**Содержание**

**стр.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Краткое резюме отчета** | **…7** |
| **Раздел 1. Описание достигнутых результатов за 2014 год по направлениям, стратегическим инициативам, задачам и мероприятиям в соответствии с «дорожной картой».** | **…22** |
| **СИ1. Формирование портфеля программ и интеллектуальных продуктов вуза, обеспечивающих международную конкурентоспособность.** | **…22** |
| **Задача 1.1.** Разработка и внедрение эффективных механизмов кооперации с ведущими университетами, мировыми и российскими компаниями в разработке необходимых образовательных ресурсов для новых образовательных программ мирового уровня. Приведение содержания и качества образовательных программ к уровню лучших международных стандартов. | **…22** |
| **Задача 1.2.** Развитие аспирантуры и докторантуры. | **…38** |
| **Задача 1.3.** Предоставление широкой мировой научной общественности интеллектуальных продуктов КФУ. | **…40** |
| **СИ2. Привлечение внешних специалистов и развитие ключевого персонала вуза, рост качества исследовательского и профессорско-преподавательского состава.** | **…41** |
| **Задача 2.1.** Реализация программы предоставления грантов и программ обмена исследователями с ведущими университетами и исследовательскими центрами. | **…41** |
| **Задача 2.2.** Реализация грантовой программы привлечения талантливых молодых исследователей России и мира. | **…42** |
| **Задача 2.3.** Участие в международных, российских, региональных и собственных программах академической мобильности. | **…42** |
| **Задача 2.4.** Повышение международной публикационной активности сотрудников КФУ. Продвижение КФУ в рейтинге QS по показателю «Публикации сотрудников». | **…43** |
| **СИ3. Привлечение талантливых студентов, аспирантов и молодых исследователей.** | **…47** |
| **Задача 3.1.** Создание программы материального стимулирования талантливых студентов, аспирантов, стажеров и молодых НПР. | **…47** |
| **Задача 3.2.** Интернационализация учебных планов и образовательной среды КФУ. | **…50** |
| **Задача 3.3.** Создание системы привлечения иностранных и лучших отечественных абитуриентов. | **…52** |
| **СИ4. Развитие прорывных направлений исследований и разработок, отказ от неэффективных направлений деятельности.** | **…57** |
| **Задача 4.1.** Создание точек генерации научных результатов и разработок мирового уровня. Открытие международных научных центров – новых структурных подразделений КФУ совместно с ведущими зарубежными и российскими университетами и компаниями. | **…57** |
| **Задача 4.2.** Создание исследовательских центров (лабораторий) для выдающихся ученых мирового уровня на базе ведущих институтов КФУ. | **…61** |
| **Задача 4.3.** Разработка и внедрение критериев и процедур оценки эффективности реализуемых образовательных программ, осуществляемых R&D проектов. | **…89** |
| **СИ5. Совершенствование системы управления вузом.** | **…92** |
| **Задача 5.1.** Реализация мер по формированию кадрового резерва руководящего состава вуза и привлечению на руководящие должности специалистов, имеющих опыт работы в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях. | **…92** |
| **Задачи 5.2–5.3.** Подготовительный этап. Обеспечение эффективного перехода к целевой модели. Трансформация системы управления вузом в соответствии с лучшими практиками | **…94** |
| **Задача 5.4.** Создание социологической службы КФУ. | **…100** |
| **Задача 5.5.** Формирование системы стратегического планирования деятельности университета. | **…101** |
| **Задача 5.6.** Расширение финансовой привлекательности вуза и расширение источников финансирования. | **…102** |
| **СИ6. Развитие инфраструктуры и сервисов университета.** | **…104** |
| **Задача 6.1.** Формирование в КФУ привлекательной инфраструктуры академической среды. | **…104** |
| **Задача 6.2.** Формирование жилого фонда для приглашенных иностранных профессоров и талантливых НПР КФУ и учащихся. | **…111** |
| **СИ7. Продвижение университета в мировом информационном пространстве.** | **…112** |
| **Задача 7.1.** Превращение портала КФУ в популярный интернет-ресурс – коммуникационную площадку абитуриентов, широкой научно-педагогической общественности, высокотехнологического бизнеса и органов власти для обсуждения проблем науки, образования, культуры. | **…112** |
| **Задача 7.2.** Активное продвижение бренда КФУ в мировом информационном пространстве. | **…121** |
| **Раздел 2. Опыт университета в целях повышения конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров, предлагаемый к тиражированию в системе высшего профессионального образования.** | **…129** |
| **Раздел 3. Проблемы реализации Плана мероприятий,**  **выявленные в первом полугодии 2014 года.** | **…134** |
| **Приложения** | **...138** |
| **Приложение 1.** Отчет о достижении показателей результативности Плана мероприятий, в том числе вхождения в мировые рейтинги университетов, за 2014 год, рассчитанных по методике в соответствии с протоколом №АП-32/02. | **…139** |
| **Приложение 1а.** Отчет о достижении показателей результативности Плана мероприятий, в том числе вхождения в мировые рейтинги университетов, за 2014 год, рассчитанных по методике, приведенной в Плане мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности ФГАОУ ВПО "Казанский (Приволжский) федеральный университет" на 2013-2020 гг. | **…140** |
| **Приложение 1b.** Отчет о достижении показателей, предусмотренных пунктом 3 раздела 2 Протокола от 26.11.2014 г. №АП-32/02. | **…141** |
| **Приложение 2.** Отчет о достижении показателей реализации Плана мероприятий за 2014 год, в том числе «быстрые победы». | **…142** |
| **Приложение 2а.** Отчет о достижении плановых показателей в рамках "быстрых побед" Казанского федерального университета в 2014 году. | **…156** |
| **Приложение 3.** Отчет о достижении показателейвнешнего мониторингареализации Плана мероприятий по развитию ведущих университетов, предусматривающих повышение их конкурентоспособностисреди ведущих мировых научно-образовательных центров, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.10.2012 №2006-р, за 2014 год. | **…160** |
| **Приложение 4.** Отчет о целевом использовании средств субсидии в 2014 году. | **…164** |
| **Приложение 5.** Отчет об использовании Казанским федеральным университетом средств субсидии и софинансирования за 2014 год. | **…166** |
| **Приложение 5а.** Отчет о расходовании Казанским федеральным университетом средств субсидии и софинансирования в 2014 году. | **…167** |
| **Приложение 6.** Отчет о совершенствовании системы управления вуза, в том числе привлечение специалистов международного уровня в органы управления вуза, в 2014 году. | **…170** |
| **Приложение 7.** Отчет о разработке и реализации мер по продвижению реферируемых научных журналов вуза в базы данных Web of Science и Scopus в 2014 году. | **…177** |
| **Приложение 8.** Отчет о разработке и реализации мер по формированию кадрового резерва руководящего состава вуза и привлечению на руководящие должности специалистов, имеющих опыт работы в ведущих зарубежных и российских университетах и научных организациях, в 2014 году. | **…179** |
| **Приложение 9.** Отчет о разработке и реализации мер по привлечению в вуз молодых научно-педагогических работников**,** имеющих успешный опыт работы в научно-исследовательской и образовательной сферахв ведущих зарубежных и российских университетах и научных организациях, в 2014 году. | **…185** |
| **Приложение 10.** Отчет о реализации вузом, в том числе с привлечением ведущих российских вузов и научных центров, программ международной и внутрироссийской академической мобильности научно-педагогических работников в форме повышения квалификации, профессиональной переподготовки и других формах в 2014 году. | **…189** |
| **Приложение 11.** Отчет о разработке и реализации мер по совершенствованию деятельности аспирантуры и докторантуры, в том числе по формированию эффективного механизма привлечения и закрепления молодых научных кадров в вузе в 2014 году. | **…200** |
| **Приложение 12.** Отчет о разработке и реализации мер в вузе по поддержке студентов, аспирантов, молодых научно-педагогических работников в 2014 году. | **…205** |
| **Приложение 13.** Отчет о разработке и внедрении в вузе новых образовательных программ в партнерстве с ведущими зарубежными и российскими университетами и научными организациями в 2014 году. | **…212** |
| **Приложение 14.** Отчет о разработке и реализации мер по привлечению студентов из ведущих зарубежных университетов в вуз, в том числе через реализацию партнерских образовательных программ с зарубежными университетами и ассоциациями университетов, в 2014 году. | **…221** |
| **Приложение 15.** Отчет о реализации плана научно-исследовательских работ вуза в 2014 году. | **…228** |
| **Приложение 16.** Отчет о достижении показателей KPI Плана мероприятий за 2014 год. | **…268** |
| **Приложение 17.** Перечень магистерских программ КФУ, содержащих проектные методы обучения, в 2014 году. | **…269** |
| **Приложение 18.** Перечень монографий, опубликованных сотрудниками КФУ в 2014 году. | **…270** |
| **Приложение 19.** Положениеоб организации и проведении конкурса на лучшее печатное издание в КФУ. | **…275** |
| **Приложение 20.** Информация по приглашенным пост-докторантам, оформленным по трудовым договорам в рамках реализации ППК. | **…284** |
| **Приложение 21.** Информация по внутренним пост-докторантам, оформленным по трудовым договорам в рамках реализации ППК. | **…290** |
| **Приложение 22.** Приглашенные ученые мирового уровня по приоритетным направлениям исследований КФУ в 2014 году. | **…293** |
| **Приложение 23.** Международные молодежные школы-конференции по приоритетным направлениям развития, организованные на базе КФУ в 2014 году. | **…295** |
| **Приложение 24.** Победители конкурса проектов на соискание грантов для выполнения научно-исследовательских работ студенческими научными коллективами КФУ в 2014 году. | **…297** |
| **Приложение 25.** Список молодых исследователей, принятых в научно-исследовательские лаборатории в 2014 году. | **…301** |
| **Приложение 26.** Международные конференции, проведенные на базе КФУ в 2014 году. | **…317** |
| **Приложение 27.** Список сотрудников, прошедших стажировки по мероприятию «Модернизация программ повышения квалификации НПР КФУ, организация стажировок в ведущие научно-образовательные центры» в 2014 году. | **…334** |
| **Приложение 28.** Перечень основных структурных подразделений КФУ, получивших финансирование на реализацию мероприятий по повышению публикационной активности в 2014 году в рамках выполнения ППК. | **…341** |
| **Приложение 29.** Публикации и цитируемость в Scopus и Web of Science в 2014 году. | **…342** |
| **Приложение 30.** Перечень публикаций сотрудников КФУ в изданиях, индексируемых в базе данных Web of Science, в 2014 году. | **…334** |
| **Приложение 31.** Перечень публикаций сотрудников КФУ в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus, в 2014 году. | **…410** |
| **Приложение 32.** Отчет о результатах сотрудничества КФУ с компанией BP Exploration Operating Company Limited за 2014 год. | **…513** |
| **Приложение 33.** Перечень сотрудников КФУ, прошедших языковые тренинги в 2014 году. | **…520** |
| **Приложение 34.** Справка о направлениях стратегического взаимодействия университета с ведущими международными компаниями и корпорациями. | **…525** |
| **Приложение 35.** Центры превосходства КФУ по приоритетным направлениям развития. | **…540** |
| **Приложение 36.** Лаборатории мирового уровня КФУ по приоритетным направлениям развития. | **…544** |
| **Приложение 37.** Перечень заявок КФУ на участие в грантовых программах и конкурсах в 2014 году. | **…569** |
| **Приложение 38.** Перечень новых административных регламентов и организационных форм, разработанных и внедренных в 2014 году. | **…587** |

**Краткое резюме отчета**

По итогам 2014 года плановые значения по большинству **основных показателей** **результативности университета были достигнуты**. Средний процент выполнения плановых значений показателей результативности составляет **112,7%**.

По Плану мероприятий на 2014 год плановые показатели достигнуты по **88** пунктам из **97[[1]](#footnote-1).** Средний процент выполнения плановых значений показателей реализации Плана мероприятий в 2014 году составляет **198%**.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Основные показатели результативности Плана мероприятий** | **Ед. измерения** | **2013, факт** | **2014, план[[2]](#footnote-2)** | **2014, факт** |
| 1 | Позиция (с точностью до 50) в ведущих мировых рейтингах (в общем списке *QS*) | место | 601+ | 530 | **551-600** |
| 2.1. | Количество публикаций в базе данных Web of Science на одного научно-педагогического работника (за последние 5 полных календарных лет) | единиц | 0,77 | 0,85 | **0,91** |
| 2.2. | Количество публикаций в базе данных Scopus на одного научно-педагогического работника (за последние 5 полных календарных лет) | единиц | 1,09 | 1,4 | **1,57** |
| 3.1. | Средний показатель цитируемости на одного научно-педагогического работника, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных в базе данных Web of Science (за последние 5 полных календарных лет) | единиц | 1,81 | 2,0 | **2,15** |
| 3.2. | Средний показатель цитируемости на одного научно-педагогического работника, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных в базе данных Scopus (за последние 5 полных календарных лет) | единиц | 1,99 | 2,5 | **2,96** |
| 4 | Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПР, включая российских граждан – обладателей степени PhD зарубежных университетов | % | 1,9 | 2,5 | **2,6** |
| 5 | Доля иностранных студентов, обучающихся по основным образовательным программам вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ) | % | 3,4 | 3,4 | **5,6** |
| 6 | Средний балл ЕГЭ студентов, принятых для обучения по очной форме обучения за счет средств федерального бюджета по программам бакалавриата и программам подготовки специалистов | баллы | 76,8 | 71,9 | **76,0** |
| 7 | Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза | % | 33,0 | 30,0 | **37,3[[3]](#footnote-3)** |

Фактические значения подавляющего числа показателей реализации Плана мероприятий КФУ 2014 года **(KPI) соответствуют или превосходят** установленный плановый уровень на отчетный год. Средний процент выполнения плановых значений KPI в 2014 году составляет **154%**.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **KPI** | **Ед. измерения** | **2013, факт** | **2014, план** | **2014,**  **факт** |
| 1 | Число высокоцитируемых ученых (CI WoS>1000) | чел. | 16 | 18 | **42** |
| 2 | Число студентов из дальнего зарубежья | чел. | 277 | 330 | **412** |
| 3 | Место в рейтинге QS по направлению «Репутация среди работодателей» | позиция | 401+ | 301 | **401+** |
| 4 | Место в рейтинге Webometrics | позиция | 3 236 | 1 500 | **1 484** |
| 5 | Доля НПР со степенями доктора наук и PhD | % | 20 | 22 | **22** |
| 6 | Доля магистров и аспирантов среди обучающихся | % | 10,2 | 8,5 | **9,5** |
| 7 | Число зарубежных патентов | единиц | 0 | 2 | **2[[4]](#footnote-4)** |
| 8 | Число исследовательских экспериментальных и учебных лабораторий мирового уровня | единиц | 16 | 15 | **80** |
| 9 | Объем доходной части бюджета университета | млрд рублей | 8,1 | 7,6 | **8,03** |
| 10 | Доля высших руководителей с опытом работы в ведущих университетах и исследовательских центрах мира | % | 4,0 | 4,0 | **4,0** |

По Плану мероприятий КФУ в 2014 году **из средств целевой субсидии** федерального бюджета **фактически понесенные расходы («кассовое исполнение»)** на проекты по повышению конкурентоспособности вуза составили **632,2 млн рублей** (заключены обязательства на сумму 559,5 млн рублей), с учетом переходящего остатка субсидии 2013 года в размере 591,7 млн рублей.

Первый транш целевой субсидии федерального бюджета 2014 года поступил на казначейский счет КФУ 01.07.2014 в размере 300,0 млн рублей. Второй и третий – 27.08.2014 в размере 150,0 млн рублей и 07.10.2014 в размере 150,0 млн рублей, соответственно.

Сумма **законтрактованных средств** по результатам заседаний Дирекции Программы повышения международной конкурентоспособности КФУ в 2013-2014 гг. по состоянию на 31.12.2014 составляет **1,25 млрд рублей**, в том числе гранты аспирантам и студентам – 82,4 млн рублей, заработная плата приглашенных специалистов, ведущих ученых, профессоров, пост-доков – 344,6 млн рублей, участие в конференциях и стажировки – 78,6 млн рублей, повышение публикационной активности – 45,43 млн рублей, рекрутинг и сопровождение – 5,5 млн рублей, приобретение оборудования и расходных материалов – 647,9 млн рублей, прочие – 40 млн рублей.

В разрезе приоритетных направлений структура обязательств выглядит следующим образом: 310,2 млн рублей – по направлению «Биомедицина и фармацевтика», 234,4 млн рублей – «Перспективные материалы», 359,6 млн рублей – «Нефтедобыча, нефтеразработка, нефтехимия», 100,4 млн рублей – «Инфокоммуникационные и космические технологии», 239,8 млн рублей – поддерживающее и общеуниверситетское направления.

Сумма **софинансирования мероприятий «дорожной карты»** КФУ из различных источников, в 2014 году составила 139,56 **млн рублей**, в том числе мероприятий в рамках: Стратегическая инициатива 1 (СИ1) – 0,11 млн рублей; СИ2 – 0,83 млн рублей; СИ3 – 0,13 млн рублей; СИ4 – 0,53 млн рублей; СИ5 – 61,93 млн рублей; СИ6 – 65,11 млн рублей; СИ7 – 10,92 млн рублей.

**Продвижение в национальных и мировых рейтингах.** Прежде всего, следует отметить, что по результатам Национального рейтинга российских вузов, опубликованного агентством «Интерфакс», Казанский федеральный университет вплотную приблизился к топ-10 лучших отечественных университетов, улучшив свое место по сравнению с 2013 годом на 4 позиции. Более того, среди федеральных университетов впервые за историю составления данного рейтинга КФУ вышел на первое место. Это удалось во многом за счет улучшения показателей «Интернационализация», «Бренд» и «Инновации».

Что касается международных рейтингов и, главным образом, рейтинга QS, то его результаты во многом созвучны с итогами национального ранжирования.

Наиболее важным достижением является значительное улучшение позиций КФУ в общем рейтинге QS World University Rankings. По данным рейтинга QS-2014/2015 КФУ продвинулся на 50 позиций и перешел из группы «601-650» в группу «551-600».

В рейтинге QS по странам БРИКС за истекший период также наблюдается существенное улучшение позиций – с 79-го места в 2013 году Казанский университет переместился на 69-ую позицию в отчетном, обосновавшись на первом месте среди федеральных университетов.

17 декабря 2014 года компания QS опубликовала новый рейтинг университетов по развивающимся странам Европы и Центральной Азии. Он охватил 368 университетов из 30 государств, в том числе вузы Болгарии, Хорватии, Турции, Чехии, Венгрии, Сербии, Польши, Румынии, Российской Федерации, стран СНГ, стран Балтии и ряд других. Казанский федеральный университет занял в данном рейтинге позицию в интервале «51-60». При этом среди российских вузов КФУ находится на 12 месте и делит первую строчку среди федеральных с Уральским и Южным университетами.

В 2014 году в рамках сотрудничества с компанией «QS Quacquarelli Symonds Ltd» – разработчика рейтинга QS был проведен аудит научной и образовательной деятельности КФУ «QS Stars». Аудит проводился с 9 апреля по 17 июля 2014 г. и включал представление существенного пакета информации, касающейся международной деятельности, качества преподавания, публикационной активности, патентной деятельности, партнёрства с ведущими университетами, трудоустройства выпускников, инфраструктуры университета, реализуемых социокультурных проектов. По итогам аудита КФУ была присвоена категория «3 звезды»[[5]](#footnote-5).

Ощутимая динамика наблюдается и в рейтинг-листе Webometrics – после изменения методики расчета показателей в начале 2013 года по итогам отчетного года КФУ продвинулся на 1 742 позиций (17 место среди российских вузов).

В предметных рейтингах QS среди российских вузов Казанский университет представлен по трем направлениям: 4-ая позиция в предметной категории «Инжиниринг – электрический и электронный»; в разделе «Науки о жизни и медицина» КФУ занимает 2-ое место по предмету «Медицина» и 4-ое – «Биология»; наконец, в разделе «Естественные науки» вуз присутствует в топ-5 по таким предметам как «Химия», «Математика» и «Науки о земле и море».

**Трансформация модели развития университета.** Таким образом, уже на старте Программы повышения конкурентоспособности КФУ удалось заложить необходимый вектор по преобразованию классического университета в исследовательский вуз, а также повышения интернационализации образовательной и научно-исследовательской компонент.

Важнейшими драйверами трансформации выступают создаваемые Центры мирового превосходства в рамках приоритетных направлений исследований. Наряду с традиционными подходами (создание Центром превосходства путем привлечения ведущих мировых ученых и на основе совместных проектов с ведущими международными корпорациями) в университете был выработан собственный подход, так называемый, Science Projects Incubator on OpenLab Basis (SPIOLB).

OpenLab – это площадка, уже обеспеченная современным научным оборудованием и инфраструктурой, открытая как для ведущих университетских, так и для приглашенных ведущих иностранных и российских ученых в целях реализации в рамках приоритетного направления инициативных научно-исследовательских проектов фундаментального и прикладного характера с самостоятельным бюджетом и полномочиями по дооснащению лабораторий и привлечению специалистов.

При этом, в 2010-2013 гг. на основе Программы развития КФУ в университете были интенсифицированы процессы подготовки материально-технической базы и развития необходимой научно-исследовательской и образовательной инфраструктуры, а на современном этапе основной акцент сделан на кадровом насыщении подготовленных инфраструктурных площадок и активном вовлечении партнеров в лице ведущих научно-образовательных центров и крупных международных компаний.

В результате к настоящему моменту в университете функционируют 43 научно-исследовательские и 37 учебных лабораторий мирового уровня. Кроме того, накоплен достаточный научный потенциал и заложен инфраструктурный базис для дальнейшего развития еще порядка 30 научно-исследовательских подразделений.

Таким образом, в настоящее время заложены необходимые основы для развития 17 Центров превосходства. Общий объем средств, затраченных в период с 2010 по 2014 гг. на инфраструктурную составляющую и формирование необходимого кадрового потенциала для устойчивого развития данных Центров, составляет более 7,1 млрд рублей.

В рамках приоритетного направления «Биомедицина и фармацевтика» на базе открываемых лабораторий мирового уровня формируются центры в следующих областях: «Геномика, протеомика и биотехнология», «Фармацевтика», «Нейробилогия», а также «Регенеративная и трансляционная медицина». При этом, три из них – так называемые, «именные» центры, поскольку их руководители являются общепризнанными мировыми лидерами в своих исследовательских областях. Так, Центр геномики, протеомики и биотехнологий возглавляет Марат Юсупов (h-index=21), Центр нейробиологии – Рустем Хазипов (h-index=35), Центр регенеративной и трансляционной медицины – Йошиде Хаяшизаки (h-index=71).

Кроме того, в конце 2014 года было принято решение о создании новой лаборатории мирового уровня по разработке новых методов терапии онкологических заболеваний во главе с доктором Университета им. Джефферсона, США Ричардом Пестелем (h-index= 90), претендующей на роль еще одного «именного» центра.

Благодаря созданному Центру трансляционной медицины на базе ГАУЗ «Республиканская клиническая больница №2» современные биомедицинские научные разработки, диагностические, лечебные протоколы могут быть максимально быстро перенесены в клинику. В настоящее время на основе обращения Президента Республики Татарстан Р.Н. Минниханова в Министерстве образования и науки Российской Федерации рассматривается вопрос о создании в КФУ полноценной университетской клиники путём передачи в его состав РКБ-2.

С учетом образовательной составляющей из средств Программы повышения конкурентоспособности по данному направлению затрачено порядка 455 млн рублей или 38% субсидии федерального бюджета, а с учетом средств Программы развития, ФЦП «ФАРМА-2020», ФЦП «Исследования и разработки» (ЦКП) и мегагранта по Постановлению Правительства Российской Федерации №220 – почти 2,5 млрд рублей.

В сфере инфокоммуникационных технологий перспективными точками роста позиционируются такие центры компетенций как: «Автономные системы интеллектуальные технологии», «Визуализация, интерфейс, цифровые медиа, игровая индустрия», «Вычислительные технологии» и «Фундаментальная информатика».

При этом, в отличие от биомедицинского направления, здесь университет ориентируется на тесную кооперацию с мировыми IT-компаниями – Microsoft, Hewlett-Packard, Samsung, Epic Technologies, DigiPen и ряд других. Так, 8 октября 2014 года на базе КФУ был открыт совместный Инновационный центр с компанией CISCO. Таких центров в России два – первый был открыт в Сколково, второй – в г.Казани. В рамках этого Центра планируется реализовать имеющиеся разработки по созданию перспективных систем связи и передачи данных, концепции «Интернета Вещей», интеллектуальных систем видеонаблюдения и многое другое.

Сконцентрировать интеллектуальные и материальные ресурсы в космических технологиях планируется в таких направлениях как «Астрофизика и космология» («именной» центр А.А. Старобинского (h-index=60)) и «Исследования ближнего космоса» при поддержке «Роскосмоса» и компании KeySight Technologies (бывш. Agilent).

Для реализации данных инициатив в рамках приоритетного направления «Инфокоммуникационные и космические технологии» в 2010-2014 гг. было затрачено порядка 470 млн рублей, в том числе в отчетном– 63 млн рублей.

Основную ставку в приоритетном направлении «Нефтедобыча, нефтепереработка и нефтехимия» КФУ делает на центры превосходства в следующих областях знаний: «Моделирование резервуаров нефти и газа», «Подземная переработка высоковязких нефтей и природных битумов», «Исследования сложнопостроенных коллекторов и ресурсов углеводородов», а также «Нефтехимия и катализ».

В 2014 году из средств субсидии Программы повышения конкурентоспособности на развитие данного направления выделено 373 млн рублей, а с учетом ретроспективы общий бюджет финансирования Центров компетенции «нефтяной» направленности превышает 2,8 млрд рублей.

Поступательное развитие направления «Перспективные материалы» планируется реализовать за счет исследований в рамках Центра квантовых технологий и Международного центра магнитного резонанса, на оснащение и запуск которых университет в целом аккумулировал 1,3 млрд рублей, в том числе из средств Программы повышения конкурентоспособности – 145 млн рублей.

Кроме того, отдельно необходимо отметить создание Центра по археометрии, сформированного из 5 научно-исследовательских лабораторий – палеогенетики и палеантропологии; палеоэкологии и палеоархеометрии; информационных технологий и неразрушающих методов изучения объектов культурного наследия; археотехнологий и археологического материаловедения, а также лаборатории междисциплинарных инновационных и научно-практических археологических и этнологических исследований.

В 2014 году на развитие данного центра университет направил свыше 36 млн.рублей. Это один из ярких примеров развития междисциплинарного научного сотрудничества, затрагивающего как базовые приоритетные направления, так и большинство институтов социогуманитарного блока.

С точки зрения реализации **7 стратегических инициатив** КФУ, призванных ликвидировать разрыв между исходным и целевым состоянием вуза, в 2014 году реализованы, в частности, следующие мероприятия и достигнуты следующие **результаты:**

**СИ1.** **Формирование портфеля программ и интеллектуальных продуктов вуза, обеспечивающих международную конкурентоспособность*.*** Активно продвигаются процессы разработки 27 образовательных программ совместно с ведущими зарубежными и российскими вузами-партнерами, в том числе 20 в рамках приоритетных естественно-научных направлений и 7 – в социогуманитарной сфере. 12 человек стали выпускниками совместных образовательных программ с получением второго диплома от ведущих зарубежных вузов-партнеров. Кроме того, поданы необходимые документы на аккредитацию 6 основных образовательных программ, а также программы дополнительного бизнес-образования (MBA) в международное аккредитационное агентство AMBA (Association of MBA's, London). В программе «Иностранные профессора» приняли участие 40 человек (FTE), в качестве лекторов были приглашены 70 иностранных исследователей и специалистов. В отчетный период разработаны 6 электронных образовательных программ, открыты 17 новых востребованных направлений подготовки, 62 ведущих ученых были привлечены к процедурам защиты диссертаций, 222 аспиранта получили внутренние гранты на реализацию научно-исследовательских проектов. Изданы 41 монография и препринт по приоритетным направлениям исследований на русском и английском языках.

