими мировыми экспертами.

С целью развития сотрудничества с партнерами в рамках сетевых образовательных программ КНИТУ выразил готовность к присоединению к

Сетевому университету СНГ. Основная цель проекта – повышение качества и привлекательности высшего образования, укрепление сотрудничества и межвузовских связей в сфере высшего образования на территории государств-участников СНГ. В декабре 2021 году Координационный совет СУ СНГ, возглавляемый президентом РУДН академиком Филипповым, принял положительное решение, и в конце года КНИТУ вошел в состав Консорциума.

В мае 2021 года на базе университета был проведен международный научно-практический семинар в рамках проекта Erasmus+ «Модернизация обучения в аспирантуре по естественным наукам и улучшение педагогических методик», на котором присутствовали трое представителей вузов Армении. По итогам семинара было заключено первое соглашение о сотрудничестве между КНИТУ и Национальным университетом Армении.

В ноябре 2021 года университет выступил соорганизатором онлайн конференции с Евразийско-Тихоокеанской объединенной сетью университетов (Eurasia-Pacific Uninet) «Охрана окружающей среды и продовольственная безопасность», в которой приняли участие австрийские и российские ученые.

В течение года руководство вуза ведет переговоры с компаниями КрауссМаффай и Брабендер по созданию совместных центров (лабораторий) на базе вуза. В октябре был подписан договор безвозмездного пользования с компанией КрауссМаффай, который подразумевает поставку оборудования компании для оснащения лаборатории КНИТУ.

В общей сложности в отчетном году университетом заключено 16 соглашений о сотрудничестве (с организациями из Армении, Беларуси, Германии, Египта, Казахстана, США, Нидерландов, Турции, Японии), проведено 14 официальных международных мероприятий (Международная научно-практическая конференция Синергия, онлайн-конференция совместно с Тихоокеанской объединенной сетью университетов «Охрана окружающей среды и продовольственная безопасность» и др.) и принято 23 иностранные делегации из Германии, США, Азербайджана, Казахстана, Армении, Турции и др. стран. В 2021 календарном году 66 чел. из числа сотрудников и студентов КНИТУ выезжали за рубеж по различным видам заграничного командирования в 12 стран мира. В том числе, 29 студентов для прохождения производственной практики, 4 студента для освоения учебного модуля, один студент для обучения в американском колледже, два сотрудника с целью участия в работе выставки, один – для участия в отборе абитуриентов на обучение в РФ по госквоте, два – для организации и проведения международной олимпиады, два – для участия в конференции, два – прохождения стажировки и проведения опытов в лаборатории, три – для участия во встрече партнеров проекта ENTER, три - для

участия в семинарах, один – для организации научно- технического сотрудничества, 6 – для руководства и сопровождения производственной практикой, 4 – для обмена опытом, один – чтения лекций, три – стажировки в рамках гранта Правительства РТ «Алгарыш», один – для повышения квалификации, один – для профориентационной работы.

О положительной динамике интеграции университета в международное образовательное пространство свидетельствуют позиции вуза в международных рейтинговых системах. Так, в 2021 г. КНИТУ впервые вошел в мировой рейтинг QS в категорию 801+, включен в группу 401+ в категории «Качество образования» по версии Times Higher Education, занял 526-ю позицию предметного рейтинга «Технические науки» RUR.

5. Внеучебная работа

Реализация молодежной политики в университете.

Универсальным механизмом реализации молодежной политики университета является студенческое самоуправление. Центральными органами студенческого самоуправления КНИТУ являются Координационный совет обучающихся (КСО), Союз студентов и аспирантов КНИТУ, Студенческая секция профкома КНИТУ, которые активно сотрудничают с профильными министерствами и ведомствами, а также автономными учреждениями и общественными организациями, чья деятельность связана с молодежью.

Приоритетными направлениями молодежной политики Университета являются поддержка общественно-значимых инициатив, общественно-полезной деятельности молодежи, молодежных общественных объединений.

В рамках реализации закона молодежной политики студенческими организациями было проведено более 90 мероприятий, среди которых: конкурс популяризации науки «Stand up science», проект «Факультет журналистики», конкурсы «Лучший тьютор» и «Я – лучший первокурсник КНИТУ», турнир по спортивному ориентированию «КНИТУ GO», спортивно-патриотическое мероприятие «Будь первым», интенсив «Научи учёного», квест «Король зачётов», доджбол между студенческими советами, турнир по ролевой игре в мафию «Пока город спит» и мероприятия в рамках кадровой школы «Перспектива». Также было проведено множество акций, таких как «Всероссийский день студента (Татьянин день)», «День всех влюбленных», «Международный женский день», «День защитника Отечества», ко дню Победы в Великой Отечественной войне, Международный женский день, донорские акции, выезды в детские дома и др.

Традиционно КНИТУ содействовал в организации международной акции «Тотальный диктант», в которой приняли участие и иностранные студенты.

Специально для первокурсников в течение первого учебного семестра реализуется конкурс «Лучшая академическая группа», который объединил более 3000 студентов. В рамках ЛАГ проведён конкурс старост в 5 этапов, где победу одержала студентка Института полимеров (ИП) Мария Волкова.

