

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ОТЧЕТ

о реализации программы развития

в 2017 году

Казанского федерального университета

Ректор университета



/Гафуров И.Р./

« _____ »

2018 год

2018 год

Общие сведения об университете

Программа развития ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (далее – КФУ) на 2010–2019 годы была утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.09.2010 № 1543-р. Изменения, внесенные в Программу развития КФУ в 2015 году, утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.11.2015 № 2417-р.

Приоритетные направления развития КФУ, утвержденные Программой развития КФУ:

- новые материалы и нанотехнологии,
- информационно-коммуникационные и космические технологии;
- биологические и медицинские технологии, технологии живых систем;
- рациональное природопользование;
- нефтехимия и нефтеразработка;
- многоуровневые образовательные системы, гуманитарные и педагогические технологии;
- межкультурные коммуникации, востоковедение, региональные и международные отношения;
- региональное социально-экономическое развитие, технологии прогнозирования и управления.

В июле 2013 года Казанский федеральный университет стал победителем открытого конкурса на предоставление государственной поддержки ведущим университетам Российской Федерации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров. 25 октября 2013 года КФУ защитил на Международном экспертном совете при Минобрнауки России План мероприятий по реализации Программы повышения конкурентоспособности («дорожную карту») университета на 2013-2020 годы¹.

В 2017 году все заявленные мероприятия и плановые показатели Программы развития КФУ **выполнены в полном объеме.**

В составе КФУ действуют 14 институтов, 3 высшие школы и 6 высших школ в составе институтов, 2 факультета, 3 филиала (в гг. Набережные Челны, Елабуга, Чистополь), 221 кафедра (в том числе 1 общеуниверситетская кафедра физического воспитания и спорта), Приволжский межрегиональный центр повышения квалификации и переподготовки работников образования, Лицей им. Н.И. Лобачевского, ИТ-лицей-интернат для одаренных детей².

По состоянию на 1 января 2018 **земельно-имущественный комплекс** КФУ – это 726 объектов недвижимости, общей площадью 885 320,2 кв.м, а также 98 земельных участков общей площадью 245,04 га.

Научно-образовательную инфраструктуру КФУ образуют 56 научно-образовательных центров (в том числе Международный научно-образовательный математический центр КФУ), 204 лаборатории, в том числе 139 научно-исследовательских и 63 учебно-научных, 2 учебно-исследовательские лаборатории, 3 центра коллективного пользования, Научно-технологический

¹ <http://kpfu.ru/cpr/ppk>

² Подробнее см. <http://kpfu.ru/sveden/struct/>

парк – Центр инновационной деятельности (Технопарк КФУ), Инжиниринговый центр Набережночелнинского института (филиала)³, Научная библиотека им. Н.И. Лобачевского.

Приказом ректора от 05.05.2015 № 01-06/353, в соответствии с решением Наблюдательного совета КФУ от 28.04.2015, на основе трех государственных медицинских организаций Республики Татарстан: ГАУЗ «Республиканская клиническая больница № 2», ГАУЗ «Больница скорой медицинской помощи № 2» и ГАУЗ «Городская поликлиника № 2 г. Казани» создано уникальное многопрофильное клиническое подразделение в составе университета – Медико-санитарная часть КФУ (Университетская клиника) на 868 коек. С 1 января 2016 года она начала свою работу в статусе полноправного структурного подразделения университета⁴.

Помимо Университетской клиники, в составе университета функционируют такие **уникальные структурные подразделения** и имущественные комплексы, как: Центр симуляционного и имитационного обучения⁵; Центр клинических исследований; НИЛ «Биобанк»⁶; Центр трансляционной медицины КФУ-RASA (Russian-speaking Academic Science Association); 3D-Геоцентр⁷; Центр по моделированию разработки трудноизвлекаемых запасов (НОЦ «Моделирование ТРИЗ»)⁸; Центр масштабирования термических методов увеличения нефтеотдачи⁹; Федеральный центр коллективного пользования физико-химических исследований веществ и материалов Приволжского федерального округа; Планетарий имени дважды Героя Советского Союза летчика-космонавта А.А. Леонова¹⁰; Астрономическая обсерватория им. В.П. Энгельгардта – Межкафедральный образовательно-научный центр космических исследований и технологий¹¹; Учебно-Технологический центр «Ростех-КФУ»; Северо-Кавказская астрономическая станция; Телескоп КФУ в Турции РТТ-150; Региональный центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования в Республике Татарстан¹²; Региональный научный центр Российской академии образования в Приволжском федеральном округе¹³.

Также в составе КФУ насчитывается **10 музеев**¹⁴. Музейный комплекс Казанского университета формировался в течение более двух столетий и в настоящее время представляет собой крупный научно-образовательный и просветительский центр, который является одним из признанных отечественных музейных собраний (более 760 тысяч ед. хр.) и имеет значительный потенциал для развития.

Общий контингент обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура) на 1 октября 2017 года составил 42 686 чел., в головном вузе – 30 545 чел. По программам среднего профессионального образования на базе филиалов

³ <https://kpfu.ru/chelny/engineering/about>

⁴ Подробнее – в приложении А. <http://7p-medicine.kpfu.ru/struktura/organizatsionnyj-sostav-i-struktura-sae/universitetskaya-klinika/>

⁵ <http://kpfu.ru/biology-medicine/struktura-instituta/centr-simulyacionnogo-i-imitacionnogo-obucheniya>

⁶ <http://kpfu.ru/biology-medicine/struktura-instituta/openlab/gennye-i-kletochnye-tehnologii/biobank>

⁷ <http://kpfu.ru/geology-oil/nauchno-issledovatel'skaya-deyatelnost/3d-geo-center/napravlenie-deyatelnosti>

⁸ <http://ecooil.kpfu.ru/>

⁹ <http://ecooil.kpfu.ru/>

¹⁰ Подробнее – в приложении Б. <http://kpfu.ru/news/planetarij-kfu-stal-blizhe-83472.html>

¹¹ <http://kpfu.ru/physics/struktura/kafedry/otdelenie-astrofiziki-i-kosmicheskoy-geodezii/astronom-observ-engelgardta>

¹² <http://kpfu.ru/ino/finansovaya-gramotnost/uchebnyj-centr-39rmc39>

¹³ <http://kpfu.ru/psychology/privolzhskij-regionalnyj-nauchnyj-centr-rao>

¹⁴ <http://museums.kpfu.ru/home>

обучалось 1 620 чел. Общий контингент обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре на 1 января 2018 года по отчету 1-НК – 1 246 чел., в головном вузе – 1 142 чел. Численность докторантов на 1 января 2018 года по отчету 1-НК составила 10 чел.

Численность работников КФУ на 1 октября 2017 года по данным отчета ВПО-1 (без внешних совместителей и работающих по договорам ГПХ) – 7 096 чел. (головной вуз – 5 902 чел.), из них руководящий персонал – 47 чел. (головной вуз – 40 чел.), ППС – 2 708 чел. (головной вуз – 2 143 чел.), научные работники – 420 чел. (головной вуз – 420 чел.), инженерно-технический персонал – 925 чел. (головной вуз – 872 чел.), административно-хозяйственный персонал – 676 чел. (головной вуз – 572 чел.), производственный персонал – 56 чел. (головной вуз – 56 чел.), учебно-вспомогательный персонал – 1 165 чел. (головной вуз – 973 чел.), обслуживающий персонал – 1 099 чел. (головной вуз – 826 чел.). В таблице 1 отражена приведенная численность штатных сотрудников и внешних совместителей КФУ согласно отчету ВПО-1.

Таблица 1. Штатные сотрудники и внешние совместители КФУ по состоянию на 01.10.2017 (в ставках по категориям)

Категории сотрудников	Штатные сотрудники	Внешние совместители
Руководящий персонал	49	0
Профессорско-преподавательский состав	2 599,23	133,84
Научные работники	486,90	112
Инженерно-технический персонал	864,16	37,92
Административно-хозяйственный персонал	718,59	7,1
Производственный персонал	52,25	1,75
Учебно-вспомогательный персонал	1 002,92	32,56
Обслуживающий персонал	1 149,05	52,86

По состоянию на 1 октября 2017 г. количество научно-педагогических работников КФУ составило 3 790 человек, из них 662 совместители, в том числе 3 051 работников профессорско-преподавательского состава, из них 343 совместители. Численность научно-педагогических работников формируется исходя из потребностей университета в эффективной реализации образовательных программ, отвечающих требованиям ФГОС по соответствующему направлению подготовки, общего объема учебной нагрузки, а также исходя из потребностей университета в рамках приоритетных направлений КФУ, стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан, мировых трендов развития науки.

Реорганизация КФУ 2011 г. в форме присоединения к ГОУ ВПО «Казанский государственный университет им. В.И.Ульянова-Ленина» (далее – КГУ) четырех вузов (ГОУ ВПО «Казанский государственный финансово-экономический институт» (далее – КГФЭИ), ГОУ ВПО «Татарский государственный гуманитарно-педагогический университет» (далее – ТГГПУ), ГОУ ВПО «Елабужский государственный педагогический университет» (далее – ЕГПУ), ФГБОУ ВПО «Камская государственная инженерно-экономическая академия») привела к снижению показателей остепененности как по штатным сотрудникам, так и по внешним совместителям. Сравнительно низкий показатель остепененности научно-педагогического состава присоединенных вузов по отношению к КГУ (ТГГПУ – 68,7 %, КГФЭИ – 62,9 %, ЕГПУ – 42,6 %) привел к существенному снижению показателя остепененности по КФУ в целом.

В период 2011–2013 гг. в целях реализации Постановления Правительства Российской Федерации от 17.06.1998 № 600 и в связи с переходом на нормативное финансирование государственных услуг в сфере образования в соответствии с приказом Министерства образования

и науки Российской Федерации от 27.06.2011 № 2017 была проведена процедура оптимизации численности научно-педагогических работников с соблюдением требований трудового законодательства. Данная процедура позволила увеличить процент преподавателей университета, имеющих ученые степени. Средняя остепененность по всем категориям НПП на 1 октября 2017 г. составляет 71,9 %, что соответствует общим лицензионным требованиям к привлечению в учебный процесс преподавателей, имеющих ученые степени. Таким образом, по отношению к 2011 году средний показатель остепененности в 2017 году в целом по штатным НПП КФУ вырос на 6 %, по внештатным – на 33 %.

Таблица 2. Динамика показателя остепененности НПП и ППС КФУ в 2011–2017 гг.

Категории работников	2011 г.		2012 г.		2013 г.		2014 г.		2015 г.		2016 г.		2017 г.	
	штат.	совм.	штат.	совм.	штат.	совм.	штат.	совм.	штат.	совм.	штат.	совм.	штат.	совм.
Доктора наук и кандидаты наук НПП, % от общего количества ставок НПП	66,8	57,7	71,5	67,7	76	77,5	70,1	68,9	70,7	74,7	70,7	77,2	70,6	78,4
в т.ч. ППС, % от общего количества ставок ППС	71,3	57,9	72,4	67,4	76,5	80,6	74,1	75,3	73,8	73,3	73,1	73,5	74,3	73,8

Наблюдаемое снижение показателей остепененности в 2014–2015 гг. связано с «омоложением» научно-педагогического состава. В Казанском университете практически равномерно представлены все возрастные категории персонала, что говорит о хорошем базисе для преемственности, когда более опытные работники служат примером для молодых специалистов. Тем не менее, высокий уровень среднего возраста персонала, в 2010 г. он составлял 47 лет, в будущем мог отрицательно сказаться на структуре персонала. С целью «омоложения» научно-педагогического состава в период реализации Программы проводилась работа по пополнению его молодыми учеными, выпускниками магистратуры и аспирантуры, созданию благоприятных условий для привлечения молодых, талантливых кадров на должности научных сотрудников и должности профессорско-преподавательского состава. За счет исполнения комплекса мер за годы реализации Программы показатель среднего возраста НПП снизился с 47 до 43 лет.

По итогам 2017 года **общий бюджет КФУ** превысил 9,782 млрд рублей, в том числе средства федерального бюджета – 4,299 млрд рублей, средства от приносящей доход деятельности – 5,482 млрд рублей (таблица 3).

Таблица 3. Структура бюджета КФУ в 2017 году

№ п/п	Бюджет университета	Сумма, руб.
1.	Общий объем средств, в том числе:	9 782 803 969
	– от образовательной деятельности	6 057 202 321
	– от выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	1 811 330 273
2.	Средства федерального бюджета	4 299 986 295
3.	Средства от приносящей доход деятельности	5 482 817 704

Финансирование мероприятий Программы развития в 2017 году осуществлялось за счет средств, привлеченных университетом. Объем финансирования составил **393,9** млн рублей, что соответствует заявленным планам по **софинансированию** мероприятий Программы развития (392,6 млн рублей).