**СИ2.** **Привлечение внешних специалистов и развитие ключевого персонала вуза, рост качества исследовательского и профессорско-преподавательского состава**. За счет средств субсидии по приоритетным естественно-научным направлениям исследований в 2014 году созданы 53 внутренние и 86 внешних позиций постдоков. К работе в научно-исследовательских лабораториях привлечены 52 исследователя из ведущих университетов и исследовательских центров. Предоставлено 20 грантов для молодых исследователей, проведены 10 международных научных молодежных школ и 11 значимых международных научных конференций на базе КФУ. За счет средств субсидии 169 сотрудников КФУ приняли участие в международных конференциях с докладами, 122 НПР прошли стажировки. 248 сотрудников университета приняли участие в программах академических обменов.

За отчетный период в изданиях, реферируемых в базах данных Web of Science и Scopus (с исключением дублирования), опубликовано 1 543 статьи. При этом, с момента реализации Программы повышения конкурентоспособности значительно возросла вовлеченность сотрудников КФУ в процессы повышения публикационной активности. Так, если в 2012 году доля НПР вуза, публиковавшихся в журналах БД Scopus, составляла 26% от общей численности, то в 2014 году данный показатель вырос до 41%.

В отчетном году помимо существенного количественного роста публикаций наметились позитивные сдвиги и в качественном отношении – в 2014 году сотрудниками КФУ опубликовано 6 статей в журналах «топовой группы», входящих в 1% наиболее цитируемых изданий в мире (Nature, Astrophysical Journal Supplement Series, Circulation) с суммарным импакт-фактором 142,8, в то время как в 2013 году была опубликована лишь 1 статья.

В 10-процентильной группе «топовых» журналов в отчетном периоде проиндексированы 34 статей с суммарным импакт-фактором 311,3 в 2013 – 18 и 147,3.

В «топ-25%» высокоцитируемых журналов мира в 2014 году с аффиляцией КФУ проиндексированы 124 статьи (суммарный импакт-фактор – 648,8), в 2013 – 99 статей (454,3, соответственно).

**СИ3.** **Привлечение талантливых студентов, аспирантов и молодых исследователей.** Более 2 600 обучающихся стали победителями программ внутренних конкурсов, грантовых и стипендиальных программ поддержки, начаты работы по дополнительной языковой подготовке сотрудников и студентов – 200 сотрудников прошли соответствующие тренинги, 465 обучающихся приняли участие в программах студенческих обменов, привлечено 813 иностранных абитуриентов для обучения по основным образовательным программам, в том числе 293 – для обучения по приоритетным направлениям. Предоставлено 72 образовательных гранта для иностранных граждан на обучение в магистратуре и аспирантуре по приоритетным направлениям.

**СИ4.** **Развитие прорывных направлений исследований и разработок, отказ от неэффективных направлений деятельности.** Активно идет формирование будущих центров превосходства по 17 приоритетным направлениям исследований, в рамках которых уже созданы   
4 «именных» научных центра. Для работы в них приглашены 23 ученых мирового уровня с высокими наукометрическими показателями. Из 71 научно-исследовательских лабораторий, открытых в отчетном году, 43 по уровню оснащения и кадровому составу могут быть классифицированы как лаборатории мирового уровня. Помимо этого, созданы 3 базовые кафедры совместно с институтами РАН и ведущими компаниями, заключены 10 комплексных соглашений о сотрудничестве с ведущими российскими и международными компаниями.

По результатам совместной плодотворной работы КФУ с ОАО «Нижнекамскнефтехим» по мегагранту Постановления Правительства Российской Федерации №218 29 октября 2014 года состоялось открытие фабрики по производству базовых катализаторов синтеза мономеров для нужд нефтехимической отрасли республики, где университет выступает в качестве научного партнера. Общий объем капвложений составил более 500 млн.рублей, проектная мощность завода 2400 тыс.т/год, что полностью покрывает потребности ОАО «Нижнекамскнефтехим» в катализаторах, ранее приобретавшихся за рубежом. В рамках данного совместного проекта было задействовано более 100 ученых, получено 2 патента и еще на два поданы заявки.

Кроме того, в контексте отказа от неэффективных направлений деятельности запущены процессы оптимизации филиальной сети – приняты решения о ликвидации филиала в г.Зеленодольске, а также реструктуризации институтов социогуманитарного блока:

- Институт социологии и массовых коммуникаций объединился с философским факультетом в Институт социально-философских наук и массовых коммуникаций;

- Институт экономики и финансов объединился с Институтом управления и территориального развития в Институт управления, экономики и финансов.

**СИ5.** **Совершенствование системы управления вузом.** Система управления КФУ последовательно трансформируется в соответствии с лучшими практиками: в структурных подразделениях внедрена новая система мотивации, основанная на «эффективном» контракте, обновлены и стандартизированы первоочередные регламенты процессов. На основе междисциплинарного подхода доработаны программы развития («дорожные карты») по приоритетным направлениям естественно-научного блока. Совместно с НИУ «Высшая школа экономики» разрабатывается долгосрочная стратегия развития институтов социально-экономической направленности.

Организационные шаги в ходе реализации Плана мероприятий, помимо оптимизации масштаба и структуры вуза, предусматривают создание ряда новых подразделений и служб.

Так, в отчетном периоде проведено более 30 заседаний Дирекции Программы международной конкурентоспособности во главе с ректором, руководителями приоритетных направлений, ключевых проректоров и руководителей административно-управленческих подразделений. Создан Международный научный совет (МНС) – коллегиальный совещательный орган, основными задачами которого являются расширение международного научного и научно-технического сотрудничества КФУ с научными и учебными заведениями с целью вхождения в мировую систему науки и образования; содействие ускоренной интеграции КФУ в международные исследования, образовательные программы и продвижению КФУ в международном сообществе. Первое заседание МНС КФУ состоялось в январе 2014 года, второе – в декабре.

На базе Центра перспективного развития действует междивизиональное подразделение Проектный офис по принципу «одного окна», отвечающее за информационное, финансовое, организационно-методическое, кадровое и юридическое сопровождение процессов реализации проектов в рамках Программы повышения конкурентоспособности. В 2015 году Проектному офису, как системному информационному интегратору и координатору стратегических программ развития университета, предстоит реализовать комплекс мероприятий по развертыванию на своей базе Ситуационного центра КФУ.

К настоящему времени сформированы служба взаимодействия с работодателями, подразделения по формированию целевого имиджа вуза, рекрутингу, адаптации иностранцев. Созданы и ведут работу службы мониторинга трудоустройства, публикационной активности.

В рамках расширения альтернативных источников финансирования вуза 19 июня 2014 г. зарегистрирована некоммерческая организация «Фонд целевого капитала КФУ», в связи с чем дорабатывается концепция и планы развития службы по взаимодействию с выпускниками университета. Ведутся подготовительные процедуры для перехода на МСФО.

**СИ6.** **Развитие инфраструктуры и сервисов университета.** На основе инфраструктурного базиса, заложенного преимущественно за счет реализации Программы развития в 2011-2014 гг., а также благодаря масштабной рекрутинговой политике по привлечению ведущих ученых и талантливых молодых исследователей из ведущих университетов и научных центров, за отчетный период в КФУ создано порядка 390 новых рабочих мест в исследовательских лабораториях.

Подготовлен жилой фонд для приглашаемых иностранных и ведущих российских исследователей – отдельный кампус («Гостевой дом») в Деревне Универсиады (7 146 кв.м). Для размещения иногородних специалистов на долговременной основе КФУ на правах аренды переданы 22 квартиры в девятиэтажном здании по ул.Журналистов (1 986 кв.м). Помещения полностью укомплектованы мебелью и бытовой техникой.

Введен в эксплуатацию новый учебный кампус Института фундаментальной медицины и биологии, на территории которого открыт не имеющий в России аналогов Центр симуляционной медицины.

На базе института в г.Набережные Челны начал работу учебно-лабораторный комплекс Инжинирингового центра (7 701 кв.м).

По результатам финального этапа отбора конкурсных заявок в рамках Программы поддержки Камского инновационного территориально-производственного кластера на 2013-2016 гг. Министерство экономического развития Российской Федерации одобрило предоставление субсидии КФУ в размере 86 млн рублей на создание инжинирингового центра в области создания гибких производственных систем механообработки и прототипирования (для предприятий машиностроения) в г.Набережные Челны.

В декабре сдан в эксплуатацию новый лабораторный корпус Института геологии и нефтегазовых технологий, общей площадью 1 633 кв.м. В начале 2 квартала 2015 года ожидается ввод в эксплуатацию нового семиэтажного кампуса Химического института им.А.М.Бутлерова общей площадью 7 527 кв.м., где планируется разместить 38 научно-исследовательских и учебных лабораторий.

В сентябре 2010 года между Казанским федеральным университетом и Государственным жилищным фондом Республики Татарстан было подписано соглашение о реализации Программы социального ипотечного кредитования. За истекший период действия программы сотрудники КФУ получили 480 квартир в новых домах.

По соглашению с Фондом РЖС университет инициировал создание жилищного кооператива по возведению коттеджного посёлка на площадях Ботанического сада для профессорско-преподавательского состава вуза. Более 100 человек оплатили паевые взносы. В 2015 году планируется начать строительство.

В конце 2013 года на базе Казанского федерального университета совместно с ООО «Управляющая компания «Булатов Групп» была создана Фабрика предпринимательства. Основные ее цели – повышение уровня образованности студентов КФУ в сфере предпринимательства, формирование новых компетенций на основе современных технологий, формирование положительного имиджа предпринимателя и повышение качества предпринимательской культуры в молодежной среде.

По итогам 2014 года в открытых мастер-классах Фабрики предпринимательства приняло участие свыше 5,0 тыс.человек, запущен открытый дистанционный курс по основам предпринимательства. В отчетном году 4 студенческих коллектива запустили свой бизнес с ежемесячным доходом свыше 100 тыс.рублей. Кроме того более 50 бизнес-проектов прошли независимую экспертизу, еще 12 студенческих команд запускают собственный бизнес совместно с опытными наставниками. По состоянию на декабрь 2014 года еженедельно на адрес Фабрики предпринимательства поступает на экспертизу от 10 до 20 проектов.

В октябре 2014 года для студентов КФУ запущено бесплатное мобильное приложение «Мобильный студент». Приложение доступно на всех известных платформах.

Основные характеристики приложения следующие:

- Базовый модуль данного приложения позволяет обмениваться информацией с другими участниками процесса;

- Приложение содержит всегда актуальное расписание за счет возможности редактирования старостами и деканатом факультета;

- Присутствует функционал добавления собственных факультативов и дополнительных занятий;

- Приложение включает себя новости с главного сайта КФУ и новостную ленту официальных групп факультетов в «Вконтакте»;

- Реализована возможно рассылки push-уведомлений от старосты своей группе;

- Все изменения в расписании добавление пары, изменение времени или места проведения отображается в отдельной вкладке приложения.

В 2015 году планируется запуск приложения «Мобильный корреспондент» (Открытый университет), а также выпуск приложения «Староста online» (ведение журнала посещаемости и табеля успеваемости).

**СИ7. Продвижение университета в мировом информационном пространстве.** Улучшение позиций в рейтинге Webometrics обусловлено системной работой по реформированию портала КФУ – существенно преобразована главная страница сайта, которая увеличила количество возможных взаимосвязей разделов сайта, модернизирована страница Приемной комиссии КФУ. Сайт КФУ довольно активно набирает посетителей молодого возраста – в среднем до 120 000 просмотров ежедневно (это около 31 000 уникальных пользователей).

За отчетный период концептуально переработаны и размещены на портале КФУ рекламные буклеты на русском и английском языках о развитии приоритетных направлений и отдельных структурных подразделений университета, которые активно использовались в ходе участия в выставочно-ярмарочных экспозициях, приуроченных к приемной кампании 2014-2015 гг.

На площадке КФУ проведены 16 резонансных мероприятий международного масштаба с приглашением известных деятелей науки, культуры, медийных лиц.

Активно формируется база данных по объектам интеллектуальной собственности КФУ – по состоянию на 31.12.2014 ее емкость составила 320 ед.

**Раздел 1. Описание достигнутых результатов за 2014 год по направлениям, стратегическим инициативам, задачам и мероприятиям в соответствии с «дорожной картой»**

**СИ1. Формирование портфеля программ и интеллектуальных продуктов вуза, обеспечивающих международную конкурентоспособность**

**Задача 1.1. Разработка и внедрение эффективных механизмов кооперации с ведущими университетами, мировыми и российскими компаниями в разработке необходимых образовательных ресурсов для новых образовательных программ мирового уровня. Приведение содержания и качества образовательных программ к уровню лучших международных стандартов.**

*Мероприятие 1.1.1.* В рамках мероприятий по разработке и реализации совместных образовательных программ с зарубежными партнерами из вузов ТОП-300 КФУ имеет договоры о совместных образовательных программах (СОП) и программах по выдаче двойных дипломов (ПДД) по следующим направлениям:

– «Физика сложных систем». Магистерская ПДД совместно с ISMANS, Франция;

– «Хемоинформатика и молекулярное моделирование». Магистерская ПДД совместно с Институтом химии Университета Страсбурга является единственной программой обучения по хемоинформатике в Европе.

– «Общий и стратегический менеджмент» (Transition Management). ПДД совместно с Гиссенским университетом, Германия;

– «Банки и реальная экономика». Магистерская ПДД совместно с Управлением финансов, менеджмента и информационных технологий Экономического государственного университета во Вроцлаве;

– Совместная аспирантура в области создания и исследования перспективных материалов с институтом RIKEN, Япония;

– «Финансовые услуги». Программа бакалавриата совместно с Университетом штата Нью-Йорк в Кантоне (SUNY), США;

– Совместная программа подготовки бакалавров по направлению филологическое образование с Университетом Париж 3, Новая Сорбонна, Франция;

– Магистерская программа «Международная защита прав человека» совместно с Управлением Верховного комиссара ООН по правам человека.

В целях разработки и внедрения новых образовательных программ были организованы поездки специалистов и административные визиты руководства институтов и университета в ряд ведущих зарубежных вузов, а также прием делегаций указанных вузов в КФУ. В ходе визитов были инициированы процессы разработки содержания и согласования учебных планов и методических материалов, а также заключены соглашения и достигнуты договорённости на реализацию **7** совместных образовательных программ, указанных в нижеприведенной таблице.

**Новые образовательные программы, разработанные и внедренные в партнерстве с ведущими зарубежными университетами и научными организациями в 2014 году**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование программы** | **Наименование партнерской организации** | **Программа обучения** | **Количество зачисленных на программу, чел.** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  | Глобальный инновационный и технологический менеджмент | Лаппеенрантский технологический университет  (Финляндия) | магистратура | 10 |
|  | Программная инженерия | Лаппеенрантский технологический университет  (Финляндия) | магистратура |  |
|  | Открытая информатика | Чешский технический университет (Чехия) | магистратура |  |
|  | Геология | Фрайбергская горная академия (Германия) | магистратура |  |
|  | Биомедицина и фармацевтика | Университет Пармы (Италия) | аспирантура | 1 |
|  | Парамагнитный резонанс | Университет Антверпена, Бельгия | аспирантура | 1 |
|  | Физиология | Университет Восточный Финляндии, Финляндия | аспирантура | 1 |

Кроме того, достигнуты предварительные договоренности о заключении договоров на реализацию **20** совместных образовательных программ по следующим приоритетным направлениям:

***Биомедицина и фармацевтика (5 программ)***

1. «Биоинформатика». Магистратура совместно с Университетом Страсбурга, Франция;

2. «Генетика и эволюционная биология». Совместная аспирантура с Хиросимским университетом, Япония;

3. «Клеточная биология». Магистратура совместно с Окаямским университетом, Япония;

4. «Нейробиология». Магистратура совместно с Университетом Турку, Финляндия и Средиземноморским институтом нейробиологии, Франция;

5. «Биология клетки». Магистратура совместно с Гиссенским университетом, Германия.

***Перспективные материалы (6 программ)***

6. «Квантовые технологии». Магистратура совместно с Университетом Инсбрука, Австрия;

7. «Гравитация, астрофизика и космология». Совместная аспирантура с Университетом Нагая, Япония;

8. «Функциональные материалы». Совместная аспирантура с Университетом Аугсбурга, Германия;

9. «Органическая химия». Совместная аспирантура с Институтом РИКЕН, Япония;

10. «Аналитическая химия». Совместная аспирантура с Университетом Комениуса, Словакия (г.Братислава);

11. «Химия супрамолекулярных нано- и биосистем». Магистратура совместно с Университетом Страсбурга, Франция;

***Нефтедобыча, нефтепереработка, нефтехимия (1 программа)***

12. «Моделирование залежей нефти и газа». Магистратура совместно с Национальной школой геологии (ENSG), Франция (г.Нант);

13. «Геология нефти». Магистратура совместно с Университетом Альберты, Канада;

***Инфокоммуникационные и космические технологии (1 программа)***

14. «Открытая информатика». Магистратура совместно с Чешским техническим университетом, Чехия (г.Прага);

***Социогуманитарное направление (6 программ)***

15. «Язык в сфере профессиональной коммуникации» (китайский язык). Магистратура совместно с Хунаньским педагогическим университетом, Китай;

16. «Производственный менеджмент». Магистратура совместно с Лапеенрантским технологическим университетом, Финляндия;

17. «Менеджмент устойчивого развития неурбанизированных территорий». Магистратура совместно с Бирмингемским городским университетом, Великобритания;

18. «Земельные отношения». Магистратура совместно с Бирмингемским городским университетом, Великобритания;

19. «Филология. Русский язык как иностранный». Магистратура совместно с Хунаньским педагогическим университетом, Китай;

20. «Европейское и международное право в Восточной Европе». Магистратура в рамках проекта Европейской Комиссии.

Более подробная информация содержится в соответствующем тематическом отчете (Приложение 13).

*Мероприятие 1.1.3.* В отчетном периоде объявлен конкурс на проведение аккредитации **6** основных образовательных программ международными аккредитационными агентствами, являющимися полноправными членами Европейской ассоциации по гарантиям качества в высшем образовании (ENQA) и входящим в Европейский регистр добропорядочных аккредитационных агентств (EQAR), а также программы MBA:

01.04.02 Физика, Физика конденсированного состояния;

03.04.03 Радиофизика, Физика магнитных явлений;

04.04.01 Химия, Хемоинформатика и молекулярное моделирование;

06.04.01. Биология, Нейробиология;

38.04.02. Экономика, Региональная экономика и управление территориями;

38.04.01. Менеджмент, Общий и стратегический менеджмент.

Международная аккредитация AMBA (Association of MBA’s, London), программа MBA-General.

Плановый показатель по международной аккредитации образовательных программ КФУ на 2014 год (4 программы) выполнен в полном объеме.

*Мероприятие 1.1.4.* По итогам 2014 года количество выпускников образовательных программ КФУ, предусматривающих выдачу двойных дипломов составило **12 человек,** что в два раза превосходит годовой план по данному показателю (6 человек).

***- Совместная магистерская программа с Гиссенским университетом, Германия – 5 чел.***

Российский диплом магистра по направлению «Менеджмент» (Институт управления и территориального развития КФУ) и диплом магистра по направлению «Transition Management» получили 3 студента Гиссенского университета и 2 студента КФУ.

***- Совместная программа бакалавриата с университетом Новая Сорбонна, Франция – 2 чел***

Российский диплом бакалавра по направлению «Филологическое образование» (Институт филологии и межкультурной коммуникации КФУ) и диплом бакалавра университета Новая Сорбонна получили 2 студента Университета Новой Сорбонны.

***- Совместная программа бакалавриата с университетом SUNY, США – 2 чел.***

Российский диплом бакалавра по направлению «Финансовый менеджмент» (Институт экономики и финансов КФУ) и диплом бакалавра университета SUNY по направлению «Финансовые услуги» получили 2 студента КФУ.

***- Совместная магистерская программа с Университетом Страсбурга, Франция – 2 чел.***

Российский диплом магистра по направлению «Хемоинформатика» (Химический институт КФУ) и диплом магистра Университета Страсбурга получили 2 студента КФУ.

***- Совместная магистерская программа с Институтом проблем механики и современного материаловедения (ISMANS), Франция – 1 чел.***

Российский диплом магистра по направлению «Физика» (Институт физики КФУ) и диплом магистра Института проблем механики и современного материаловедения получил 1 студент КФУ.

*Мероприятие 1.1.5.* По итогам отчетного периода количество привлеченных зарубежных иностранных профессоров в КФУ достигло **40** человек (FTE).

В частности, в рамках реализации данного мероприятия можно упомянуть следующих приглашенных профессоров:

1. Буньков Юрий Михайлович – Институт Нееля, Франция, научные исследования OpenLab «Магнитная сверхтекучесть и нелинейный магнитный резонанс», Институт физики;
2. Варнек Александр – Университет Страсбурга, Франция, научные исследования в рамках приоритетного направления – «Биомедицина и фармацевтика», Химический институт им.А.М.Бутлерова;
3. Литвинов Рустем Игоревич – Пенсильванский университет, США, научные исследования, Институт фундаментальной медицины и биологии;
4. Жорж Абу Жадэ – Федеральная политехничсекая школа Лозанны, Швейцария, цикл лекций, Высшая школа информационных технологий и систем;
5. Невалайнен Лиза – Университет Хельсинки, Финляндия, цикл лекций и проведение исследований в НИЛ «Лаборатория палеоклиматологии, палеоэкологии, палеомагнетизма», Институт фундаментальной медицины и биологии;
6. Романтчук Мартин – Университет Хельсинки, Финляндия, цикл лекций, Институт фундаментальной медицины и биологии;
7. Гюрова Вяра – Софийский университет «Св. Климент Охридски», Болгария, чтение лекций, Институт психологии и образования;
8. Бьянкини Стефано – Университет Болоньи, Италия, чтение лекций, Философский факультет;
9. Ван Ри К.Х. Ремко – Университет Маастрихта, Нидерланды, Юридический факультет, чтение лекций;
10. Рудольф Курт – Лейпцигский университет, Германия, преподавание, Институт управления и территориального развития;
11. Николас Джон Рашби – профессор, доктор педагогики, главный редактор журнала «British Journal of Educational Technology», г. Лондон, Великобритания, цикл лекций, Институт психологии и образования;
12. Беренфенгер Олаф – Университет Лейпцига, Германия, директор Языкового центра, проведение семинаров, Институт языка;
13. Шенкель Элмар – Университет Лейпцига, Германия, чтение лекций, Институт филологии и межкультурной коммуникации;
14. Палоташ Андраш Левенте – Университет Сегеда, Венгрия, Институт фундаментальной медицины и биологии, чтение лекций, проведение исследований;
15. Львов Юрий Михайлович – Технический университет Луизианы, США, чтение лекций и проведение исследований, Институт фундаментальной медицины и биологии;
16. Прайснер Клаус Теодор – Гиссенский университет, Германия, чтение лекций и проведение исследований, Институт фундаментальной медицины и биологии;
17. Беллучи Саверио – Гиссенский университет, Германия, чтение лекций, проведение исследований, Институт фундаментальной медицины и биологии;
18. Массон Патрик – Институт структурной биологии, Гренобль, Франция, чтение лекций и проведение исследований, Институт фундаментальной медицины и биологии;
19. Веревкин Сергей Петрович – Университет Ростока, Германия, чтение лекций и проведение исследований, Химический институт;
20. Танака Кацунори – РИКЕН, Япония, чтение лекций и проведение исследований, Химический институт;
21. Куртанидзе Омар – Абустуманская астрофизическая обсерватория, Грузия, чтение лекций и проведение исследований Институт геологии и нефтегазовых технологий;
22. Матас Йиржи – Чешский технический университет, Чехия, чтение лекций и проведение исследований Институт вычислительной математики и информационных технологий;
23. Романчук Мартин Леопольд – Университет Хельсинки, Финляндия, чтение лекций, Институт экологии и географии;
24. Фельдман Юрий Давидович – Еврейский Университет Иерусалима, Израиль, чтение лекций и проведение исследований, Институт физики;
25. Розов Андрей Владимирович – Университет Данди, Великобритания, чтение лекций и проведение исследований, Институт фундаментальной медицины и биологии;
26. Гиниатуллин Рашид Асхатович – Университет Восточной Финляндии, Финляндия, чтение лекций, проведение исследований, Институт фундаментальной медицины и биологии;
27. Бойсверт Вильям Эндрю – Гавайский Университет, США, чтение лекций и проведение исследований, Институт фундаментальной медицины и биологии;
28. Джамбастиани Джулиано – Институт химии металлоорганических соединений, Италия, чтение лекций и проведение исследований, Химический институт;
29. Юсупов Марат Миратович – Университет Страсбурга, Франция, чтение лекций и проведение исследований, Институт фундаментальной медицины и биологии;
30. Волков Михаил Станиславович – Университет г. Тур, Франция, чтение лекций и проведение исследований, Институт физики;
31. Юсупова Гульнара Жапаровна – Университет Страсбурга, Франция, чтение лекций и проведение исследований, Институт фундаментальной медицины и биологии;
32. Найт Джулия Франдсен – Университет Нотр-Дам, Индиана, США, чтение лекций, Институт механики математики;
33. Тель-Ор Шрага Элиша – Еврейский университет Иерусалима, Израиль, чтение лекций, Институт экологии и географии;
34. Шнайдер Йорг – Горная академия Фрайберга, Германия, чтение лекций и проведение исследований, Институт геологии и нефтегазовых технологий;
35. Амбос-Шпиис Клаус – Университет Гейдельберга, Германия, чтение лекций, Институт механики математики;
36. Коно Кимитоси, РИКЕН, Япония, чтение лекций, проведение исследований, Институт физики;
37. Кефалас Константинос Алкивиадис – Греческий национальный исследовательский фонд, чтение лекций и проведение исследований, Институт физики;
38. Тихомирова Марион Бригитте – Горная академия Фрайберга, Германия, чтение лекций и проведение исследований, Институт геологии и нефтегазовых технологий;
39. Лемпп Стеффен – Висконсинский университет в Мэдисоне, США, чтение лекций, Институт механики и математики;
40. Чошанов Мурат Аширович – Университет Техаса в Эль Пасо, США, чтение лекций и проведение исследований, Институт механики математики;
41. Медина Игорь Романович – АМН Франции, чтение лекций и проведение исследований, Институт фундаментальной медицины и биологии;
42. Марчак Войцех Анджей – Институт производственной и экологической медицины, Польша, чтение лекций и проведение исследований, Институт геологии и нефтегазовых технологий;
43. Вихман Сорен – Институт эволюционной антропологии им. Макса Планка, Германия, чтение лекций, Институт филологии и межкультурной коммуникации;
44. Ломбарди Винсент Клиффорд – Институт нейроиммунных заболеваний, США, чтение лекций и проведение исследований, Институт фундаментальной медицины и биологии;
45. Гётц Аннетте Элизабет – Университет Родса, ЮАР, чтение лекций, Институт геологии и нефтегазовых технологий;
46. Синкконен Аки Тапио – Университет Хельсинки, Финляндия, чтение лекций, Институт экологии и географии;
47. Хайбуллина Светлана Франциевна – Институт нейроиммунных заболеваний Уиттимора-Петерсона, США, чтение лекций и проведение исследований, Институт фундаментальной медицины и биологии;
48. Баррето Брицено Гуллермо Хозе – Институт исследования сердца и легких им. Макса Планка, Германия, чтение лекций и проведение исследований Институт фундаментальной медицины и биологии;
49. Валенте Андре Хавьер Де Карвальо Неграо – Университет Коимбры, Португалия, чтение лекций и проведение исследований, Институт фундаментальной медицины и биологии;
50. Емельяненко Владимир Николаевич – Университет Ростока, Германия, чтение лекций, Химический институт;
51. Зайцев Дмитрий Геннадьевич – Университет Ростока, Германия, чтение лекций, Химический институт;
52. Гусев Олег Александрович – Департамент биологии Японского Космического Агентства, Япония, чтение лекций и проведение исследований, Институт фундаментальной медицины и биологии;
53. Кабрера Фуэнтес Эктор Алехандро – Гиссенский университет, Германия, чтение лекций и проведение исследований, Институт фундаментальной медицины и биологии.