Наиболее ожидаемым событием учебного года для студентов стала церемония награждения победителей Ежегодной студенческой премии «Отличник года КНИТУ». Своих героев нашли традиционные статуэтки в виде стилизованной пятёрки в 15 номинациях. Обладательницей номинации «Гран-при» стала студентка ИП Прахова Камилла. Стоит отметить, что Камилла также стала победительницей в номинации «Творческая личность года» в Национальной премии «Студент года Российской Федерации».

25 января, в КРК «Пирамида» состоялся финал республиканской премии «Студент года» 2020. В этом году представители КНИТУ вышли в финал по 12 номинациям – это максимальное количество по сравнению с предыдущими годами. Лауреатами от КНИТУ стали: Галина Шеина, ИП («Доброволец года»), Союз студентов и аспирантов КНИТУ («Орган студенческого самоуправления»), Варвара Бершицкая, ФППБА («Староста года»), Назар Атдаев, ИП («Иностранный студент года»), Студенческий творческий клуб КНИТУ («Студенческий творческий клуб года»), Камилла Прахова, ФТЛПМ («Творческая личность года»), Рахматджон Халилов, ИП («Общественник года»), Данил Ерёмин, ФХТ («Медийщик года»), Социальный проект «ProfDOM» («Студенческий проект года»). Диплом победителя получил студенческий совет ДАС№6 КНИТУ, Медиацентру Профкома КНИТУ достался диплом победителя в номинации «Студенческое медиа года». В номинации «Студенческая научная организация года» победителем стало студенческое научно-технологическое общество КНИТУ. В декабре 2021 года СНТО КНИТУ вышло в финал конкурса Студент года РФ организованного Росмолодёжь, финал пока отложен до улучшения эпидемиологической ситуации в стране.

Летом 2021 года на базе СОЛ КНИТУ «Зелёный бор» было проведено три смены по направлениям: «Школа лидера»; кураторы движения «Тьюторы КНИТУ» и Кадровая школа «Перспектива»; студенческий клуб «Творчество» и профсоюзная организация «Профактив».

В результате обучено 148 тьюторов и 203 студента прошли аттестацию и допущены к работе по адаптации первокурсников.

Впервые в истории университета заместитель декана по ВР ФППБА Лисина Ольга Васильевна была награждена нагрудным знаком «Почетный наставник» Министерства науки и высшего образования РФ.

Союз студентов и аспирантов в течение года проработал структуру взаимодействия со старостами академических групп.

В течение года регулярно проводились мастер-классы, семинары и рабочие сессии от кадровой школы «Перспектива».

Волонтерская деятельность. Волонтеры КНИТУ представляли университет в добровольческих организациях города и республики, например, в Татарстанском региональном отделении Всероссийского общественного движения «Волонтеры Победы», движении «Kazan Volenteers», организации «Будет чисто». В течение года волонтеры КНИТУ принимали участие в городских, всероссийских, а также международных мероприятиях.

В сентябре Национальная лига студенческих клубов провела встречу, темой которой была: «Молодежные сообщества как движущая сила масштабных тематических проектов и программ», где студентка КНИТУ Валерия Сугак, руководитель направления «Событийные волонтёры» Волонтёрского корпуса ССА КНИТУ, презентовала свой проект – «Рекрутский лагерь для иностранных студентов» и выиграла 15 тыс. руб. на его реализацию.

Волонтёрский корпус при ССА КНИТУ набрал в два раза больше волонтёров, чем в прошлом году, которые приняли активное участие в переписи населения и продолжают сотрудничать с Комитетом по делам детей и молодёжи. В рамках работы штаба по развозу лекарств при КНИТУ наши студенты доставляли лекарства больным из аптеки № 190, а руководитель событийных волонтёров Валерия Сугак победила в городском конкурсе «Доброволец года – 2021».

В отчетном году ЭКО-волонтёры КНИТУ тесно вели работу с экологическим движением «Будет чисто» и ТЦ «Мега». Так, весной 2021 г. студенты ФЭМИ стали победителями экомарафона «Правила деления в Казани», посвященному продвижению экологичного образа жизни среди студенческого сообщества. Студенты КНИТУ завоевали главный приз в 200 тыс. руб. в городском конкурсе «АРТ-ПЕРЕРАБОТКА» от МЕГА Казань. ССА КНИТУ совместно с Советом детских организаций Республики Татарстан организовали акцию «Чистые игры» – чемпионат по скоростному сбору мусора.

В рамках вовлечения студентов в работу средств массовой информации в начале учебного года стартовал проект «Факультет журналистики», на котором студенты получали основы печатной журналистики, фото и видеосъемки и работы в графических редакторах.

В 2021 года для участия в проекте было подано 83 заявки, по окончанию которого двое участников получили возможность стажировки в городском информационном интернет-портале.

В течение 2021 года студентами собиралась информация, и были выпущены 4 выпуска студенческого журнала Союза студентов и аспирантов «КНИТУ live» тиражом 300 экземпляров. Новшеством 2021 года стал выпуск, посвященный адаптации первокурсников, напечатанный в формате «Дневник тьютора».

В рамках реализации программы развития в 2021 года в деятельности органов студенческого самоуправления уделено значительное внимание стимулированию инициатив, развитию творческих способностей, грантовой активности и повышению предпринимательской деятельности студентов, популяризации и привлечению обучающихся к научно-исследовательской деятельности.