В разрезе мероприятий Программы развития финансирование в 2017 году было распределено следующим образом: «Модернизация образовательной деятельности» – 44,5 млн руб.; «Модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности» – 21,4 млн руб.;

«Развитие кадрового потенциала университета» – 161,9 млн руб.; «Модернизация материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры» – 155,5 млн руб.; «Повышение эффективности управления университетом» – 10,6 млн руб.

Для повышения финансовой устойчивости университет активно вовлекал в реализацию мероприятий Программы развития в 2017 году средства из **альтернативных источников** (целевые фонды, спонсорская помощь, средства жертвователей и т.п.). Общая сумма средств, привлеченных КФУ из альтернативных источников в отчетном периоде 2017 года, достигла 237,0 млн рублей. На протяжении ряда лет успешно функционируют Фонд попечителей и Фонд развития КФУ, которые выполняют функции фонда целевого капитала (эндаумент-фонда). Основными направлениями расходования данных средств выступают стипендиальная поддержка студентов и аспирантов, гранты на реализацию научно-исследовательских проектов, приглашение выдающихся ученых, видных общественных деятелей и лауреатов международных премий для чтения публичных лекций.

В качестве **приоритетных задач**, решение которых университет ставил перед собой в рамках Программы развития в 2017 году, можно выделить следующие:

- Разработка и реализация востребованных междисциплинарных образовательных программ в соответствии с потребностями в квалифицированных кадрах различных отраслей экономики Приволжского федерального округа и страны в целом. В 2016/2017 учебном году в КФУ внедрено в образовательный процесс 9 магистерских программ по приоритетным направлениям развития страны: Педагогическое образование» (с профилем «Образовательная робототехника»); «Биология» (по направлениям подготовки «Биохимия», «Молекулярная биология», «Биоинформатика», «Био- и нанотехнологии», «Биология растений и ландшафтный дизайн»); «Биотехнология» и «Фотоника и квантовые материалы» (совместно со Сколковским институтом науки и технологий); «Интеллектуальная робототехника»; «Инновационные технологии управления робототехническими системами»; «Открытая информатика»; «Механика нефтяного и газового пласта»; «Биомеханика». Существенно обновлены основные 24 образовательные программы по направлению «Здравоохранение и медицинские науки» с учетом современных требований. В сентябре 2017 г. была успешно проведена государственная аккредитация 6 базовых медицинских специальностей. Кроме того, в 2016/2017 учебном году разработаны и внедрены 12 программ дополнительного профессионального образования по медицинским специальностям.

- Формирование на уровне лучших мировых стандартов исследовательской, образовательной, инновационной и социальной инфраструктуры для полноценной реализации личностного и профессионального потенциала сотрудников и студентов университета. Основные итоги реализации данного комплекса мероприятий в 2017 году следующие:

Исследовательская и образовательная инфраструктура. По итогам отчетного периода за счет базиса, заложенного за годы участия КФУ в Программе развития, в университете за довольно короткий промежуток времени удалось создать более 800 рабочих мест для исследователей и постдоков в 90 лабораториях и научных центрах, оснащенных оборудованием на уровне мировых стандартов. В рамках расширения динамично развивающегося медицинского кластера КФУ, в 2016 году КФУ был передан земельный участок с 3 корпусами (общей площадью свыше 4,9 тыс.

кв.м.), территориально примыкающий к основному учебному корпусу Института фундаментальной медицины и биологии, общей стоимостью порядка 1,0 млрд. рублей. В течение 2017 года осуществлялись работы по реконструкции данных объектов, в марте 2018 года состоялось официальное открытие данных кампусов, в которых размещаются учебно-лабораторные и научно-исследовательские подразделения САЕ «Трансляционная 7Р медицина». Общий объем капвложений по указанным объектам составил 397,9 млн рублей.

Инновационная инфраструктура. В 2017 году Казанский университет стал одним из собственников региональных инжиниринговых центров (доля КФУ в уставном капитале составляет 25 % + 1 акция) – АО «Региональный инжиниринговый центр «Центр медицинской науки», специализирующегося в области разработки медицинских симуляторов по 32 направлениям, а также методик проведения симуляционных тренингов и АО «Региональный центр инжиниринга в сфере химических технологий», который ориентирован на разработку, выпуск пилотных партий и масштабирование производств новых химических продуктов: HFFR пластикатов, силиконовых изделий и др.

Социальная инфраструктура. В 2017 году были продолжены работы по модернизации жилых студенческих кампусов КФУ. В отчетном году были отремонтированы общежития общей площадью свыше 800 кв.м. на сумму 10,5 млн рублей

- Развитие и приумножение кадрового потенциала университета за счет профессионального роста научно-педагогических работников, создания благоприятных условий для привлечения специалистов из ведущих российских и мировых научно-образовательных центров. По итогам 2017 года к работе в научно-исследовательских лабораториях привлечены 133 исследователя из ведущих российских и зарубежных университетов и исследовательских центров, в том числе 60 иностранных граждан с высокими наукометрическими показателями. Помимо этого, 210 НПП КФУ прошли стажировки, 942 сотрудника университета приняли участие в программах академической мобильности в ведущих российских и зарубежных вузах и научных центрах.

II. Совершенствование и модернизация образовательной деятельности

II.1. Общие сведения

За период реализации Программы развития (с 2010 по 2017 гг.) общая численность студентов КФУ по программам высшего образования увеличилась на 24 352 чел., в головном вузе – на 15 252 чел. Значительные изменения произошли по структуре контингента обучающихся. В 2010/2011 учебном году по программам бакалавриата обучалось 850 чел. (4,5 %), по программам магистратуры 219 чел. (1,2 %), по программам специалитета 17 755 чел. (94,3 %), в головном вузе соответственно – 775 чел. (4,9 %), 219 чел. (1,4 %) и 14 683 чел. (93,7 %). По итогам 2010 года в аспирантуре КФУ обучались 743 аспиранта.

На начало 2017/18 учебного года в КФУ по программам бакалавриата обучалось 33 581 чел. (76%), по программам магистратуры – 6 860 чел. (16%), по программам специалитета – 2 245 чел. (5%), по программам аспирантуры – 1 233 чел. (3%); в головном вузе – 23 387 чел. (74%), 5 480 чел. (17%), 1 678 чел. (5%), 1 127 чел. (4%) соответственно. По очной форме обучение проходят – 31 777 чел. (72,3%), по очно-заочной (вечерней) – 129 чел. (0,3%), по заочной – 12 013 чел.

(27,4%); в головном вузе – 25 197 чел. (79,5%), 92 чел. (0,3%), 6 383 чел. (20,2%). По программам дополнительного профессионального образования обучение прошли 20 105 слушателей.

Основными причинами перераспределения контингента обучающихся являются оптимизация направлений подготовки в соответствии с образовательными стандартами третьего поколения и поступательное увеличение количества обучающихся по программам магистратуры и аспирантуры. Таким образом, с 2010 года доля магистров и аспирантов в общем контингенте обучающихся КФУ выросла с 4,9 % до 16,59 %, в головном вузе этот показатель составил по итогам отчетного года 17,89 %.

В 2010 году в КФУ студенты обучались по 66 **направлениям (специальностям) подготовки** высшего образования: по программам бакалавриата – по 13 направлениям; по программам магистратуры – по 8 направлениям; по программам специалитета – по 45 специальностям. В настоящее время КФУ вместе с филиальной сетью имеет право осуществлять образовательную деятельность в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (ФГОС ВО) по 96 направлениям бакалавриата, 76 направлениям магистратуры, 20 программам специалитета, 23 направлениям аспирантуры, 25 направлениям подготовки среднего профессионального образования – программам подготовки специалистов среднего звена. Из них реализуется 85 направлений по программам бакалавриата, 65 направлений по программам магистратуры, 15 специальностей, 23 направления по программам аспирантуры. В 2017 году в Рособнадзор были направлены документы на лицензирование 1 направления бакалавриата, 6 направлений магистратуры, 4 направлений аспирантуры, 10 направлений ординатуры¹⁵.

Казанский федеральный университет реализует широкий спектр **образовательных программ** – 299 основных образовательных программ бакалавриата, 19 программ специалитета, 262 программы магистратуры, 101 программу аспирантуры. За период реализации Программы развития в рамках модернизации образовательного процесса университет перешел на многоуровневую систему образовательного процесса согласно федеральным государственным образовательным стандартам третьего поколения; разработана соответствующая нормативная и инструктивная база и внедрена кредитно-модульная система организации учебного процесса по всем образовательным программам. В числе важных изменений, произошедших в структуре образовательных программ, следует отметить: открытие новых программ, специальностей по приоритетным направлениям развития КФУ (биомедицина и фармацевтика; нефтедобыча, нефтепереработка, нефтехимия; информационные технологии; перспективные материалы); увеличение количества программ по инженерно-техническим направлениям подготовки; увеличение количества программ педагогической направленности.

В КФУ в 2017 году разработано 32 основные образовательные программы бакалавриата, 32 программы магистратуры, 3 программы аспирантуры, 260 программ дополнительного профессионального образования. Все образовательные программы разработаны в компетентностно-ориентированном формате и предполагают активное участие обучающегося в образовательном процессе и построении собственной образовательной траектории и соответствуют требованиям ФГОС ВО, обеспечены высококвалифицированным кадровым

¹⁵ Подробнее – Приложение В

составом НПП, рабочими программами по всем дисциплинам, модулям и практикам, современными учебно-методическими, информационными и материально-техническими ресурсами и оборудованием.

В период с 18 по 22 сентября 2017 г. была проведена государственная аккредитация 6 медицинских специальностей¹⁶: 30.05.01 Медицинская биохимия; 30.05.02 Медицинская биофизика; 30.05.03 Медицинская кибернетика; 31.05.01 Лечебное дело; 31.05.03 Стоматология; 33.05.01 Фармация. Согласно Приказу Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 18.10.2017 г. №1746 ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» по заявленным образовательным программам было признано прошедшим государственную аккредитацию по УГСН, к которой относятся заявленные для государственной аккредитации основные профессиональные образовательные программы. Рособrnадзором было выдано приложение к Свидетельству о государственной аккредитации № 8.

КФУ всегда активно содействовал развитию **сетевого взаимодействия** с ведущими зарубежными и российскими университетами и научными организациями. В настоящее время в Казанском федеральном университете разработано и реализуется 76 образовательных программ высшего и дополнительного профессионального образования в партнерстве с ведущими зарубежными и российскими университетами и научными организациями, из них 8 были внедрены в 2017 году¹⁷.

В рамках Соглашения между КФУ и Сколковским институтом науки и технологий, в апреле 2017 года был подписан договор о сетевых программах магистратуры по направлениям «Фотоника и квантовые материалы», «Биотехнология» и «Нефтегазовое дело». Каждая из этих программ даст возможность магистрантам двух образовательных организаций проходить обучение у ведущих экспертов обеих сторон. Защита магистерских работ будет организована таким образом, что в экзаменационной комиссии обязательно будут присутствовать представители вуза-партнера. Студенты, обучающиеся по совместным модулям, смогут одновременно «защищаться» и в КФУ, и в Сколтехе. В соответствии с данным договором в 2017/2018 учебном году Институт фундаментальной медицины и биологии приступил к реализации магистерской программы «Биотехнология» в сетевой форме.

Второй новой образовательной программой высшего образования, разработанной в партнерстве с ведущими университетами, стала магистерская программа «Физиология человека и животных» по направлению 06.04.01 Биология. Программа создана в рамках проекта «Сетевая магистратура» сети федеральных университетов («Клуб десяти») совместно с Северным (Арктическим) федеральным университетом, Северо-Кавказским федеральным университетом, Уральским федеральным университетом имени первого президента России Б.Н. Ельцина и Крымским федеральным университетом.

Целенаправленная работа по внедрению современных образовательных технологий в сферу **дистанционного электронного обучения** постоянно находится в поле зрения руководства КФУ.

¹⁶ Распоряжение Рособrnадзора от 31.08.2017 № 1679-06 «О проведении аккредитационной экспертизы в отношении образовательных программ, реализуемых федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

¹⁷ Подробнее – в Приложении Г

На настоящий момент на специализированном портале edu.kpfu.ru создано более 1 000 электронных образовательных ресурсов, из них 521 внедрен в учебный процесс разных форм обучения. С применением дистанционных образовательных технологий получают образование более 25 тысяч обучающихся.

Продолжается работа по интеграции открытых онлайн-курсов в учебный процесс, завершение которой планируется в осеннем семестре 2018-2019 учебного года. Разработано Положение о регламентации зачета освоения открытых онлайн-курсов, размещенных на внешних платформах, которое полностью освобождает обучающегося от необходимости повторного изучения соответствующей дисциплины в КФУ.

В 2017 году в соответствии с договором о партнерстве с Apple на базе медиаресурса iTunes U размещено более 20 аудио- и видеокурсов-лекций приоритетных направлений, что окажет непосредственное влияние на повышение узнаваемости в мировом образовательном сообществе и популяризацию достижений ученых КФУ.