*Мероприятие 1.1.6.* В течение отчетного года подразделения КФУ приглашали ведущих иностранных преподавателей и специалистов для чтения курсов лекций, проведения научных исследований, руководства выполнением студенческих проектов, участием в научных мероприятиях. В отчетный период в КФУ в качестве лекторов были приглашены **70** иностранных исследователей и специалистов, в том числе:

1. Алварес Кристиан – Университет Симона Боливара, Венесуэла, чтение лекций, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
2. Аль-Аммари Мохаммед Салех – Культурный центр Аль-Хадара, Йемен, чтение лекций, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
3. Аль-Хамад Ибрагим – Сирия, преподавание, Институт геологии и нефтегазовых технологий;
4. Амбарджыоглу Хасибе – Евфратский университет, Турция, чтение лекций, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
5. Байрамол Эрай – Институт им.Юнуса Эмре, Турция, преподавание турецкого языка, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
6. Бартоломэ Рут – Университет Фрайбурга, Германия, проведение научных исследований, Институт филологии и межкультурной коммуникации;
7. Вагенар Федор Александер – Университет прикладных наук Роттердама, Нидерланды, чтение лекций, Высшая школа информационных технологий и информационных систем;
8. Вингендер Моника – Гиссенский университет, Германия, проведение научных исследований, Институт филологии и межкультурной коммуникации,
9. Гарсиа Муньос Рикардо – Университет Саламанки, Испания, преподавание, Институт филологии и межкультурной коммуникации;
10. Глаум Мартин – Гиссенский университет, Германия, проведение научных исследований, Институт управления, экономики и финансов;
11. Гокче Хюлья – Институт им.Юнуса Эмре, Турция, преподавание турецкого языка, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
12. Джерсилд Томас Нилсен – Международный правовой центр Зальцбурга, Австрия / США, чтение лекций, Юридический факультет;
13. Джонсон Хоуп МакКензи – Фулбрайт, США, преподавание английского языка, Елабужский институт (филиал);
14. Дзаннони Фредерико – Италия, чтение лекций, Институт сравнительных исследований модернизации обществ;
15. Дорнбергер Утс – Лейпцигский университет, Германия, чтение лекций, Институт управления, экономики и финансов;
16. Елдесбай Куралай Турсынбековна – ОВС Халяльное страхование «Такафул», Казахстан, чтение лекций, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
17. Зайенчковский Камиль – Варшавский университет, Польша, чтение лекций, Институт сравнительных исследований модернизации обществ;
18. Кадри Мохамед Мехди – Университет Уаргла, Алжир, проведение научных исследований, Институт геологии и нефтегазовых технологий;
19. Кайргалиев Максатбек Максотович – ОВС Халяльное страхование «Такафул», Казахстан, чтение лекций, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
20. Кикавада Такахиро – Япония, проведение научных исследований, Институт фундаментальной медицины и биологии;
21. Кныш Александр Дмитриевич – Мичиганский Университет, США, проведение научных исследований, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
22. Корнэтт Ришар Марсель Жак – Национальный институт агробиологических наук, Япония, проведение научных исследований, Институт фундаментальной медицины и биологии;
23. Котц Бирте – Гиссенский университет, Германия, чтение лекций, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
24. Кох Вольфганг – Институт токсикологии и экспериментальной медицины, Германия, чтение лекций, Институт экологии и географии;
25. Кравчиньска Магдалена Анна – Польша, преподавание, Институт филологии и межкультурной коммуникации;
26. Ле Миоте Алан Раймон Поль – Франко-Квебекский университет, Франция, чтение лекций, разработка программ, Институт физики;
27. Ли Мяо – Хунаньский университет, Китай, преподавание китайского языка, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
28. Ли Хьюнсук – Корейский фонд, Корея, преподавание корейского языка, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
29. Ли Чжэньвэнь – Китай, преподавание китайского языка, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
30. Линч Мартин – Программа Фулбрайт, США, преподавание, Институт психологии и образования;
31. Лосано Эрнандес Феликс Анхель – Университет Гранады, Испания, преподавание испанского языка, Институт филологии и межкультурной коммуникации;
32. Лоусон Стюарт – Великобритания, Программа MBA, чтение лекций;
33. Луфт Анна – Германская служба академических обменов, Германия, преподавание, Институт филологии и межкультурной коммуникации;
34. Лю Дунна – Синцзянский университет, Китай, преподавание китайского языка, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
35. Манек Энико Рита – Университет технологии и экономики Будапешта, Венгрия, проведение научных исследований, Химический институт;
36. Мартинес Эспинар Ирия Беатрис – Университет Гранады, Испания, преподавание, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
37. Мелло Хизер Ли – Университет Джорджия, США, преподавание английского языка, Институт филологии и межкультурной коммуникации;
38. Миллер Ханна Лейн – Фулбрайт, США, преподавание английского языка, Набережночелнинский институт (филиал);
39. Мияири Эйко – Японо-российский центр, Япония, преподавание японского языка, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
40. Мюллер Даниэль Филипп Моника – Гиссенский университет, Германия, проведение научных исследований, Институт филологии и межкультурной коммуникации;
41. Окада Джун – Национальный институт агробиологических наук, Япония, проведение научных исследований, Институт фундаментальной медицины и биологии;
42. Оливарес Бургос Хосе Хоакин – Университет Гранады, Испания, преподавание испанского языка, Институт филологии и межкультурной коммуникации;
43. Пивоварчик Тамара Анатольевна – Гродненский государственный университет им. Янки Купалы, Беларусь, проведение научных исследований, Институт массовых коммуникаций и социальных наук;
44. Полищук Павло – Национальная академия наук Украины, Украина, проведение научных исследований, Химический институт;
45. Пьелох Славомир – Польша, Программа MBA, чтение лекций;
46. Пюплиххуйзен Диана – Институт Гёте, Германия, чтение лекций, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
47. Сабитов Ришат Рафикович – Восточноевропейский университет, Бухарест, Румыния, чтение лекций, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
48. Салихова Альфия Равильевна – Павлодарский государственный университет, Казахстан, чтение лекций, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
49. Сильвестри Элизабетта – Павийский Университет, Италия, чтение лекций, Юридический факультет;
50. Такахаси Миюки – Педагогический университет Айти, Япония, чтение лекций, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
51. Токуяма Ри – Национальный институт агробиологических наук, Япония, проведение научных исследований, Институт фундаментальной медицины и биологии;
52. Толкачева Анна Николаевна – Европейский университет, Украина, чтение лекций, Институт сравнительных исследований и модернизации общества;
53. Топлук Черкез – Евфратский университет, Турция, преподавание английского языка, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
54. Узелац Алан – Университет Загреба, Хорватия, чтение лекций, Юридический факультет;
55. Улуйол Челеби – Университет Гази, Турция, чтение лекций, Высшая школа информационных технологий и информационных систем;
56. Уэйкфорд Ричард – Университет Данди, Великобритания, чтение лекций и проведение исследований, Высшая школа государственного и муниципального управления;
57. Фердоуси Мехрдад Иадоллах – Иран, чтение лекций, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
58. Фидан Ибрагим – Университет Адыяман, Турция, преподавание английского языка, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
59. Фидан Чигдем – Университет Адыяман, Турция, преподавание английского языка, Институт международных отношений, истории и востоковедения;
60. Хитцке Диана Моника – Гиссенский университет, Германия, проведение научных исследований, Институт филологии и межкультурной коммуникации;
61. Хопп Иво – Южно-Моравский центр международной мобильности, Чехия, преподавание, Институт;
62. Хопф Андреа – Гиссенский университет, Германия, проведение научных исследований, Институт психологии и образования;
63. Хофманн Детлев Михаэль – Гиссенский университет, Германия, проведение научных исследований, Институт физики;
64. Цинеккер Тило – ДААД, Германия, преподавание, Институт филологии и межкультурной коммуникации;
65. Чакыр Хюсеин – Университет Гази, Турция, чтение лекций, Высшая школа информационных технологий и информационных систем;
66. Чорбаджы Абдулкадыр – Университет Адыяман, Турция, чтение цикла лекций студентам 3 курса по теме «История и исторические памятники Турции», Институт международных отношений, истории и востоковедения;
67. Чорбаджы Хатиче – Университет Адыяман, Турция, чтение цикла лекций студентам 4 курса по теме «Анатолийские цивилизации», Институт международных отношений, истории и востоковедения;
68. Шпитцер Пол Герард – Университет Эмори, США, преподавание, Институт филологии и межкультурной коммуникации;
69. Ямагучи Тетсуро – Технологический институт Токио, Япония, проведение научных исследований, Институт фундаментальной медицины и биологии;
70. Яруллина-Елдырым Рамиля – Университет Адыяман, Турция, чтение лекций, Институт международных отношений, истории и востоковедения.

Таким образом, плановое значение данного показателя на 2014 год (40 человек) существенно перевыполнено.

*Мероприятие 1.1.7.* В отчетном периоде общее число разработанных и внедренных ЭОР, составило 190 ед., в том числе МООК – **6** программ, в том числе:

1. «Психолого-педагогические основы работы с современной молодежью в новых социокультурных условиях» (htpp://kpfu.ru/fpk/uchebno);

2. «GRAMMAR TIME» (http://bars.kpfu. ru/course/vievv.php?id= 1319);

3. «Экология» (http://zilant.kpfu.ru/course/view.php?id=l 7180);

4. «Психолого-педагогические основы проектирования информационных систем в образовании» (http://ilant.kpfu.ru/course/ view.php?id=388);

5. «Информационные технологии в управлении проектами»

(http://zilant.kpfu.ru/course/view.php?id= 173615);

6. «Компьютерный практикум» (часть 1) (http://tulpar.kpfu. ru/course/view.php?id=80).

*Мероприятие 1.1.8.* По результатам отчетного периода доля образовательных программ, содержащих проектные методы обучения, составила **16, 5%** (42 магистерские программы)[[6]](#footnote-6), что в 1,6 раза превосходит плановое значение, установленное на 2014 год (10%).

*Мероприятие 1.1.9.* В 2014 году в КФУ разработаны и внедрены **17** новых образовательных программ, что превосходит соответствующее плановое значение «дорожной карты» (12 единиц), в том числе:

***Магистратура:***

1. «Математическое моделирование»;

2. «Информационная безопасность экономических систем»;

3. «Теория перевода. Межкультурная/межъязыковая коммуникация»;

4. «Аналитика в управлении инновационным бизнесом»;

5. «Предпринимательство в высокотехнологичной сфере»;

6. «Интеллектуальная собственность»;

7. «Политика, право и общество Европейского Союза и Евразийского пространства»;

8. «Открытая информатика»;

9. «Математические методы и программные технологии защиты информации»;

10. «Спиновая физика и спиновые технологии»;

11. «Ядерная медицина»;

12. «Магнитный резонанс и томография в медицине»;

13. «Актуальные проблемы международной безопасности»;

14. «Исламские финансы»;

15. «Производственный менеджмент».

***Бакалавриат:***

1. «Мировая экономика»;
2. «Евразийские исследования»

*Мероприятия 1.1.10 и 1.1.11*. В отчетном периоде совместно с организациями реального сектора разработаны **12** программ дополнительного образования (при плановом значении – 6 единиц), в том числе:

1. «Информационная система похозяйственного учета в муниципальных образованиях Республики Татарстан» (ЗАО «Барс Групп»);
2. «МВА - управление предприятиями и организациями»;
3. «MBA-General»;
4. «Актуальные вопросы организации и проведения геодезических, маркшейдерских и землеустроительных работ и современные геоинформационные технологии и методы дистанционного зондирования Земли в маркшейдерии» (21 слушатель);
5. «Тампонажные растворы при креплении скважин» (26 слушателей);
6. «Петрофизика и геофизика в нефтяной геологии» (25 слушателей);
7. «Актуальные вопросы энергосбережения и повышение энергетической эффективности в государственной и муниципальной сфере» (25 слушателей);
8. «Буровые растворы» (26 слушателей);
9. «Современные методы геофизических исследований скважин» (15 слушателей);
10. «Контрактная система в сфере закупок товаров, работ, услуг» (58 слушателей);
11. «Кадровая политика и управление персоналом» (45 слушателей);
12. Формирование навыков деловой переписки (ОАО «Татнефть» имени В. Д. Шашина) (25 слушателей).

Кроме того, в отчетном периоде внедрены **9** программ дополнительной подготовки и повышения квалификации (при плановом значении – 4 единицы), в том числе:

1. «Обеспечение выпуска инновационной конкурентоспособной продукции в условиях глобального рынка».
2. «Актуальные вопросы энергосбережения и повышение энергетической эффективности в государственной и муниципальной сфере».
3. «Эффективный управленец в системе муниципальной службы (технологии принятия решений; системное мышление; развитие управленческих компетенций)»;
4. «Эффективность деятельности служащих: показатели, способы ее повышения и последствия»(27 слушателей)
5. «Информатизация и связь (IT-технологии, информационная безопасность) в деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» (44 слушателя);
6. «Современные методы деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления в области противодействия коррупции» (36 слушателей);
7. «Формирование профессиональных компетенций в сфере энергетики» (45 слушателей);
8. «Конкурентоспособность как фактор инвестиционной политики органов государственной власти, муниципальных образований и ее влияние на инвестиционную политику» (22 слушателя);
9. «Современный образовательный менеджмент» (24 слушателя).

**Задача 1.2. Развитие аспирантуры и докторантуры.**

*Мероприятие 1.2.1.* По итогам 2014 года к участию в процедурах защиты диссертаций сотрудников КФУ было привлечено **62** ведущих российских и иностранных ученых в качестве научных руководителей и официальных оппонентов по защите при плановом значении – 50 человек.

*Мероприятие 1.2.2.* За отчетный период 2014 года аспирантам КФУ предоставлено **222** внутренних гранта на проведение исследований, что превосходит соответствующий плановый показатель (150 грантов).

В соответствии с решением Дирекции Программы международной конкурентоспособности КФУ с 30.06.2014 объявлен конкурс на предоставление до 200 грантов на обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре университета по приоритетным направлениям развития (в том числе их экономические, правовые и социально-гуманитарные аспекты):

[***Биомедицина и фармацевтика***](http://kpfu.ru/biology-medicine)

* Междисциплинарный геномный и протеомный центр;
* Междисциплинарный центр аналитической микроскопии;
* Банк клеток и тканей;
* НОЦ фармацевтики, лаборатория нейробиологии, лаборатория бионанотехнологий.

[***Нефтедобыча, нефтепереработка, нефтехимия***](http://kpfu.ru/geology-oil)

* Инжиниринг карбонатных резервуаров нефти и газа;
* 4D-модели залежей углеводородов;
* Технологии разработки залежей высоковязкой нефти и природных битумов;
* Палеогеофизика: палеомагнетизм и палеоклиматология;
* Стратиграфия нефтегазоносных толщ.

[***Информационные технологии***](http://kpfu.ru/itis)

* Big Data;
* Человеко-машинный интерфейс и визуализация;
* Робототехника;
* Автоматизация интеллектуальной деятельности;
* Вычислительные науки.

[***Перспективные материалы***](http://kpfu.ru/physics)

* Центр квантовых технологий;
* Международный центр магнитного резонанса;
* Новые многофункциональные и смарт-материалы.

В соответствии с Положением о предоставлении данного гранта, он выделяется на весь период обучения в аспирантуре КФУ на следующие цели:

- оплату стоимости обучения по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре КФУ по приоритетным направлениям;

- оплату проживания в общежитии КФУ в период обучения;

- выплаты на поддержку грантополучателя в период обучения;

- языковую подготовку по русскому языку (исключительно для грантополучателя – иностранного гражданина);

- иные выплаты, в случае если они предусмотрены Положением о гранте.

По результатам приемной кампании 2014/2015 гг. в аспирантуру грантовую поддержку на период обучения получили 20 российских и 25 иностранных граждан.

Кроме того, еще 55 аспирантов получили так называемые «travel-гранты» для участия в выездных научно-просветительских мероприятиях на территории Российской Федерации. В 2014 году 24 аспиранта стали грантополучателями по республиканской программе «Алгарыш» на цели прохождения длительных стажировок за рубежом. Помимо этого, 98 аспирантов университета получили право реализовывать свои научные интересы в рамках научно-исследовательских лабораторий, открытых в отчетном периоде по приоритетным направлениям исследований.

*Мероприятие 1.2.3.* В 2014 году за счет внесения новых дисциплин существенным образом переработано содержание **34** программ аспирантуры КФУ. С учетом 3 новых программ аспирантуры, запущенных в 2014 году совместно с ведущими иностранными вузами, число новых и модернизированных программ аспирантуры КФУ по итогам отчетного периода более чем вдвое превосходит соответствующее плановое значение (15 программ)[[7]](#footnote-7).

**Задача 1.3. Предоставление широкой мировой научной общественности интеллектуальных продуктов КФУ.**

*Мероприятие 1.3.1.* В части организации публикаций препринтов и монографий по результатам исследований научно-педагогических работников КФУ, в отчетном периоде 2014 года было опубликовано **41** работа[[8]](#footnote-8) по приоритетным направлениям развития (при плановом значении – 16 единиц).

Кроме того, в рамках реализации данного мероприятия разработано Положение о конкурсе на лучшее печатное издание года (монографии, учебники и учебные пособия, цикл работ)[[9]](#footnote-9).

*Мероприятие 1.3.2.* За отчетный период по современным направлениям подготовки студентов издано **10** учебников на английском языке (при плановом показателе – 10 единиц).

**СИ2. Привлечение внешних специалистов и развитие ключевого персонала вуза, рост качества исследовательского и профессорско-преподавательского состава**

**Задача 2.1. Реализация программы предоставления грантов и программ обмена исследователями с ведущими университетами и исследовательскими центрами.**

*Мероприятие 2.1.1.* В рамках реализации программы привлечения пост-докторантов на конкурсной основе из российских и зарубежных университетов и научных организаций в 2014 году в КФУ были введены **86** внешних постдоковских позиций, что более чем в 4 раза превышает план по данному показателю[[10]](#footnote-10).

*Мероприятие 2.1.2.* Наряду с этим, за отчетный период по приоритетным направлениям развития в создаваемых научно-исследовательских лабораториях трудоустроены **53** человека на позициях внутренних пост-доков, что превосходит плановый уровень в 2,5 раза[[11]](#footnote-11).

*Мероприятие 2.1.3.* В рамках разработки и реализации программ привлечения к работе в КФУ из ведущих университетов и исследовательских центров исследователей, обладающих высокими значениями наукометрических индексов в своих предметных областях, в Плане мероприятий 2014 года целевое значение для университета было обозначено на уровне 40 человек. По итогам 2014 года этот план был перевыполнен – в штат научно-исследовательских лабораторий по приоритетным направлениям исследований зачислено **52** ученых из ведущих университетов и научных центров с индексом Хирша свыше 15[[12]](#footnote-12), при этом 24 из них относятся к высокоцитируемым (CI WoS>1000).

В разрезе приоритетных направлений, наибольшее число ученых – 20 приглашены в научно-исследовательские лаборатории медицинского профиля, 14 – IT и космические технологии, 9 – нефтедобыча, нефтепереработка и нефтехимия и, наконец, 9 – по направлению «Перспективные материалы».

**Задача 2.2. Реализация грантовой программы привлечения талантливых молодых исследователей России и мира.**

*Мероприятие 2.2.1.* В рамках п. 2.2.1 Плана мероприятий Программы повышения конкурентоспособности в 2014 году на базе КФУ должно было быть организовано не менее шести мероприятий по ключевым направлениям исследований в формате международных научных молодежных школ-конференций. Фактически за отчетный период было проведено **10** мероприятий такого ранга[[13]](#footnote-13). В работе данных школ приняли участие порядка 750 исследователей, 75 из которых – иностранные граждане.

*Мероприятие 2.2.2.* По итогам отчетного периода 2014 года на цели поддержки молодых исследователей в формате конкурсного отбора выделены гранты **20** научным коллективам, общей численностью 63 человека[[14]](#footnote-14). Кроме того, в отчетном периоде **240** молодым исследователям предоставлена возможность реализации профессиональных интересов в рамках созданных научно-исследовательских лабораторий по приоритетным направлениям[[15]](#footnote-15). Таким образом, общее число молодых исследователей, получивших поддержку в 2014 году более чем в 5 раз превышает плановый показатель (50 грантов).

**Задача 2.3. Участие в международных, российских, региональных и собственных программах академической мобильности**

*Мероприятие 2.3.1.* В рамках программ обмена с зарубежными вузами в 2014 году **248** НПР КФУ выезжали в зарубежные образовательные и научные организации для проведения исследований и прохождения стажировок (плановое значение – 40 человек).

|  |  |
| --- | --- |
| **Название института/факультета** | **Количество человек** |
| Институт сравнительных исследований модернизации обществ | 1 |
| Химический институт им.А.М.Бутлерова | 10 |
| Институт вычислительной математики и информационных технологий | 7 |
| Институт геологии и нефтегазовых технологий | 17 |
| Институт механики и математики | 6 |
| Институт международных отношений, истории и востоковедения | 24 |
| Институт психологии и образования | 13 |
| Институт физики | 38 |
| Институт филологии и межкультурной коммуникации | 24 |
| Институт управления, экономики и финансов | 23 |
| Институт фундаментальной медицины и биологии | 52 |
| Набережночелнинский институт (филиал) | 2 |
| Подготовительный факультет | 3 |
| Юридический факультет | 3 |
| Институт социально-философских наук и массовых коммуникаций | 10 |
| Елабужский институт (филиал) | 5 |
| Институт языка | 6 |
| Высшая школа информационных технологий и информационных систем | 1 |
| Институт экологии и природопользования | 1 |
| **Итого** | **248** |

Всего научно-педагогические сотрудники университета выезжали в рамках академических обменов в 37 стран мира. Наиболее популярные направления – Германия (59 чел.), США (27 чел), Великобритания, Турция, Франция, Финляндия (по 15 чел.).

*Мероприятие 2.3.2.* По итогам отчетного периода за счет средств субсидии 169 представителей вуза приняли активное участие в работе регулярных международных конференций и других научных мероприятий аналогичного характера. Кроме того, из средств софинансирования молодым исследователям для участия в конференциях было предоставлено 318 так называемых «travel-грантов». Таким образом, общее число сотрудников и учащихся КФУ, принявших участие в 2014 году в работе международных конференций с докладами, составило **487 человек** (при плане – 90 человек).

*Мероприятие 2.3.3.* В 2014 году за счет собственных финансовых ресурсов КФУ было проведено более 120 международных научно-практических конференций, из нихнаиболее значимых – **11**[[16]](#footnote-16) (при плановом значении – 6 единиц). В работе указанных мероприятий приняли участие свыше 2500 человек, 800 из которых – приглашенные участники из других государств.

*Мероприятие 2.3.4.* По состоянию на 31.12.2014 за счет средств целевой субсидии были организованы стажировки **122** сотрудников университета[[17]](#footnote-17), что соответствует плановому значению «дорожной карты» КФУ за отчетный период.

**Задача 2.4. Повышение международной публикационной активности сотрудников КФУ. Продвижение КФУ в рейтинге QS по показателю «Публикации сотрудников».**

*Мероприятие 2.4.1.* В настоящее время в базу данных Scopus входит **три** журнала КФУ:

* «Lobachevski Journal of Mathematics» (с 1999 г.);
* «Известия высших учебных заведений. Математика», в англоязычной версии: «Russian Mathematics (Iz.VUZ)» (с 2010 г.);
* «Magnetic Resonance in Solids, Electronic Journal (MR Sej)» (с 2012 г.).

По результатам проведенного аудита остальных 11 наименований журналов КФУ в 2014 году реализован комплекс мероприятий по приведению их основных характеристик в соответствие с требованиями реферируемых баз данных Web of Science и Scopus:

* Подготовлена и подана заявка на конкурс поддержки программы развития научных журналов в рамках проекта НЭИКОН под эгидой Минобрнауки России (Журнал «Ученые записки Казанского университета. Естественные науки»). Заявка не вошла в число победителей;
* Реализован (как пилотный) проект создания программной платформы поддержки бизнес-процессов в электронном научном журнале на основе Open Journal System. В качестве пилотных использованы журналы Lobachevskii J. of Mathematics и «Электронные библиотеки». Начал работу на платформе журнал «Образование и саморазвитие». Созданы предпосылки перевода на названную платформу других журналов, издаваемых КФУ. В результате реализовано одно из необходимых условий включения журналов КФУ в Scopus и WoS – использование программной платформы;
* Как известно, в 2014 году для отбора лучших российских журналов в eLIBRARY.RU был открыт проект ядра РИНЦ, в результате которого 1000 лучших российских журналов, прошедших экспертную и библиометрическую оценку, появятся в [Web of Science](https://ru.wikipedia.org/wiki/Web_of_Science) в конце 2015 года (соответствующее соглашение между НЭБ и WoS подписано, начато формирование списка соответствующих журналов). По результатам анализа условий вхождения изданий КФУ в перечень журналов, которые будут загружены в БД WoS как элементы РИНЦ, порядка 7 из 11 неиндексируемых журналов, издаваемых университетом, удовлетворяют формальным условиям для получения положительной библиометрической оценки.

В течение отчетного периода сотрудники библиотеки, ответственные за продвижение научных изданий КФУ в БД WoS и Scopus, повышали квалификацию и овладевали соответствующими компетенциями в ходе участия в региональной и международной конференциях, посвященных продвижению научных изданий на международный уровень:

- 3-я Международная научно-практическая конференция «Научное издание международного уровня – 2014: повышение качества и расширение присутствия в мировых информационных ресурсах», 19–21 мая 2014 , Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва;

- Первая Урало-сибирская региональная научно-практическая конференция «Открытые библиотечно-информационные ресурсы для образования и науки: современные тенденции и перспективы», 21 февраля 2014, Уральский федеральный университет, Екатеринбург.

*Мероприятие 2.4.2*. В рамках реализации мероприятий по повышению публикационной активности сотрудников КФУ Дирекцией Программы повышения международной конкурентоспособности вуза определены лимиты финансирования на указанные цели для 13 основных структурных подразделений[[18]](#footnote-18).

Регулярно проводится мониторинг публикационной активности КФУ. Еженедельно отслеживается динамика публикаций КФУ в базах данных WoS и Scopus (по университету в целом и по областям знаний). По итогам 2010-2014 гг.[[19]](#footnote-19) подготовлен графический анализ динамики публикационной активности КФУ в количественном и качественном разрезах.

В 2014 году КФУ вышел на свой абсолютный максимум по количеству работ, проиндексированных в базах данных Web of Science и Scopus в сравнении с аналогичными показателями прошлых лет. Всего по состоянию на 31.12.2014 в Web of Science представлено 567 статей[[20]](#footnote-20), в Scopus – 1414 статей[[21]](#footnote-21). В двух базах данных (с исключением дублирования) представлено **1 543** оригинальные статьи (запланированный показатель результативности, отраженный в «дорожной карте» – 1000 ед.). Для сравнения, в 2013 году данный показатель составлял 824 статьи.

По итогам отчетного периода лидерами среди структурных подразделений КФУ по публикационной активности являются Институт физики, Химический институт им. А.М. Бутлерова, Институт фундаментальной медицины и биологии.

При этом, с момента реализации Программы повышения конкурентоспособности значительно возросла вовлеченность сотрудников КФУ в процессы повышения публикационной активности. Так, если в 2012 году доля НПР вуза, публиковавшихся в журналах БД Scopus, составляла 26% от общей численности, то в 2014 году данный показатель вырос до 41%.

В отчетном году помимо существенного количественного роста публикаций наметились позитивные сдвиги и в качественном отношении – в 2014 году сотрудниками КФУ опубликовано 6 статей в журналах «топовой группы», входящих в 1% наиболее цитируемых изданий в мире (Nature, Astrophysical Journal Supplement Series, Circulation) с суммарным импакт-фактором 142,8, в то время как в 2013 году была опубликована лишь 1 статья.