Для повышения финансовой грамотности студентов и поддержки предпринимательской деятельности в КНИТУ существует бизнес-клуб «Технологический». В 2021 году бизнес-клуб при поддержке Торгово-промышленной палаты провёл Республиканский инвестиционный форум IPM и осенью 2021 г. выиграл грант в размере 951 тыс. руб. во Всероссийском конкурсе по созданию ресурсных волонтёрских центров финансового просвещения.

В отчетном году активно велась работа по популяризации научной деятельности.

В КНИТУ проведен весной и осенью городской «ИнтенсивPRO», в сентябре интенсив «Научи ученого», а весной городской конкурс «Stand up science». Также для новичков была проведена экскурсия в комплексную лабораторию «Наноаналитика». СНТО стал финалистом студенческой премии «Студент года Российской Федерации».

За 2021 год 6 студентов стали победителями грантового и стипендиального конкурса фонда Владимира Потанина, два студента признаны победителями конкурса научных работ студентов и аспирантов им. Н. И. Лобачевского в секции «Информационные технологии», две команды от СНТО КНИТУ вошли в ТОП-6 решений инженерного кейса направления «Нефтехимия» IX Международного инженерного чемпионата «CASE-IN», одна команда стала победителем в осеннем кубке Международного инженерного чемпионата «CASE-IN» в номинации «Брикс – устойчивое развитие».

В рамках развития гражданско-патриотического и правового направления в 2021 г. были проведены более 50 мероприятий, в числе которых самыми

значимыми были конкурс военно-патриотической песни, Всероссийская акция «Бессмертный полк», Всероссийская акция «Свеча памяти» и многие другие. Традиционны военно-патриотические мероприятия в честь Дня защитника Отечества и Дня Победы с возложением памятной гирлянды и цветов. На территории спортивно-оздоровительного лагеря КНИТУ «Зелёный бор» была проведена ежегодная спортивно-патриотическая игра «От Москвы до Берлина».

С 9 по 19 августа студенты университета прошли «Патриотическую школу» на берегу Азовского моря в пансионате «Крымское Приазовье».

Также в рамках развития патриотической деятельности активно реализует свою работу поисковый отряд «Химик» КНИТУ. В 2021 году бойцы ПО «Химик» и руководитель отряда А.В. Мордвинов были награждены благодарственным письмом Министерства науки и высшего образования РФ за отличие в поисковом движении и большой вклад в работу по увековечиванию памяти погибших при защите отечества, благодарственным письмом КДДМ г. Казани «За личный вклад в развитие поискового движения г. Казани», грамотой Министерства по делам молодёжи и спорта РТ за многолетний и плодотворный вклад в реализацию государственной молодёжной политики, благодарственным письмом Общероссийского общественного движения «Поисковое движения России». Ежегодно особо отличившиеся бойцы отряда награждаются благодарственными письмами и почётными грамотами от КДДМ г. Казани, как активисты года.

Также в 2021 году был создан исторический видеопроект «Частицы истории», состоящий из 30 роликов, каждый из которых представляет один из экспонатов музея истории КНИТУ.

В 2020 г. был восстановлен туристический клуб на базе КНИТУ, а в 2021 году активом Турклуба "КНИТУ camp" организованы походы: участники турклуба "КНИТУ camp" побывали в Республике Марий Эл, в Кузнецком Алатау, на Западном Кавказе.

Осуществляется поддержка деятельности Содружества иностранных студентов совместно с ФМОП, регулярно проводятся собрания с иностранными студентами, проживающими в общежитиях КНИТУ с целью облегчения адаптации к учебно-воспитательному процессу и социальной адаптации, профилактики терроризма и экстремизма, а также выявлений замечаний по поводу пребывания. Организованы такие мероприятия как правовой квиз, олимпиада по русскому языку, правовые лекции для активистов СИС, посещение тематической выставки в историческом музее «Россия - история моя», празднование «Дня Дружбы народов» в ДАС № 1. Студент факультета пищевых технологий Саттихужаев Сайидахмархужа Саидакбархужа угли стал

победителем конкурса «Студент года» от Исполнительного комитета города Казани в номинации «Гран-при».

Спортивная деятельность. 3 июля прошел Фестиваль Чир спорта между взрослыми командами "Cheer Stunt Fest Millennium". За звание "лучших" в 11 номинациях боролись команды из 9 городов России, каждая из которых имеет в спорте крутой бэкграунд. Сборная КНИТУ по чирлидингу NCT забрала награды в двух номинациях, в том числе, и в «TEAM Performance», одной из самых зрелищных.

Также в отчетом году сборная NCT завоевала ряд наград на республиканских, окружных и всероссийских соревнованиях, став призёром Национальных соревнований ФЧР 2021 – второе место в дисциплине «чирлидинг-группа-смешанная», и призёром Всероссийского фестиваля-конкурса «Студенческая CHEER DANCE SHOW LIGA», заняв в нем 3-е место.

В первом полугодии ежегодно проводится Спартакиада среди факультетов для всех курсов, а во втором полугодии – Спартакиада для первокурсников. В конце года прошло награждение лучших спортсменов на мероприятии «Спортивные звёзды КНИТУ».