В 2018/2019 учебном году планируется прием абитуриентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (профили «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Банковское дело и современные финансовые технологии», «Экономика предприятий и организаций») на заочную форму обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Утверждены данные о количестве поступающих, внесены изменения в Правила приема, проведена работа по модификации корпоративной ИАС.

Модернизация образовательной деятельности в КФУ направлена на внедрение новой модели образования на основе принципов непрерывного многоуровневого профессионального образования с использованием **проектоориентированных образовательных технологий**, обеспечивающих гибкость образовательной траектории и подготовку поколения специалистов, обладающих необходимыми знаниями и компетенциями для решения современных социально-экономических, технологических и других задач. В подразделениях КФУ учебные проекты реализуются как в процессе изучения дисциплин, так и при прохождении практики.

В частности, Высшая школа информационных технологий и информационных систем реализует проектоориентированный подход в подготовке бакалавров (направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия), а также в рамках магистратуры по аналогичному направлению. Совместно с представителями **ИТ-индустрии региона** (ICL, Flat Stack, SmartHead Lab, BARS Group, Ак Барс и др.) на базе данного структурного подразделения созданы виртуальные промышленные лаборатории. Студенты прикрепляются к этим лабораториям, начиная со второго курса. В этих лабораториях специальные курсы проводятся ведущими инженерами компаний, студенты проходят производственную практику. Компании-партнеры участвуют в обсуждении учебных планов. По результатам этих обсуждений ежегодно вносятся изменения в программы. В рамках реализации проектного обучения распределение студентов по академическим группам проведено по уровню технических компетенций и по уровню владения английским языком. Это позволило упростить межпредметное взаимодействие между информатикой и английским языком. На языковых курсах обсуждались технические вопросы и проектные работы команд, сформированных на профильных курсах. Опыт проектной работы в экспериментальных группах был обобщен на поток из 5 академических групп. Была сформирована 21 студенческая команда, каждая из которых за два месяца разработала проект произвольной тематики, и презентовала его.

Планируется масштабирование проектной работы на весь первый курс, формируя с младших курсов понимание профессиональной деятельности и профессиональных компетенций.

Успешный опыт накоплен и в рамках реализации междисциплинарных практико-ориентированных проектов обучения. Так, из числа студентов двух институтов – Института фундаментальной медицины и биологии (специальность «Медицинская кибернетика», курс «Основы программирования») и Высшей школы информационных технологий и информационных систем (направление «Программная инженерия», курс «Введение в интернет-программирование») были созданы 4 проектные команды, каждая из которых проработала собственный IT-проект в области медицины. Студенты-медики играют в проекте роль аналитиков с некоторым участием в разработке, студенты Высшей школы занимают профильные роли.

В настоящее время доля проектоориентированных направлений подготовки превышает 10%, к 2019 году ее планируется довести до 35%.

В 2017 году в учебном процессе КФУ продолжалось активное применение **автоматизированных тренажерно-обучающих комплексов**. Так, в Институте фундаментальной медицины и биологии на базе Центра симуляционного и имитационного обучения для всех реализуемых медицинских специальностей и для общеуниверситетских курсов безопасности жизнедеятельности применяются автоматизированные тренажерно-обучающие комплексы с общей численностью одновременных посадочных мест для обучающихся порядка 130 единиц.

На юридическом факультете при проведении занятий по криминалистике используются различные обучающие компьютерные программы и имитационные системы (в т.ч. симуляторы), такие как: «Фоторобот», «Виртуальный осмотр места происшествия», «Убийство», «Расследование изнасилований», «Следователь», «Рэкет», которые в игровой форме предлагают студенту фабулы, обучаемый выбирает необходимые действия (проверочные, следственные), а также принимает процессуальные решения. Используются также экспертная система «Маньяк», мультимедийные обучающие программы «Криминалистика», «Основы судебной фотографии, видео- и звукозаписи», учебные тесты.

В образовательном процессе Набережночелнинского института применяются тренажеры-симуляторы «Электрическое и электронное оборудование автомобилей AUDI», а также «Программирование станков с ЧПУ».

Университет предоставляет возможность получения высшего образования абитуриентам с **ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)** и инвалидам по программам бакалавриата, магистратуры и аспирантуры. В университете предусмотрены все необходимые специальные условия проведения вступительных испытаний, процедур государственной итоговой аттестации и международных экзаменов по иностранному языку для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития и индивидуальных возможностей. Постоянно ведется работа по созданию и поддержанию беспрепятственного доступа для лиц ОВЗ и инвалидов в имущественный комплекс университета. Обеспечивается доступность услуг путем изменения порядка их предоставления, при необходимости оказывается дополнительная помощь тьютора, процесс обучения лиц с ОВЗ и инвалидностью оснащается (при необходимости) специальными техническими средствами.

Во всех учебных корпусах созданы все необходимые материально-технические условия, гарантирующие возможность беспрепятственного доступа для лиц с ОВЗ и инвалидов: крыльцо

оборудовано пандусом; входная группа предоставляет доступ маломобильных групп населения в здание, лифт – в аудитории и другие помещения; санитарный узел специально оборудован для маломобильных групп населения; дверные проёмы в учебных корпусах обеспечивают доступ в помещения маломобильных граждан. В зданиях имеется оборудование, предполагающее доступность образовательных услуг для лиц с ОВЗ и инвалидностью: имеется компьютерное оборудование с установленным программным обеспечением, позволяющим осуществлять взаимобратный перевод устной и письменной речи; лекционные аудитории оборудованы интерактивными досками. Официальный сайт КФУ адаптирован для лиц с нарушением зрения (слабовидящих). Студенты-инвалиды имеют право на получение различных видов социальной помощи в стенах университета (материальной помощи, психологической поддержки, предоставление общежития и пр.). Кроме того, студентам определенных категорий могут быть назначены социальная и повышенная социальная стипендии. Более полная информация об условиях обучения содержится в Положении об условиях обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в Казанском федеральном университете¹⁸.

Университет стремится по-новому подойти к традиционным мероприятиям с будущими абитуриентами, используя для этого различные формы **профориентационной работы**. В 2017 году было проведено более 170 мероприятий для школьников: круглые столы, семинары, тренинги, олимпиады, научно-практические конференции и т.п. Эти мероприятия должны помочь абитуриентам в интеллектуальном становлении, сделать правильный выбор своей будущей профессии, содействовать развитию у обучающихся творческих способностей и интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности и пропаганде научных знаний.

Одним из основных направлений работы с одарёнными школьниками является деятельность Малого университета КФУ, главная цель которого – развитие научно-познавательной активности и творческого потенциала одарённых детей. В 2017 году слушателями 9 факультетов Малого университета стали 485 школьников 7-11 классов, а поступил в КФУ – 121 выпускник. В 2017 году впервые для слушателей Малого университета были открыты курсы китайского языка. В программу обучения включены лекционно-практические занятия, научно-практические исследования, практикумы, тренинги. Учащимся предоставляется возможность заниматься в читальных залах Научной библиотеки им. Н.И. Лобачевского, посещать факультативы по подготовке к сдаче ЕГЭ по русскому языку, математике (базовый уровень), занятия по методике написания исследовательских проектов.

Одним из значимых мероприятий университета является научная конференция учащихся им. Н.И. Лобачевского, которая в 2017 году проводилась в 18-ый раз. Уникальность конференции в том, что на заочном этапе ребята получают на свои исследовательские работы от ведущих учёных и специалистов рецензии и экспертные оценки, которые размещаются в личных кабинетах участников на сайте КФУ. В 2017 году на заочный тур было представлено 463 исследовательские работы и проекта: из городов и районов Республики Татарстан был представлен 351 проект, из регионов Российской Федерации и стран СНГ – 112 (18 областей России, Казахстан). На заключительный очный тур был рекомендовано 429 исследовательских проектов.

¹⁸ <http://kpfu.ru/portal/docs/F1447377249/Polozhenie.ob.usloviyah.obucheniya.invalidov.i.lic.s.OVZ.pdf>

Год от года возрастает популярность Межрегиональных предметных олимпиад КФУ. В 2017 году в них приняло участие более 26 тыс. учеников России и стран СНГ. Очный тур традиционно прошел на площадках г. Казани, Набережных Челнов, Саранска, Красноярска. Число поступивших в КФУ победителей и призёров Межрегиональных предметных олимпиад в 2017 году – 560 человек.

В университете развивается система **стимулирования одарённых детей**. Так, приёмной комиссией КФУ было принято решение о начислении при приёме на 2018/2019 учебный год победителям очного тура (заключительного этапа) Поволжской научной конференции учащихся им. Н.И. Лобачевского и Межрегиональных предметных олимпиад КФУ 11 классов 5 баллов к результатам ЕГЭ, призёрам – 3 баллов.

Для старшеклассников, желающих учиться во время летних каникул, ежегодно проводятся летние сезонные школы «Квант», «IT-территория». Охват школьников составил 230 человек, это – победители олимпиад, конференций, учащиеся Малого университета и лицеев КФУ, одаренные дети из городов и районов Республики Татарстан, а также других регионов страны.

В 2017 году между Образовательным Фондом «Талант и успех» и КФУ было подписано соглашение о системном сопровождении выпускников Образовательного Центра «Сириус». В рамках соглашения ребятам предоставляется возможность обучаться на факультетах Малого университета, заниматься в электронной библиотечной системе КФУ; вести научную и проектную деятельность под руководством наставника из числа преподавателей КФУ. Так, в 2017 году 7 выпускников «Сириуса» стали слушателями Малого университета КФУ.

В 2017 году в КФУ подали документы **абитуриенты** из 85 регионов Российской Федерации, были зачислены – из 80. Таким образом, охват составил 94% регионов страны. Наибольшее количество зачисленных в КФУ на 1-й курс граждан Российской Федерации в 2017 году из-за пределов Татарстана: из Республики Башкортостан – 743 чел., Удмуртской Республики – 275 чел., Чувашской Республики – 234 чел., Ульяновской области – 193 чел., Самарской области – 144 чел., Республики Марий Эл – 140 чел.

По результатам приемной кампании 2017 года КФУ занял 1 место в рейтинге среди федеральных университетов по среднему **баллу ЕГЭ**, 1 место в рейтинге классических университетов Приволжского федерального округа по среднему баллу ЕГЭ. Средний балл ЕГЭ зачисленных на бюджет в КФУ (головной вуз) – 78,35. Средний балл ЕГЭ поступивших по программам бакалавриата и специалитета в КФУ с учетом всех форм обучения (очная, очно-заочная, заочная), всех категорий обучения (бюджет, договор) льготников и целевиков, а также филиалов – 69 баллов. Наиболее высокий средний балл ЕГЭ по направлениям подготовки: «Лингвистика и иностранные языки» (94,6); «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки, профиль: иностранный (английский) язык и второй иностранный язык – 92,56); «Востоковедение и африканистика» (92,42); «Юриспруденция» (91,33); «Лечебное дело» (89,19). В 2017 году в КФУ было зачислено 68 человек, получивших **100 баллов** по ЕГЭ.

В отчетном году по итогам Приемной кампании в КФУ было зачислено 1 634 **иностраннных гражданина**, в том числе 1 252 чел. из стран СНГ и 379 – из стран дальнего зарубежья. Общий контингент иностранных студентов КФУ на 31.12.2017 превысил 5 700 человек.

Масштабная профориентационная работа, прозрачность и открытость приема, широкая известность бренда КФУ оказали серьезное влияние на качество приема. Зачислено 7 победителей

и призеров Заключительного этапа **Всероссийских олимпиад школьников**¹⁹. КФУ занял лидирующую позицию среди российских вузов по количеству зачисленных на места с оплатой стоимости обучения, число которых составило более 6,9 тыс. чел.

В отчетном году в КФУ было принято на обучение на условиях **целевого приема** 130 чел., их них в головной вуз – 103 чел. Самые востребованные специальности 2017 года – «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», «Педагогическое образование», «Информационная безопасность», «Информационные системы и технологии», «Прикладная информатика». На начало 2017-2018 учебного года контингент студентов, обучающихся по договорам о целевом обучении (поступивших в рамках квоты целевого приема) составил 748 чел., из них 630 чел. – в головном вузе.

В Набережночелнинском институте (филиале) по договорам с ПАО «Камаз»²⁰ 118 студентов проходят обучение по программе «Инновационная система подготовки инженерных кадров для проектирования, моделирования и технологического обеспечения производства автомобильной техники». Заключены ученические договоры на целевую подготовку со студентами, обучающимися по направлениям подготовки: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические комплексы».

При содействии Минобрнауки России и Президента Республики Татарстан Р.Н. Минниханова в республике начата реализация проекта стипендиальной поддержки студентов, подписавших ученический договор с работодателем о целевом обучении по педагогическим направлениям подготовки в вузах. Начиная с сентября 2016 года, студентам такого профиля выплачивается стипендия в размере 15,0 тыс. рублей ежемесячно.

В структуре КФУ имеются две **общеобразовательные организации** для одаренных школьников, реализующие программы основного общего и среднего общего образования – школа-интернат «Лицей имени Н.И. Лобачевского» и общеобразовательная школа-интернат «IT-лицей»²¹.