В 10-процентильной группе «топовых» журналов в отчетном периоде проиндексированы 34 статей с суммарным импакт-фактором 311,3 в 2013 – 18 и 147,3.

В «топ-25%» высокоцитируемых журналов мира в 2014 году с аффиляцией КФУ проиндексированы 124 статьи (суммарный импакт-фактор – 648,8), в 2013 – 99 статей (454,3, соответственно).

В рамках данного направления осуществляется проведение обучающих семинаров сотрудниками библиотеки и компаниями-держателями электронных ресурсов для сотрудников и аспирантов КФУ по работе с электронными ресурсами, входящими в подписку КФУ, и выработке стратегии публикаций в журналах, включенных в международные индексы цитирования. В марте текущего года компанией Thomson Reuters проведен семинар «Инструменты для создания стратегии публикации» (основная аудитория аспиранты, молодые ученые).

Созданная Служба поддержки публикационной активности оказывала консультационную и методическую помощь научным сотрудникам подразделений КФУ.

В качестве помощи исследователям при работе с электронными ресурсами, наукометрическими и аналитическими инструментами, а также в целях оперативного предоставления информации по различным вопросам (в том числе, связанным с публикациями в международных журналах), продолжено наполнение специального раздела на сайте библиотеки «В помощь исследователю» <http://kpfu.ru/main_page?p_sub=26533>.

Кроме того, вспомогательные материалы, связанные с определением импакт-факторов журналов, были разработаны и размещены в Электронном университете (Полезные ссылки/Импакт-факторы журналов, индексирующихся в БД Web of Science, Source publication list for Web of Science, Комментарий к наукометрическим характеристикам журналов).

**СИ3. Привлечение талантливых студентов, аспирантов и молодых исследователей**

**Задача 3.1. Создание программы материального стимулирования талантливых студентов, аспирантов, стажеров и молодых НПР.**

*Мероприятия 3.1.1. и 3.1.2.* В КФУ успешно реализуется стратегия стимулирования и поддержки студентов, проявивших выдающиеся способности. Наряду с субсидиями, выделяемыми для поддержки студентов, таких как стипендии Правительства Российской Федерации, Президента Российской Федерации, именных стипендий, также в университете студенты могут получать стипендии за счет внебюджетных средств и целевых пожертвований.

В отчетном периоде 90 студентов КФУ стали государственными стипендиатами – 32 получили стипендию по постановлению Правительства Российской Федерации, 43 – стипендию регионального уровня, 5 являются участниками стипендиальной программы В.Потанина, 10 получают именную стипендию по Программе «Альфа-Шанс».

КФУ активно сотрудничает с компанией «BP Exploration Operation Company Limited». В 2014 году лауреатами премий и обладателями именных стипендий компании стали 41 студент университета[[22]](#footnote-22).

200 человек являются участниками стипендиальной программы Российско-Оксфордского фонда.

Кроме того, в рамках конкурсных программ Фонда Абдрахманова, ИОО ФС, Северо-Восточного федерального университета, ОАО «Р-Фарм», ООО «Диаэм» дополнительно выделено 16 грантов на стипендиальную поддержку студентов КФУ.

В 2014 году по итогам первого тура конкурса на лучшую научную работу студентов КФУ руководство Институтов и факультетов отобрали 192 научные работы (57 работ по естественнонаучному направлению и 135 работ по социогуманитарному направлению).

На втором туре Конкурса членами жюри были отобраны работы, которые прошли в третий тур, из них 38 по естественнонаучному и 33 работы по социогуманитарному направлениям. При проведении 3 тура, жюри конкурса по направлениям заслушало стендовые доклады.

По естественнонаучному направлению победителями, занявшими 1-3 места стали 10 студентов, 8 студентов получили награды в номинациях по естественным и физико-математическим наукам.

По социогуманитарному направлению победителями, занявшими призовые места стали 7 студентов, 12 студентов получили награды в различных номинациях.

В рамках сетевого взаимодействия федеральных университетов в области НИРС в 2014 г. Казанский (Приволжский) федеральный университет провел Конкурс на лучшую научную работу студентов федеральных университетов РФ по трем направлениям: естественные науки; технические и инженерные науки; социогуманитарные науки.

В конкурсе принимали участие все федеральные университеты РФ (БФУ им. И. Канта, Дальневосточный ФУ, Северо-Восточный ФУ им. М.К. Аммосова, Северо-Кавказский ФУ, Сибирский ФУ, Южный ФУ, Уральский ФУ им. Б.Н. Ельцина, Северный (Арктический) ФУ им. М.В. Ломосова, Казанский ФУ).

Федеральными университетами на второй этап Конкурса было выдвинуто 90 работ, из которых членами жюри всего было отобрано 29 наилучших научных работ. Эти работы были заслушаны на третьем – очном этапе Конкурса.

По естественнонаучному направлению победителями стали 3 студента, 4 студента получили награды в номинациях по естественным и физико-математическим наукам. Студент КФУ занял 2 место.

По инженерно-техническому направлению победителями стали 2 студента (1 и 2 места), 3 студента получили награды в номинациях по инженерно-техническим наукам.

По социогуманитарному направлению победителями, занявшими 1, 2 и 3 места стали 4 студента, 9 студентов получили награды в различных номинациях конкурса. Студенты КФУ по данному направлению заняли 1 и 3 места, 1 студент отмечен в номинации «Исследования в массовых коммуникациях».

В рамках грантовой поддержки по программе «Travel-grant», покрывающей расходы на участие молодых исследователей в научно-практических конференциях и молодежных летних школах, в 2014 году ее участниками стали 263 студента и 55 аспирантов. Студенты посетили научные мероприятия, в том числе международные, организованные вузами различных городов РФ (г. Санкт-Петербург, г. Екатеринбург, г. Москва, г.Горно-Алтайск, г. Пермь, г. Уфа, г. Йошкар-Ола, г. Самара и др.)

В контексте реализации мер по повышению интернационализации контингента обучающихся в КФУ в июне 2014 года объявлен конкурс на грантовую поддержку иностранных и российских граждан, желающих поступить в магистратуру и аспирантуру Казанского федерального университета по приоритетным направлениям подготовки. Грант включает в себя:

- бесплатное обучение;

- проживание в университетском кампусе университета;

- материальную поддержку

- языковую подготовку  по русскому языку (для иностранных граждан).

Более того, в целях привлечения талантливой молодежи 08.07.2014 ректором КФУ И.Р. Гафуровым подписан [приказ](http://kpfu.ru/portal/docs/F1760446840/Prikaz.po.grantam.pdf) о выделении грантов  на обучение абитуриентов, поступающих в 2014 году на приоритетные медицинские специальности:

- медицинская биохимия (10 грантов);

- медицинская биофизика (10 грантов);

- медицинская кибернетика (10 грантов).

В конкурсе на получение гранта могли участвовать все желающие, подавшие заявление на эти специальности и набравшие наибольшее количество баллов ЕГЭ.   При условии отличной и хорошей успеваемости во время учебы в университете Якорь(не ниже 75 баллов), грант предоставляется на весь срок обучения.

Помимо этого, на заседании Попечительского совета университета 16 июня 2014 года было принято решение о подготовке в КФУ врачей общей практики для Республики Татарстан. Согласно поручению Президента Республики Татарстан Р.Н. Минниханова, Казанскому федеральному университету выделены гранты на обучение 50-ти студентов по специальности «лечебное дело». К участию в конкурсе на получение гранта допускались абитуриенты, подавшие заявление в КФУ на специальность «лечебное дело» и набравшие не менее 70 баллов ЕГЭ по каждому из необходимых экзаменов (химия, биология, русский язык).

По условиям гранта выигравшие его лица должны после окончания университета отработать 5 лет в медицинских учреждениях первичного звена (поликлиниках) Республики Татарстан.

В 2014 году 347 студентам Высшей школы информационных технологий и информационных систем КФУ по программе Министерства информатизации и связи Республики Татарстан предоставлены образовательные гранты.

46 грантов на обучение предоставлены иностранным студентам КФУ Всемирным конгрессом татар в рамках программы поддержки соотечественников, проживающих за рубежом.

Кроме того, в 2014 году более 380 студентов и аспирантов на конкурсных началах участвовали в реализации научно-исследовательских проектов в качестве лаборантов и младших научных сотрудников.

Таким образом, доля обучающихся в КФУ и получающих дополнительную стипендиальную и грантовую поддержку в общем контингенте по итогам 2014 года составила **11,6%.**

Реализация всех вышеперечисленных инициатив позволила к концу 2014 года достичь плановых показателей по мероприятиям 3.1.1. и 3.1.2. «дорожной карты» и, одновременно, обеспечить выполнение индикатора №19 Плана мероприятий по развитию ведущих университетов, предусматривающих повышение их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации №2006-р от 29 октября 2012 г. (поддержка ежегодно не менее 10 процентов численности обучающихся по соответствующим программам обучения).

**Задача 3.2. Интернационализация учебных планов и образовательной среды КФУ.**

*Мероприятие 3.2.1.* Предоставление образовательных услуг на английском языке усиливает позиции университета в мировом образовательном пространстве. В настоящее время КФУ предоставляет следующие направления обучения на английском языке:

* Лечебное дело;
* Стоматология;
* Фармацевтика;
* Менеджмент;
* Юриспруденция;
* Филология.

В текущем учебном году 2014/2015 более 80 граждан 12 стран таких как: Индонезия, Ирак, Судан, Йемен, Иордания, Коста-Рика, Оман, Бразилия, Сирия, Туркмения, Турция и Германия подали заявления на обучение на английском языке по следующим направлениям подготовки (специалитет и магистратура):

- Лечебное дело (общая подготовка) – 61 чел.

- Стоматология – 13 чел.

- Фармацевтика – 7 чел.

- Магистратура (СОП, менеджмент) – 4 чел.

- Филология (магистратура) – 2 чел.

*Мероприятия 3.2.2–3.2.3.* В целях повышения конкурентоспособности выпускников КФУ на международном рынке труда и развития англоязычной среды университета в 2014 году в КФУ была разработана программа подготовки аспирантов и магистрантов к сдаче сертификационных экзаменов на знание английского языка. В качестве базовых экзаменов рассматриваются TOEFEL ITP, Cambridge PET, BULATS. Наряду с сертификационными экзаменами, в КФУ в 2014г. проводилось внутреннее языковое тестирование обучающихся, участвовавших в программах академической мобильности. Доля магистров и аспирантов, получивших сертификаты, составила **15 %.**

Кроме того, за отчетный период 62 сотрудника КФУ прошли курсы повышения квалификации по английскому, французскому, немецкому, испанскому, корейскому, арабскому языкам[[23]](#footnote-23). Еще 38 преподавателей университета прошли курсы профессионального иностранного языка для преподавателей в Институте языка КФУ.

За счет средств Высшей школы информационных технологий и информационных систем проведены курсы по повышению языковых компетенций 100 студентов по немецкому, китайскому, французскому и испанскому языкам в течение 2014 года. В рамках дополнителнього курса студенты ИТИС прошли обучение по изучению китайского языка. По результатам обучения весной 2014 году студенты участвовали в конкурсе, проводимом Хунаньским педагогическим университетом, и выиграли грант на прохождение обучения в институте Конфуция (г. Чанша, Китай). По итогам обучения студенты получили аттестат, что дает им возможность активного участия в профессионально-ориентированных мероприятиях, проводимых на территории Китая.

Таким образом, общее число сотрудников КФУ прошедших языковые тренинги в отчетном году составило **200** человек (план – 70 человек).

*Мероприятие 3.2.4.* В целях постепенной гармонизации контингента обучающихся в КФУ реализуются меры по привлечению талантливых студентов из-за рубежа, в том числе на основе усиления интернациональной составляющей учебных планов и образовательной среды КФУ, а также развития системы академических обменов обучающимися с ведущими университетами мира.

Функционирование системы академических обменов обучающимися в КФУ обеспечивается:

– развитием партнерских договоров (соглашений) с ведущими зарубежными вузами об академическом обмене (мобильности);

– развитием сетевого взаимодействия с зарубежными вузами;

– разработкой и совершенствованием регламентов, обеспечивающих процедуры академического обмена,

– совершенствованием деятельности подразделений, осуществляющих реализацию и обеспечение программ академического обмена,

– выделением финансирования на оплату расходов, связанных с мобильностью студентов.

В результате проведенной работы за отчетный период в рамках реализации мероприятия «Участие в программах студенческого обмена» в 2014 году приняли **465** человек, из них 282 – входящая мобильность (студенты вузов-партнёров, прибывшие в КФУ для прохождения включенного обучения от семестра до года), 183 – исходящая мобильность (студенты КФУ, прошедшие аналогичный период обучения в зарубежных вузах-партнёрах)[[24]](#footnote-24).

Таким образом, фактическое значение по численности студентов, участвующих в программах обмена в отчетном периоде в 2,3 раза опережает установленный плановый показатель на 2014 год (200 человек).

**Задача 3.3. Создание системы привлечения иностранных и лучших отечественных абитуриентов.**

*Мероприятие 3.3.1.* За отчетный период в области набора иностранных учащихся была проведена активная работа по налаживанию контактов с рекрутинговыми агентствами и изучению международного образовательного рынка. В 2014 г. было подписано 14 соглашений о сотрудничестве с рекрутинговыми компаниями. Всего на конец декабря 2014 г. КФУ имеет 34 соглашения с рекрутинговыми компаниями и индивидуальными представителями.

В 2014 году представители КФУ участвовали в 17 в международных образовательных выставках, на которых была представлена информация об образовательном и научном потенциале Казанского университета по приоритетным направлениям для иностранных абитуриентов.

Всего в результате сотрудничества с международными рекрутинговыми агентствами и консорциумами по привлечению иностранных студентов, ассоциациями выпускников и центрами карьеры, участия в международных образовательных выставках в 2014 году было привлечено 813 иностранных абитуриентов для обучения по основным образовательным программам, в том числе **293** иностранных абитуриентов из более 20 стран – для обучения по приоритетным направлениям. Распределение иностранных абитуриентов, привлеченных для обучения по основным образовательным программам по приоритетным направлениям, по специальностям и направлениям подготовки представлено ниже.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование специальности/направления обучения** | **Шифр** | **Уровень образования** | **Число привлеченных иностранных граждан** |
| 1 | Биологические науки | 06.06.01 | Аспирантура | 22 |
| 2 | Биология | 06.04.01 | Магистратура | 6 |
| 3 | Биология | 06.03.01 | Бакалавриат | 5 |
| 4 | Биотехнические системы и технологии | 12.04.04 | Магистратура | 6 |
| 5 | Геология | 05.03.01 | Бакалавриат | 4 |
| 6 | Геология | 05.04.02 | Магистратура | 1 |
| 7 | Информатика и вычислительная техника | 09.06.01 | Аспирантура | 13 |
| 8 | Лечебное дело (рус.) | 31.05.01 | Специалитет | 42 |
| 9 | Лечебное дело (анг.) | 31.05.01 | Специалитет | 61 |
| 10 | Математика | 01.04.01 | Магистратура | 14 |
| 11 | Математика | 01.03.01 | Бакалавриат | 3 |
| 12 | Математика и механика | 01.06.01 | Аспирантура | 6 |
| 13 | Математика и компьютерные науки | 02.03.01 | Бакалавриат | 1 |
| 14 | Нанотехнологии и микросистемная техника | 28.03.01 | Бакалавриат | 1 |
| 15 | Науки о земле | 05.06.01 | Аспирантура | 7 |
| 16 | Нефтегазовое дело | 21.03.01 | Бакалавриат | 22 |
| 17 | Нефтегазовое дело | 21.04.01 | Магистратура | 10 |
| 18 | Прикладная информатика | 09.03.03 | Бакалавриат | 1 |
| 19 | Прикладная информатика | 09.04.02 | Магистратура | 3 |
| 20 | Прикладная математика и информатика | 01.04.02 | Магистратура | 1 |
| 21 | Стоматология (англ.) | 31.05.03 | Специалитет | 13 |
| 22 | Стоматология (рус.) | 31.05.03 | Специалитет | 12 |
| 23 | Физика | 03.03.02 | Бакалавриат | 10 |
| 24 | Физика | 03.04.02 | Магистратура | 4 |
| 25 | Физика и астрономия | 03.06.01 | Аспирантура | 10 |
| 26 | Химия | 04.04.01 | Магистратура | 2 |
| 27 | Химия | 04.03.01 | Бакалавриат | 1 |
| 28 | Химические науки | 04.06.01 | Аспирантура | 9 |
| 29 | Экология и природопользование | 05.04.06 | Магистратура | 2 |
| 30 | Экология и природопользование | 05.03.06 | Бакалавриат | 1 |
|  |  |  | **ВСЕГО** | **293** |

Распределение иностранных абитуриентов, привлеченных для обучения по основным образовательным программам по приоритетным направлениям, по уровням образования:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Уровень образования** | **Число привлеченных иностранных граждан** |
| 1 | Специалитет | 128 |
| 2 | Магистратура | 49 |
| 3 | Аспирантура | 67 |
| 4 | Баклавриат | 49 |
|  | **Всего** | **293** |

Кроме того, в 2014 году было привлечено 346 иностранных граждан для прохождения предвузовской подготовки с дальнейшим обучением в КФУ по основным образовательным программам, из них 138 абитуриента предполагало продолжить обучение по приоритетным направлениям.

Таким образом, плановый показатель 2014 года по данному мероприятию – 100 человек значительно **перевыполнен**.

*Мероприятие 3.3.2.* Цель мероприятий SMM подчинена стратегической цели маркетинговой политики вуза – создание (восстановление) конкурентоспособного бренда КФУ мирового уровня. Формирование особого образа, несущего в себе исторические традиции классического университета и элементы обновленного, высокотехнологичного, стремительно развивающегося вуза.

Казанский федеральный университет активно представлен в социальных сетях: Facebook (русскоязычный и англоязычный, VK (три официальные группы), Instagram, Twitter, Linkedin, а также в профессиональных сетевых сообществах мирового уровня: ResearchGate (Science Network), Academia. Edu и др.

Основная задача специалистов SMM – привлечение в группу новых активных, талантливых в различных сферах пользователей, приверженных бренду КФУ с последующей конверсией этих пользователей в потребителей платных и бюджетных услуг университета:

- абитуриентов (включая магистрантов и специалистов);

- аспирантов;

- пользователей он-лайн курсов (образовательных программ) и т.д.

Смежная задача – формирование благоприятного информационного поля, укрепляющего бренд.

В различных группах зарегистрировано в общей сложности около 45 000 человек. Для сравнения – в 2013-м году было зарегистрировано порядка 35 000 человек. Таким образом, по числу уникальных пользователей, просматривающих новости вуза в социальных сетях, посещаемость электронных ресурсов КФУ в социальных сетях в 2014 году возросла на 10 000 пользователей. Число активных пользователей ресурсов КФУ превышает **6 000** человек. Кроме того, активизирована консультационная работа (совместно с Департаментом внешних связей КФУ) иностранных студентов и абитуриентов из СНГ через социальную сеть Facebook (англоязычная версия).

Ссылки на официальные группы КФУ в социальных сетях:

|  |  |
| --- | --- |
| ***Facebook***  Казанский (Приволжский) федеральный  унивeрситет русскоязычная версия | <https://www.facebook.com/KazanUniversity> |
| ***Facebook***  Kazan federal university  English | <https://www.facebook.com/groups/149616221905227/> |
| ***Instagram*** | KAZANFEDERALUNIVERSITY |
| ***ВКонтакте***  Официальная группа Казанского федерального университета: | <https://vk.com/kazan_federal_university> |
| ***ВКонтакте***  ***#ЯАБИТУРИЕНТКФУ*** | [http://vk.com/priemkpfu](https://ex.kpfu.ru/owa/redir.aspx?C=c2fda3bf1ac44dd2a0581f6134bfb21f&URL=http%3a%2f%2fvk.com%2fpriemkpfu) |
| ***ВКонтакте***  Творческая группа в контакте | <http://vk.com/konkursy_kpfu> |
| ***ВКонтакте***  Пресс-центр КФУ | [http://vk.com/pressa\_kfu](https://ex.kpfu.ru/owa/redir.aspx?C=c2fda3bf1ac44dd2a0581f6134bfb21f&URL=http%3a%2f%2fvk.com%2fpressa_kfu) |
| ***ВКонтакте***  Университетское телевидение «Universmotri» | [http://vk.com/universmotri](https://ex.kpfu.ru/owa/redir.aspx?C=c2fda3bf1ac44dd2a0581f6134bfb21f&URL=http%3a%2f%2fvk.com%2funiversmotri) |
| ***ВКонтакте***  «Лица КФУ» | [http://vk.com/peoplekfu](https://ex.kpfu.ru/owa/redir.aspx?C=c2fda3bf1ac44dd2a0581f6134bfb21f&URL=http%3a%2f%2fvk.com%2fpeoplekfu) |
| ***ВКонтакте***  Газета «Казанский университет» | [http://vk.com/gazeta\_kpfu](https://ex.kpfu.ru/owa/redir.aspx?C=c2fda3bf1ac44dd2a0581f6134bfb21f&URL=http%3a%2f%2fvk.com%2fgazeta_kpfu) |
| ***Russiasport.ru*** | <http://russiasport.ru/user/3158> |

*Мероприятие 3.3.3.* За отчетный период в рамках реализации Плана мероприятий в КФУ были изучены лучшие практики ведущих зарубежных образовательных и научных учреждений в области грантовых программ для иностранных обучающихся. На данной основе был разработан и утвержден ряд положений и приказов о проведении конкурсов на получение грантов на обучение иностранных и российских граждан в КФУ в магистратуре и аспирантуре по приоритетным направлениям подготовки.

Подробная информация об указанных конкурсах приведена в отчетах к мероприятиям 1.2.2. и 3.1.2. Необходимо отметить лишь тот факт, что плановый показатель на 2014 год (50 грантов для иностранных студентов и аспирантов) перевыполнен почти в 1,5 раза (**72** иностранца-грантополучателя).

**СИ4. Развитие прорывных направлений исследований и разработок,**

**отказ от неэффективных направлений деятельности**

**Задача 4.1. Создание точек генерации научных результатов и разработок мирового уровня. Открытие международных научных центров – новых структурных подразделений КФУ совместно с ведущими зарубежными и российскими университетами и компаниями.**

*Мероприятие 4.1.1.* В 2014 году международной экспертизе были подвергнуты **44** научно-исследовательских проекта КФУ в рамках реализации Программы повышения конкурентоспособности университета. Экспертиза проводилась в отношении проектов по созданию лабораторий мирового уровня с приглашением ведущих иностранных ученых в рамках профильных экспертных советов по приоритетным направлениям развития.

*Мероприятия 4.1.2 и 4.1.3.* В отчетном периоде сотрудники КФУ были задействованы в реализации **8** крупных международных проектов в области исследований и разработок:

1. Бикмаев И.Ф. Международный проект по астрофизике с участием КФУ, ИКИ РАН (г.Москва), ТЮБИТАК (Комитет по научно-технологическим исследованиям Турции).

Основной инструмент исследований – уникальный 1,5-метровый оптический телескоп с диаметром зеркала 150-см (РТТ-150), установленный в Национальной обсерватории ТЮБИТАК (TUBITAK) в горах на высоте 2500 метров близ г. Анталья.

Основная научная задача РТТ-150 – наземное сопровождение международных космических орбитальных обсерваторий (INTEGRAL, SWIFT, CHANDRA, PLANCK, SPECTRUM-RG) с целью оптических отождествлений и исследования физических параметров новых рентгеновских источников высоких энергий - нейтронных звезд, черных дыр, галактик с активными ядрами, массивных скоплений галактик.

В рамках совместной программы научных исследований по физике сложных систем с институтом РИКЕН, Япония КФУ участвует в реализации таких проектов, как:

1. Н. Бейсенгулов – аспирант Института физики КФУ. На базе компании РИКЕН, Япония проводит экспериментальные исследования транспорта квазиодномерных электронов на поверхности жидкого гелия.
2. Р. Батулин – младший научный сотрудник Института физики КФУ, завершает начатые в компании РИКЕН исследования по детектированию майорановских фермионов в жидком гелии-3 по оптических спектрам внедренных ионов бария.
3. Е. Сайгитбаталова – аспирантка Химического института им.А.М.Бутлерова, в настоящее в компании РИКЕН проводит исследования в области химии биофункциональных соединений.

Кроме того, в 2014 году КФУ заключил два соглашения с Российским научным фондом на реализацию научных проектов, научными руководителями которых являются зарубежные ученые:

5) Моделирование органических и метаболических реакций методами хемоинформатики: от эмпирической к предсказательной химии, научный руководитель А. Варнек. Цель исследований: создание модели QSRR для некоторых кинетических (константа скорости) и термодинамических (теплота реакции) характеристик и выходов реакций циклоприсоединения, SN1, SN2, E1, E2 и некоторых других реакций в разнообразных растворителях. Визуализация больших химических баз данных с помощью генеративных топографических карт GTM.

6) Механизмы регуляции стрессового ответа на обезвоживание в клетках и тканях хирономиды P. Vanderplanki, научный руководитель Такахиро Кикавада. Цель исследований: проведение протеомного анализа по методу iTRAQ образцов отдельных тканей хирономиды на разных стадиях обезвоживания и регидратации. Выделение ключевых белков и их изоформ, принимающих участие в формировании молекулярного щита в отдельных тканях и органах хирономиды.

7) В рамках Постановления Правительства РФ №220 «О мерах по привлечению ведущих учёных в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования» под руководством ведущего научного сотрудника Хазипова Р.Н., директора исследований Академии медицинских наук Франции, в лаборатории Нейробиологии КФУ выполняется научный проект «Нейробиология». В 2014 г. объем финансирования составил 22,5 млн. руб. Цель проекта: исследование работы мозга на самых ранних этапах развития, которые соответствуют пренатальному периоду у человека и неонатальному периоду у крыс.

8) Институт «Открытое общество» Фонда содействия (г.Будапешт, Венгрия) совместно с Институтом сравнительных исследований модернизации обществ КФУ реализует совместную программу под руководством Моренко М.Б. Цель проекта: Поддержка развития Научно-образовательного центра исследований культуры постсоциализма.

*Мероприятие 4.1.4.* В 2014 году КФУ вступил в члены **2** мировых академических ассоциаций, что соответствует заявленным планам на отчетный период.

В 2014 году Высшая школа MBA КФУ представила необходимые документы для прохождения процедуры международной аккредитации Ассоциации МВА (AMBA), выполнив при этом все необходимые организационные процедуры для включения вуза в состав ее участников.

Созданная в 1967 г., Ассоциация МВА (AMBA) http://www.mbaworld.com/About-us.aspx. – является международным объединением бизнес-школ и их выпускников из более чем 110 стран мира. Ассоциация аккредитует программы 200 бизнес школ в 70 странах. Ассоциация проводит ежегодные международные конференции для деканов и директоров бизнес-школ, в рамках которых обсуждаются проблемы и перспективы бизнес-образования, рассматриваются такие ключевые вопросы, как глобальные тенденции в бизнес-образовании, прохождение аккредитации, разработка учебных программ и многие другие.

В отчетном периоде КФУ стал членом Азиатско-Тихоокеанской сети по качеству (APQN). APQN была разработана с целью удовлетворения потребностей агентств по обеспечению качества в высшем образовании в Азиатском регионе, в котором проживают более половины населения земного шара.

Организация была основана в Гонконге в январе 2003 года при содействии Международной сети агентств по обеспечению качества в высшем образовании (INQAAHE) при финансовой поддержке группы Всемирного банка. APQN не является коммерческой организацией.

APQN была создана с миссией «повышения качества высшего образования в Азиатско-Тихоокеанском регионе через укрепление деятельности агентств по обеспечению качества и расширение сотрудничества между ними».