Спортивный клуб «KRONOS» в 2021 году стал чемпионом по волейболу на АССКфест и по общим результатам вошел в высший дивизион. Адаптируясь к условиям дистанционных тренировок, был проведён недельный спорт-марафон в онлайн формате с тренировками от приглашённых тренеров. На базе УСК «Мирас» в 2021 году были проведены следующие спортивные мероприятия:

1. «Лыжня КНИТУ» для студентов очной формы обучения (март);
2. Всероссийский плей-офф чемпионата АСБ с участием сборной команды КТК-КНИТУ (март);
3. Спартакиада высших учебных заведений РТ, соревнования по мини-футболу с участием сборной КНИТУ (март-апрель);
4. «Спортивный праздник МФ-2021» по видам спорта: футбол, стритбол, настольный теннис (апрель);
5. Всероссийский турнир «Кубок «КНИТУ» по женскому футболу (апрель);
6. Спортивный праздник «День спорта» для первокурсников ФСС и ФУА ФГБОУ ВО «КНИТУ» (сентябрь);
7. Кубок КНИТУ по настольному теннису, футболу, баскетболу для студентов очной формы обучения (октябрь);
8. Соревнования студенческой футбольной лиги РТ высший дивизион среди женских команд с участием сборной команды КНИТУ (март-апрель);

9. Соревнования студенческой футбольной лиги РТ высший дивизион с участием сборной команды КНИТУ (октябрь-ноябрь);
10. «Осенняя Спартакиада КНИТУ» 2021-2022 для студентов очной формы обучения по видам спорта: футбол, баскетбол, шахматы, легкая атлетика (ноябрь);
11. «Спортивные звезды КНИТУ» (награждение лучших спортсменов, руководителей и сотрудников ВУЗа - декабрь);
12. Раунд студенческой лиги РЖД АСБ с участием сборной команды КНИТУ-КТК (ноябрь);
13. Организация оздоровления студентов из спортивных команд на базе медицинского пункта УСК «Мирас» (ЛФК, массаж, физиотерапия, сопровождение врача ЛФКиСМ).

Муниципальные, республиканские, всероссийские и международные соревнования:

1. Республиканские соревнования по акробатическому рок-н-роллу (апрель);
2. V Летняя спартакиада молодежи 2021 г. по акробатическому рок-н-роллу (июнь);
3. Фестиваль РТ по Чир спорту (июль);
4. I Игры стран СНГ 2021 (дисциплина – футзал), сентябрь;
5. Международный турнир по баскетболу «Спортивная столица» памяти председателя федерации баскетбола РТ Ветрова Г.Е. (сентябрь);
6. Чемпионат России по гандболу среди мужских команд, первая лига (в течение года);
7. Чемпионат Республики Татарстан по футболу среди женских команд (май-октябрь);
8. Чемпионат Республики Татарстан по футболу (май-октябрь);
9. Первенство Республики Татарстан по футболу (май-октябрь):
10. Первенство г. Казани по футболу (май-октябрь);
11. Кубок Республики Татарстан по футболу среди женских команд (июнь-август);
12. Кубок Республики Татарстан по футболу среди женских команд (июнь-август);
13. Спартакиада госслужащих Республики Татарстан (футбол- сентябрь-октябрь);
14. Корпоративная спартакиада Республики Татарстан (футбол – октябрь);

Посещаемость (ориентировочное количество):

Стартовала работа по созданию и развитию общественных пространств для студентов. В конце 2021 году закончены работы по созданию нового

креативного пространства в корпусе «Л», рассчитанного как на групповую, так и индивидуальную работу. В нём могут проводиться мероприятия, пленарные заседания, переговоры и обучающие мастер-классы и тренинги.

Традиционно сильны позиции студентов КНИТУ среди молодежи республики. Так на Республиканской премии «Студент года – 2021» студенты нашего вуза одержали победу в четырёх номинациях, а лауреатами стали ещё в трёх. Студенческий совет ДАС № 1 стал лауреатом в номинации «Студенческий совет общежития», Студенческий театр «Наизнанку» стал лауреатом номинации «Студенческий творческий коллектив», Данил Ерёмин (факультет химических технологий) победил в номинации «Медийщик года», а Ольга Садовникова стала лауреатом данной номинации. Союз студентов и аспирантов КНИТУ стал лучшим в номинации «Орган студенческого самоуправления», а проект НХТИ победил в номинации «Студенческий проект года» с социальным проектом «Дружи! Мечтай! Твори!», а заветную статуэтку «Студент года Республики Татарстан» забрал студент ИП – Рахматджон Халилов.

Председатель ССА КНИТУ Альфис Сабиров стал лауреатом Республиканского конкурса «Лидер года», а председатель ССА ФППБА Варвара Бершицкая стала победителем в номинации «Лидер молодёжной организации возрастной категории 18-23 года».

Команды ДАС КНИТУ приняли участие в Республиканском конкурсе "Лучшая команда студенческого совета общежития РТ", в котором заняли почётные первое и второе места.

Трое студентов Тимуршин Булат, Нгуен Нгок, Ахметова Алия прошли в финал Всероссийского конкурса «Твой ход», проходившем в Сочи. В ходе финала студенты проектировали университет будущего и защищали свои проекты.

Культурно-массовая деятельность университета, имеющая богатые традиции, способствует развитию творческих способностей и талантов студентов КНИТУ. В 2021 году в студенческой художественной самодеятельности приняли участие более 1600 чел.