Информация о комплексе мероприятий, направленных на **привлечение представителей организаций и предприятий-партнеров** в образовательный процесс, в том числе сотрудников **компаний IT-индустрии** представлена в Приложении Ж.

Перечень **ключевых работодателей** представлен в Приложении З.

В целях совершенствования образовательного процесса, усиления его научной и практической направленности в Казанском федеральном университете создано 8 базовых кафедр. К действовавшим на 31.12.2016 пяти таким подразделениям – кафедре экспериментальной астрофизики на базе Специальной астрофизической обсерватории РАН; кафедре уголовного

¹⁹ Информация о победителях и призерах заключительного этапа Всероссийских и международных олимпиад школьников, олимпиад школьников (перечень которых утвержден Минобрнауки России), а также олимпиад КФУ, зачисленных на первый курс на очную форму обучения в КФУ в 2017 году представлена в Приложении Д.

²⁰ ПАО «КАМАЗ», как организация-партнер, осуществляет софинансирование программы целевой подготовки. Средства расходуются на материальное стимулирование студентов (стипендия 2000 – 3000 руб. ежемесячно); обеспечение доступа студентов-целевиков к исследовательскому оборудованию ПАО «КАМАЗ»; организацию практики студентов-целевиков в ПАО «КАМАЗ» и инжиниринговых центрах.

²¹ Подробнее – в приложение Е.

процесса и судебной деятельности на базе Елабужского городского суда; кафедре метрологии и средств измерения расхода нефти и газа на базе Всероссийского научно-исследовательского института расходомерии; кафедре химии и нефти на базе Института органической и физической химии им. А.Е. Арбузова; кафедре проектирования и моделирования наземного транспорта на базе «ПАО «КАМАЗ» в 2017 году в КФУ было создано 3 новых базовых кафедры – кафедра ядерно-физического материаловедения, кафедра технологий производства автомобильной техники и кафедра бережливого производства.

II.2. Эффективные управленческие и организационно-методические практики

Кейс. Практико-ориентированные программы обучения совместно с IT-компаниями.

На современном этапе модернизации профессионального образования работодатель нуждается в самостоятельных, творческих специалистах, инициативных, предприимчивых, способных приносить прибыль, предлагать и разрабатывать идеи, находить эффективные решения для нетривиальных задач и реализовывать экономически выгодные проекты. Одним из аспектов удовлетворения этой потребности реального сектора и приобщения будущих специалистов к процессу социального преобразования общества является профессиональное становление студентов. Без обращения профессионального образования к практико-ориентированным технологиям обучения и воспитания студентов достаточно проблематично выполнить поставленные задачи. В особенности, это актуально в сфере инфокоммуникационных технологий.

В Казанском федеральном университете на базе Высшей школы информационных технологий и информационных систем разработан и успешно реализуется практико-ориентированный подход в обучении будущих IT-специалистов, в рамках которого на базе университета создаются виртуальные промышленные лаборатории компаний-партнеров – ICL, Flat Stack, SmartHead Lab, BARS Group, Ак Барс и ряд других. Студенты прикрепляются к той или иной лаборатории со 2 или 3-го курса. Во второй половине дня студенты участвуют в проектах компаний. Компания-партнер выделяет инженеров для преподавания специальных курсов по передовым технологиям IT: по управлению проектами, технологиям Java, технологиям «.NET», тестированию, программной инженерии, облачным технологиям. По согласованию с предприятиями-партнерами ежегодно перечень специальных курсов обновляется. Компании также проводят профилирующие мастер-классы для студентов.

Лучшие студенты проходят практику и различные стажировки в компаниях. Ежегодно из числа представителей организаций-партнеров отбираются руководители дипломных работ студентов; ряд представителей руководства IT-компаний входит в состав государственной экзаменационной комиссии Высшей школы информационных технологий и информационных систем по соответствующим направлениям. Отдельные компании выделяют для студентов именные стипендии и гранты. В частности, для 5 магистров, обучавшимся с 2015 по 2017 год, компания ICL предоставляла образовательные гранты.

В результате реализации такого комплексного подхода молодые IT-специалисты приобретают не только необходимые практические навыки и компетенции работы с самыми современными технологиями, но и определяются с дальнейшим трудоустройством как в организациях-партнерах, создают собственные компании в сфере малого предпринимательства.

III. Совершенствование и модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности

III.1. Общие сведения

Научная деятельность КФУ осуществляется в рамках 21 основного **научного направления** и 4 междисциплинарных приоритетных направлений развития КФУ – Стратегических академических единиц (САЕ). Согласно кодам Государственного рубрикатора научно-технической информации (ГРНТИ) выполнение научных исследований и разработок в КФУ в 2017 году осуществлялось в рамках 40 научных направлений, в том числе: по общественным наукам (коды по ГРНТИ 00-26) – 12; по естественным и точным наукам (ГРНТИ 27-43) – 11; техническим и прикладным наукам (ГРНТИ 44-81) – 14; общепромышленным наукам (включая космические исследования, охрану окружающей среды и метрологию) (ГРНТИ 82-90) – 3.

В 2017 году на общественные науки (включая и социогуманитарный блок) приходится 6,3 % от объема выполненных научно-исследовательских работ (13,4 % всех тем НИР). Наибольшее количество тем (82 %) и максимальное финансирование – 90 % от объема выполненных научных исследований и разработок, приходится на естественные и точные науки, в том числе: на фундаментальную медицину, биологию и биотехнологии – 44,7 %; науки о Земле (геологию, геофизику, географию и охрану окружающей среды) – 21,4 %; химию – 10,3 %; физику с астрономией – 9,0 %; точные науки (математику, механику, автоматику) – 4,6 %; технические науки (энергетику, вычислительную технику, радиотехнику, связь) – 3,7 %.

Научно-исследовательские работы, выполняемые в КФУ научными коллективами, охватывают практически весь перечень **критических технологий** Российской Федерации, к наиболее значимым и интенсивно развивающимся можно отнести: биокаталитические, биосинтетические и биосенсорные технологии; биомедицинские и ветеринарные технологии; геномные, протеомные и постгеномные технологии; клеточные технологии; компьютерное моделирование наноматериалов, наноприборов и нанотехнологий; нано-, био-, информационные, когнитивные технологии; технологии биоинженерии; технологии информационных, управляющих, навигационных систем; технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения; технологии поиска, разведки, разработки месторождений полезных ископаемых и их добычи; технологии предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; технологии создания высокоскоростных транспортных средств и интеллектуальных систем управления новыми видами транспорта; технологии энергоэффективного производства и преобразования энергии на органическом топливе.

В 2017 году научно-исследовательской работой занимались 2 727 преподавателей (в том числе 418 докторов и 1 592 кандидата наук), 464 штатных научных работника (включая 38 докторов и 155 кандидатов наук). В отчетном периоде на базе 25 специализированных советов по защите диссертаций было одобрено 158 диссертаций (11 докторских и 147 кандидатских).

Для проведения научных исследований и внедрения научных результатов в образовательный процесс, с целью формирования контингента высококвалифицированных специалистов, на базе КФУ функционируют 197 научно-исследовательских и учебно-научных

лабораторий, 23 научно-исследовательских и научно-производственных центра, 3 центра коллективного пользования и 52 научно-образовательных центра.

В рамках Программы повышения конкурентоспособности с учетом анализа мировых трендов развития, глобальных и региональных вызовов на базе сложившихся приоритетных направлений путем вовлечения в преобразования всех структурных подразделений и усиления образовательной составляющей созданы и развиваются новые укрупненные организационные драйверы развития – **Стратегические академические единицы (САЕ)**: «Трансляционная 7P медицина»; «Эконефть – глобальная энергия и ресурсы для материалов будущего»; «Astrochallenge: космология, мониторинг, навигация, приложения»; «Квадратура трансформации педагогического образования – 4Т». Каждая САЕ по трансляционному принципу наряду с образовательной и научной компонентами включает опытные площадки для трансфера технологий и продвижения новых проектов развития: «научных прорывов», университетских центров инновационного, технологического и социального развития (технопарка, бизнес-инкубаторов, инжиниринговых и ситуационных центров, центра поддержки высокотехнологичного предпринимательства), «пояса» университетских малых инновационных предприятий, субъектов малого и среднего предпринимательства, созданных с участием университета, расширения сети базовых кафедр и лабораторий с ведущими компаниями и научными центрами, переход на проектно-ориентированные образовательные программы.

Структура, научные направления и ключевые достижения САЕ по итогам 2017 года представлены в Приложении И.

Инновационная инфраструктура университета представлена рядом структурных подразделений и проектов. По результатам отбора в конкурсе Минобрнауки России в рамках приоритетного проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций» с конца 2017 года КФУ реализует программу трансформации в Университетский центр инновационного развития Республики Татарстан в области трансляционной персонализированной медицины, Университетский центр технологического развития Республики Татарстан в области нефтедобычи, нефтепереработки, нефтехимии и Университетский центр социального развития Республики Татарстан в области инноваций и предпринимательства. Объем финансирования трансформационных мероприятий по итогам 2017 года составил 1 565,4 млн рублей, в том числе из бюджета Республики Татарстан – 1 138,6 млн рублей. На базе университета действуют центры коллективного пользования, такие как Федеральный центр коллективного пользования физико-химических исследований веществ и материалов, Междисциплинарный центр коллективного пользования, Междисциплинарный центр протеомных исследований, Международный центр магнитного резонанса.

В рамках Программы поддержки Камского инновационного территориально-производственного кластера на 2013-2016 гг. в Набережночелнинском институте (филиале) КФУ создан и функционирует Инжиниринговый центр КФУ в области гибких производственных систем механообработки и прототипирования (для предприятий машиностроения). Кроме того, университет стал одним из собственников региональных инжиниринговых центров – АО «Региональный инжиниринговый центр медицинских симуляторов «Центр медицинской науки» и АО «Региональный центр инжиниринга в сфере химических технологий».

В 2017 году продолжили свою работу Акселератор высокотехнологичного предпринимательства и Акселератор социального предпринимательства КФУ, в рамках которых студенты под руководством наставников развивают свои идеи и проекты в готовые бизнес-планы с выходом на конкурсы, гранты и иные программы поддержки, а также на регистрацию субъектов малого и среднего предпринимательства. В рамках работы Акселератора высокотехнологичного предпринимательства были запущены две образовательные школы, состоящие из цикла образовательно-акселерационных мероприятий:

1. Школа молодого инноватора – межвузовский проект подготовки к программе «УМНИК», проводимой Фондом содействия инновациям. Программа аккредитована в качестве полуфинального мероприятия программы «УМНИК». Слушателями программы стали 10 человек.

2. Школа инновационного start up - межвузовский проект подготовки к программе «Старт», проводимой Фондом содействия инновациям. Слушателями программы стали 30 человек.

В рамках развития Акселератора социального бизнеса в 2017 году реализованы 2 программы:

1) Программа профессиональной переподготовки «Предпринимательская деятельность. Социальное предпринимательство», цель которой – дать участникам навыки создания социального бизнеса. Слушателями программы стали 10 человек (студенты вуза, начинающие предприниматели).

2) Программа повышения квалификации «Социальное предпринимательство», цель которой заключается в разработке бизнес-плана и получении слушателями навыков в привлечении финансовых и инвестиционных средств для развития проекта. Слушателями программы стали 20 человек (субъекты малого и среднего предпринимательства).

В структуре Управления инновационного развития КФУ функционирует офис консалтинга, в котором можно получить юридические и бухгалтерские консультации, а также консультации по бизнес-планированию, маркетингу, по мобилизации разного рода средств, необходимых для реализации проектов. Офис консалтинга тесно сотрудничает с Юридической клиникой КФУ.

Университет активно участвует в таких технологических платформах, как: «Медицина будущего», «Национальная суперкомпьютерная технологическая платформа», «Глубокая переработка углеводородных ресурсов», «Технологии экологического развития»²².

Казанский федеральный университет является участником Камского инновационного территориально-производственного кластера «Иннокам». В 2017 году КФУ совместно с Ассоциацией «Некоммерческое партнерство «Камский инновационный территориально-производственный кластер» реализуются акселерационные программы и семинары.

В соответствии с соглашением о сотрудничестве с Фондом поддержки предпринимательства Республики Татарстан КФУ является образовательной площадкой Центра инноваций социальной сферы.

В 2017 г. в Казанском (Приволжском) федеральном университете выполнялось **723 темы НИР**, из которых 129 научно-исследовательских работ финансировались за счет средств, выделяемых Минобрнауки России, за счет средств Российского фонда фундаментальных

²² Подробнее – в таблице 3-2.

исследований (РФФИ) – 190; Российского научного фонда (РНФ) – 41; Российского негосударственного фонда «Русское географическое общество» (РГО) – 2; за счет средств бюджета Республики Татарстан – 46; хозяйствующими субъектами – 271 (в том числе по Постановлению Правительства Российской Федерации от 09.04.2010 №218 – 2); зарубежными организациями – 11.