Целью APQN является:

• развитие практики поддержания и улучшения качества высшего образования в Азиатско-Тихоокеанском регионе ;

• облегчение проведения исследований в области менеджмента качества высшего образования и его эффективности в улучшении качества высшего образования в регионе;

• предоставление консультаций с целью развития агентств гарантии качества в регионе;

• формирование связи между агентствами гарантии качества, их взаимного признания;

• оказание помощи членам APQN в определении стандартов организаций других государств;

• способствовать международному признанию квалификаций в регионе;

• оказание помощи в разработке и использовании схем трансфера зачетных единиц в целях повышения академической мобильности студентов;

• борьба с сомнительными практиками и нарушениями правил аккредитации аккредитационными агентствами;

• представлять регион и продвигать интересы региона в прочих Сетях и международных организациях.

В настоящее время членами сети являются 70 организаций, работающих в сфере обеспечения качества из 29 государств. APQN также предлагает статус наблюдателя. Наблюдатели должны указывать свои интересы в регионе и государстве, почему они хотят стать наблюдателями. На данный момент статусы наблюдателей APQN имеют агентства из Великобритании, Кувейта и Германии.

*Мероприятие 4.1.5.* В 2014 году КФУ заключил **10** комплексных договоров о сотрудничестве с такими ведущими зарубежными и российскими компаниями, как: «Швабе», Damco, EMC, Rohde & Schwarz, Fox Chase Cancer Center, Cisco, Ромкосмос, КРЭТ, ОАО «РИТЭК» (ОАО «ЛУКОЙЛ») и ряд других, что в 2,5 раза выше заявленного планового показателя (4 ед.). Детальная справка о направлениях стратегического взаимодействия университета с ведущими международными компаниями и корпорациями представлена в Приложении 34.

*Мероприятие 4.1.6.* Количество исследователей КФУ, участвующих в международных и российских проектах R&D, в 2014 году достигло **56** человек, что почти в 2,5 раза превышает плановое значение, установленное для отчетного периода (20 человек). Помимо участия в проектах с ТЮБИТАК и РИКЕН (общее число участников порядка 25 человек), еще около 30 сотрудников университета проводят исследования в международных лабораториях «ДНК-сенсоры», «Хемоинформатика», «Гомогенный катализ», «Нейробиология», а также в рамках проекта «Керамика» по Постановлению Правительства Российской Федерации №218.

*Мероприятие 4.1.7.* В рамках п. 4.1.7 Плана мероприятий первого полугодия 2014 года по развитию Центра трансфера технологий КФУ в отчетном периоде заключены **9** лицензионных соглашений (при плановом значении – 6 ед.), которые были внесены в качестве нематериальных активов в уставные капиталы малых инновационных предприятий вуза

Для реализации бизнес-процессов по доведению результатов исследований и разработок до уровней технологической готовности, пригодных для предложения промышленности с целью последующего совместного доведения до соответствующих стандартов и последующего освоения в КФУ в рамках формируемого Центра трансфера технологий в 2014 году реализовывался следующий комплекс мероприятий:

- разрабатывается политика КФУ в сфере управления интеллектуальной собственностью;

- происходит формирование портфеля коммерчески значимой интеллектуальной собственности КФУ;

- реализуется план по проведению технологического аудита структурных подразделений и проектов;

- осуществлялся прием заявок и отбор победителей конкурса «10 лучших инновационных идей КФУ».

**Задача 4.2. Создание исследовательских центров (лабораторий) для выдающихся ученых мирового уровня на базе ведущих институтов КФУ.**

*Мероприятие 4.2.1.* Важнейшим итогом трансформации университета к 2020 году должно стать формирование Центров превосходства мирового уровня по приоритетным направлениям развития КФУ. В настоящее время запущены процессы создания 17 таких Центров[[25]](#footnote-25).

В этой связи представляется целесообразным рассмотреть промежуточные итоги развития в рамках каждого приоритетного направления университета в контексте наращивания необходимых компетенций для успешного формирования конкурентоспособных научных центров мирового уровня.

***Перспективные материалы.*** Задачами университета в рамках данного направления являются проведение фундаментальных исследований и разработка технологий создания многофункциональных и «умных» материалов. Неординарность и конкурентное преимущество реализуемого направления заключается в интегрированности процесса создания новых материалов на всех его этапах:

1. Компьютерный дизайн материалов с заданными потребительскими свойствами;

2. Синтез новых материалов и их исследования с последующей обратной связью для корректировки расчетов и методик синтеза, выяснения их функциональности в таких областях, как квантовая память, фотоника, плазмоника, поляритоника, спинтроника, магноника, экситоника, фононика, фотовольтаика, а также машиностроение и биомедицина (импланты, средства доставки препаратов).

Согласно «дорожной карте» в 2014 году для решения поставленных задач были созданы научно-исследовательские лаборатории (перечислены ниже) с приглашением высококвалифицированных исследователей из ведущих российских и зарубежных университетов и научных центров.

В 2013 в тесной кооперации с ведущими центрами в области квантовых технологий начаты совместные исследования по ряду амбициозных проектов: синтез сверхпроводников с комнатной температурой перехода и выше, создание квантового кубита на основе планарных джозефсоновских контактов, создание одноэлектронного транзистора в системе электронов на поверхности квантовых жидкостей. В 2014 году эти исследования были продолжены в рамках двух новых лабораторий – «Новые материалы для квантовых технологий» и «Квантовые жидкости и квантовые газы». В частности, в результате исследований в лаборатории «Новые материалы для квантовых технологий» было впервые предложено объяснение появления высокотемпературной сверхпроводимости на интерфейсе слоев пиролитического графита с упорядочением слоев типа Бернала (arXiv:1407.2060 cond-mat.supr-con).

В рамках лаборатории **«Квантовые жидкости и квантовые газы»** было организовано международное рабочее совещание «Двумерные электроны на поверхности жидкого гелия и квантовая информация» 03-07 мая 2014. Для участия в мероприятии в Казань были приглашены и участвовало около 30 известных специалистов в данной области из 9 стран мира – США, Великобритании, Австрии, Германии, Франции, Японии, Тайваня, Украины и России – практически из всех лабораторий мира, где проводятся экспериментальные исследования подобных систем. В результате совещания была разработана международная программа по разработке мезоскопических электронных устройств на основе уникальных чистых двумерных систем электронов-электронов, локализованные на поверхности жидкого гелия, и графена. Данный проект, в роли координатора и основного исполнителя которого выступает КФУ, является уникальным и позволит университету занять лидирующие позиции в мире.

Областью проводимых исследований в созданной лаборатории «Спинтронные технологии» (проект «Спинтех», совместно с ИФТТ РАН, Черноголовка и МГУ) является создание новых гибридных материалов и гетероструктур, которые могут быть использованы в спинтронных приложениях.

В **лаборатории «Необычная сверхпроводимость и магнетизм»** (совместно с университетом г. Бохума, Германия) проводится аналитическое и компьютерное моделирование спектральных, транспортных и магнитных свойств перспективных материалов с необычными сверхпроводящими и магнитными свойствами (высокотемпературных сверхпроводников на основе купратов и ферропниктидов, топологических изоляторов, фрустрированных магнетиков, тяжелофермионных систем и систем с одновременным сосуществованием магнетизма и сверхпроводимости) с целью выяснения природы их необычных свойств, обнаруженных экспериментально и возможного использования их в приложениях.

В первой в мире **лаборатории «Плазмонная оптическая микроскопия высокого разрешения»** (проект «Плазмонные наноструктуры для управления субволновыми оптическими полями», совместно с партнерами из Имперского колледжа Лондона, университетов Аризоны и Мэриленда, США и ЗАО «НТ-МДТ», Москва) на качественно новом уровне получают дальнейшее развитие оптические методы визуализации и диагностики материалов на наношкале с использованием оптических наноантенн для гигантского увеличения сечений процессов рассеяния и поглощения. На данный момент проведено численное моделирование структуры ближнего поля, создаваемого оптической антенной с разными геометриями (сферическая наночастица, конусная антенна, система из двух сферических наночастиц или димер, самоподобная антенна, зонд на апертуре, антенна «бабочка» и др.), путем решения уравнения Максвелла с помощью метода конечных разностей во временной области (FDTD), а также выполнен квантового выхода оптических антенн будет впервые выполнен с учетом реальной 3D топографии поверхности антенны, полученной с помощью сканирующего электронного микроскопа MERLIN (Zeiss) и программного обеспечения 3DSM Upgrade Kit 348224-6089-000.

**В лаборатории «Нелинейный магнитный резонанс»** (совместно с Институтом Нееля, Гренобль, Франция) начаты экспериментальные и теоретические исследования в области нелинейного магнитного резонанса, направленных, в частности, на поиск новых материалов в которых возможно обнаружение явления спиновой сверхтекучести и Бозе-Эйнштейновской конденсации магнонов. Такими материалами могут являться твердотельные антиферромагнетики при низких температурах, на базе которых планируется разработать новые физические принципы работы приборов квантовой электроники и спинтроники.

В лаборатории **«Мессбауэровская оптика»** (проект «Мессбауэр», совместно с КФТИ КазНЦ РАН, Казань и ИПФ РАН, Нижний Новгород) разрабатываются методы квантовой информатики на основе контроля однофотонных полей гамма диапазона с помощью протяженных резонансных (мессбауэровских) сред, а также развиваются методы использования когерентных эффектов в гамма-диапазоне и повышения информативности гамма-резонансных исследований перспективных материалов.

Разработка и создание новых кристаллических и наноструктурированных композитных и керамических функциональных материалов для фотовольтаики, фотоники и квантовой электроники, а также для биомедицинских применений ведутся в созданной лаборатории «Функциональные программируемые кристаллические, композитные и керамические материалы фотоники, биомедицинских и инфокоммуникационных применений» (совместно с Theoretical and Physical Chemistry Institute, National Hellenic Research Foundation, Греция и l'Institut Lumiere Matiere, Universite Claude Bernard Lyon 1, Франция).

В лаборатории **«Хемоинформатика и молекулярное моделирование»** (проект «Хемоинформатика», совместно с университетом г. Страсбург, Франция) развиваются методы, позволяющие получить предсказательные модели для оптимизации условий химических реакций, дизайна новых катализаторов, лекарств и анализа больших объемов химических данных.

В **лаборатории рентгеноструктурных исследований** (проект «Рентген», совместно с ИОФХ КНЦ РАН) начато проведение прецизионных экспериментов и исследование электронной плотности кристаллов для изучения межмолекулярных и внутримолекулярных взаимодействий, определяющих реакционную способность, биологическую активность и физические свойства соединений, а также установление взаимосвязи структура-свойство с целью создания веществ и материалов с заранее заданными свойствами, в том числе биологически активных соединений и новых материалов.

В июне 2014 года состоялось открытие совместной с Институтом физических и химических исследований РИКЕН, Япония **лаборатории биофункциональной химии** (проект «Биомолекулы»), в которой уже активно ведется разработка новых методов синтеза и созданию эффективных биофункциональных соединений на базе различных органических молекул (природного происхождения и синтетически полученных) для биологических исследований и терапевтических приложений.

В лаборатории **«ЯМР-структура»** дан старт двум проектам – «Инсулин», совместно с МГУ, и «Терпеноиды». В рамках первого проекта проводятся исследования современными методами ЯМР спектроскопии пространственного строения инсулина, а также синтез и исследование комплексов модификаций инсулина (естественного и синтетического происхождения) с моделями поверхности клеточной мембраны. Во втором проекте проводятся синтез и исследования комплексов модификаций серосодержащих соединений на основе монотерпеноидов с моделями поверхности клеточной мембраны и определение современными методами ЯМР спектроскопии пространственной структуры этих комплексов для определения перспективных направлений по модификации монотерпеноидов с целью создания высокоэффективных лекарственных средств на их основе.

Запросы реального сектора экономики обеспечивают прикладные исследования по разработке нанокомпозитных материалов нового поколения для авиационной, автомобильной и других отраслей промышленности.

Создана лаборатория **«Полимерные композиты»** (проект «Термопласты», совместно с Институтом высокомолекулярных соединений РАН), целью которой является создание на основе термопластичных полимеров новых композиционных материалов, обладающих высокими эксплуатационными свойствами, разработка технологий их переработки в изделия для авиационной, космической, автомобильной и других отраслей, а также биоразлагаемых и биосовместимых материалов для медицинского применения.

Областью деятельности созданной лаборатории «**Диэлектрическая спектроскопия сложных систем»** (совместно с Еврейским университетом, Иерусалим, Израиль) является экспериментальное исследование диэлектрических свойств современных перспективных материалов – композитов (полимеры+слоистые силикаты) в широком частотном и температурном диапазонах, разработка новых методики анализа диэлектрических спектров.

В лаборатории «**Термоанализ и материаловедение»** (проект «Термический анализ материалов, совместно с Институтом физической химии Польской академией наук, г. Варшава) начата разработка новых материалов, включая наноматериалы, для связывания, хранения и транспорта газообразных веществ, а также разработка новых биологически активных материалов: композиций лекарственных средств, обладающих повышенной биодоступностью.

Создана лаборатория **«Физика и механика многофазных сред»** (проект «Многофазные среды», совместно с НАН Украины, Институтом океанологии им П.П. Ширшова РАН, Москва и ИММ КНЦ РАН), в которой начаты исследования по следующим направлениям:

1) плазмохимические процессы получения и обработки перспективных конструкционных материалов, многофункциональных покрытий и изделий;

2) волновые, молекулярно-кинетические и теплофизические процессы в многофазных средах разной структуры, обработка и упрочнение материалов ударно-волновым воздействием;

3) физика и механика аэрозолей в процессах нанесения перспективных конструкционных материалов;

4) вакуумно-плазменные процессы, направленные на получение новых нано- и микроструктурных перспективных материалов и покрытий

Ключевыми партнерами в данной области являются более двух десятков университетов и международных исследовательских центров, среди которых РИКЕН, Окинавский институт наук и технологий (Япония), Университет Инсбрука (Австрия), Имперский колледж Лондона (Великобритания), университеты Аризоны и Мэриленда (США), ИФТТ РАН (Черноголовка), НТМ-ДТ (Зеленоград), а также высокотехнологичные предприятия России и Татарстана.

В целом по формируемым Центрам превосходства в рамках приоритетного направления «Перспективные материалы», по итогам 2014 года на реализацию указанных выше проектов было дополнительно привлечено 104,2 млн рублей за счет выигранных грантов и выполнения хоздоговорных работ. Кроме того, за отчетный период по вышеупомянутым тематикам исследований опубликовано свыше 160 статей в журналах, индексируемых в базах данных WoS и Scopus.

***Биомедицина и фармацевтика.*** «Биологизация» и возрастание роли междисциплинарных исследований – это глобальные тренды современной медицины. Наиболее эффективно они, как правило, реализуются в рамках исследовательских университетов, где биомедицина выступает основным поставщиком задач и соответственно стимулирует развитие широкого спектра наук – от науки о материалах и приборостроения до социологии и этики. Поэтому создание в 2012 году на базе биологического факультета Института фундаментальной медицины и биологии и начало подготовки специалистов по медицинским специальностям стало важнейшим этапом развития КФУ и позволило создать единое научно-образовательное пространство в области биологии и медицины.

Для успешной реализации проекта единого научно-образовательного пространства создан **биомедицинский центр коллективного пользования научным оборудованием**,в состав которого входят не только лабораторные комплексы отдельных кафедр, но и специализированные высокотехнологичные центры. Это центр микроскопии высокого разрешения (электронные, атомно-силовые, конфокальные и другие микроскопы), центр протеомных и геномных исследований (4 масспектрометра и 5 секвенаторов), НОЦ «Фармацевтика» (создан по ФЦП «Фарма-2020») и в части исследовательской составляющей, включающий в себя два крупных лабораторных блока химического поиска и анализа потенциальных потенциальных лекарственных средств и блока доклинических исследований лекарственных препаратов, созданных и функционирующих по стандартам GLP. В начале 2015 года будет сдан в эксплуатацию блок опытного производства лекарственных препаратов.

Кроме того, в рамках мегагранта создана **международная лаборатория Нейробиологии** совместно со Средиземноморским институтом нейробиологии (Франция). В настоящий момент проводятся торги по закупке модульного вивария, что позволит поддерживать определенные линии лабораторных животных для выполнения различных научных проектов не только в КФУ, но и во всем Приволжском федеральном округе.

**Базовой университетской клиникой** является Республиканская клиническая больница №2, один из корпусов которой частично уже передан в оперативное управление КФУ. В этой части, после ремонта созданы и оснащены оборудованием современная клинико-диагностическая лаборатория, и центр регенеративной медицины, в состав которого входит биобанк с шестью криохранилищами, позволяющий длительно хранить любые клеточные популяции, ткани и органы.

Для успешной реализации всех требований и регламентов, которые определены в законопроекте «О биомедицинских клеточных технологиях» здесь же создан блок чистых помещений, что позволит производить и получать любые клеточные и тканевые продукты необходимы для трансплантации по общепринятым международным стандартам.

В настоящий момент в рамках реализации программы повышения конкурентоспособности КФУ разрабатывается штатное **расписание клинико-диагностической лаборатории** и **центра регенеративной медицины**, включая биобанк, после чего будет пройдена процедура лицензирования этих подразделений. После получения лицензии, в начале 2015 года, начнется их полное функционирование. Кроме этого, в рамках реализации указанной программы, разработан проект развития на базе университетской клиники центра трансляционной медицины, который проходит в настоящий момент экспертизу и во второй половине 2014 года будет вынесен на рассмотрение Дирекции программы повышения конкурентоспособности КФУ. В Центре трансляционной медицины будут объединены сегменты, бурно развивающиеся сегодня как в мире, так и в КФУ, которые выделены как приоритеты в области наук о жизни для Российской Федерации – нейробиология, регенеративная и персонифицированная медицина.

Все вышеперечисленные структурные компоненты биомедицинского центра коллективного пользования представляют собой базовые лаборатории как для образовательного пространства в области биомедицины и фармацевтики, так и для развития структуры, так называемых открытых лабораторий – Open Lab’s. В настоящее время и перспективе до 2020 года эксплуатация всех лабораторно-исследовательских мощностей будет осуществляться на основе системы «Open Lab’s» под конкретные проекты для приглашенных исследователей и пост доков. В настоящее время уже создано и начали свою работу **18** таких лабораторий.

1) **OpenLab «Генные и клеточные технологии»**. Руководитель А.А.Ризванов. Разработка новых подходов в генной и клеточной терапии человека и животных; исследование биомаркеров инфекционных и аутоиммунных заболеваний; разработка генно-клеточных технологий стимулирования регенерации печени;

2) **OpenLab «Нейробиология»** (проект «Нейрон)», Р.Н. Хазипов. Исследования в нейробиологии развития, ноцицепции, синаптической передачи и синаптической пластичности, разработке новых методов по исследованию нейронального ионного гомеостаза;

3) **OpenLab «Маркеры патогенеза»** (проект «Таргет»), О.Н. Ильинская. Разработка новых подходов терапии онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний человека; исследование молекулярных и клеточных мишеней, обеспечивающих направленность действия новых терапевтических средств; разработка биотехнологий получения микробных ферментов как потенциальных противоопухолевых и противовирусных средств;

4) **OpenLab «Бионанотехнологии»** (проект «Нано-лаб»), Р.Ф. Фахруллин. Разработка новых подходов в изучении токсичности наноматериалов; создание функциональных наноконтейнеров на основе нанотрубок галуазита для направленной доставки биологически-активных соединений в клетки; разработка композитных биополимерных матриксов, модифицированных нанотрубками галуазита, как основы для создания искусственных тканей, инженерия клеточной поверхности, конструирование магнитно-модифицированных носителей;

5) **OpenLab «Экстремальная биология»** (проект «РИКЕН CAGE+»), О.А. Гусев. Развитие партнерских взаимоотношений с японской сетью институтов RIKEN, в частности, в области полногеномных методов исследований контроля гипометаболических состоянии и профилирования онкомаркеров;

6) **OpenLab «Омиксные технологии»** (проект «Омиксы»), В.М.Говорун. Создание интегрированной информационно-аналитической платформы для проведения биомедицинских исследования в КФУ, поиска и валидации новых биомаркеров, раскрытие патогенеза заболевания человека на молекулярном уровне. Обучение и подготовка специалистов нового уровня, способных проводить исследования с использованием «омиксных» технологий и успешно интегрировать данные для получения конкурентных преимуществ, создания новых образовательных программ по системной биологии и медицине;

7) **OpenLab «Комбинаторная химия и нейробиология»** (проект «Нейродегенерация»), А.Г.Габибов. Исследование молекулярных основ нейродегенеративных заболеваний и создание с использованием принципов комбинаторной химии, биологии и рационального дизайна потенциальных лекарственных средств для лечения нейродегенеративных заболеваний и нарушения действия нейротрансмитеров;

8) **OpenLab «Репрограммирование соматических клеток»** (проект «Репрограмма»), С.Л.Киселев. Развитие технологий репрограммирования клеток взрослого организма для создания модельных систем социально-значимых заболеваний, изучения их молекулярных механизмов, поиска новых лекарственных средств, разработки новых методов терапии и изучения фундаментальных механизмов клеточной специализации;

9) **OpenLab «Структурная биология»** (проект «Гипузин»), М.М.Юсупов. Разработка новых подходов в молекулярной диагностике и лечении онкологических заболеваний;

10) **OpenLab «Нейрофармакология»** (проект «Нейрофарм»), Никольский Е.Е. Изучение молекулярных механизмов действия природных и синтезированных соединений, обладающих нейротропной активностью с целью поиска новых средств лечения заболеваний центральной и периферической нервной системы;

11) **OpenLab «Экстремальная биология»** (проект «Хирономида»), А.А.Ризванов, О.Ю.Гусев. Разработка новых подходов для повышения устойчивости клеток живых организмов, исследование уникальных симбиотических взаимодействий экстремальных организмов и изучение молекулярных основ гипометаболизма животных;

12) **OpenLab «Микробные биотехнологии»**, Шарипова М.Р. Разработка новых подходов к пониманию молекулярных механизмов и генетических факторов, ответственных за развитие антибиотикоустойчивости у бактерий, в частности вклад эффлюкс систем в этот процесс. Разработка новых подходов к пониманию молекулярных механизмов, ответственных за установление внутривидовой вариации в длине теломер, разработка эффективной технологии получения трансгенных растений для улучшения роста и урожайности сельскохозяйственных растений, и изучение метаболизма растений;

13) **OpenLab «Белково-клеточные взаимодействия»**, Р.И. Литвинов. Реакции апоптоза и аутофагии клеток крови при аутоиммунных заболеваниях; взаимодействия антинуклеарных антител с ядерными белками и ДНК на уровне единичных молекул; структурных основ функционирования биологически активных пептидов и низкомолекулярных белков; молекулярных и клеточных механиизмов ретракции сгустка крови в норме и при патологии;

14) **OpenLab «Молекулярно-биохимические основы патогенеза и терапии опухолевых заболеваний»** (Абрамова З.И., Серебрицкий И.Г.). Молекулярные основы патогенеза и терапии опухолевых заболеваний, в частности для решения задач в области определения биомаркеров, исследования механизмов и разработки терапии онкологических заболеваний. Разработка технологий для ингибирования множественной лекарственной устойчивости опухолей, трансдермальной доставки биологически активных веществ, терапии ран и ожогов;

15) **OpenLab палеоантропологии и палеогенетики**, О.А. Кравцова. Реконструкция особенностей жизнедеятельности древнего населения на основе комплексного применения современных методов археологии, антропологии, экологии, геологии и молекулярной биологии;

16) **OpenLab «Электронный синапс»**, В.В. Ерохин. Построение искусственных аналогов участков нервной системы и мозга для изучения влияния различных внешних стимулов.

17) **OpenLab «Двигательная нейрореабилитация»**, Ю.П. Герасименко. Исследование механизмов острой и хронической травмы спинного мозга и тестирование нового комбинированного (острого и хронического) лечения травматического повреждения спинного мозга c применением новых методов фармакотерапии, долгосрочного восстановления двигательной активности с использованием роботизированных методов реабилитации.

18) **OpenLab «Здоровое и безопасное питание»**, Е.Р.Валеева. Исследования пищевых продуктов, продукции масложировой и мясоперерабатывающей отраслей, питьевой воды, алкогольной продукции и биологических объектов (цельная кровь, сыворотка крови, волосы, ногти), адекватно отражающих токсическую нагрузку организма и обеспеченность основными макро- и микроэлементами. Особое внимание будет уделено расчету калорийности рациона, влиянию компонентов питания на показатели здоровья (структурной организацией белка в рационе лимитирующей аминокислоты).

Кроме того, в декабре 2014 года на заседании Дирекции Программы повышения международной конкурентоспособности КФУ было принято решение о создании новой лаборатории мирового уровня по разработке новых методов терапии онкологических заболеваний во главе с доктором Университета им. Джефферсона, США Ричардом Пестелем (h-index= 90), претендующей на роль еще одного «именного» центра.

Ключевые партнеры: Лондонская школа гигиены и тропической медицины, Омиксный центр РИКЕН (Япония), ИНСЕРМ (Франция), Университет Экс-Марсель (Франция), ОАО «Институт стволовых клеток человека», Институт физико-химической медицины ФМБА.

В целом по формируемым Центрам превосходства в рамках приоритетного направления «Биомедицина и фармацевтика», по итогам 2014 года на реализацию указанных выше проектов было дополнительно привлечено 212,6 млн рублей за счет выигранных грантов и выполнения хоздоговорных работ. Кроме того, за отчетный период по вышеупомянутым тематикам исследований опубликовано более 200 статей в журналах, индексируемых в базах данных WoS и Scopus.

***Нефтедобыча, нефтепереработка и нефтехимия.*** Целью развития данного направления в университете является создание Центров превосходства в некоторых областях нефтедобычи, нефтепереработки и нефтехимии, в особенности – в создании новых технологий разработки «нетрадиционных» запасов углеводородов и их эффективной переработки.

В частности, значительная работа проведена в части создания Центра превосходства в области моделирования резервуаров нефти и газа. В рамках данного подразделения созданы следующие лаборатории:

- **«Лаборатория рентгеновской и компьютерной томографии»** по рентгеновской томографии нефтесодержащих пород и созданию цифровых моделей кернов, исследованию коллекторов в масштабе от 1–2 мкм. В рамках лаборатории запущен проект «Цифровой керн – моделирование физико-химических процессов в пористых средах на основе микротомографических данных». Основная цель – создание математической модели многофазной многокомпонентной фильтрации жидкостей, в которой учитывается физико-химическое воздействие на пористую среду.

- **«Лаборатория стратиграфии нефтегазоносных резервуаров»**, в рамках которой запущен проект «Стратиграфия нефтегазоносных резервуаров позднего палеозоя». Основные цели: решение практических задач стратиграфии для любых интервалов геологической истории Земли в интересах геологических служб и компаний при поиске месторождений углеводородного и минерального сырья, с использованием самых современных методов био-, лито-, хемо- и магнитостратиграфии, а также технологии абсолютной геохронологии и изотопной геохимии. В рамках проекта будет создана развитая система связей с ведущими научными геологическими центрами через совместные научные и образовательные проекты.

Заключено соглашение о сотрудничестве между Казанским федеральным университетом и Техническим университетом Фрайбергской Горной Академией (0.1.1.55-16/82/14 от 10.06.2014). Организована международная конференция Kazan Golovkinsky Stratigraphic Meeting, 2014 (20-23 October 2014, Kazan, Russia) по теме «Carboniferous and Permian Earth systems, stratigraphic events, biotic evolution, sedimentary basins and resources».

Инициировано создание Центра превосходства в области разработки технологий добычи нетрадиционных запасов углеводородов. Создан ряд новых ключевых лабораторий в рамках данного Центра:

- **Лаборатория «Внутрипластовое горение»**. Основные цели: Совершенствование технологии добычи углеводородов, как легкой, так и тяжелой нефти. Ожидаемые результаты: данные о тепловых эффектах, возможность взрыва, разложение нефти, другие побочные процессы, программы изменения реологических свойств высоковязких нефтей и битумов. Это международная сетевая лаборатория исследования внутрипластового горения совместно со Стэндфордским университетом, Университетом Альберты, Средне-Восточным техническим университетом (Анкара); при поддержке ОАО «Татнефть», ОАО «Лукойл» (ОАО «РИТЭК»), компаний «Шлюмберже» (Schlumberger), «Вэзерфорд» (Weatherford); ряда независимых малых компаний.