Творческие коллективы университета работают по следующим направлениям: музыкальное (эстрадный и народный вокал, вокальные ансамбли, вокально-инструментальные ансамбли и инструментальные соло-исполнители), танцевальное (эстрадные, современные, бальные, народные танцы, брейк), театральное (студенческий театр эстрадных миниатюр, театр малых форм, художественное слово), оригинальный жанр (театр моды, цирковое направление, световой театр).

Более 100 участников приняли участие в республиканском фестивале художественной самодеятельности «Студенческая весна Республики Татарстан – 2022».

Итоги фестиваля:

– по инструментальному направлению – одно первое и два третьих места.

– вокальному направлению – четыре первых места и три вторых места.

– по танцевальному направлению – пять первых мест и два вторых места, третьих места.

– по театральному направлению – одно первое, одно второе место и три третьих места. Гран-при в номинации «Театр малых форм» занял Студенческий театр «Наизнанку» с номером «Герой».

– по оригинальному направлению – три первых места.

– по направлению мода – одно первое место.

– по направлению журналистика – три первых и одно третье место.

– по направлению видео – одно первое место, два вторых и одно третье место.

В номинациях «Общая программа вуза» и «Общий зачет» КНИТУ занял первые места в обеих номинациях.

В делегации Республики Татарстан на всероссийском фестивале «Российская студенческая весна - 2021» приняли участие 33 студента КНИТУ.
Результаты выступлений студентов КНИТУ на всероссийском фестивале «Российская студенческая весна» по направлениям:

– инструментальному – одно третье место.

– по вокальному– одно второе место.

– по оригинальному направлению: одно первое место, один специальный приз.

– по театральному направлению: одно первое место.

– по направлению журналистика: одно второе место.

– по направлению видео: два третьих места.

Студенты КНИТУ стали членами режиссерско-постановочной группы программы делегации Республики Татарстан, в номинации «Региональная программа» делегация Республики Татарстан заняла третье место, в номинации «Общий зачет» – второе место.

29 августа в Казани состоялся показ первого шоу Гастрольного тура победителей Российской студенческой весны «Россия – страна

возможностей». В рамках тура 100 лучших студентов страны, в том числе студенты КНИТУ, совместно с режиссёрско-постановочной группой Гала-концерта фестиваля, представили новое концертное шоу, посвящённое Году науки и технологий в России.

Студенческий театр «Наизнанку» стал лауреатом ежегодной студенческой премии Республики Татарстан «Студент года – 2021».

В течение года в вузе были проведены крупные мероприятия: фестиваль «Студенческая весна КНИТУ-2021», день знаний «Я – студент КНИТУ», конкурс красоты и таланта «Мисс КНИТУ», фестиваль «День первокурсника КНИТУ-2021», фестиваль «ДАС – территория креатива», конкурс «Лучшая академическая группа», ежегодная студенческая премия КНИТУ «Отличник года-2021».

Студенты КНИТУ в течение года участвовали в городских и республиканских конкурсах, премиях и фестивалях, таких, как зимняя творческая школа актива Комитета по делам детей и молодежи, республиканский фестиваль художественной самодеятельности «Студенческая весна Республики Татарстан-2021», региональный этнокультурный студенческий фестиваль «Творчество мира и согласия» («Иҗат аша тынычлык һәм бердәмлеккә»), ежегодный конкурс красоты и таланта «Яз гүзәле-2021», конкурс национального искусства «Ватан», творческая школа актива для первокурсников «Наш старт».

В стенах КНИТУ активно функционирует Лига КВН КНИТУ. В 2021 г. были проведены четыре игры сезона, Кубок первокурсников и Кубок чемпионов. Также команда «Сборная пригородных городов» участвовала в официальных лигах МС «Нижний Новгород» (фестиваль), «Столица» Чувашская республика (третье место в сезоне), Молодёжная лига юга Республики Башкортостан (победители).

Социально-воспитательная деятельность.

Отделом социального развития была организована программа мероприятий, посвященных Неделе здорового образа жизни.

На оздоровление студентов были потрачены денежные средства в размере: 11 154 815.53 руб. За отчетный год в Медицинском центре прошли курс оздоровления 321 студент, а в СОЛ «Зеленый Бор» в течение летнего периода – 253 студента.

Традиционной в вузе остается адресная социальная поддержка студентам, относящимся к категории лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, а также обучающимся, потерявшим в период обучения единственного родителя или обоих родителей. Им в полном

объеме выплачиваются определенные законодательством Российской Федерации социальные выплаты. Объем затрат на социальное обеспечение в 2021 г. составил 31 571 тыс. руб.

Для развития инициативы и активности студентов поддерживаются органы студенческого самоуправления в Домах аспирантов и студентов (ДАС) КНИТУ. Важными направлениями их деятельности являются жилищно-бытовое, образовательное, спортивно-оздоровительное, культурно-нравственное, гражданско-патриотическое, работа с иностранными студентами, информационное обеспечение и добровольческая деятельность. В 2021 году были организованы и проведены такие мероприятия, как «Посвящение в первокурсники», Деловая игра «Иностранец в России», Весёлые старты, «Пара ДАС», Интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?», «День дружбы народов», «Кухни народов мира» и т.д.

В начале учебного 2021/2022 года в общежития вуза было заселено 2020 чел. Также было организовано заселение нуждающихся в проживании студентов в общежития ПАО «КазаньОргсинтез» в количестве 147 чел.