Общий объем финансирования научной деятельности КФУ в 2017 г. составил 1 998 324 тыс. руб., в том числе из средств бюджета – 1 380 068 тыс. руб. Финансирование НИР по договорам с хозяйствующими субъектами составило 574 276 тыс. руб.²³.

Значительным достижением 2017 года является получение КФУ мегагранта Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных организациях высшего образования в рамках государственной программы «Развитие науки и технологий на 2013-2020 годы». Ключевой целью проекта является создание на базе университета Евроазиатского научно-образовательного центра по гео- и термохронологическим методам. Центр станет основой подготовки молодых специалистов: геологов, инженеров, разработчиков и специалистов смежных научных направлений (IT-инженеров, физиков, химиков и др.). На базе Центра будут реализованы уникальные научные технологии, позволяющие повысить эффективность поиска, разведки и разработки месторождений углеводородов. Будут созданы условия для закрепления в университете команды талантливых молодых исследователей в области освоения месторождений углеводородов. Общий объем финансирования на 2017-2019 гг. составляет 90 млн. руб., в 2017 году – 28 млн. руб.

По результатам конкурсного отбора, организованного Минобрнауки России в 2017 году, КФУ стал одним из 27 победителей в рамках реализации федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 - 2020 годы», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 03.10.2015 № 1060. Субсидия выделена на проведение прикладных научных исследований и экспериментальных разработок по теме: «Разработка и внедрение комплекса технологических решений точного внесения удобрений и биологических средств защиты растений для перехода к высокопродуктивному и экологически чистому производству». Общий объем финансирования на 2017-2019 гг. 250 млн. руб., с учетом привлеченных средств – 400 млн. руб., в 2017 году было реализовано 29,2 млн. руб.

В 2017 году было реализовано 79 проектов в рамках Программы повышения конкурентоспособности на сумму 686,7 млн. руб, в том числе в разрезе САЕ: «Трансляционная 7Р медицина» – 36 проектов на сумму 437,5 млн. руб.; «Эконефть – глобальная энергия и ресурсы для материалов будущего» – 19 проектов на сумму 161,4 млн. руб.; «Astrochallenge: космология, мониторинг, навигация, приложения» – 17 проектов на сумму 65,9 млн. руб; «Квадратура трансформации педагогического образования – 4Т» – 7 проектов на сумму 21,8 млн. руб.

К настоящему времени с участием КФУ (в качестве соучредителя) действует 37 **малых инновационных предприятий** с валовым оборотом по итогам 2017 года в размере 42,9 млн. рублей; количество сотрудников – 70, включая аспирантов, студентов и молодых ученых

²³ Структура финансирования НИР и НИОКР представлена в Приложении К

университета. Малые инновационные предприятия КФУ активно сотрудничают с компаниями из реального сектора экономики, например, ООО «Биомедтех КФУ» выступает в качестве научного партнера ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России и ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан»; ООО «Биофарм плюс» заключило договоры на реализацию проектов с такими компаниями, как ООО «Научный альянс» и ООО «Биопрепараты»; ООО «Лингвистический консалтинговый центр» реализует проекты для Министерства образования и науки Республики Татарстан и Управления образования г. Казани.

Важнейшие научные достижения КФУ в 2017 году представлены в Приложении Л.

Казанский федеральный университет принимает активное участие в различных федеральных, отраслевых и региональных целевых программах и проектах. В отчетном году в КФУ выполнялось 10 научных проектов по четырем Федеральным целевым программам. Сумма грантов составила 101,7 млн. руб., в том числе: ФЦП развития образования на 2016-2020 гг. – 1 проект на сумму 12,3 млн. руб.; ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» – 2 проекта на сумму 31,3 млн. руб.; ФЦП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» – 5 проектов на сумму 52,0 млн. руб.; Федеральная целевая программа «Русский язык» на 2016-2020 годы – 2 проекта, 6,0 млн. руб.

В 2017 году 6 молодых перспективных ученых КФУ получили грантовую поддержку Президента Российской Федерации: 4 молодых кандидата наук на сумму 2,4 млн. руб. и 2 молодых ученых – доктора наук на сумму 2,0 млн. руб. Наряду с молодыми учеными в 2017 году финансовую поддержку получили 2 заслуженных профессора КФУ в рамках реализации Госпрограммы «Федеральные профессора математики» на сумму 3,3 млн. руб.

Российскими фондами РФФИ и РНФ в 2017 году поддержан 231 проект на общую сумму 334,8 млн. руб. (РФФИ – 120 млн. руб.; РНФ – 214,8 млн. руб.), что на 14,1 млн. руб. больше по сравнению с 2016 годом. Значительный рост финансирования грантов обусловлен высокой заявочной активностью сотрудников университета, в которую вовлечены молодые ученые.

Из 190 проектов, реализуемых по линии РФФИ, ассигнования на софинансирование из бюджета Республики Татарстан (в рамках соглашений, заключаемых с Академией наук Республики Татарстан) получили 39 проектов. Общий объем предоставленных денежных средств составил 12,7 млн. руб. Кроме того, поддержку в виде грантов Республики Татарстан получили 6 молодых ученых, которые стали победителями конкурса молодежных научных проектов, организованного Академией наук Республики Татарстан. Сумма одного гранта составила 250 тыс. руб., общая сумма полученных КФУ средств – 1,4 млн. руб.

Одним из приоритетных направлений развития КФУ в научно-производственной сфере является более тесное взаимодействие с **организациями реального сектора экономики**. В 2017 году произошло значительное увеличение количества и объемов финансирования проектов по заказам организаций реального сектора экономики. Всего был выполнен 271 научный проект на сумму 574,3 млн. руб., что на 121,8 млн. руб. больше по сравнению с 2016 годом. В 2017 г. в КФУ в рамках реализации Постановления Правительства Российской Федерации от 09.04.2010 № 218 выполнялось 2 научно-исследовательских проекта с объемом финансирования 120 млн. рублей.

В течение 2017 года расширялись направления взаимодействия в рамках уже подписанных комплексных договоров о сотрудничестве КФУ с ведущими российскими и иностранными компаниями по приоритетным параметрам развития. По состоянию на 31.12.2017 таких соглашений 117 единиц²⁴.

В 2017 году сохранилась позитивная тенденция увеличения²⁵ публикационной активности сотрудников КФУ, в том числе и в высокоцитируемых зарубежных и российских изданиях. Также наблюдается рост цитируемости публикаций. В отчетном периоде сотрудниками КФУ опубликовано 236 монографий, в т.ч. в зарубежных издательствах – 53, в российских - 183 (из них тиражом более 299 экземпляров и с международным книжным номером ISBN – 30 монографий), издано 514 учебников и учебных пособий, издано 147 сборников научных трудов. Всего опубликовано 12 225 статей, докладов, из них проиндексировано в БД РИНЦ – 7 515, Web of Science – 2 588, Scopus – 2 122.

По итогам 2017 года продолжились позитивные изменения в качественном отношении: за отчетный период сотрудниками КФУ опубликовано 14 статей в журналах «топовой группы», входящих в 1 % наиболее цитируемых изданий в мире (SJR), что составляет 0,8 % от общего числа публикаций университета. В 10-процентильной группе «топовых» журналов в отчетном периоде проиндексировано 230 статей (13,2 % от общего количества), в «топ-25 %» высокоцитируемых журналов мира с аффилиацией КФУ проиндексирована 471 статья (27,0 %)²⁶.

В настоящее время в КФУ работает 168 сотрудников, имеющих индекс Хирша выше 10 (в БД WoS и/или Scopus), многие из них (152 чел.) привлечены к работе в КФУ в рамках реализации Программы повышения конкурентоспособности из ведущих университетов и исследовательских центров, 132 из них обладают индексом Хирша выше 10²⁷.

В КФУ ведется активная работа по регистрации интеллектуальной собственности. В 2017 году в КФУ было создано 64 объекта интеллектуальной собственности, в том числе, имеющих государственную регистрацию и правовую охрану в Российской Федерации – 63 (33 патента на изобретения и полезные модели, 24 свидетельства на программы для ЭВМ и базы данных), а также 1 зарубежный патент. Всего в течение 2017 года в РОСПАТЕНТ было подано на регистрацию 49 объектов интеллектуальной собственности (24 заявки на изобретения; 19 заявлений на регистрацию свидетельств на базы данных и программ для ЭВМ, 6 ноу-хау).

На сегодняшний момент в КФУ поддерживаются 227 патентов; количество переданных по лицензионному договору (соглашению) другим организациям – 7 ед., в том числе переданных по договору об отчуждении – 2 ед.

III.2. Эффективные управленческие практики и организационные решения по модернизации научно-исследовательской и инновационной деятельности

²⁴ Подробнее – в приложении М.

²⁵ Число публикаций КФУ, проиндексированных в БД Scopus в 2017 г несколько меньше, чем по итогам 2016 года, но значительно выросло число публикаций, индексируемых в БД в WoS.

²⁶ В 2016 году процент статей КФУ, вошедших в 1 % наиболее цитируемых изданий в мире, составлял 0,6%; входящих в «топ-10 %» – 9,1%, а «топ-25%» 17,1% от общего числа публикаций КФУ.

²⁷ Подробнее – в Приложении Н.

Кейс. Эффективная система взаимодействия с индустриальными партнерами по приоритетным направлениям развития. Ранее одним из слабо развивающихся направлений классических университетов, в частности КФУ, являлось сотрудничество промышленных предприятий с вузовской наукой, реализацией совместных проектов НИР, НИОКР, решения производственных проблем, создания инновационных продуктов, технологий разработок, импортозамещение, дополнительного образования, повышение квалификации кадров. Вместе с тем, реализация такого сотрудничества стимулирует развитие приоритетных направлений науки, разработку и внедрение новых перспективных технологий, современных образовательных программ, получение новых компетенций.

В настоящее время в КФУ реализуется ряд эффективных управленческих практик по модернизации научно-исследовательской и инновационной деятельности применительно к взаимодействию с индустриальными партнерами:

1. Определены и действуют механизмы стимулирования привлечения дополнительных внебюджетных средств, а именно: 1) совместное участие КФУ с промышленными партнерами в тендерах, гос.закупках, аукционах, грантах, образовательных программах, в реализации планов инновационного развития; 2) в «эффективный контракт» с директорами основных структурных подразделений внедрены показатели по объемам привлеченного финансирования НИР и ОКР; 3) в качестве одного из базовых показателей КРІ для лабораторий, созданных в рамках Программы повышения конкурентоспособности, определен объем софинансирования исследований, в том числе из внебюджетных источников.

2. В 2015 году создана служба по взаимодействию с промышленными предприятиями КФУ, в рамках которой реализуется механизм одного окна и персональных менеджеров (Key account manager) во взаимоотношениях с ключевыми партнерами из бизнеса, определены ответственные в структурных подразделениях по профильным направлениям сотрудничества.

3. Для оперативного решения производственных проблем и актуальных научных и технико-внедренческих задач компаний реального сектора экономики реализуется механизм введения компетентного сотрудника КФУ в НТС компаний.

4. Проводятся совместные совещания с руководителями научно-исследовательских коллективов и представителями предприятий по сформированным междисциплинарным предложениям в рамках инновационного плана развития предприятий.

В результате реализованного комплекса инициатив, за три года существования профильной Службы общий объем хозяйственной деятельности с предприятиями и компаниями региона составил 1 405,39 млн рублей, притом что в 2013 году этот показатель не превышал 220 млн руб. Кроме того, в 2017г. КФУ совместно с компанией-партнером – ООО «Агрофирма “Заинский сахар”» стал одним из победителей конкурса в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы». Совместно с высокотехнологичными предприятиями (ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина и ООО «ТНГ-Групп») выполняются 2 научно-исследовательских проекта в рамках реализации Постановления Правительства Российской Федерации от 09.04.2010 № 218.

IV. Интеграция университета в мировое научно-образовательное пространство и меры по улучшению его позиционирования на международном уровне

IV.1. Общие сведения

Интеграция Казанского федерального университета в мировое научно-образовательное пространство и его позиционирование на международном уровне обеспечиваются через реализацию следующих механизмов: развитие партнерств и сетевого взаимодействия с ведущими университетами, научными центрами и организациями мира; привлечение иностранных студентов и сотрудников; расширение двусторонней академической мобильности; вступление в международные академические союзы и ассоциации и др.

Казанский федеральный университет продолжает последовательно наращивать число **иностраннх студентов**. В 2017 году в КФУ обучались 5 500 иностранных граждан из 103 стран, в том числе 4 451 чел. по основным образовательным программам (бакалавриата, магистратуры, специалитета) и 166 в аспирантуре; их распределение по формам обучения: бюджет – 1 085 чел., контракт – 3 366 чел. Число привлеченных иностранных студентов для обучения в КФУ по приоритетным направлениям в 2017/2018 учебном году превысило 450 человек. Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах, в общем контингенте обучающихся в головном вузе достигла по итогам отчетного периода 13,5%.