В рамках проекта начаты совместные исследования со следующими зарубежными университетами и компаниями:

1. ***Институт нефти Франции (Париж).*** Основное направление сотрудничества – это разработка новых моделей для предсказания физико-химических свойств индивидуальных органических веществ и их бинарных и тройных смесей, являющихся компонентами нефти и других энергетических материалов. На данный момент проведены экспериментальные исследования смесей на основе кислородсодержащих компонентов (КФУ) и разработаны оптимальные модели для их описания (ИНФ).
2. ***Университет Ростока (Германия).*** Совместно с Университетом Ростока ведутся совместные исследования по разработке и применению новых методов определения термохимических свойств материалов. Эти свойства необходимы для прогнозирования поведения химических веществ под воздействием температуры. В отличие от существующих разрабатываемые методы будут иметь ряд существенных достоинств.
3. ***Институт прикладной медицины и охраны окружающей среды (г. Сосновец, Польша).*** В рамках совместной работы ведется изучение теплофизических и реологических свойств нефти и битумов, а также модельных систем при термическом воздействии. В качестве приглашенного специалиста в КФУ работает профессор данного института Войцех Марчак (h-index 14, статей в Scopus 46), являющийся известным мировым специалистом в области химической термодинамики.
4. ***Ближневосточный Технический Университет (Турция).*** В рамках работы планируется проведение исследований возможности внедрения технологий внутрипластового горения в лабораторных условиях с использованием калориметрических и термогравиметрических методов.
5. ***Кембриджский университет.*** Проведены переговоры с Масторакосом Эпаминондасом (h-index 25, статей в Scopus 166) по созданию совместной математической модели процесса внутрипластового горения. Планируется пригласить его в КФУ как ведущего ученого.
6. ***Техасский университет (США).*** Проведены переговоры с Берной Каскакир, руководящей лабораторией по экспериментальному исследованию внутрипластового горения.
7. ***Университет Калгари (Канада).*** Посещена крупнейшая в мире лаборатория по внутрипластовому горению под руководством Гордона Мура, получено его согласие на совместные исследования.

8. С компанией ***Weatherford*** (международная сервисная компания, представительства которой работают во всех крупнейших нефтегазовых регионах мира) достигнута договоренность о проведении обучающих семинаров.

Кроме того, получено согласие от Алекса Турты из государственной инновационной компании (Канада) о консультировании специалистов КФУ на этапе промышленного внедрения процесса внутрипластового горения.

В рамках НИЛ «Внутрипластовое горение» созданы научно-исследовательские группы по:

• исследованию термохимических, реологических и кинетических свойств высоковязких нефтей и природных битумов;

• геолого-гидродинамическому моделированию;

• созданию программного продукта для математического моделирования процесса внутрипластового горения;

• разработке технологии отслеживания фронта внутрипластового горения.

В целом данная лаборатория позволит создать на базе КФУ ведущий мировой научный центр в области термических методов, укомплектованный уникальным и современным оборудованием, на базе которого работают ведущие мировые ученые. Данный центр сотрудничает с признанными лидерами в данной сфере исследований, как в университетской среде (научные институты и университеты), так и в промышленности (крупные международные компании).

В рамках этого же Центра создана **лаборатория «Каталитического акватермолиза».** Данная лаборатория мирового уровня базируется с одной стороны на проверенных временем традиционных подходах к исследованию паротепловых методов добычи тяжёлых нефтей (ТН), так и на мало разработанных направлениях. Основой являются результаты лабораторных экспериментов по моделированию превращений состава ТН в гидротермально-каталитических системах (в процессах каталитического акватермолиза) применительно к паротепловым методам воздействия на пласт. Полученные результаты существенно продвинули понимание процессов и раскрывают большие возможности для создания практических технологий.

В рамках создаваемой международной **лаборатории исследования сложнопостроенных «нетрадиционных» коллекторов и ресурсов углеводородов** совместно с ОАО «Татнефть», ОАО «РИТЭК», ОАО «Газпром» и компании «CoreLab (Argosy)» США проведен ряд важнейших мероприятий:

- начата работа по экспериментальному и математическому моделированию процессов стимуляции скважин и разработки дизайна ГРП совместно с ОАО Татнефть;

- начаты совместные работы с ЗАО «Газпромнефть» по изучению сланцевых толщ Западной Сибири (баженовская свита);

- создана лаборатория «Фазового анализа геоматериалов», запущен проект «Карбонатные резервуары» с привлечением известного специалиста в этой области проф. Имминхаузер A. (Рурский университет, Германия).

В рамках развития Центра исследований в области катализа и нефтехимии, созданного совместно с ОАО «Нижнекамскнефтехим» запущены следующие проекты:

1. Разработка новых высокоэффективных катализаторов для нефтехимической промышленности «Микросферический алюмохромовый катализатор дегидрирования низших парафинов». Разработан и изготовлен стенд для приготовления, исследования и испытания катализатора КДИ-М. Разработан и изготовлен стенд для исследования и испытания аэродинамических характеристик катализатора КДИ-М. Катализатор по результатам опытно-промышленных испытаний в рамках работ по контракту рекомендован к эксплуатации на заводе ИМ ОАО «Нижнекамскнефтехим» в процессе дегидрирования изобутана до изобутилена. На второй зоне ОАО «Нижнекамскнефтехим» в конце октября осуществлен запуск производства катализатора КДИ-М. Ориентировочные сроки выпуска промышленных партий – первый квартал 2015 г. Производственная мощность – 2400 т катализатора в год для нужд ОАО «Нижнекамскнефтехим».

2. Алюмоплатиновый катализатор одностадийного синтеза изопрена из изопентана. В августе-сентябре 2014 г. проведены опытно-промышленные испытания на ОАО «Нижнекамскнефтехим» В настоящее время принимается решение о разработке нового технологического процесса одностадийного синтеза изопрена для ОАО «Нижнекамскнефтехим».

Разработанная технология с использованием катализатора одностадийного дегидрирования позволит снизить энергопотребление, расход сырья, и повысит экологическую безопасность процесса.

Создана **лаборатория «Новые катализаторы для нефтехимии»**, в рамках которой запущен проект «Гомогенный катализ». Основные цели: разработка новых методов электрохимического генерирования металлокомплексных катализаторов на основе переходных металлов, образованных фосфор- и азотсодержащими лигандами, для процессов каталитической олигомеризации, полимеризации и сополимеризации этилена и некоторых других ненасыщенных соединений.

По предложению Международного научного совета в рамках приоритетного направления «Нефтедобыча, нефтепереработка и нефтехимия» была создана **лаборатория палеоклиматологии, палеоэкологии и палеомагнетизма** (руководитель – доктор Лариса Назарова, Центр геологических исследований, Институт полярных и морских исследований, Потсдам, Германия) целью которой являются как палеоклиматические исследования, так и исследования современного климата и окружающей среды и их изменений под действием антропогенных факторов.

В настоящее время укомплектован штат лаборатории, среди сотрудников – 6 российских молодых ученых и 4 зарубежных приглашенных исследователя. Организован приезд доктора Лиизы Невалайнен (Хельсинский университет, Финляндия). В ходе визита в КФУ доктором Лиизой Невалайнен был проведен научный семинар «Fossil Cladocera in high latitude and altitude lakes: ecological significance and paleoa quatic inferences» для сотрудников КФУ, работающих в данной области.

Проведены стажировки сотрудников в лаборатории в Санкт-Петербурге (3 сотрудника, международная лаборатория ОШЛ), стажировка в Потсдаме (Институт полярных и морских исследований им. А. Вегенера), стажировка в Китае (Пекин, Китайская академия наук).

Подводя итоги, в рамках формируемых Центров превосходства по приоритетному направлению «Нефтедобыча, нефтепереработка и нефтехимия», по итогам 2014 года на реализацию указанных выше проектов было дополнительно привлечено 142,6 млн рублей за счет выигранных грантов и выполнения хоздоговорных работ. Кроме того, за отчетный период по вышеупомянутым тематикам исследований опубликовано около 140 статей в журналах, индексируемых в базах данных WoS и Scopus.

***«Космические технологии».*** Крупным сектором исследовательской деятельности станут космические технологии в рамках деятельности Центра превосходства в области космических исследований и технологий, в задачи которого входит изучение ближнего и дальнего космоса при помощи уникальных инструментов (телескоп РТТ150 диаметром 1,5 метра в горах Турции, инструмент для наблюдения быстрых процессов в космосе Мега-ТОРТОРА (разработан в КФУ) и др.); участие в международных космических проектах (INTEGRAL и PLANK, с 2014 года проект SRG («Спектр – Рентген – Гамма») по отождествлению внегалактических источников и скоплений галактик). Для исследований задействуются радиофизический, геодезический и геофизический полигоны.

В рамках развития данного Центра создана **лаборатория мирового уровня «Рентгеновской астрономии»**. В фокусе исследований лаборатории – теория аккреции вещества на компактные источники излучения (нейтронные звезд и черные дыры), формирование рентгеновского и гамма излучения вблизи релятивистских компактных объектов в рентгеновских двойных звездах и активных ядрах галактик, взаимодействие излучения и вещества при экстремальных астрофизических условиях сверхвысоких температур и давлений, сверхсильных гравитационных и магнитных полей. Круг интересов лаборатории включает как теоретические исследования, так и работу с данными наблюдений в инфракрасном, оптическом и рентгеновском диапазонах спектра, полученных с помощью самых современных наземных и космических телескопов.

В течение 2014 года в рамках данной лаборатории получены следующие результаты:

1) На телескопе РТТ-150 выполнены наблюдения оптического послесвечения гамма-всплеска GRB140629A, обнаруженного гамма-телескопом орбитальной обсерватории SWIFT 29-го июня 2014 года. Построены кривые блеска в стандартной международной фотометрической системе BVRI и определена скорость падения яркости послесвечения со временем. Предварительные результаты наблюдений на РТТ-150 оперативно опубликованы в международной сети электронных телеграмм;

2) По наблюдениям на РТТ-150 в июне 2014 года зарегистрировано начало оптической вспышки в тесной двойной рентгеновской системе AqlX-1. Вспышка связана с началом рехима аккреции (падения) вещества на поверхность компактной звезды - белого карлика. Последующие наблюдения с помощью рентгеновской обсерватории SWIFT подтвердили результаты наблюдений на РТТ-150, показав существенное увеличение рентгеновской светимости источника Aql X-1. Это связано с прогревом аккрецирующего вещества до миллиона градусов. Предварительные результаты наблюдений на телескопах РТТ-150 и SWIFT оперативно опубликованы в сети астрономических телеграмм

Создана лаборатория **исследований быстропеременных процессов во Вселенной**, включающая следующие проекты: «Мониторинг галактических и внегалактических активных объектов в радиодиапазоне», «Широкоугольный оптический мониторинг небесной сферы». На базе САО РАН с уникальным комплексом прибором, РАТАН 600 и 6 метровый оптический телескоп создана инфраструктура наблюдательных практик для студентов и магистрантов по направлениям астрономия и радиоастрономия.

В настоящее время изготовлена и проходит тестирование уникальная система оптического широкопольного мониторинга небесной сферы с субсекундным временным разрешением «МегаТОРТОРА», которая не имеет мировых аналогов и позволяет исследовать быстропеременные процессы в ближнем и дальнем космосе. Главная задача исследований при помощи данной установки – открытие новых и известно нестационарных космических объектов различной физической природы. Производя мониторинг звездного неба, этот телескоп получает изображения очередного участка неба площадью примерно 900 квадратных градусов 10 раз в секунду. В таком режиме он способен обнаруживать и исследовать быстропротекающие астрофизические явления и нестационарные объекты очень разных видов: от метеоров в земной атмосфере и переменных звезд в Галактике до далеких гамма-всплесков - сверхмощных взрывов массивных звезд.

Целью этого мониторинга является обнаружение астрофизических явлений и объектов, для которых невозможно заранее предсказать время и место их появления или которые длятся не более нескольких секунд. Таким образом, система способна определять траектории спутников Земли, исследовать свойства космического мусора и обнаруживать в земной окрестности опасные космические тела.

Телескоп установлен на Северном Кавказе, однако контроль за наблюдениями может проводиться в режиме удаленного доступа из Астрономической обсерватории им.В.П.Энгельгардта Института физики КФУ.

В настоящее время завершаются процессы создания **лаборатории мирового уровня «Исследований ближнего космоса»**, в рамках которой планируется реализовать такие проекты как: «Мониторинг ионосферы» и «Солнечно-земные связи». Задачами лаборатории являются исследования притока метеорного вещества в атмосферу Земли, прогноз метеорной опасности, мониторинг ионосферы и атмосферы Земли в условиях естественных и антропогенных возмущений, развитие моделей глобальной циркуляции нейтральной нижней и средней атмосферы, изучения солнечно-земных связей и трендов термодинамических параметров нейтральной атмосферы, разработка адекватных моделей неоднородной структуры нижней ионосферы и прогностических моделей ионосферного распространения радиоволн.

Производится сопровождение уникальных экспериментов по исследованию воздействия электромагнитного излучения на ионосферу Земли с помощью стенда «Сура». Идет подготовка инфраструктуры к размещению нового метеорного комплекса СкайНет, установка и тестирование которого планируется к концу года.

В рамках созданного НОЦ гравитации, астрофизики и космологии, наследующего традиции астрономической и гравитационной школ Казанского университета и сочетающего теоретические и экспериментальные направления исследований космоса, сформирована **лаборатория мирового уровня «Космология»**. В данной лаборатории в 2014 году дан старт проектам «Теоретическая Космология», «Космокинетика», «Аксион». К руководству и организации работы центра привлечен выдающийся российский космолог академик РАН А.А. Старобинский, лауреат престижных международных премий Грубера и Кавли в области теоретической и наблюдательной космологии.

Кадровый состав центра к настоящему времени включает в себя известных ученых их России, Франции, Белоруссии, Украины. По программе научных исследований центра к работе привлечены три внешних постдока из России (1 постдок) и Японии (2 постдока).

Инфраструктура для развития инфокоммуникационных и космических технологий:

- технологическая база центров компетенций в области радиофизики, микроэлектроники, дизайна микросхем, оптоэлектроники и приборостроения на новых физических принципах на основе учебно-научных центров и лабораторий, созданных совместно с ведущими зарубежными компаниями: «КФУ-Agilent», «КФУ-Microsoft», «КФУ-Samsung», «КФУ-Cisсo», «КФУ- National Instruments», «КФУ-TRIMBLE», а также HP («Hewlett-Packard»), «Fujitsu (GDC)», «Яндекс», «Mail.Ru Group», «Google», «JetBrains», «БАРС Групп», «ICL-КПО ВС».

Создан **кластер прикладных исследований**, включающий НИЛ «СВЧ-проектирования и радиотелекоммуникаций», включающий проекты «СВЧ-проектирование» и «Электромагнитная совместимость».

Создана совместная **учебно-научная лаборатория «КФУ-Кейсайт»**. Учебная лаборатория призвана преодолеть технологическое отставание в отечественной промышленности на основе внедрения новейших технологий, САПР, разработке СВЧ устройств, моделирования и конструирования электронных устройств, дизайна микросхем и т.д. Создание комплекса радиофизических исследований электронных компонент, микробиологических и медицинских исследований на базе диэлектрической спектроскопии и миллиметровой диагностики вещества. Полностью приобретено оборудование для проведения вышеперечисленных задач, оборудование запускается в работу, проводятся первые измерения. Первые результаты работы лаборатории «СВЧ проектирование и телекоммуникации» были продемонстрированы на IX Казанской венчурной ярмарке, 24 апреля 2014 г. и на форуме «Инженеры будущего» 29 июня – 9 июля 2014 г. г.Уфа, организованным Союзом машиностроителей РФ.

Началось внедрение САПР в учебный процесс по направлению радиофизика, компанией «Кей Сайт (Аджилент) Текнолоджиз» в КФУ в 2013-2014 гг. передано 48 лицензий САПР коммерческой стоимостью 240 млн. руб. Подписано соглашение о стратегическом сотрудничестве с корпорацией Росэлектроника, в настоящее время по предложению корпорации подготовлено предложение и учебная программа по переподготовке кадров предприятий ФГУП «Научно-производственное предприятие «Пульсар» и ФГУП «НИИ микроэлектронной аппаратуры «Прогресс» на базе КФУ. Подписано соглашение о стратегическом сотрудничестве с корпорацией Швабе. Подписан договор о сотрудничестве с компанией Роде и Шварц, на основании которого планируется открытие совместной лаборатории исследований в области распространение радиоволн и антенн.

- исследовательский центр в области информационных технологий для междисциплинарных исследований, занимающийся автоматизацией интеллектуальной деятельности; сферы деятельности: робототехника, обработка естественного языка и извлечение знаний, семантический web;

- инжиниринговый центр «Ростех-КФУ», совместный проект Роскосмоса и Ростехнологий, в котором будут разрабатываться вопросы: адаптивные системы передачи информации; глобальные спутниковые системы позиционирования повышенной точности; близкие к абсолютно защищенным системы передачи информации.

На основании стратегических договоров о сотрудничестве с концернами «Росэлектроника», «Швабе», входящими в холдинг Ростехнологии проводятся предварительные работы по созданию инжинирингового центра «Ростех-КФУ». Данный центр будет создан по мере развития совместных работ с вышеперечисленными концернами на базе учебно-научных лабораторий «КФУ-Кейсайт» и создаваемой лаборатории «КФУ-Роде и Шварц».

Отметим, что по итогам полугодия для повышения качества обучения студентов и расширения переподготовки специалистов крупных промышленных предприятий страны созданы следующие учебные лаборатории мирового уровня: «Электронной геодезии», «Наблюдательной астрономии», «Статистической радиофизики и обработки сигналов», «радиотелекоммуникаций и систем передачи информации», «технических средств защиты информации», «САПР в ВЧ/СВЧ диапазонах» («КФУ-Кейсайт»).

***Инфокоммуникационные технологии***. В настоящее время и в перспективе до 2020 года работа научно-исследовательских лабораторий в рамках данного направления будет осуществляться на основе принципа «OpenLab» под конкретные проекты для приглашенных исследователей и постдоков.

Научные исследования, выполняемые в IT-лабораториях, сосредоточены в приоритетных направлениях:

• теоретическая информатика;

• робототехника;

• 3D-визаулизация;

• большие данные и анализ текста;

• вычислительные технологии и компьютерное моделирование.

**Теоретическая информатика.** В рамках направления «Теоретическая информатика» создан Международный научный центр по прикладной алгебре и теории вычислимости. Центр нацелен на проведение комплексных теоретических исследований в приоритетных направлениях современной теории вычислимости и ее приложений в алгебре, теории моделей, теории информации, математической логике, а также на осуществление образовательной деятельности, направленной на подготовку молодых ученых, работающих в этих областях.

Со-руководители Международного научного центра М.М. Арсланов, Амбос-Шпиис, Лемпп, Найт, а также член-корр. РАН, директор ИМ СО РАН С.С. Гончаров при участии академика РАН Ю.Л. Ершова и проф. Сингапурского университета Янг Йе разработали план работы центра на ближайшие годы. План предусматривает приглашение в центр в 2015 г. двух постдоков по прикладной алгебре, одного-двух аспирантов, приглашение проф. Нииса (Оклендский университет, Новая Зеландия) на 6-12 месяцев для чтения лекций по современным направлениям прикладной алгебры. Кроме того, определена тематика перспективных направлений алгебры и теории вычислений, по которым будут проводиться совместная научно-исследовательская работа с учеными из этих научных групп.

**Робототехника.** Робототехника является одной из наиболее быстро развивающихся областей человеческого знания и представляет собой совокупность инженерных и научных подходов, направленных на создание автономных и полуавтоматических систем и комплексов в различных областях человеческой деятельности. Основные области применения робототехнических решений:

1. Построение автономных и удаленно управляемых платформ наземного, наводного, воздушного и космического базирования;

2. Автоматизация человеческого труда и повышение производительности производств;

3. Создание адаптивных «интеллектных» (способных на частично самостоятельное принятие решения) систем различного рода.

На настоящий момент в рамках реализации «дорожной карты» по данному направлению открыто 5 НИЛ в кластере «Специальная робототехника», 2 НИЛ в кластере «Антропоморфная и биоморфная робототехника»; завершается создание 2 НИЛ в кластере «Индустриальная робототехника».

Для ускорения процессов развертывания научно-исследовательских проектов по робототехнике в отчетном периоде были заключаются следующие хоздоговора и оформлены партнерские отношения:

• OpenLab «Андромеда» - заключено партнерское соглашение с Cisco; открывается инновационный центр Cisco c закупкой оборудования индустриальным партнером; готовится финансирование проекта на 2014-2016 год на сумму 16,5 млн рублей;

• OpenLab «Крона» - заключено партнерское соглашение с Cisco; открывается инновационный центр Cisco c закупкой оборудования индустриальным партнером на сумму более 10 млн рублей; готовится финансирование проекта на 2014-2016 год на сумму 7 млн рублей;

• OpenLab «Радуга» - согласован хоздоговор с ОКБ Симонова на сумму 2,5 млн рублей;

• OpenLab «Маховик» - заключено партнерское соглашение с НПО АТ; согласованы хоздоговора на сумму 3 млн рублей;

• OpenLab «Ариадна» - заключено партнерское соглашение с Cisco; открывается инновационный центр Cisco c закупкой оборудования индустриальным партнером; готовится финансирование проекта на 2014-2016 год на сумму 14 млн рублей.

**Визуализация и разработка игр.** Последние технологические достижения в компьютерной графике сделали реальностью разработки трехмерных представлений данных, а большие объемы этих данных, получаемых в ходе научных исследований, потребовали таких представлений. Эти факторы ускорили процесс разработки новых систем трехмерной визуализации абстрактных данных.

В рамках выполнения мероприятий Программы повышения конкурентоспособности КФУ по данному направлению создается **Кафедра научных проблем визуализации и разработки игр**.

Кафедра научных проблем визуализации и разработки игр формируется в структуре Высшей школы информационных технологий и информационных систем совместно с ведущим американским институтом DigiPen в рамках соглашения о сотрудничестве. Необходимость создания данной кафедры определяется факторами, среди которых отсутствие в составе КФУ структурной единицы, ведущей целенаправленную подготовку как по проблематике визуализации научных данных, так и по общим вопросам обработки изображений и разработки новых эффективных алгоритмов формирования трехмерных высокореалистичных отображений; необходимостью активизации участия КФУ в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах по тематике исследований кафедры.

В рамках собственного учебно-методического обеспечения кафедры на текущий момент имеются несколько авторских курсов лекций по дисциплинам «Моделирование в Blender»; «Разработка игр с использование Unity3D»; «Анимация персонажей»; «3D математика» и др. авторства сотрудников кафедры. В рамках соглашения о сотрудничестве с ведущим американским институтом DigiPen кафедре предоставляются учебные планы института и стажировка студентов 3-4 курса.

Тематика научных исследований и разработок кафедры:

• Техники рендеринга изображений;

• Алгебра вейвлет-преобразований;

• Вопросы эффективного кодирования изображений;

• Вопросы цифровой обработки изображений в различных приложениях;

• Вопросы имитационных систем (как частный случай - динамически генерируемые, контекстуально связанные сценарии в стойких системах).

В рамках данного направления в течение 2014 года выполнены следующие НИР:

1. Создание системы для визуализации алгоритмов когнитивного анализа данных.

2. Разработка методов наглядного визуализирования данных хемоинформатики.

3. Создание интерактивной системы пространственных потоков.

4. Разработка алгоритмов высокоскоростного рендеринга для систем реального времени.

5. Использование облачных технологий для стороннего рендеринга.

6. Трехмерная визуализация данных нейрофизиологии.

7. Разработка инструмента для многомасштабного представления данных для высокопроизводительной визуализации геоповерхностей.

8. Разработка устойчивых методов реконструкции изображений с применением вейвлет-преобразования в реальном времени.

9. Создание методов распознавания 3D изображений на основе их кватернионных моделей в реальном времени.

10. Создание методов восстановления границ объектов по дальнометрическим изображениям в реальном времени.

11. Создание методов восстановления изображений со специализированных приборов в реальном времени.

12. Создание моделей поведения динамических объектов на основе интеллектуального анализа видеопотоков данных в реальном времени.

13. Создание методов восстановления пространственной структуры древовидных объектов по нечетко наблюдаемым проекциям в реальном времени.

14. Исследование гибридных методов решения задач проектирования систем и устройств информатики, моделируемых графовыми моделями.

15. Создание методов моделирования и визуализации трехмерных газодинамических процессов горения для телеметрического контроля в реальном времени.

16. Проблемы ориентации в естественном трехмерном пространстве.

По направлению «Визуализация» ранее в течение 2012-2013 гг. для создания широкого круга браузерных онлайн-приложений реального времени рабочей группой было разработано кроссплатформенное программное ядро для интерактивного моделирования динамических (свидетельство №2013619724). Этот инструмент, позволяющий создавать трехмерные динамические высокореалистичные сцены больших масштабов, визуально программируя поведение элементов среды, которые тут же «не сходя с места» могут быть опубликованы в сети как готовые приложения, с навигацией в созданных трехмерных сценах – причем, сразу же, на любом устройстве, без каких-либо дополнительно устанавливаемых плагинов. Как одно из востребованных приложений на базе этого ядра разрабатывается проект Terra Cognita для реализации виртуальной модели любого города.

Полученные результаты предполагается внедрять в следующих областях:

• Разработка концепций застройки;

• Презентация территорий и инфраструктуры потенциальным инвесторам;

• Разработка инвестиционных планов развития территорий (в том числе с учетом ресурсной обеспеченности и возможностью предварительной оценки проекта за счет оперативного получения данных из других ведомств);

• Оценка влияния планируемых к постройке зданий на внешний вид исторической застройки, оценка обзорности с учетом высотности сооружений;

• Моделирование действий спецслужб и путей эвакуации при чрезвычайных ситуациях; мониторинг социально значимых объектов для решения задач МЧС (установленные ограждения, подъездные пути, внешний и внутренний облик зданий и внутридомовых территорий, расположение инженерных коммуникаций, пожарных щитов и пр.).

**Большие данные и анализ текста.** Быстрый рост объема данных, доступных для автоматизированной обработки и интеллектуального анализа, приводит к качественным изменениям в экономике.

В данном направлении развития в течение 2014 года выполнялись НИОКР по тематике распределенной обработки текстов на естественном языке, информационному поиску, извлечению информации из неструктурированных источников. Выбор направления обоснован научно-техническим заделом и результатами следующих исследований, выполненных за последние три года.

1) Разработка и реализация гибридной технологии Information Extraction для русского языка. Целью исследования является построение двух экспериментальных систем извлечения событий из текстов на русском языке и получение с их помощью baseline-оценок качества и измерения трудозатрат на создание подобных систем;

2) Разработка распределенной системы обработки текстов с использованием облачных технологий. Проект направлен на создание открытой платформы распределенной обработки текстов на русском языке на основе технологий Apache UIMA, Apache Hadoop. Ключевой особенностью платформы является возможность масштабирования приложений обработки текста, в том числе при запуске на облачных архитектурах;

3) Разработка технологии быстрого извлечения бизнес-событий из новостных текстов;

4) Технологии публикации данных в Linked Data и поиска сущностей в RDF-графах.

Программой предусмотрено разрешение следующих конкретных проблем, на которые направлена деятельность Центра:

1. Формирование и обоснование научно-технического задела, необходимого для построения эффективных приложений интеллектуальной обработки больших массивов данных.

2. Создание квалифицированных рабочих мест на предприятиях, ориентированных на внедрение и использование технологий обработки больших данных; подготовка специалистов, занимающих соответствующие позиции в подобных компаниях (как в России, так и за рубежом — по данным института МакКинси к 2018 году дефицит таких специалистов только в США составит 140-190 тыс. человек);

3. Подготовка и привлечение квалифицированных научных кадров, выполняющих исследования по направлению интеллектуальной обработки больших массивов неструктурированных данных в рамках Центра.