Ведущей задачей является улучшение жилищно-бытовых условий проживания и формирование здорового морально-психологического климата среди проживающих студентов. Для этого организуется работа студентов по самообслуживанию, совместно с жилищной комиссией профкома КНИТУ ежемесячно проводятся мониторинги условий проживания и досугового времени студентов. Проводилась социально-воспитательная работа с проживающими студентами: собрания для разъяснения правил внутреннего распорядка в ДАС; воспитательные беседы деканов со студентами, проживающими в ДАС; встречи иностранных студентов с представителями диаспор.

Для повышения качества работы органов студенческого самоуправления ДАС между общежитиями университета проводилось конкурсное культурно-массовое мероприятие «ДАС – территория креатива». На Республиканском конкурсе «Студент года Республики Татарстан 2021» студенческий совет ДАС № 1 стал лауреатом в номинации «Студенческий совет общежития года». Студенческий совет ДАС № 6 в 2021 г. стал лауреатом на Всероссийском конкурсе на лучшую организацию деятельности органов студенческого самоуправления. Сборная команда ДАС КНИТУ и команда ДАС № 6 в 2021 г. заняли первое и второе места соответственно в Республиканском конкурсе «Студенческое общежитие – территория возможностей», организованном студенческим координационным советом Татарской республиканской организации Общероссийского Профсоюза образования.

В рамках оказания материальной помощи сотрудникам подразделений университета, а также работникам, уволившимся из университета в связи с выходом на пенсию, были реализованы денежные средства в размере 283 тыс. руб.

В рамках развития корпоративной среды университета, как научно - образовательного центра высокой культуры, и для обеспечения каждому возможности комфортного пребывания и благоприятных условий поступательного движения по «лестнице успеха», развития и поддержки студенческих инициатив, воспитания социальной активности и ответственности проводятся системная работа по поддержанию психологического и психического здоровья студентов и сотрудников вуза, профилактические и диагностические мероприятия, направленные на адаптацию студентов в университетской среде, отказ от вредных и опасных привычек, недопущению участия в экстремистских группах, несанкционированных акциях и пикетах, повышению внимания к личной и общественной безопасности и юридической грамотности.

В 2021 году были проведены два компьютерных мониторинговых исследования: социально-психологическое тестирования, в котором приняли участия 911 студентов в возрасте до 18 лет, и мониторинг безопасности образовательной среды, в котором участвовали 8006 студентов вуза. Первое тестирование было направлено на выявление риска немедицинского употребления психотропных и наркотических веществ и показало высокий порог противодействия у студенческой молодежи. Второй мониторинг был направлен на выявления психоэмоционального напряжения и рисков девиантного поведения у обучающихся, в том числе риска вовлечения в экстремистские группы, сепаратистские сообщества, участия в иных противоправных действиях. По результатам исследований в КНИТУ было принято решение проводить дополнительные воспитательно-профилактические мероприятия.

Для выработки эффективных мер по адаптации иностранных студентов в течение 2021 году был проведен ряд социологических исследований: проводились опросы о жизни в ДАС, о наличии проблем в учебе и с общением со сверстниками и ППС.

Большое внимание уделяется просветительским мероприятиям, направленным на создание толерантной безопасной среды в студенческой среде и повышению юридической грамотности. В 2021 году более 6000 студентов посетили семинары, лекции, кураторские часы и приняли участие в культурно-массовых мероприятиях. В отчетном периоде продолжено взаимодействие с

внешними структурами. Совместно с Центром социального обслуживания детей и молодежи «Доверие», а также волонтерами из числа сотрудников общественной организации «Академия творческой молодежи Республики Татарстан» продолжена работа по профилактике экстремизма, адаптации иностранцев, антикоррупционной агитации. Были проведены два круглых стола и ставший уже традиционным цикл лекториев «Концепция», направленный на повышение эрудиции молодежи и оказания помощи в адаптации иностранных студентов.

За отчетный период психологи отдела провели 247 индивидуальных и 34 групповых консультации для студентов университета, часть из которых прошла в онлайн режиме.

В 2021 году особый акцент был обозначен в антинаркотической работе со студентами. Так в университете проводилась профилактическая операции «Дети России-2021». В рамках первого этапа, в течение апреля, были проведены профилактические тренинги и беседы на тему: «Как распознать симптомы употребления наркотиков» и «Умей сказать НЕТ», а также творческие конкурсы среди студентов «Живи ярко!» и «Молодёжь против наркотиков». В рамках второго этапа, в сентябре и октябре, были проведены просветительские мероприятия по подготовке студентов к участию в социально-психологическом тестирование, направленном на ранние выявления потребления наркотических средств и психотропных веществ.

В 2021 году психологами университета были организованы ставшие уже традиционными социально значимые конкурсы, направленные на формирование негативного отношения к коррупции и наркотическим веществам. Наиболее важные из них – конкурс социальной рекламы антикоррупционной направленности «Мы против», конкурс творческих работ «Символ антикоррупционного движения», конкурс социальной рекламы «Лучший медиа контент в области борьбы с потреблением и распространением наркотических веществ». К участию в конкурсах и обсуждению работ были привлечены более 500 студентов ФГБОУ ВО «КНИТУ».