В рамках программ **международной студенческой мобильности** в отчетном периоде для обучения в КФУ было привлечено 645 иностранных студентов (исключая иностранных граждан, обучающихся по основным образовательным программам).

Казанский университет развивает международное сотрудничество в области разработки и реализации **совместных образовательных программ**. В отчетном периоде в КФУ реализовывались 142 совместные образовательные программы (с учетом программ включенного обучения), в том числе 19 программ бакалавриата, магистратуры и аспирантуры, ведущих к получению **двух дипломов** в партнерстве с ведущими зарубежными университетами, научными организациями, компаниями. Всего в 2017 году в КФУ в рамках совместных образовательных программ, ведущих к получению двух дипломов, обучалось 136 студентов и аспирантов, в том числе 10 иностранцев. За отчетный период 49 российских и иностранных выпускников получили дипломы КФУ и партнерских вузов в рамках этих программ.

В 2017 году университет с различными целями посетили более 498 **иностраннх преподавателей и исследователей** из 49 стран мира, из которых 36 чел. – для проведения научных исследований, 82 чел. – для чтения лекций, в т.ч. в формате «visiting professor», 312 чел. – с целью участия в научно-образовательных мероприятиях, проводимых на базе КФУ. Наибольшее число иностранных специалистов прибывает из таких стран, как Китай (67 чел.), Германия (48 чел.), США (40 чел.), Франция (30 чел.), Япония (38 чел.), Венгрия (28 чел.), Иран (25 чел.).

Одним из приоритетных направлений развития международного сотрудничества КФУ является расширение участия сотрудников и студентов КФУ в программах **международной академической мобильности**. Программы международного академического обмена реализуются в рамках общеуниверситетских соглашений КФУ об обмене обучающимися с 46 университетами из 15 стран мира, в том числе в рамках программы Erasmus+ Европейского союза. В 2017 году 359

обучающихся КФУ приняли участие в программах международной академической мобильности КФУ, из них 260 чел. прошли включенное обучение за рубежом.

Участие сотрудников и студентов КФУ в **международных научных и научно-образовательных мероприятиях** рассматривается в качестве важного фактора продвижения исследований и разработок казанских ученых, повышения репутации Университета в международном академическом пространстве. В 2017 году 882 сотрудника КФУ приняли участие более чем в 400 международных научных мероприятиях за рубежом с пленарными и стендовыми докладами. На базе КФУ в 2017 году было проведено 110 международных научных мероприятий.

В отчетный период сотрудники КФУ участвовали в реализации 79 крупных **международных научных и научно-образовательных проектов** совместно с зарубежными организациями в сфере образования и науки, включая:

– Развитие методов сверхбыстрой калориметрии для исследования полимеров, композиционных и биоматериалов (2016-2019) – совместно с Университетом Ростока (Германия), в рамках Постановления Правительства Российской Федерации от 09.04.2010 №220;

– Модернизация кода (2015-2017) – совместно с ЦЕРН (Швейцария), Центром по изучению тяжелых ионов имени Гельмгольца (Германия), Ньюкаслским университетом (Великобритания), корпорацией Intel (США);

– Создание Всемирной цифровой математической библиотеки (2016 – 2017) – совместно с Институтом Филдса Университета Торонто (Канада);

– Локализация, картографирование и поиск пути для беспилотного наземного робота при помощи группы беспилотных летательных аппаратов с использованием активного коллективного технического зрения и планированием в общем доверительном пространстве группы роботов (2015 – 2017) – совместно с Университетом Технион (Израиль), в рамках гранта РФФИ;

– ФАНТОМ (2017) – совместно с РИКЕН и Университетом Кумамото (Япония) – проект по функциональной аннотации геномов млекопитающих в рамках гранта РНФ и др.

В отчетном периоде перспективным регионом для развития международного научно-образовательного сотрудничества КФУ в области нефтедобычи и нефтепереработки продолжает оставаться Латинская Америка. Так, Казанский федеральный университет, совместно с компанией «Зарубежнефть», успешно завершил первый этап проекта по разработке технологии облагораживания тяжелой нефти на месторождении Бока де Харуко в Республике Куба. Два представителя КФУ были направлены на Кубу для преподавания русского языка в ноябре-декабре 2017 года в рамках программы «Послы русского языка в мире». В рамках двусторонних визитов был подписан ряд соглашений с университетами и нефтяными компаниями Колумбии (Промышленный университет Сантандер и Ecoropetroleum), Парагвая (Национальный университет Асунсьон), Кубы (компания CUPET) о проведении совместных научных исследований и реализации совместных образовательных программ. Одним из следствий активного продвижения бренда КФУ в странах Латинской Америки стал рост числа иностранных студентов из этого региона: в отчетном периоде в КФУ обучается 46 студентов из Боливии, Бразилии, Венесуэлы, Колумбии, Кубы и Эквадора.

По состоянию на 31.12.2017 КФУ состоит в **партнерских отношениях** с 313 зарубежными вузами, научно-образовательными центрами и компаниями из 60 стран; соглашения с 92 из них были заключены в отчетный период. Среди зарубежных университетов – партнеров КФУ 28

университетов входят в TOP-300 рейтингов Times Higher Education и QS за 2017 гг., включая: Университет Кембриджа (Великобритания), Тринити-Колледж (Ирландия), Католический университет Лювена (Бельгия), Мюнхенский университет им. Людвига-Максимилиана (Германия), Свободный университет Берлина (Германия), Университет Хельсинки (Финляндия), Университет Болоньи (Италия), Университет Тюбингена (Германия) и ряд других.

Также, в отчетный период Казанский федеральный университет продолжил расширять партнерство с крупными международными компаниями в рамках приоритетных направлений развития университета. Были подписаны соглашения о сотрудничестве с мировыми лидерами: в области нефтедобычи и нефтепереработки – PetroChina (Китай), Global New Petro Tec Ltd (Канада), в области перспективных материалов – Rohde&Schwarz (Германия), Kraton Polymers LLC (США), в области медицины – с Cochrane (Великобритания) и др.

В 2017 году КФУ посетило свыше 100 **иностранных делегаций**, в рамках визитов которых были проведены переговоры с руководством университета, среди них: правительственные делегации (КНР, Японии, ЕС, Португалии, Узбекистана, США), представители дипломатических корпусов иностранных государств (Кубы, Великобритании, Испании, Финляндии, Швеции, Нидерландов, Мальты, Ирана, КНР, Сирии, ЮАР, Пакистана, Мексики и др.), делегации университетов (Китая, Кореи, Германии, Японии, Великобритании, Египета и др.), представители иностранных компаний и образовательных организаций (США, Великобритании и др.). Кроме того, представители КФУ регулярно посещают зарубежные образовательные и научные организации с целью установления партнерских отношений, разработки и запуска совместных проектов в приоритетных областях.

В рамках реализации комплекса мероприятий по **рекрутингу иностранных граждан** в 2017 г. КФУ принял участие в 9 рекламных поездках и образовательных международных выставках в Казахстане, Вьетнаме, Индонезии, Испании, Чехии и Германии (в т.ч. в выставке «Астана ЭКСПО 2017»). Помимо этого, были организованы выездные консультации по вопросам приема в Узбекистане, Таджикистане, Казахстане и Кыргызстане. В настоящий момент КФУ подписано 49 соглашений с рекрутинговыми агентствами, большая часть из которых осуществляет деятельность на территории стран Азии и Ближнего Востока.

В рамках реализуемой в КФУ программы по привлечению иностранных абитуриентов «Школьный десант», целью которой является развитие сотрудничества с зарубежными средними образовательными учреждениями, сотрудники КФУ в отчетный период посетили школы Китая, Индии, Вьетнама, Кубы. Количество учеников иностранных школ – участников программы «Школьный десант» по итогам 2017 года превысило 3 500 человек, по результатам программы для обучения в КФУ подано 200 заявлений из Китая и 47 из Индии.

В мае 2017 года Ассоциация восточно-европейских университетов (Eastern European University Association) присудила Премию «Интернационализация высшего образования 2017» команде Казанского федерального университета в номинации «Набор иностранных студентов» (в рамках Ежегодной Международной конференции по высшему образованию IUNC Eurasia 2017, Москва, 15-18 мая 2017).

В настоящее время Казанский федеральный университет активно продолжает деятельность по привлечению иностранных граждан на учебу в качестве участника приоритетного проекта Минобрнауки России «Развитие экспортного потенциала российской системы образования». В

августе 2017 г. КФУ вошел в консорциум опорных университетов – экспортеров образования, сформированный в рамках проекта, и принимает экспертное участие в разработке методических материалов.

В отчетный период Казанский федеральный университет вступил в 4 **международные академические ассоциации**:

1. Европейскую ассоциацию педагогического образования АТЭЕ (Association for Teacher Education in Europe), целью которой является повышение качества преподавательского образования в Европе и поддержка профессионального развития учителей и преподавателей на всех уровнях. КФУ выступает единственным представителем России в данной Ассоциации. АТЭЕ стала официальным партнером IV Международного форума по педагогическому образованию, который пройдет в Казани в мае 2018 года.

2. Международную ассоциацию студенческого телевидения, которая объединяет студенческие и молодежные медиацентры, занимается поддержкой молодых специалистов сферы коммуникации и медиа и налаживанием связей между молодыми журналистами.

3. Европейское общество клинических исследований (European Society for Clinical Investigation), Нидерланды, целью которого является внедрение и продвижение результатов клинических исследований в практическую медицинскую деятельность. В отчетном периоде сотрудники и студенты Института фундаментальной медицины и биологии КФУ приняли участие в 51-й ежегодной международной конференции Европейского общества клинических исследований (ESCI), которая состоялась в мае 2017 г. в г. Генуя, Италия.

4. Европейская федерация по химическим технологиям (European Federation of Chemical Technologies), которая объединяет более 100 000 инженеров и ученых из 30 европейских стран и способствует развитию взаимодействия между наукой и производством. В отчетном периоде руководитель САЕ «Эконефть» Варфоломеев М.А. принимал участие в деятельности рабочей группы «Термодинамика и транспортные свойства», в которую входят ученые ведущих вузов Европы и представители крупнейших химических компаний мира.

Помимо этого, 28 апреля 2017 года, в ходе международного семинара «Мониторинг объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО: опыт Российской Федерации и стран СНГ», прошедшего в Болгарском историко-архитектурном музее-заповеднике, была утверждена резолюция о создании на базе Казанского федерального университета Ассоциации объектов Всемирного культурного наследия, в состав которой войдут страны СНГ, государства Восточной Европы и Дальнего Востока. В декабре 2017 г. КФУ подал заявку на вступление в Ассоциацию научно-технологических парков, зон высоких и новых технологий «Шелковый путь».

Научная и образовательная деятельность Казанского федерального университета по достоинству оценена крупнейшими **рейтинговыми агентствами** мира. На сегодняшний день КФУ представлен в таких авторитетных рейтингах вузов, как QS World University Rankings (позиция 441-450, 12 место в РФ) и Times Higher Education World University Rankings (401-500, 5 место в РФ).

Кроме этого Казанский федеральный университет входит в рейтинги по отдельным научным областям. В предметных рейтингах QS World University Rankings by Subjects КФУ представлен в 2 областях науки («Гуманитарные науки и искусства» (281 позиция), «Социальные науки и управление» (399 позиция)) и 9 предметных дисциплинах: «Лингвистика» (101-151),

«Языкознание» (151-200), «Археология» (151-200), «Английский язык» (201-250), «Образование» (201-250), «Математика» (301-350), «Экономика и эконометрика» (351-400), «Физика и астрономия» (351-400), «Химия» (451-500). В предметных рейтингах THE World University Rankings by Subjects КФУ представлен по направлениям «Социальные науки» (201-250, 3 по РФ), «Бизнес и экономика» (176-200, 3 по РФ), «Гуманитарные науки и искусства» (201-250, 4 по РФ), «Физические науки» (301-400, 8 место по РФ), «Науки о жизни» (401-500, 3 место по РФ).

В российских рейтинговых системах КФУ представлен в Национальном рейтинге университетов МИГ «Интерфакс» (11 место), Рейтинге российских вузов по версии Эксперт РА (15 место), Московском международном рейтинге «Три миссии университета» (194 место в мире, 11 в РФ).

IV.2. Эффективные управленческие практики по совершенствованию международной деятельности и позиционированию университета

Кейс. Формирование комплексной модели взаимодействия с вузами и научными организациями Японии. Одной из актуальных проблем российской высшей школы на современном этапе развития, препятствующей повышению конкурентоспособности вузов страны, является слабая интеграция отечественных университетов в глобальное научно-образовательное пространство в целом, и фрагментарный, несистемный характер их участия в значимых международных коллаборациях с ведущими академическими и научными центрами мира, в частности. Казанский федеральный университет имеет успешный опыт развертывания комплексной модели выстраивания международного сотрудничества по широкому спектру научно-образовательных направлений, например с ведущим научным центром Японии – РИКЕН.