4. Создание наукоемкой продукции готовой к дальнейшей коммерциализации: разработка масштабируемых облачных сервисов обработки текстовых и структурированных данных большого объема для различных отраслей: СМИ, бизнес-аналитика, научные исследования.

Кроме того, в 2014 году создана **лаборатория «Квантитативная лингвистика»** для проведения научных фундаментальных исследований по разработке новых подходов к количественной оценке разноструктурных лингвистических явлений. Выполнение проекта проводится в кооперации с Институтом эволюционной антропологии Макса Планка (Лейпциг).

Достигнута договоренность с компанией ООО «ДЛС» о софинансировании изысканий по проекту «Распределенный анализ больших данных в задачах прогнозирования для области розничной торговли и ритейла» в размере 13 млн рублей на 2014-2015 гг.

**Вычислительные технологии и компьютерное моделирование**. В рамках данного направления создан и успешно функционирует Международный научный центр по вычислительным технологиям. Центр нацелен на проведение комплексных теоретических исследований и практических разработок в следующих приоритетных направлениях: численный анализ, вычислительные методы, оптимизация, суперкомпьютерное моделирование, а также на осуществление образовательной деятельности, направленной на подготовку молодых ученых, работающих в этих областях.

В целом по формируемым Центрам превосходства в рамках приоритетного направления «Инфокоммуникационные и космические технологии», по итогам 2014 года на реализацию указанных выше проектов было дополнительно привлечено более 50 млн рублей за счет выигранных грантов и выполнения хоздоговорных работ. Кроме того, за отчетный период по вышеупомянутым тематикам исследований опубликовано около 90 статей в журналах, индексируемых в базах данных WoS и Scopus.

*Мероприятие 4.2.2.* В отчетном периоде из 71 созданной научно-исследовательской лаборатории по приоритетным направлениям развития **43** по уровню технического оснащения и кадровому потенциалу могут быть классифицированы как лаборатории мирового уровня[[26]](#footnote-26).

*Мероприятие 4.2.3.* В 2014 году созданы **3** базовые кафедры по приоритетным направлениям развития науки и техники (при плановом значении 2 ед.):

- кафедра экспериментальной астрофизики в составе отделения астрофизики и космической геодезии Института физики КФУ и ФГБУН САО РАН;

- кафедра информационных технологий поиска;

- кафедра автономных робототехнических систем.

**Задача 4.3. Разработка и внедрение критериев и процедур оценки эффективности реализуемых образовательных программ, осуществляемых R&D проектов.**

*Мероприятие 4.3.1.* В 2014 году Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки проведена экспертиза в отношении 7 образовательных программ КФУ, в том числе:

***Высшее образование, магистратура:***

1. «Социология»;

2. «Нефтегазовое дело»;

3. «Биотехнические системы и технологии»;

4. «Юриспруденция»;

***Среднее профессиональное образование:***

1. «Преподавание в начальных классах»

***Общеобразовательные программы:***

1. «Основное общее образование»;

2. «Среднее общее образование».

Также в 2014 году по 7 образовательным программам КФУ была проведена международными образовательными организациями – партнерами КФУ процедура внешней экспертизы с целью последующей реализации новых совместных образовательных программ, о которых было упомянуто в отчете по мероприятию 1.1.1.

Общее число образовательных программ КФУ, прошедших внешнюю экспертизу, по итогам 2014 года составило **14** единиц (при плановом значении – 10 единиц).

*Мероприятие 4.3.2.* В отчетном периоде из 517 научных тем КФУ 349 прошли экспертизу в рамках независимого аудита (**68 %**).

Так по базовой части государственного задания на научно-исследовательские работы экспертиза проведена в рамках:

1). «Организация проведения научных исследований». В составе данной работы подано 20 заявок на 9 мест;

2). «Проведение научно-исследовательских работ». В этой части подано 50 заявок, прошли конкурсный отбор 38;

3). «Обеспечение проведения научных исследований». В отчетном периоде подано 49 заявок, все они поддержаны.

Что касается проектной части государственного задания, то здесь на экспертизу в текущем году было подано 50 заявок, по результатам которой конкурсный отбор прошли 18.

В 2014 году на конкурсной основе в КФУ были поддержаны 8 грантов Российского научного фонда (РНФ), 150 грантов Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), 31 грант Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ). Было подано заявок: РНФ - 177, РФФИ – 161, РГНФ – 90.

Экспертный отбор проходили 15 заявок на участие КФУ в Федеральных целевых программах, из них реализовано 9 научных проектов по трем Федеральным целевым программам:

1) Федеральная целевая программа развития образования на 2011-2015 годы;

2) ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014- 2020 годы»;

3) ФЦП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу».

В целом заявочная активность КФУ по участию во внешних конкурсах и грантах представлена в Приложении 37 к настоящему отчету.

*Мероприятие и 4.3.3.* В отчетном периоде на экспертизу были поданы **4** заявки по R&D проектам КФУ в рамках Постановления Правительства Российской Федерации №218:

1. Проект Набережночелнинского института и ОАО «КАМАЗ» «Разработка опытного производства ответственных деталей автомобилей «КАМАЗ» на основе ресурсосберегающих технологий лазерной обработки» (120 млн руб.);
2. Проект Института геологии и нефтегазовых технологий и ЗАО «Охтин-Ойл» «Разработка высокотехнологического комплекса методов для повышения нефтедобычи на залежах с трудно-извлекаемыми запасами» (160 млн руб.);
3. Проект Инженерного института и ООО «УПП КПИ» «Усовершенствование технологического процесса изготовления изделий из многослойных целлюлозосодержащих волокнистых материалов сложной конфигурации» (96 млн руб.);
4. Проект Института физики и ОАО «Алексеевская керамика» «Разработка промышленной технологии и организация энергоэффективного производства импортзамещающих керамических материалов с использованием регионального сырья и техногенных отходов» (104 млн руб.).

Последний из перечисленных проектов был поддержан.

Кроме того, по результатам финального этапа отбора конкурсных заявок в рамках Программы поддержки Камского инновационного территориально-производственного кластера на 2013-2016 гг. Министерство экономического развития Российской Федерации одобрило предоставление субсидии КФУ в размере 86 млн рублей по проекту на создание инжинирингового центра в области создания гибких производственных систем механообработки и прототипирования (для предприятий машиностроения) в г.Набережные Челны.

Таким образом, по итогам 2014 года доля R&D проектов КФУ, прошедших экспертизу, составляет **100%**.

**СИ5. Совершенствование системы управления вузом**

**Задача 5.1. Реализация мер по формированию кадрового резерва руководящего состава вузов и привлечению на руководящие должности специалистов, имеющих опыт работы в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях.**

*Мероприятие 5.1.1.* В текущем году **44** человека из проектной команды КФУ прошли стажировки в рамках повышения управленческих компетенций, в том числе 11 – под эгидой Московской школы управления «Сколково» (плановое значение – 10 человек).

*Мероприятия 5.1.2–5.1.4.* В 2013 году приказом ректора КФУ утвержден состав и порядок формирования кадрового резерва руководящих сотрудников университета из числа лиц, имеющих опыт работы в ведущих зарубежных и российских университетах и научных организациях. В состав кадрового резерва в настоящее время входит **36** человек.

В соответствии с разработанным планом мероприятий в 2014-2015 гг. году в рамках данного направления планируется решить следующий комплекс задач:

– привлечь рекрутинг-консультантов с международным опытом подбора управленческого персонала требуемого уровня;

– разработать совместно с независимыми экспертами стратегию (политику) привлечения руководящих работников на ключевые позиции с опытом работы в ведущих зарубежных и российских университетах и научных организациях.

В отчетном периоде совместно с компанией PricewaterhouseCoopers запущена реализация проекта «привлечение персонала на руководящие позиции в целях реализации стратегии университета». Данное исследование подразумевает выполнение следующих работ:

- анализ лучших практик по привлечению персонала в международных и российских вузах;

- анализ каналов привлечения персонала;

- разработка профилей необходимых должностей;

- подготовка презентационных материалов о сильных сторонах КФУ для представления потенциальным кандидатам;

- разработка Политики по привлечению руководящего персонала международного уровня;

- организация семинара по вопросам подбора персонала.

В соответствии с рекомендациями консультантов для эффективного привлечения и удержания уникальных сотрудников в КФУ была инициирована деятельность по расширению охвата и каналов привлечения кандидатов, внедрен и отлажен механизм работы с онлайн ресурсами «LinkedIn», «HeadHunter», «Jobs.ac.uk», «Guardian jobs».

На основе дифференцированного подхода специалистами «PricewaterhouseCoopers» был проведен анализ рынка руководящего персонала по семи позициям, определенным руководством КФУ:

* + Руководитель проекта по развитию образовательной деятельности;
  + Руководитель проекта по интернационализации академической среды;
  + Руководитель проекта R&D;
  + Руководитель проекта по трансформации организационной структуры, НR-политике и управлению изменениями;
  + Руководитель проекта по развитию внебюджетных форм финансирования;
  + Руководитель проекта по продвижению имиджа;
  + Руководитель проекта по коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности;

В соответствии с разработанными консультантами шаблонами на каждого специалиста были заполнены и запущены по соответствующим каналам привлечения кандидатов профили должностей, включающие следующие позиции:

* Профильные обязанности;
* Функциональные обязанности;
* Результаты деятельности;
* Обязательные требования к должности;
* Желательные требования к должности.

Для каждого кандидата были определены особенности условий занятости, начисления заработной платы (при определении уровня оплаты труда консультантами рекомендовано ориентироваться на данные рынка, специфику проекта, локальный уровень оплаты труда, необходимость переезда сотрудника, уровень его загрузки и др.), предложены варианты мотивирующих факторов (соцпакет, льготы, коэффициенты, влияющие на размер переменной части вознаграждения в зависимости от степени участия и результатов, поэтапное премирование по результатам достижения целей проекта), рассчитана полная стоимость привлечения руководителей проектов.

По итогам проекта «Привлечение персонала на руководящие позиции в целях реализации стратегии университета» 29 сентября 2014 г. в московском офисе компании «PricewaterhouseCoopers» состоялся семинар, в рамках которого совместно с представителями HR-служб университетов-участников проекта «5-100» были обсуждены основные проблемные вопросы и определены дальнейшие организационные шаги.

В отчетном периоде при участии службы по рекрутингу КФУ по запросам руководителей приоритетных направлений развития было привлечено **10** научно-педагогических работников для укомплектования штатов создаваемых научно-исследовательских лабораторий[[27]](#footnote-27).

*Мероприятие 5.1.5.* Все организационные мероприятия по выполнению требований организаторов конкурса проектной командой КФУ были **реализованы в 2013 году**.

**Задачи 5.2–5.3. Подготовительный этап. Обеспечение эффективного перехода к целевой модели. Трансформация системы управления вузом в соответствии с лучшими практиками.**

*Мероприятия 5.2.1–5.3.2.* Реализация мероприятий «дорожной карты» КФУ осуществляется параллельно с деятельностью в рамках Программы развития вуза. Накопленный опыт формирования федерального университета как автономного учреждения во главе с ректором, назначенным распоряжением Правительства Российской Федерации значительно упрощает решение управленческих задач, предусмотренных Программой повышения конкурентоспособности КФУ.

Функции координации мероприятий по совершенствованию системы управления вузом возложены на Дирекцию Программы (в лице Менеджера проекта) и Центр перспективного развития КФУ (в лице Администратора проекта), успешно зарекомендовавших себя в процессе реализации задач Программы развития КФУ.

Переход на интенсивную траекторию развития вуза, заложенный в основе успешной реализации Программы повышения конкурентоспособности, предполагает и качественный скачок в системе управления университетом. Трансформация структуры управления КФУ на основе передового зарубежного опыта способствовала накоплению уникальных для российских условий компетенций по модернизации системы управления научной и образовательной деятельности в высшем учебном заведении.

Так, для координации процессов реализации Плана мероприятий по повышению международной конкурентоспособности в университете были созданы следующие управленческие подразделения:

* Международный научный совет;
* Дирекция Программы повышения конкурентоспособности;
* Проектный офис.

**Международный научный совет (МНС)** – коллегиальный совещательный орган, деятельность которого направлена на укрепление международного научного сотрудничества КФУ с целью вхождения в мировую систему науки и образования; содействие ускоренной интеграции КФУ в международные исследования, образовательные программы и продвижению КФУ в международном сообществе.

Эффективность функционирования Международного научного совета КФУ обусловлена привлечением специалистов из разных стран, обладающих организационным опытом работы в различных национальных системах высшего образования. Данное обстоятельство позволяет получить объективную картину развития университета, корректировать вектор его развития в соответствии с наиболее прогрессивными тенденциями глобальной научно-образовательной сферы.

24 января 2014 года состоялось первое заседание Международного научного совета КФУ. В работе первого заседания Совета приняли участие семь членов из двенадцати: Марат Юсупов (Страсбургский университет), Александр Варнек (Страсбургский университет), Исак Фрумин (Институт образования Высшей школы экономики), Анри Рафаэль Аллул (Университет Южного Парижа), Рудольф Гримм (Инсбрукский университет), Роланд Оберхенсли (Университет Потсдама), Джон Раунд (Бирмингемский университет). Нобелевский лауреат Нойори Риоджи принял участие в заседании дистанционно с применением технологий Skype.

6 декабря 2014 года проведено второе заседание Международного научного совета КФУ с участием 6 его членов – Александра Варнека, Рудольфа Гримма, Вернера Лефельдта, Марата Юсупова, Роланда Оберхенсли и Анри Аллула.

На упомянутых заседаниях были обсуждены вопросы формирования и корректировки целевой модели университета и приоритетных направлений развития на среднесрочную перспективу; план мероприятий («дорожную карту») по достижению целевых ориентиров; предварительные итоги реализации «дорожной карты» в 2013-2014 гг.; создания экспертных советов по приоритетным векторам развития; внедрения междисциплинарности в ключевых научных направлениях и разработки стратегии развития социогуманитарного блока; содействия членов Международного совета в интеграции научных коллективов КФУ в крупные международные проекты по приоритетным тематикам.

Основной функцией **Дирекции Программы повышения конкурентоспособности (Дирекция)** является принятие оперативных решений по ключевым вопросам жизнедеятельности университета, в частности отбор научно-исследовательских и образовательных проектов, реализуемых в рамках программы «5-100». В состав Дирекции входит административный аппарат университета, включая ректора, проректоров, руководителей приоритетных направлений, руководителей административно-управленческих подразделений.

Регулярность заседаний Дирекции способствует оперативному решению и при необходимости корректировки поставленных задач, значительному ускорению этапов прохождения проекта от стадии «идеи» до реализации, выработке конструктивных решений и предложений.

В отчетный период в соответствии с Положением и утвержденным Планом работ осуществлялось успешное функционирование Дирекции проекта, регулярно проводились расширенные заседания с принятием конструктивных решений по основным направлениям деятельности. Всего в первом полугодии 2014 года состоялось более 30 заседаний Дирекции Программы международной конкурентоспособности.

В тандеме с Дирекцией функционирует **Проектный офис Программы повышения конкурентоспособности (ПО)**, представляющий собой так называемую «службу одного окна» и являющийся одним из наиболее успешных и экономически выгодных нововведений университета. Данное подразделение за достаточно короткий срок зарекомендовало себя как эффективный механизм для реализации мероприятий Дорожной карты ППК.

В Проектном офисе объединены представители всех основных административных служб университета, включая экономистов, юристов, работников бухгалтерии и отдела кадров, что позволяет значительно повысить производительность труда, свести к минимуму бюрократические издержки и добиться получения результата в максимально короткие сроки.

Основной задачей сотрудников данного подразделения является сопровождение проектов, реализуемых в рамках ППК, от этапа разработки (методические рекомендации) до непосредственной реализации (ведение полного объема необходимой документации).

В 2015 году Проектному офису, как системному информационному интегратору и координатору стратегических программ развития университета, предстоит реализовать комплекс мероприятий по развертыванию на своей базе Ситуационного центра КФУ.

Кроме того, в 2014 году налажена деятельность Экспертной комиссии по отбору заявок, созданы специализированные функциональные службы – маркетинговый центр, служба адаптации иностранцев, подразделение по формированию целевого имиджа вуза, служба поддержки публикационной активности, служба взаимодействия с работодателями.

В отчетном периоде отработана система «эффективных» контрактов по отношению к ППС, утвержден перечень KPI и завершаются процессы формирования «эффективных» контрактов с работниками АУП КФУ. По итогам 2014 года доля менеджеров центральных служб и руководителей основных структурных подразделений университета, перешедших на систему оплату на основе «эффективного» контракта, составила **82 %**.

*Мероприятие 5.3.3.* На основе изучения международного опыта и накопленных компетенций в рамках организации внутренних процедур по реализации Программы развития КФУ в 2014 году разработаны и актуализированы **110** внутренних регламентов, положений и процедур[[28]](#footnote-28), необходимых для эффективной реализации Плана мероприятий и сокращающие излишние бюрократические процедуры, что соответствует заявленному плановому значению на отчетный период (100 ед.).

*Мероприятие 5.3.5.* В 2014 году на заседаниях Дирекции Программы повышения международной конкурентоспособности КФУ были заслушаны и утверждены междисциплинарные стратегии развития основных структурных подразделений, сформированные по приоритетным направлениям:

- «Перспективные материалы» (Институт физики, Химический институт им.А.М.Бутлерова, Инженерный институт, Политехнический (Набережночелнинский) институт);

- «Биомедицина и фармацевтика» (Институт фундаментальной медицины и биологии, Институт экологии и географии, Институт физической культуры и восстановительной медицины, Химический институт им.А.М.Бутлерова, Инженерный институт);

- «Нефтедобыча, нефтепереработка, нефтехимия» (Институт геологии и нефтегазовых технологий, Институт экологии и географии, Химический институт им.А.М.Бутлерова, Инженерный институт);

- «Инфокоммуникационные и космические технологии» (Высшая школа информационных технологий и информационных систем, Институт механики и математики, Институт вычислительной математики и информационных технологий, Институт физики, Инженерный институт).

По результатам проведенной работы были актуализированы дивизиональные стратегии развития 11 перечисленных структурных подразделений КФУ.

Кроме того, в июле 2014 года по результатам серии консультаций с НИУ «Высшая школа экономики» было принято решение о создании на базе Института психологии и образования научно-исследовательской лаборатории «Социогуманитарные стратегии», в рамках которой до апреля 2015 года с участием группы консультантов НИУ «ВШЭ» и привлеченных зарубежных экспертов будет разработана стратегия развития социально-экономического блока КФУ («дорожная карта»).

Данное исследование предполагает выполнение следующего комплекса работ:

- анализ текущего состояния социально-экономического блока КФУ (анализ статистических данных, сравнительный анализ с другими блоками университета в контексте Программы повышения конкурентоспособности, самообследование представителей руководства, НПР и студентов);

- разработка сценариев развития социально-экономического блока КФУ (серии глубинных интервью и фокус-групп с представителями руководства, НПР и студентами, проведение стратегической сессии по разработке целей и задач развития блока, подготовка аналитической записки);

- разработка «дорожной карты» социально-экономического блока КФУ (разработка «дорожной карты» блока, включающей критерии результативности ее реализации, экспертная оценка подготовленного документа руководством КФУ и лидерами образовательных и исследовательских направлений, корректировка и подготовка заключительных рекомендаций).

По результатам проведенной работы будет скорректирована траектория развития таких структурных подразделений КФУ как: Институт управления, экономики и финансов, Институт международных отношений, истории и востоковедения, Институт социально-философских наук, Институт психологии и образования.

С учетом необходимости корректировки «дорожной карты» Программы повышения конкурентоспособности КФУ на второй этап (2015-2020 гг.), в отчетном периоде плановый показатель мероприятия 5.3.5. по количеству актуализированных стратегий развития структурных подразделений выполнен **в полном объеме**.

*Мероприятие 5.3.6.-5.3.7.* По итогам проведенного в отчетном периоде аудита эффективности функционирования основных подразделений руководством КФУ были приняты следующие управленческие решения по трансформации организационной структуры:

1. Оптимизация филиальной сети вуза посредством ликвидации филиала КФУ в г.Зеленодольске;
2. Реструктуризация отдельных подразделений путем выведения ряда кафедр из одних институтов с последующей их интеграцией в состав других структурных подразделений в соответствии с целями и задачами «дорожной карты» КФУ;
3. Объединение Институтов экономики и финансов и Института управления и территориального развития в единый Институт управления, экономики и финансов, а также слияние Института массовых коммуникаций и социальных наук с философским факультетом и образованием Института социально-философских наук и массовых коммуникаций.

*Мероприятие 5.3.8.* В отчетном периоде разработана и последовательно реализуется стратегия развития службы взаимодействия с работодателями. Налажено постоянное взаимовыгодное партнерство с организациями-работодателями, в постоянном контакте с ответственными специалистами КФУ находятся представители порядка **103** организации-работодателей.

Учебно-методическое управление на постоянной основе проводит анкетирование работодателей, привлекает их к разработке собственных образовательных стандартов КФУ. В ряде институтов/факультетов КФУ представители работодателей привлекаются к чтению лекций и проведению практических занятий, а также принимают активное участие в работе государственных аттестационных комиссий.

*Мероприятие 5.3.9.* В рамках реализации подготовительных процедур перехода КФУ на международные стандарты финансовой отчетности проректор по финансовой деятельности университета Р.Р.Муллакаева включена в состав профильной рабочей группы, организованной в рамках сетевого взаимодействия вузов-участников проекта «5-100».

**Задача 5.4. Создание социологической службы КФУ.**

*Мероприятие 5.4.1.* При организации мониторинга качества в университете используются различные формы аналитико-оценочной работы, среди которых наиболее эффективным является анонимное компьютерное анкетирование. Для этого разработаны анкеты «Учебный процесс глазами студента», «Преподаватель глазами студента», на основе которых проводится опрос студентов о качестве учебных занятий, уровне педагогического мастерства преподавателей, а также о работе сотрудников деканатов и других подразделений, непосредственно взаимодействующих со студентами.

Анкетирование «Преподаватель глазами студента» проводится после завершения изучения дисциплины и прохождения промежуточной аттестации с целью изучения степени удовлетворенности обучающихся учебным процессом. Респондентам предлагается ответить на ряд вопросов, отражающих качество преподавания дисциплин.

На основе анкет «Учебный процесс глазами студента» и «Преподаватель глазами студента» ежегодно опрашиваются студенты всех институтов и факультетов. По итогам опросов прошлых лет можно отметить, что наряду с положительной оценкой образовательного процесса в КФУ в анкетах отдельных студентов содержатся предложения о необходимости увеличения числа элективных курсов, более активного внедрения в учебный процесс электронно-информационных образовательных ресурсов и лабораторного оборудования, использования современных методик обучения и т.д.

По результатам отчетного периода доля участников от общего количества целевых респондентов выросла до **71%.**

*Мероприятия 5.4.2–5.4.3.* Мониторинг выпускников очной формы обучения вузов позволяет выявить такие важные показатели, как востребованность выпускников различных специальностей на рынке труда, их конкурентоспособность, виды экономической деятельности предприятий и организаций, на которых трудоустроились выпускники, уровень заработной платы и т.п.

С целью изучения востребованности специалистов КФУ на международном рынке труда, узнаваемости бренда КФУ в мировом образовательном и научном пространстве была разработана анкета, позволяющая получить ответы на эти вопросы от представителей мирового академического сообщества и работодателей. Анкеты были разосланы в 151 страну мира более 2000 респондентам, в том числе таким компаниям, как Schlumberger, Samsung, Мicrosoft, IBM, Сisco, Oracle, ICL КПО ВС, Riken, Ford Sollers, IKEA, Сarl Zeiss, Agilent Technologies, также зарубежным партнерам КФУ – университетам Франции, Германии, Австрии. Бельгии, Великобритании, Голландии, Польши, Италии. Испании, Португалии, Скандинавских стран, Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока, Африки и др. В настоящее время идет сбор и обработка получаемой информации.

Доля выпускников, окончивших университет за последние 10 лет, охваченных мониторингом, выросла за отчетный период до **87 %.**

**Задача 5.5. Формирование системы стратегического планирования деятельности Университета**

*Мероприятие 5.5.1–5.5.2.* По итогам отчетного периода актуализации подверглись стратегические аспекты рекрутинговой и маркетинговой политики КФУ, взаимодействия с абитуриентами, выпускниками и работодателями. Достигнуты предварительные договоренности с PricewaterhouseCoopers о консалтинговой поддержке процессов разработки стратегии продвижения академической репутации КФУ в мировом научно-образовательном пространстве.

*Мероприятие 5.5.4.* В КФУ LMS (Learning Management System) реализована в виде комплекса модулей: «Электронный университет» (студент, личные кабинеты студентов и преподавателей, экспертиза ЭОР – собственная разработка) + система дистанционного обучения на базе Moodle.

LMS обеспечивает управление учебным процессом в соответствии с требованиями к обучению, учебным программам и планированию, учебным контентом, а именно:

– управляет e-learning, традиционными формами обучения;

– отслеживает результаты, поддерживает совместную работу учащихся и преподавателей;

– включает управление профилями обучения, анализ профилей компетенций/карты знаний, расписание, создание вопросов и управление тестами, уведомления о регистрации на курс, требованиях для просмотра и уведомления об аннулировании курса, поддержку динамического предварительного тестирования и адаптивного обучения, поддержку создания контента, организацию многократно используемого контента, средства документооборота для управления процессом создания контента, разработку средств навигации по контенту и пользовательского интерфейса.

Все функции определены, стандартизированы, документально оформлены, любые изменения (дополнения) своевременно доводятся до сотрудников и учащихся, в некоторых случаях производится обучение без отрыва от производства. Все это соответствует **3-му уровню** зрелости по классификации COBIT при доведенном плановом уровне по итогам 2014 года – «2».

**Задача 5.6. Расширение финансовой привлекательности вуза и расширение источников финансирования.**

*Мероприятия 5.6.1–5.6.3.*В рамках расширения альтернативных источников финансирования вуза 19 июня 2014 г. зарегистрирована некоммерческая организация «Фонд целевого капитала КФУ». В настоящее время реализуются первоочередные шаги по организации деятельности эндаумент-фонда университета – формирование состава Попечительского совета, подготовка Инвестиционного плана деятельности на 2014-2015 гг. Кроме того дорабатываются концепция и планы развития службы по взаимодействию с выпускниками университета.

Наряду с Фондом целевого капитала КФУ, в вузе уже на протяжении ряда лет успешно функционируют Фонд попечителей и Фонд развития, суммарный размер которых в настоящее время составляет порядка **21** млн рублей.

Общая сумма средств, привлеченных КФУ из альтернативных источников в 2014 году, составила свыше **136** млн рублей, в том числе спонсорские средства – **2,2** млн рублей.

*Мероприятие 5.6.4.* В 2014 году продолжили активную работу клубы Ассоциации выпускников Казанского университета – ветеранов комсомольского актива, студенческих строительных отрядов, интернациональной дружбы, «Снежных десантов», клуб самодеятельной песни и хор выпускников «Воскресение», а также клуб интересных встреч и др. Ассоциация выпускников Казанского университета в 2014г. расширилась за счет создания Ассоциации иностранных выпускников КФУ. В настоящее время в Ассоциацию входит 307 выпускников-иностранцев. В рамках ежегодной презентационно-выставочной деятельности КФУ активно взаимодействует со своими выпускниками, проживающими в ближнем и дальнем зарубежье. Общее количество членов Ассоциации выпускников по итогам 2014 года составляет около **6 000** человек.

**СИ6. Развитие инфраструктуры и сервисов университета**

**Задача 6.1. Формирование в КФУ привлекательной инфраструктуры академической среды.**

В рамках реализации задачи по формированию привлекательной инфраструктуры академической среды КФУ были проведены следующие мероприятия:

1. По итогам отчетного периода за счет базиса, заложенного в период участия КФУ в Программе развития, в университете за довольно короткий промежуток времени удалось создать порядка **390** рабочих мест для исследователей и постдоков в 71 лаборатории и научных центрах, оснащенных оборудованием на уровне мировых стандартов.