За отчетный период отдел организации медицинской профилактики и антинаркотической работы участвовал в проведении диагностических и профилактических осмотров студентов:

- медицинского осмотра бакалавров и специалистов первого курса очного отделения на базе ГАУЗ «Городская поликлиника № 21» (студенческая) - охват 80 %;

- медицинского осмотра студентов СПО первого курса на базе ГАУЗ «Городская поликлиника № 21» (студенческая) - охват 90 %;

- медицинского осмотра бакалавров и специалистов третьего курса очного отделения на базе ГАУЗ «Городская поликлиника № 21» (студенческая) - охват 80 %;

- медицинского осмотра студентов СПО третьего курса на базе ГАУЗ «Городская поликлиника № 21» (студенческая) - охват 76 %;

- диспансеризации студентов КНИТУ 1999 и 2002 гг. рождения - 382 чел.;

- проведение раннего выявления туберкулеза у студентов второго курса ФСПО с использованием Диаскинтеста - 335 чел.;

- вакцинации от гриппа студентов очной формы обучения 1234 чел.

Отдел проводил активную работу по профилактике распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), организовав размещение информации на сайте КНИТУ, в социальных сетях ВКонтакте, стендах в общежитиях вуза, разработав памятку по профилактике коронавируса.

С целью реализации мер по охране здоровья учащейся молодежи осенью 2021 году ГАУЗ «Республиканский центр общественного здоровья и медицинской профилактики» проводил совещание в виде дистанционных круглых столов в сети Интернет для руководителей отделов вузов, где были согласованы темы лекций для студентов первого курса: «Рациональное питание», «Роль физической активности в профилактике неинфекционных заболеваний», «Современные методы контрацепции», «О вреде курения», «Профилактика сахарного диабета».

Волонтеры-медики КГМУ ТРО ВОД в течение учебного года провели цикл лекций в общежитиях нашего вуза на темы: «Факторы риска развития неинфекционных заболеваний», «Осторожно, гепатит!», «Вакцинопрофилактика», «Новая коронавирусная инфекция (COVID-19)».

ФГБОУ ВО «КНИТУ» совместно с ГАУЗ «Республиканский центр общественного здоровья и медицинской профилактики» МЗ РТ приняли активное участие в проведении 7 апреля 2021 года во Всероссийской акции, посвященной Всемирному дню здоровья.

В рамках месячника антинаркотической направленности на тему «Жизнь без наркотиков» с 26 мая по 26 июня 2021 году на территории Республики Татарстан отдел ОМПАР принял участие в онлайн конференции с участием Шайдуковой Лейлы Казбековны, профессора, д.м.н. кафедры психиатрии с курсом наркологии ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ. Тема конференции: «Современные проблемы алкоголизации, наркомании, табакокурения. Поиск путей решения».

1 июня в «День защиты детей» студенты ФСПО совместно с клиникой, дружественной к молодежи «Отражение», приняли участие в мероприятии

«Ярмарка добра», целью которого было напоминание всем взрослым о необходимости соблюдения прав детей на жизнь, на свободу мнения и религии, а также на образование, отдых и защиту от физического и психологического насилия.

6. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база является составной частью хозяйства КНИТУ, имеет необходимую техническую оснащенность и отвечает задачам профессиональной подготовки студентов при высокой интенсивности учебного процесса.

Состав учебной материально-технической базы университета, порядок ее содержания, использования и обеспечения учебным оборудованием определяется вузом самостоятельно с учетом выполнения требований нормативно-правовых актов Минобрнауки РФ (в части соответствия лицензионным и аккредитационным показателям) и ФГОС ВО.

По состоянию на 31.12.2021 г. университет имеет земельные участки общей площадью 424 га (из них площадь учебных полигонов 382,17 га) и здания (помещения) КНИТУ общей площадью 190458 кв. м. Общая площадь учебно-лабораторных зданий составляет 130888 кв. м, из них учебная площадь – 93300 кв. м.

В целях обеспечения деятельности за университетом закреплена материально-техническая база, которая включает: научно-исследовательский комплекс 14930 кв.м.; 7 зданий общежитий общей площадью – 40715 кв.м.; площадь крытых спортивных сооружений – 9349 кв.м.; площадь пунктов общественного питания – 6136 кв.м.; площадь медицинского корпуса (медицинский центр) – 268 кв.м.

Развивается *инфраструктура для инвалидов и других маломобильных групп населения.* Ведется планомерная работа по организации и совершенствованию инфраструктуры, обеспечивающей специальные условия образования лицам с ограниченными возможностями здоровья. Входные группы учебных корпусов «Е», «А», учебного здания КТК снабжены пандусами, доступными достаточной ширины дверными проемами, лестничными маршами и площадками, а также санузлами. Также для инвалидов-колясочников приобретены лестничные подъемники для перемещения людей в кресле с электроприводом. В корпусе «К» также имеются пандус, доступные входные группы, достаточной ширины дверные проемы, лестничные марши и площадки. В общежитиях №1 по ул.

Товарищеская, д. 31а и № 5 по адресу ул. Товарищеская, д. 40б для инвалидов и других маломобильных групп населения имеется пандус, оборудована комната для проживания и санузел на 1 этаже, а также на пути следования установлены поручни и сигнальные тактильные знаки.