Официальное начало плодотворных и взаимовыгодных отношений КФУ с центром РИКЕН было положено в августе 2008 года, когда было подписано первое соглашение о программе совместной аспирантуры. Далее, в октябре 2010 года было подписано Соглашение о научном сотрудничестве между Институтом физики КФУ и Институтом передовых наук (Advance Science Institute), входящим в состав РИКЕН, а также Соглашение об организации в Институте физики КФУ совместной лаборатории, которая была запущена в 2012 году. В ее состав были включены проекты фемтосекундной спектроскопии, физики сильно-коррелированных систем и синтеза и анализа тонкопленочных систем. Сотрудничество расширилось к сентябрю 2013 года, когда к сторонам присоединился Окинавский институт науки и технологий как постоянный вуз-партнер РИКЕН. Вместе удалось реализовать проект по созданию Центра квантовых технологий по исследованию новых материалов и базовым элементам квантовых технологий, а также квантовой информатики.

Постепенно происходило расширение предметных направлений научного взаимодействия. В 2014 году в рамках реализации Программы повышения конкурентоспособности сформированы новые направления сотрудничества – в области биохимии, биомедицины и геномной инженерии. Совместно с РИКЕН были открыты лаборатория биофункциональной химии, где проводятся исследования по разработке инновационных гликоконъюгатов, избирательно распознающих опухоли, а также лаборатория функциональной геномики, основной фокус которой – трансляционные биомедицинские исследования с привлечением высокопроизводительного секвенирования в области онкогенетики и фармакогенетики для поиска новых перспективных диагностических решений по оптимизации терапии. Кроме того, с октября 2015 года на базе

РИКЕН запущена совместная российско-японская разработка систем репетиций хирургических операций на основе реконструкции особенностей пациентов по данным МРТ. Это стало возможным благодаря подписанному Меморандуму о взаимопонимании между КФУ, РИКЕН и Университетом Джунтендо, а также Меморандуму о намерениях сотрудничества между Казанским федеральным университетом, РИКЕН и Республиканским клиническим онкологическим диспансером Министерства здравоохранения Республики Татарстан.

В мае 2016 года в ходе визита представителей КФУ в РИКЕН было подписано Соглашение о стратегическом партнерстве. В 2017 году сотрудничество между Казанским федеральным университетом и японским институтом РИКЕН вышло на качественно новый уровень развития. Заработал Центр КФУ в РИКЕН, в котором уже прошли стажировку семь врачей Университетской клиники и сотрудников Института фундаментальной медицины и биологии КФУ. Проводимые совместно КФУ и РИКЕН научные исследования в области наследственной онкологии позволили за короткий срок подготовить уникальные программные решения для анализа геномных данных получаемых при проведении обследования онкологических пациентов. Более 300 пациентов Республиканского онкологического центра уже прошли диагностику с применением геномных технологий. Это позволило за неполные два года качественно повысить уровень генетической диагностики онкологических заболеваний в республике. Создан большой задел для внедрения персонализированной диагностики при назначении лекарственных средств в кардиологии.

В августе 2017 г. было получено подтверждение о выделении грантовой поддержки по совместной заявке КФУ – РИКЕН – Университет Каназавы в рамках программы «Подготовка лидеров будущего», финансируемой Министерством образования, культуры, спорта и науки Японии, в рамках которой в 2018 году планируется начать обмен обучающимися (около 100 студентов Университета Каназавы и 70 студентов КФУ ежегодно). В рамках реализации данного проекта в части подготовки врачей новой формации в январе 2018 года был подписан Меморандум о взаимопонимании между Республиканским онкологическим центром Республики Татарстан, Университетом Каназавы и КФУ.

Совместная деятельность КФУ, РИКЕН и их индустриальных и академических партнеров в России и Японии, привлекла пристальное внимание правительственных кругов Российской Федерации и Японии. Реализуемые проекты в области генодиагностики и создания нового поколения биобанков на основе сухого хранения внесены в список из 30 приоритетных российско-японских проектов, утвержденных на встрече Президента Российской Федерации В.В. Путина и Премьер-министра Японии С.Абэ.

V. Повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических работников университета

V.1. Основные сведения.

Общее число научно-педагогических работников КФУ, прошедших стажировки в российских вузах и/или научных центрах в отчетном периоде, составило 74 человека, в том числе в ведущих вузах России – 29 человек.

На базе Центра повышения квалификации КФУ за 2017 год прошли обучение 27 групп научно-педагогических работников университета по 14 программам²⁸, из них более 100 человек –

²⁸ Подробнее – Приложение О

сотрудники КФУ. В рамках этих программ обучились 1 436 человека. Это рекордный показатель за всю историю существования подразделения. В 2017 году важным направлением деятельности Центра повышения квалификации КФУ остается командирование преподавателей КФУ на повышение квалификации за пределы университета за счет средств бюджетной субсидии. За отчетный год направлено 30 преподавателей на повышение квалификации в вузы Казани, Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга и Ростова-на-Дону.

В 2017 году 579 сотрудников КФУ посетили зарубежные образовательные и научные организации (в том числе 179 из которых относятся в соответствии с методикой Минобрнауки России к ведущим) с целью прохождения стажировок и повышения квалификации, включая: стажировки с научными целями (проведение научного исследования, сбор материалов для подготовки научного исследования, знакомство с передовыми методами исследований) – 170 человек; повышение квалификации/стажировки в целях совершенствования образовательной деятельности (разработки учебных курсов, совместных программ, в т.ч. программ двух дипломов, организации научно-образовательных школ для студентов, баз студенческих практик, изучение передовых образовательных технологий и методик преподавания; языковые стажировки) – 19 человек.

Количество участников программ академической мобильности ежегодно увеличивается за счет развития и поддержки партнерских отношений с ведущими российскими и зарубежными научными и образовательными учреждениями, участия в крупномасштабных международных проектах и программах (Темпус, 7 Рамочная программа ЕС, Немецкое научно-исследовательское сообщество (DFG) и др.), в программах академической мобильности (программе Европейского союза Erasmus Plus, программе Фулбрайт (США), стипендиальных программах DAAD (Германия)).

В 2017 году программы международной академической мобильности НПП КФУ были реализованы совместно с 480 научно-образовательными организациями 61 страны мира – Германия (98 чел.), Испания (37 чел.), Китай (33 чел.), Италия (32 чел.), Казахстан (31 чел.), Великобритания (27 чел.), США (25 чел.), Япония (14 чел.).

V.2. Эффективные управленческие практики и организационные решения по развитию кадрового состава университета

Кейс. Система повышения аналитико-информационных компетенций кадрового состава. Одним из базовых инструментов совершенствования модели управления вузом и повышения вовлеченности сотрудников в происходящие трансформационные процессы в КФУ является развитие специализированной структуры, созданной в 2017 году, – Корпоративного университета, который представляет собой не просто учебный центр, а целостную систему внутреннего обучения, выстроенную в рамках корпоративной идеологии на основе единой концепции и охватывающую все уровни.

Ключевые цели новой структуры: постоянный мониторинг современного научно-образовательного пространства, поиск новых интересных национальных проектов, практик и технологий для использования и внедрения в деятельность вуза; привлечение ведущих мировых ученых и специалистов для проведения дискуссий, мастер-классов по актуальным проблемам развития науки, образования и технологий; регулярные форсайт-сессии по приоритетным

направлениям развития с привлечением внешних экспертов; гармонизация корпоративных целей и принципов с жизненными целями и ценностями отдельного человека (для чего в обучающие программы вводятся предметы, связанные как с общечеловеческой культурой, так и с историей становления университета); внедрение механизмов непрерывного совершенствования проектов по трансформации, развитию и поддержанию корпоративности, повышения отдачи таких проектов.

29 июня 2017 г. состоялся запуск первой программы – «Повышение конкурентоспособности российских университетов на примере практик Казанского федерального университета» для заведующих кафедрами и административно-управленческого персонала в форме самостоятельных занятий и очного обучения. В ней предусмотрено изучение слушателями истории университета, стратегии университета и механизма ее реализации, принципов рейтинговых оценок деятельности на всех уровнях и лучших практик коллег, повышение компетенций в области разработки и анализа стратегий структурных подразделений, создания презентаций, командной работы. Занятия объемом по шесть академических часов в пятницу вечером и утром в субботу. Основными лекторами стали руководители стратегических академических единиц и проректоры КФУ. Завершается корпоративное обучение контрольным тестированием и защитой проектов, нацеленных на совершенствование стратегии развития университета. За период с сентября по декабрь 2017 г. по данной программе обучилось 123 человека (54 – ППС, 69 – АУП).

К 2020 году планируется провести обучение по различным программам для 753 чел. административно-управленческого персонала (охват – 100%) и 2217 чел. профессорско-преподавательского состава (100%), с привлечением внешних экспертов и лидеров в области обучения и коучинга, преподавателей ведущих бизнес-школ, а также штатных преподавателей КФУ. Общее количество академических часов превысит 12 000 часов.

VI. Реализация молодежной политики в университете

Казанский федеральный университет обладает развитой системой студенческого самоуправления, отличающейся своими особенностями, задачами и традициями, опирающейся на старейшую внутреннюю культуру университета. Соответствующая ей модель складывалась в течение десятилетий, однако она претерпевает определенные изменения, связанные с новыми требованиями, выдвигаемыми современным обществом.

Деятельность органов студенческого самоуправления способствует формированию у студентов активного образа жизни, проявлению гражданской позиции, выработке умения работать в команде, адаптации студентов-первокурсников. Организация и проведение школ актива, круглых столов, встреч по интересам, социально ориентированных мероприятий, мастер-классов и лекций, представительство прав и интересов студентов перед администрацией вуза; участие в разработке и реализации программных документов, напрямую касающихся обучающихся вуза, в том числе в сфере молодежной политики; оказание информационной, консультативной, правовой и материальной помощи студентам – основные направления деятельности органов студенческого самоуправления.

С целью консолидации и интеграции студенческих общественных объединений Казанского федерального университета, развития целостной дееспособной системы студенческого самоуправления и повышения роли студенчества в обеспечении модернизации высшего образования в 2010 году был создан Координационный совет общественных студенческих

организаций и объединений, охвативший более 100 общественных студенческих организаций и объединений университета, 90 творческих коллективов художественной самодеятельности, более 40 спортивных секций по 32 видам спорта, 22 студенческие газеты институтов/факультета, филиалов, 1 онлайн-телеканал. Деятельность студенческих общественных объединений охватывает более 15 000 активных студентов и затрагивает различные интересы обучающихся: наука, образование, социальная сфера, творчество, спорт, патриотическое воспитание, добровольчество и многие другие направления.

Основные мероприятия, проведенные общественными студенческими объединениями в 2017 году: Международная студенческая конференция «Точка зрения», Студенческий марш Победы, посвященный 72-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне, фестиваль «Студенческая весна – 2017», Чемпионат по бадминтону среди федеральных университетов, Фестиваль народного творчества Поволжья «Национальное достояние», Школа по качеству образования для студентов вузов Приволжского федерального округа, торжественные мероприятия, приуроченные к празднованию 213-летия Казанского университета и ряд других.

С 13 по 15 декабря 2017 года в г. Санкт-Петербург прошел I Всероссийский форум по воспитательной работе «Воспитание и студенчество», в рамках которого состоялся Всероссийский конкурс на лучшую модель студенческого самоуправления и воспитательной работы в образовательных организациях высшего образования. По итогам очного этапа Конкурса Казанский университет стал обладателем титула победителя.

В 2017 году в КФУ более 10 500 студентов очной формы обучения участвовали в выполнении научно-исследовательских работ в рамках учебного процесса в виде написания курсовых, дипломных и другого рода научных трудов. Численность студентов очной формы обучения, привлеченных к выполнению научных исследований на возмездной основе, составила – 346 чел., аспирантов – 245 чел. В целях организации НИРС в КФУ работает Совет, в который входят представители всех институтов (факультетов), Союза студентов и аспирантов университета. Во многих подразделениях КФУ организованы и функционируют студенческие научные общества (СНО).

В целях стимулирования развития научно-исследовательской работы студентов, создания организационных и экономических условий для раскрытия творческих способностей талантливой молодежи КФУ, а также повышения публикационной активности обучающихся в 2017 году проведен ряд знаковых мероприятий, описание которых содержится в Приложении П. Всего в 2017 году на базе КФУ было проведено 76 молодежных мероприятий, в том числе: 9 научных школ; 10 олимпиад для студентов и школьников; 28 различных конкурсов; 29 конференций, форумов и семинаров. Количество участников мероприятий варьировалось от 12 чел. (участники круглых столов) до 150-350 чел. (участники летних школ, конференций).

В 2017 году 250 студентов и сотрудников МИП были задействованы в конкурсах и грантах институтов развития. На базе университета прошел конкурс «Десять лучших инновационных идей КФУ», в котором принимали участие молодые исследователи – студенты, аспиранты и молодые ученые. Специальная экспертная комиссия отобрала 10 лучших проектов, авторы которых получили призы в размере 10 тыс. рублей.