Количество и площадь учебных аудиторий, специализированных классов, кабинетов, лабораторий и других учебных и учебно-вспомогательных помещений, перечень и емкость спортивных сооружений и мест для проведения занятий по физической культуре и спорту со студентами соответствуют действующим санитарным нормам, лицензионным и аккредитационным показателям.

Спортивная инфраструктура КНИТУ представляет универсальный спортивный комплекс «Мирас» (УСК «Мирас») – полноразмерный стадион с подогреваемым футбольным полем и искусственным покрытием, беговыми легкоатлетическими дорожками, трибунами на 1 474 мест и подтрибунными помещениями и крытый спортивный комплекс с тремя игровыми залами 36х18 м, тренажерными залами - общей площадью 5000 кв.м. В корпусе «М» расположены 2 спортивных зала: корпус – модуль 72х36, две спортивные площадки для игровых видов спорта (баскетбол, волейбол, мини-футбол, теннис, настольный теннис, ручной мяч), имеется балкон для зрителей и тренажерный зал; в корпусе «Б» – площадка 20х10 для волейбола, бадминтона, спортивный зал спец. медгруппы; лыжная база и тренажерные залы в ДАС КНИТУ, а также зал для настольного тенниса (спортивные площадки для игровых видов спорта). Спортивный тренировочный комплекс и само здание стадиона (ул. Джаудата Файзи, д.6) имеют пандус на входной группе для инвалидов и других маломобильных групп населения, доступные входные группы, выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов, а также доступные санитарно-гигиенические помещения.

Официальный сайт университета имеет альтернативную версию для слабовидящих. Обучающиеся инвалиды и лица с ОВЗ имеют доступ к электронным версиям учебно-методических материалов и учебной литературе по каждой дисциплине учебного плана (в электронной информационно-образовательной среде организации и электронно-библиотечных системах), которые можно просмотреть в режиме увеличенного шрифта на экране монитора с использованием программных средств Windows.

Учебно-научно-производственный комбинат студенческого питания ФГБОУ ВО «КНИТУ» (УНП КСП ФГБОУ ВО «КНИТУ») объединяет все структурные подразделения системы общественного питания университета. общее число посадочных мест – более 200.

Обеспечение информационными ресурсами. За отчетный год в фонд КНИТУ поступило 309302 экземпляров различных изданий, в том числе 297444 – электронных. Объем фонда УНИЦ на 01.01.2022 г. составляет 2 305 593 экз., из которых 1 560 637 экз. – научная литература, 572 182 – учебная, 70 517– художественная.

В рамках проекта Минобрнауки РФ по централизованной (национальной) подписке КНИТУ получил доступ к ресурсам ACS, AIP, RSC, T&F, Questel, Wiley, ProQuest, INSPEC, CASC, IOP, APS, а также библиометрическим базам данных WoS и Scopus.

В открытом бесплатном доступе были представлены ресурсы издательства Springer Nature, журнал Molecular Systems Design & Engineering, журнал Platinum Metals Review (обзор платиновых групп), ресурсы Научной Электронной Библиотеки elibrary.ru, EBSCO Open Dissertations, архивы научных журналов издательств Annual Reviews, Cambridge University Press, Nature, Oxford University Press, Royal Society of Chemistry, Sage Publications, Science, Taylor & Francis, The Institute of Physics, Wiley.

Национальный электронно-информационный консорциум (НЭИКОН) предоставлял КНИТУ доступ к архивам научных журналов AGU (The American Geophysical Union), к полным архивам научных журналов Annual Reviews (Electronic Back Volume Sciences Collection), к архиву научных журналов IOP Publishing, к архивам журнала Nature, к архивам научных журналов Oxford University Press, к архиву научных журналов Cambridge Journals Digital-Archive Complete Collection.

Из числа российских лицензионных электронных информационных ресурсов в 2021 г. пользователям КНИТУ были доступны следующие ЭБС: «IPRbooks», «Лань», «РУКОНТ», ZNANIUM.COM, «Юрайт», «Университетская библиотека онлайн», «Консультант студента», Book.ru. В рамках работы по передаче трудов ученых КНИТУ в различные ЭБС своевременно проводилось согласование лицензионных договоров и списков трудов ученых, а также подготовка и передача файлов в следующие ЭБС: «Лань-Трейд», «Политехресурс», «Ай Пи Эр Медиа», «НексМедиа», «ЦКБ БИБКОМ».

Для автоматизации библиотечно-библиографических и информационных процессов в УНИЦ используется автоматизированная библиотечно-информационная система (АБИС) «Руслан». Поддержка технологических процессов осуществляется с помощью модулей системы: «Администратор», «Комплектование/каталогизация», «Книговыдача», «Читатель». Для пользователей в читальных залах УНИЦ оборудовано 89 автоматизированных

рабочих мест (АРМ). Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению организовано пять АРМ в читальных залах корпусов «Б», «Д», «И».

Обеспечение компьютерной техникой. КНИТУ за 2021 г. было приобретено 488 компьютеров. Общее число компьютеров насчитывает 4633 ед. В 2021 г. полоса пропускания университета в оптоволоконном канале Казань-Москва поднялась до 400 Мбит/с. Продолжалось подключение к ЛВС новых АРМ и компьютерных классов. Продолжена модернизация оборудования внутренних магистралей вычислительной сети корпусов «Д», «Е», «Л», «Б», «О» и «А», а также подключение к ЛВС новых АРМ и компьютерных классов.