В 2017 году 33 победителя программы XIII конкурса «50 лучших инновационных идей для Республики Татарстан» получили финансовую поддержку (общий объем 7,58 млн. руб.)

Инвестиционно-венчурного фонда Республики Татарстан на выполнение проектов, направленных на проведение НИОКР. Также в отчетном году прошел конкурс студенческих социально-предпринимательских проектов. Авторы 5 лучших проектов получили по 10 000 рублей от Фонда «Наше будущее».

При финансовой поддержке Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере 8 проектов КФУ стали победителями программы «УМНИК», объем вознаграждения составил 4 млн. рублей. По программе «Старт» 1 проект получил поддержку в размере 2 млн. рублей. Кроме того, 40 человек прошли обучение по межвузовским образовательным программам Акселератора высокотехнологичных стартап-проектов.

Лучшие инновационные проекты КФУ демонстрировались в рамках межотраслевой научно-технической конференции Съезда предпринимателей в г. Набережные Челны, в рамках Стартап-тура «Открытые инновации» в г. Альметьевск, на Российском венчурном форуме в г. Иннополис, на Молодежном форуме ПФО «iВолга» в г. Самара, на V Ежегодной национальной выставке «ВУЗПРОМЭКСПО-2017» в г. Москва, на международной конференции трансфера технологий и Аошаньском евразийском научно-техническом форуме в г. Циндао КНР.

VII. Общая оценка социально-экономической эффективности программы развития университета

За счет успешной реализации первого этапа Программы развития в 2010–2014 гг. Казанский федеральный университет осуществил масштабное обновление материально-технической базы (в образовательной, научно-исследовательской и инновационной сферах), провел значительную модернизацию обеспечивающей инфраструктуры, а также заметно приумножил человеческий потенциал, что позволило, в конечном счете, существенно укрепить позиции вуза как в России, так и в глобальной системе координат.

Во многом благодаря стратегии концентрации финансовых, инфраструктурных и кадровых ресурсов на приоритетных направлениях, заложенной в основу Программы развития КФУ, университет в 2013 году в жесткой конкурентной борьбе сумел войти в число «первой волны» участников Программы повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013–2020 гг.

На основе синергетического эффекта Программы развития и Программы повышения конкурентоспособности КФУ удалось добиться значительных успехов во всех сферах деятельности вуза:

– повышения наукометрических показателей университета в результате развития новых прорывных направлений исследований: рост общего числа публикаций, индексируемых в международных реферативных базах данных Web of Science и Scopus, – в 8,9 раза по сравнению с 2010 годом, в том числе в топ-10 % наиболее цитируемых журналов (индексируемых в БД Scopus) в 23 раза соответственно;

– интернационализации образовательной деятельности за счет открытия новых совместных образовательных программ с ведущими вузами и компаниями (76 по итогам 2017 года), создания комфортной академической и социальной инфраструктуры: доля иностранных студентов в общем контингенте обучающихся выросла более чем в 5,6 раза по сравнению с 2010 годом; достигнута

100% обеспеченность студентов и приглашенных специалистов комфортабельными общежитиями и служебным жильем;

– наращивания человеческого капитала за счет приглашения ведущих российских и иностранных преподавателей и специалистов, а также повышения квалификации имеющихся кадров: к работе в научно-исследовательских лабораториях, оснащенных на уровне мировых стандартов, привлечены 60 ведущих иностранных ученых с индексом Хирша выше 15, созданы 112 новых позиций внешних постдоков (из которых 42 имеют опыт работы свыше 3 лет в ведущих российских и зарубежных вузах, научных организациях);

– расширения возможностей для привлечения дополнительного финансирования из государственных (гранты, ФЦП) и внебюджетных источников (договоры с компаниями) за счет выполнения новых видов работ, практических разработок: доля НИР и НИОКР в общем объеме доходов увеличилась с 12,7 % в 2010 году до 20,4 % в 2017 году (рост в 1,6 раза).

Интегральным показателем эффективности деятельности вуза за отчетный период выступает динамика значительного продвижения КФУ в основных общемировых и предметных рейтингах университетов. По уровню представленности в предметных рейтингах THE и QS Казанский университет занимает вторую строчку среди участников Проекта 5-100 после НИУ «Высшая школа экономики».

Помимо роста количественных показателей, динамичная трансформация КФУ способствует структурным сдвигам в научно-технологическом и социально-экономическом развитии региона, его базовых отраслей промышленности, социальной сферы и системы образования.

Так, повышение академической репутации университета повлияло на серьезные изменения в географии приема абитуриентов. Если в 2010 году доля студентов, прибывших из-за пределов Республики Татарстан, поступивших на 1-й курс, в общем числе первокурсников составляла лишь 13 %, то в отчетном году данный показатель достиг уровня 38 %. За счет расширения географии увеличивается численность претендентов как на бюджетные, так и контрактные места. Конкурс в отчетном году по головному вузу составил 15,4 человек на место. В результате растущей конкуренции КФУ прочно удерживает 1-е место среди всех федеральных вузов и университетов Приволжского федерального округа по среднему баллу ЕГЭ.

Развитие научно-образовательной инфраструктуры и усиление кадрового потенциала меняют отношение к вузу со стороны предприятий реального сектора экономики. Увеличивается объем целевого заказа на подготовку и переподготовку специалистов для предприятий базовых отраслей республики – нефтедобычи и нефтехимии (ПАО «Татнефть», малые нефтяные компании Татарстана, ПАО «Нижнекамскнефтехим»), автомобилестроения (ПАО «КАМАЗ», Форд-Соллерс). В 2017 году совместно с ПАО «КАМАЗ» КФУ одержал победу в конкурсном отборе проектов Минобрнауки России по совершенствованию содержания и технологий целевого обучения студентов с комплексной программой «Инновационная система подготовки инженерных кадров для проектирования, моделирования и технологического обеспечения производства автомобильной техники». Количество проектов – 7; численность студентов – 48; срок реализации – 2 года. Сумма финансирования – 8,26 млн рублей. Программа реализуется на базе Набережночелнинского института (филиала) КФУ.

В 2017 году выполнялось более 270 научно-исследовательских работ по договорам с хозяйствующими субъектами на сумму почти 574,3 млн рублей, что на 121,8 млн. рублей больше, чем в 2016 году. Благодаря научным разработкам КФУ в рамках Постановления Правительства Российской Федерации от 09.04.2010г. № 218 с предприятиями базовых отраслей экономики региона реализуется ряд крупных прорывных совместных проектов. Первый проект – опытное производство уникального оборудования для исследования нефтяных скважин на базе крупнейшей российской сервисной компании «ТНГ-групп», которое уже сейчас активно используется на ее объектах. В 2017 году в рамках данного проекта созданы опытные образцы аппаратно-методических комплексов, скважинных приборов, а также необходимое программное обеспечение для эффективной разработки залежей нефти в сложнопостроенных карбонатных коллекторах с использованием горизонтальных скважин и гидроразрыва пласта. Второй проект – создание комплекса для повышения эффективности разработки мелкозалегающих залежей сверхвязкой нефти с использованием технологии парогравитационного дренирования для ПАО «Татнефть». Создание такого комплекса позволит снизить себестоимость добычи сверхвязкой нефти и природных битумов, заметно ускорить освоение мелкозалегающих пластов, а так же увеличить коэффициент извлечения высоковязкой нефти и объемы добычи. Иначе говоря, заработает принцип «трех Э»: экологичности, экономичности и эффективности.

Рост финансовой устойчивости университета за счет привлечения внебюджетных средств от платной образовательной деятельности, увеличения объемов проводимых НИР и НИОКР по заказу предприятий способствует повышению средней заработной платы сотрудников университета (220 % от средней заработной платы по Республике Татарстан), а также увеличению налоговых отчислений в республиканский и муниципальный бюджеты.

Университет поступательно наращивает свое влияние на развитие социальной сферы Республики Татарстан. Университетская клиника, являясь важным звеном системы здравоохранения г.Казани и региона, оказала услуг более чем 236 тыс. пациентов в 2017 году, в том числе в рамках ОМС и ВМП на сумму 1 114 млн рублей, а также коммерческих услуг на сумму свыше 202 млн рублей. Кроме того, на базе КФУ проходят переподготовку и повышение квалификации педагогические кадры и государственные служащие Республики Татарстан и других субъектов Приволжского федерального округа. По итогам 2017 года в этих программах приняло участие порядка 15 450 слушателей, в том числе 6 526 работников органов государственной власти и 8 932 педагога.

Расширяются направления комплексного взаимодействия с регионами Приволжского федерального округа – в 2017 году КФУ заключены новые и актуализированы ранее действовавшие соглашения о сотрудничестве с Чувашской Республикой, Республикой Марий Эл, Кировской и Пензенской областями. В ближайшее время планируется также подписание Соглашения с Удмуртской Республикой.

В 2017 году КФУ принял активное участие в создании и запуске уникальной для России программы профессиональной переподготовки «Социальное проектирование и управление социальными проектами», целью которой является разработка «дорожной карты» вхождения социально ориентированных некоммерческих организаций в Реестр поставщиков социальных услуг в Республике Татарстан и облегчение им доступа к бюджетным средствам, направляемым на оказание социальных услуг. Данная программа является результатом успешного межсекторного

взаимодействия КФУ, Министерства труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан, Министерства экономики Республики Татарстан, Общественной палаты Республики Татарстан, Центра инноваций социальной сферы Фонда поддержки предпринимательства Республики Татарстан и АО «Барс групп».

Особую роль в реализации **социальных проектов и развитии добровольчества** в университете играет Добровольческий центр студентов «КФУ – планета добрых людей», объединяющий более 5 000 обучающихся всех институтов. В 2017 году активистами Центра были реализованы такие традиционные социальные проекты как «Весенняя неделя добра» (апрель 2017 года, количество волонтеров – более 500 чел., благополучателей – более 1 900 чел.), «Осенняя неделя добра» (октябрь 2017 года, количество волонтеров – более 850 чел., благополучателей – более 3 900 чел.), вузовский этап проекта «Сессия здоровья» (в течение всего года). Крупнейшим социальным проектом 2017 года стал цикл мероприятий по популяризации добровольчества в студенческой среде «Марафон добрых дел КФУ» (1-10 октября 2017 года). В рамках Марафона были организованы и проведены благотворительные ярмарки и социальные акции по оказанию адресной помощи ветеранам и пожилым людям, поездки в детские дома и приюты для бездомных животных, флешмобы, добровольческий квест, ток-шоу «Горе от добра», акция «Зарядка со звездой», донорская акция, в которой приняли участие более 100 человек. Всего в организации мероприятий «Марафона добрых дел КФУ» было задействовано более 1 200 добровольцев, благополучателями мероприятий стало более 5 300 человек.

Во многом благодаря успешной реализации стратегических программ развития и значительному усилению позиций КФУ в республике и регионах Приволжского федерального округа Казанский федеральный университет в рамках приоритетного проекта Правительства Российской Федерации «Вузы как центры пространства создания инноваций» получил статус университетского центра инновационного, технологического и социального развития Республики Татарстан. В рамках софинансирования процессов участия КФУ в данном проекте, Правительство Республики Татарстан передало в собственность КФУ блокирующий пакет акций (25%+1) региональных инжиниринговых центров – АО «Региональный инжиниринговый центр медицинских симуляторов «Центр медицинской науки» и АО «Региональный центр инжиниринга в сфере химических технологий».

Модернизация **системы управления университетом** и формирование новой организационной культуры являются ключевыми факторами новой целевой модели, гарантирующими долгосрочную устойчивость проводимых преобразований. Для обеспечения качественного исполнения и контроля за процессом модернизации осуществляется последовательный переход от традиционной, иерархической системы управления к смешанной, на основе конвергенции сетевых и проектных форм управления. Для этих целей сформирован специальный орган – Дирекция Программы повышения конкурентоспособности, который сконцентрировал весь комплекс ключевых полномочий и компетенций по принятию стратегических решений. В ее состав включены проректоры и на правах проректоров руководители САЕ. Все полномочия, касающиеся решения стратегических и оперативно-тактических задач, возложенных на конкретную САЕ, в том числе распределения финансовых ресурсов внутри САЕ, декомпозиции общих КРІ между проектами, мониторинга эффективности

их реализации, подбора кадров, выбора инструментов достижения установленных целевых показателей и др., передаются на уровень САЕ.

Наиболее значимый и во многом **уникальный долгосрочный проект**, запущенный в КФУ в отчетном году – возрождение традиции вручения Международной **премии и медали Н.И. Лобачевского** за достижения в области геометрии и её приложений. Лауреатом премии 2017 года решением представительного международного жюри стал профессор Калифорнийского университета из США Ричард Шейн, автор ряда работ в области теории относительности. Размер премии составил 75 000 долларов США. Премияльный фонд сформирован при поддержке Попечительского совета КФУ и Правительства Республики Татарстан. Премия будет вручаться каждые два года.