Прямым подтверждением данного тезиса является возникновение и стремительное распространение в первом полугодии 2014 года практики создания научно-исследовательских лабораторий в формате **OpenLab**, когда группа приглашаемых зарубежных и российских ученых приходит с проектом на уже подготовленную инфраструктурную площадку и может практически сразу приступать к научным изысканиям. Так только на базе Института фундаментальной медицины и биологии в отчетном периоде было создано 18 «открытых» лабораторий.

2. В мае 2014 года завершился ремонт нового кампуса Института фундаментальной медицины и биологии и начал работу уникальный для России и Европы **Центр симуляционной медицины**. Это отдельно стоящее здание в котором расположена виртуальная больница с палатами и симуляторами различного назначения начиная от реанимации, кардиологии, родовспоможения и неонатологии. До симуляционных палат по отработке навыков высокотехнологичной медицинской помощи – эндохирургия, гистероскопия, рентгенхирургия и других. Здесь же расположен и отдельный фантомный класс по стоматологии. Уникальность данного проекта не только в размерах и оснащенности центра, а в том, что здесь проводится разработка и доработка отечественных медицинских симуляторов.

3. На базе института в г.Набережные Челны начал работу учебно-лабораторный комплекс Инжинирингового центра (7 701 кв.м). Кроме того, по результатам финального этапа отбора конкурсных заявок в рамках Программы поддержки Камского инновационного территориально-производственного кластера на 2013-2016 гг. Министерство экономического развития Российской Федерации одобрило предоставление субсидии КФУ в размере 86 млн рублей на запуск **Инжинирингового центра в области создания гибких производственных систем механообработки и прототипирования** (для предприятий машиностроения) в г.Набережные Челны.

В декабре сдан в эксплуатацию новый лабораторный корпус Института геологии и нефтегазовых технологий, общей площадью 1 633 кв.м. В начале 2 квартала 2015 года ожидается ввод в эксплуатацию нового семиэтажного кампуса Химического института им.А.М.Бутлерова общей площадью 7 527 кв.м., где планируется разместить 38 научно-исследовательских и учебных лабораторий.

1. В сентябре 2010 года между Казанским федеральным университетом и Государственным жилищным фондом Республики Татарстан было подписано соглашение о реализации **Программы социального ипотечного кредитования.** За истекший период действия программы сотрудники КФУ получили 480 квартир в новых домах, в том числе в отчетном году – 100 квартир.

По соглашению с Фондом РЖС университет в отчетном году инициировал создание **жилищного кооператива** по возведению коттеджного посёлка на территории Ботанического сада общей площадью 28,9 га для профессорско-преподавательского состава вуза. Более 100 человек оплатили паевые взносы. В 2015 году планируется начать строительство индивидуальных коттеджей по типовым проектам (от 80 до 150 кв.м).

5. Модернизация телекоммуникационной инфраструктуры КФУ. Доля аудиторного фонда, учебных и научных помещений КФУ, имеющих быстрый доступ к ресурсам сети КФУ и широкополосный доступ в Интернет на скорости не менее 100 Мбит/с, по итогам 2014 г. составила **60%**. Некоторое снижение данного показателя относительно уровня 2013 года обусловлено вводом в эксплуатацию нового кампуса Института фундаментальной медицины и биологии, Лабораторного комплекса Института геологии и нефтегазовых технологий.

За последние 2 года за счет средств Программы развития университет осуществил ряд крупных ИТ-проектов, а именно: оснащение учебных аудиторий интерактивным мультимедийным оборудованием (мультимедийные аудитории и лингафонные кабинеты), модернизация и развитие телекоммуникационной инфраструктуры (здание Института физики, второго корпуса и т.п.).

6. В конце 2013 года на базе Казанского федерального университета совместно с ООО «Управляющая компания «Булатов Групп» была создана **Фабрика предпринимательства**. Основные ее цели – повышение уровня образованности студентов КФУ в сфере предпринимательства, формирование новых компетенций на основе современных технологий, формирование положительного имиджа предпринимателя и повышение качества предпринимательской культуры в молодежной среде.

По итогам 2014 года в открытых мастер-классах Фабрики предпринимательства приняло участие свыше 5,0 тыс. человек, запущен открытый дистанционный курс по основам предпринимательства. В отчетном году 4 студенческих коллектива запустили свой бизнес с ежемесячным доходом свыше 100 тыс. рублей.

Кроме того более 50 бизнес-проектов прошли независимую экспертизу, еще 12 студенческих команд запускают собственный бизнес совместно с опытными наставниками. По состоянию на декабрь 2014 года еженедельно на адрес Фабрики предпринимательства поступает на экспертизу от 10 до 20 проектов.

В заключение, необходимо отметить, что партнерами Фабрики предпринимательства являются более 100 организаций, в том числе Агентство стратегических инициатив, Центр поддержки предпринимательства Республики Татарстан, ОАО «ТАИФ», HeadHunter, ОАО «ТАСМА», IT-парк, организации малого и среднего бизнеса.

7. В октябре 2014 года для студентов КФУ запущено бесплатное мобильное приложение **«Мобильный студент»**. Приложение доступно на всех известных платформах.

Основные характеристики приложения следующие:

- Базовый модуль данного приложения позволяет обмениваться информацией с другими участниками процесса;

- Приложение содержит всегда актуальное расписание за счет возможности редактирования старостами и деканатом факультета;

- Присутствует функционал добавления собственных факультативов и дополнительных занятий;

- Приложение включает себя новости с главного сайта КФУ и новостную ленту официальных групп факультетов в «ВКонтакте»;

- Реализована возможно рассылки push-уведомлений от старосты своей группе;

- Все изменения в расписании добавление пары, изменение времени или места проведения отображается в отдельной вкладке приложения.

В 2015 году планируется запуск приложения «Мобильный корреспондент» (Открытый университет), а также выпуск приложения «Староста online» (ведение журнала посещаемости и табеля успеваемости).

8. Для эффективного решения возникающих проблем методического и организационного характера (вследствие масштабной трансформации научного и образовательного процессов) в отчетном периоде создан ряд специализированных служб – адаптации иностранцев и поддержки публикационной активности.

**Служба адаптации иностранцев** обеспечивает создание, работу и развитие сервисов поддержки иностранцев (информационного, социально-бытового, социально-культурного, языкового), и социальную, культурную, языковую и психологическую адаптацию иностранных граждан (обучающихся и НПР).

За период работы отдела адаптации иностранцев сотрудниками отдела совместно с рядом служб КФУ был организован круглосуточный трансфер для 481 вновь прибывших обучающихся в соответствии с присланными заявками на сайт, а также организовано проживание 1 648 вновь прибывших учащихся в общежитиях КФУ, информация по которым была внесена также в базу данных по иностранным обучающимся. Стоит отметить, что при размещении учитывались религиозные особенности при размещении учащихся из мусульманских стран (Иран, Ирак, Йемен, Сирия и др.). В гостевом доме Деревни Универсиады за отчетный период было размещено 215 приглашенных научно-педагогических работников.

Сотрудники отдела организовали и провели встречи, беседы с учащимися по волнующим их проблемам с целью оказания социально-психологической поддержки и улучшения адаптации к жизни в общежитии.

Сотрудники отдела внесли вклад в создание Клуба иностранных выпускников вузов Республики Татарстан, а также организовали встречу казахских студентов с Чрезвычайным и Полномочным Послом Республики Казахстан М.М.Тажиным, и встречу обучающихся из КНР с делегацией из Синцзяна.

Иностранным учащимся оказывается информационная поддержка в социальных сетях: группа «Иностранцы КФУ» и группа «Kazan Alumni Network» «В контакте», группа «Kazan Federal University» на Facebook. Информация о событиях в жизни иностранных учащихся КФУ размещается в университетских СМИ: на сайте КФУ, в газете «Казанский университет», на телевидении «UNIVER-TV». Издается газета «Colours of the World at KFU».

Было организовано (или оказано содействие в организации) множество культурных и спортивных мероприятий, в том числе:

*Организационно-культурные мероприятия*:

1. Празднование дня весеннего равноденствия «Навруз»;
2. «День Африки» в КФУ: фотовыставка «Богатое наследие Африки» в фойе культурного блока КСК КФУ «УНИКС»;
3. «День Африки» в КФУ: Гала-концерт и награждение победителей спортивного соревнования по мини-футболу в Малом зале КСК КФУ «УНИКС»;
4. Организация совместно с АИСА г. Казани V Международного открытого студенческого конкурса красоты - «Жемчужина мира - 2014»;
5. Участие в заочном туре конкурса на участие в молодежном форуме Приволжского федерального округа «iВОЛГА-2014»;
6. Участие во Всероссийском конкурсе на лучший студенческий совет общежития;
7. Участие в конференции VII ежегодную Международную студенческую конференцию «Точка зрения» на тему: «Качество образования в ведущих российских вузах в представлении студенчества»;
8. Участие в качестве экспертов в Международном молодежном форуме «Вместе мы – сила (Толерантность и патриотизм)», организованном ИЭиФ КФУ;
9. Участие в Уральском конвенте в рамках Евразийского экономического форума молодежи в г. Екатеринбург;
10. Участие в Форуме иностранных выпускников высших учебных заведений в г. Москва;
11. Участие в международном образовательном форуме "Summer F.R.E.S.H. -2014";
12. Выезд иностранных выпускников и активистов на теплоходе «Адмирал»;
13. Участие в торжественном вручении дипломов ректором КФУ лучшим выпускникам-отличникам;
14. Организация совместно с АИСА г. Казани мероприятия «День иностранного выпускника» для иностранных выпускников вузов г. Казани и КФУ;
15. Участие иностранных обучающихся во встрече Президента Республики Татарстан Р.Н. Минниханова с представителями Сообщества глобальных шейперов Всемирного экономического форума в г. Казани;
16. Участие Совета в Международном фестивале дружбы народов 24 апреля 2014 г. на базе молодежного центра «Волга»;
17. Организация Дня иностранного первокурсника «Fresh man» в КФУ;
18. Организация и проведение молодежного проекта «Мост Дружбы» на базе КФУ совместно с АИСА г. Казани;
19. Участие в праздновании 210-летия Казанского университета;
20. Участие в Гала-концерте I Республиканского межвузовского фестиваля «День иностранного студента»;
21. Участие в работе II Республиканского семинара «Иностранные студенты России»;
22. Организация совместно с АИСА г. Казани Городской олимпиады по русскому языку среди иностранных студентов вузов г. Казани.

*Экскурсии:*

1. в «Государственный историко-архитектурный и художественный музей «Остров-град Свияжск»;
2. в Литературно-мемориальный комплекс Габдуллы Тукая в с. Новый Кырлай;
3. в музей-заповедник Раифский монастырь;
4. в «Государственный историко-архитектурный и художественный музей-заповедник «Казанский Кремль»;
5. в музей истории КФУ.

*Спортивно-оздоровительные мероприятия:*

1. «День Африки» в КФУ: Соревнование по мини-футболу на кубок 210-летия КФУ между командами студентов из Африки на Спортивной площадке Деревни Универсиады;
2. Участие в Апрельской легкоатлетической эстафете КФУ;
3. Участие в интернациональном составе сборной по гандболу КФУ в турнире, проведенном в зачет Спартакиады вузов РТ.

*Прочее:*

1. Участие иностранных обучающихся в съемках телекомпанией ТНТ программ с чтением стихов А.С. Пушкина в мае 2014г.;
2. Участие иностранных обучающихся в съёмках рекламных роликов о КФУ – апрель, май 2014г.

**Служба поддержки публикационной активности** создана в структуре Центра цифровых технологий и сервисов Научной библиотеки им. Н. И. Лобачевского КФУ, руководителем назначен директор библиотеки Е. Н. Струков. Сотрудники службы публикационной активности отвечают за осуществление переводов текстов монографий, техническую переписку с издателями и ведение базы знаний по публикациям.

Обращения в службу поддержки публикационной активности сотрудников, аспирантов, магистрантов КФУ начались с сентября 2014 г. Всего через сервис подачи заявок в Электронном университете поступило 74 запроса (подбор журналов для публикации – 48, лингвистическая поддержка – 22, помощь при подаче статьи к публикации – 4), из них выполнено 55 заявок, остальные находятся в работе. 78% обратившихся в службу – представители социогуманитарного блока.

Также специалистами подразделения проводится постоянная работа с сотрудниками структурных подразделений КФУ, консультации преподавателей по работе с инструментами Web of Science и Scopus. Проверяются научные статьи, опубликованные в научных журналах на предмет индексации в базах данных WoS и Scopus, ведется подготовка Приложений к представлению в приказ по премированию сотрудников за публикационную активность.

Сотрудники службы участвовали в 2 семинарах-конференциях по выполнению планов-мероприятий по реализации вузами победителями программы повышения конкурентоспособности «дорожных карт» (19–20 июня 2014, Москва; 29 сентября – 1 октября 2014 г., Москва).

Руководитель службы Е. Н. Струков был включен в состав Экспертной группы «Рейтинговые стратегии и наукометрия», организованной в Москве в рамках Проекта 5/100. Участие в заседаниях группы проходило как в очной форме, так в режиме видео-конференций (on-line).

9. С целью повышения компетенций по работе в аналитическими базами данных на базе Научной библиотеки была реализована углубленная 2-дневная Программа сертификации по Web of Science, организованная и проведенная компанией Thomson Reuters. Участниками программы стали, прежде всего, те сотрудники университета, которые активно работают с информационной платформой Web of Science, а также проводят консультации и обучение сотрудников, аспирантов, студентов КФУ по работе с системой: это представители Научной библиотеки, Управления научно-исследовательской деятельности, а также филиалов КФУ в Елабуге и Набережных Челнах. По итогам работы каждый из участников получил сертификат эксперта, дающий право проводить консультации и обучающие мероприятия по работе с ресурсами Thomson Reuters для научных исследований.

10. В рамках развития **Электронной библиотеки** интеллектуальных продуктов КФУ, за отчетный период ее база была пополнена до **7 224** единиц хранения (при плане на 2014 год – 5 000 единиц). Общий объем электронной библиотеки на 44% превысил плановый показатель.

Качественный состав:

- 2 486 научных статей, опубликованных в российских академических журналах;

- 2 389 авторефератов диссертаций (увеличение на 118 ед. за 2014 г.);

- 940 полных текстов из коллекции «Казанский университет – историко-культурный ландшафт», труды ученых Казанского университета (увеличение в 2,8 раз по сравнению с 2013г.)

- 877 учебно-методических пособий и конспектов лекций (увеличение в 2,7 раз по сравнению с 2013г.).

Кроме того, в электронном каталоге размещено 15 637 библиографических описаний статей сотрудников КФУ из внешних источников с доступом к полному тексту.

**Задача 6.2. Формирование жилого фонда для приглашенных иностранных профессоров и талантливых НПР КФУ и учащихся.**

В настоящее время введен в эксплуатацию Гостевой дом КФУ для приглашенных иностранных профессоров и специалистов. Гостевой дом – это пятиэтажное здание на территории Деревни Универсиады общей площадью свыше **7 146 кв. м**, состоящее из 89 блоков жилых комнат. В каждом блоке – отдельная кухня, оснащенная столом с мойкой, кухонными шкафами, плитой, СВЧ-устройством, электрическим чайником, посудой, столовыми приборами, холодильником, а также совмещенный санузел с душевой кабиной.

В случае необходимости, часть временно неиспользуемых в 2014–2015 гг. жилых помещений Гостевого дома может быть задействована для размещения иностранных аспирантов и молодых НПР.

Кроме того, на правах аренды КФУ дополнительно предоставлено 22 квартиры в девятиэтажном здании по ул.Журналистов (1 986 кв.м). Помещения полностью укомплектованы мебелью и бытовой техникой.

**СИ7. Продвижение университета в мировом информационном пространстве**

**Задача 7.1. Превращение портала КФУ в популярный интернет-ресурс – коммуникационную площадку абитуриентов, широкой научно-педагогической общественности, высокотехнологического бизнеса и органов власти для обсуждения проблем науки, образования, культуры.**

*Мероприятие 7.1.1.* В начале 2014 года запущена новая версия портала КФУ, существенно преобразована главная страница сайта, которая увеличила количество возможных взаимосвязей разделов сайта.

Для удобства работы с порталом для редакторов пресс-центра и редакторов субдоменов (институтов и факультетов) изменен внутренний редактор сайта, который существенно облегчил работу с размещением новостей редакторам и операторам портала.

На сайте КФУ было опубликовано более 2 500 новостей, также активно размещался контент на субдоменах сайта. Сайт КФУ довольно активно набирает визитеров молодого возраста – в среднем до 120 000 просмотров ежедневно (это около 31 000 уникальных пользователей). В 2013 году такие показатели были меньше: около 70 000 просмотров (15 000 уникальных пользователей).

Таким образом, плановые показатели отчетного периода в части создания англоязычных коммуникационных сервисов для обсуждения актуальных проблем науки и образования, а также увеличения числа уникальных внешних ссылок на портал (Yahoo) по отношению к  2012 году были успешно КФУ **достигнуты**.

Активность пользователей связана с широким спектром тем, представленных на сайте, празднованием юбилея Казанского федерального университета. Кроме того, на главной странице портала можно найти всю информацию о ближайших событиях в рубрике «Календарь мероприятий», а также трансляцию передач и наиболее интересных сюжетов университетского телевидения.

Преобразование произошли на англоязычной версии портала.

В 2015 году запланировано постепенное преобразование таких разделов, как «Студенту», «Сотруднику», «Выпускнику», «Абитуриенту», а также страниц институтов и факультетов. КФУ намерен активизировать работу по загрузке на сайт – субдомены  институтов и факультетов – полных текстов и аннотаций научных публикаций на русском и английском языках, а также конспектов лекций и текстов лекций в формате pdf. Планируется провести обучение операторов портала, которое будет способствовать формированию более качественного контента на субдоменах портала КФУ.

По нашим прогнозам, в 2015 г. портал Казанского университета будет ежедневно посещать более 35 000 уникальных пользователей (до 140 000 просмотров).

*Мероприятие 7.1.2.* Основной целью активно формируемого маркетингового центра в КФУ (Департамент пресс-службы и информации) на 2014 год стало выстраивание интегрированной маркетинговой коммуникации вуза, что подразумевает под собой комплексное воздействие на внутреннюю (корпоративную) и внешнюю среду для создания благоприятных условий для успешной деятельности КФУ на образовательном рынке.

Основными задачами центра на среднесрочную перспективу определены:

- проведение ребрендинга вуза;

- осуществление и контроль брендовой и рекламной политики КФУ в России, странах СНГ и за рубежом;

- разработка и проведение маркетинговой стратегии КФУ – комплексной системы мероприятий по планированию, ценообразованию, сбыту, информационно-рекламному обеспечению реализуемых на рынке продукции и услуг;

- разработка концепции проведения рекламных мероприятий в средствах массовой информации с помощью различных средств рекламы;

- планирование и осуществление рекламно-информационной деятельности КФУ;

- консультативная помощь структурным подразделениям КФУ при организации внебюджетной деятельности;

- разработка совместно с другими подразделениями КФУ предложений и рекомендаций по изменению характеристик и свойств продукции и услуг с целью улучшения ее потребительских качеств и стимулирования сбыта;

- координация деятельности подразделений КФУ по сбору и анализу коммерческой информации, созданию банка данных по маркетингу образовательных услуг;

- исследование существующих систем продвижения образовательной продукции и услуг на рынке;

- прогнозирование объема продаж и формирования потребительского спроса на образовательную продукцию и услуги КФУ.

В отчетном периоде выстроена организационная схема управления маркетингом в КФУ, подобраны маркетологи надлежащей квалификации, созданы необходимые организационно-технические условия для эффективной работы маркетингового центра.

В 2014 году проведен контентный анализ страниц референтных вузов и КФУ в социальных сетях, на основе которого сформирована стратегия по работе с социальными медиа.

Согласно заявке Департамента внешних связей запущена таргетированная реклама по программам двойных дипломов на Индию («Хемоинформатика и молекулярное моделирование») и Казахстан («Физика сложных систем»); разработана концепция продвижения грантов КФУ для поступления в аспирантуру; сверстан дизайн-макет и изготовлена рекламная продукция КФУ для выставочных экспозиций, а также научных конференций, проводимых на базе КФУ; реализован комплекс мероприятий по созданию стратегии работы Call-centre Приемной комиссии.

*Мероприятие 7.1.3.* За отчетный период на базе КФУ были организованы **16** резонансных международных мероприятий (при плановом значении – 6 ед.):

1. **Форум «Подготовка высококвалифицированных специалистов для африканских стран в КФУ»** с участием послов африканских государств в Российской Федерации, 24.01-25.01.2014 г.

Количество участников – 34 человека, в том числе 18 зарубежных участников (дипломатический корпус Африки). В составе делегации – чрезвычайные и полномочные послы в Российской Федерации таких республик, как Бенин, Конго, Маврикий, Руанда, Чад, Гвинея-Бисау, Замбия, Кот-д'Ивуар, Эфиопия, Тунис, Мали, Сьерра-Леоне, а также представители посольств Мозамбика, Бурунди, Танзании, ЮАР, Зимбабве, Джибути. Цель визита гостей – укрепление партнерских отношений с КФУ.

В ходе Форума делегации были представлены научно-образовательные возможности следующих подразделений Казанского университета: Институт геологии и нефтегазовых технологий, Институт физики, Химический институт им. А.М. Бутлерова, Высшая школа информационных технологий и информационных систем, Набережночелнинский институт (филиал), Институт фундаментальной медицины и биологии, Институт управления и территориального развития, Институт филологии и межкультурной коммуникации, Институт международных отношений, истории и востоковедения, подготовительный факультет для иностранных граждан.

В ходе визита члены делегации посетили Деревню Универсиады, в которой познакомились с условиями проживания иностранных студентов, обучающихся в Казанском федеральном университете; провели встречи с учениками IT-лицея при КФУ, со студентами КФУ из африканских стран и с 7 членами Международного научного совета КФУ.

Протокольная часть визита включала встречу с Президентом Республики Татарстан Р.Н. Миннихановым, а также совещание в Кабинете Министров Республики Татарстан.

1. **VII Международная студенческая конференция** «**Точка зрения» - «Качество образования в ведущих российских вузах в представлении студенчества»,** 26-28.03.2014 г.

В работе конференции приняли участие более 170 студентов из 54 ведущих российских вузов и стран СНГ, а также представители Федерального агентства по делам молодежи, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, Государственного совета Республики Татарстан, Министерства по делам молодежи и спорту Республики Татарстан. Министерства образования и науки Республики Татарстан и др.

1. **Международный симпозиум «Выдающиеся просветители тюркского мира: Мехмет Акиф Эрсой и Габдулла Тукай»** («Türk dünyasini aydinlatanlar: Mehmet Akif Ersoy ve Gabdulla Tukay»), Институт филологии и межкультурной коммуникации КФУ, 14.05.–17.05.2014 г.

Количество участников – 250 человек, в том числе 43 иностранных гражданина. Симпозиум проводился в рамках основной программы «Казань – культурная столица тюркского мира 2014 года» при поддержке Фонда философии и искусств имени Мехмета Акифа Эрсоя (Истамбул, Турция).

Проведение Международного симпозиума «Выдающиеся просветители тюркского мира» имеет более чем десятилетнюю историю: он проводился как в Турции, так и за ее пределами, в частности, в Новипазаре (Сербия), Приштине и Призрене (Косово), Сарай-Босне (Боснагерцек), Каире (Египет), Алма-Ате (Казахстан), Баку (Азербайджан) и посвящался великим просветителям тюркского мира.

Цель симпозиума – изучение и распространение литературных и научных достижений выдающихся просветителей тюркского мира. В 2014 году Международный симпозиум, проводимый в КФУ, была посвящена многогранной деятельности великого татарского поэта Габдуллы Тукая.

В церемонии открытия симпозиума приняли участие министр культуры Республики Татарстан А.М.Сибагатуллин, председатель Комитета Государственного Совета Республики Татарстан по культуре, науке, образованию и национальным вопросам Р.И. Валеев, Генеральный консул Турецкой Республики в Казани Сабри Тунч Ангылы и др. В работе симпозиума приняли участие руководители и представители Фонда философии и искусств имени Мехмета Акифа Эрсоя, а также ученые из различных стран тюркского мира – Турции, Татарстана, Башкортостана, Азербайджана, Казахстана, Кыргызстана, Сербии, Македонии, Узбекистана и др.

1. **Международная конференция (международное рабочее совещание) по сверхпроводящим наногибридам** (Superconducting Nanohybrids – 2014), Институт физики, 25.06.-28.06.2014.

Конференция проведена при поддержке Правительства Республики Татарстан, РФФИ, Фонда «Династия». Общее число участников конференции – 100 человек, 70 из которых – иностранные гости.

1. **XVII-Международная конференция «Актуальные проблемы магнитного резонанса и его приложений»,** Институт физики,23.06.-27.06. 2014.

Конференция проведена за счет гранта РФФИ. Количество участников – 70 человек, в том числе 10 – ведущие иностранные ученые по данному направлению исследований.

1. **Торжественное открытие Международного Фестиваля школьных учителей,** Елабужский институт (филиал) КФУ, 12.08.2014г.

12 августа 2014 года в Елабужском институте (филиале) КФУ состоялось торжественное открытие V Международного фестиваля школьных учителей. На открытии присутствовали ректор КФУ Ильшат Гафуров, министр образования и науки РТ Энгель Фаттахов, заместитель председателя профсоюза работников образования и науки РФ Татьяна Куприянова, председатель республиканского комитета профсоюза работников образования и науки Юрий Прохоров.

1. **Международная полевая археологическая школа,** 19.08.2014г.

19 августа 2014 года был дан старт Международной полевой археологической школе в Памятном знаке Болгарского государственного историко-архитектурного музея-заповедника. Участниками мероприятия стали более 100 видных ученых и молодых исследователей из всех крупнейших научных центров России и ближнего зарубежья. Со-организаторами Школы стали Казанский федеральный университет и Институт археологии АН РТ.

Цель проведения школы – координация усилий археологов по сохранению памятников истории и выработке новых подходов к демонстрации находок, воссозданию быта наших предков. Особое внимание в работе школы было уделено экспериментальным археологическим методам, позволяющим восстановить древние и средневековые технологии ремесла, а также практическим задачам, встающим перед археологами. В рамках Школы были организованы полевые научно-практические лаборатории по нескольким направлениям одновременно, в том числе: история древней цветной металлургии и металлообработки; история черной металлургии и кузнечного дела; палеоантропология; археозоология; сохранение культурного наследия в России и странах СНГ; неразрушающие технологии изучения археологических памятников; история древней керамики.

1. **Визит послов стран дальнего зарубежья,** 22.08.2014, г.Казань.

22 августа 2014 года послы стран дальнего зарубежья посетили КФУ. В состав делегации вошли Чрезвычайный и Полномочный Посол Республики Бурунди в РФ г-жа Ельза Нтамагиро, Чрезвычайный и Полномочный Посол Республики Парагвай в РФ г-н Рамон Диас Перейра, временно поверенный в делах Республики Куба в РФ г-н Алехандро Марин и другие представители дипломатических представительств. Дипломаты прибыли в Казань для участия в I Международном женском конгрессе. В Казанском университете почетные гости обсудили с представителями проректорского корпуса КФУ возможности обучения иностранных студентов в КФУ.

1. [**VII Международные Цветаевские чтени**](http://kpfu.ru/portal/docs/F184948211/Cvetaevskie.chteniya._.Programma.konferencii.pdf)**я** [**«Если душа родилась крылатой…»**](http://kpfu.ru/portal/docs/F184948211/Cvetaevskie.chteniya._.Programma.konferencii.pdf),02.09-06.09.2014, Елабужский институт КФУ.

В рамках празднования 210-летия Казанского университета прошла работа VII Международных Цветаевских чтений. Согласно программе конференции прошли курсы лекций ведущих зарубежных и российских ученых, среди них Войтехович Роман Сергеевич, профессор Тартуского университета (Эстония), Кудрявцева Екатерина Львовна, научный сотрудник Института иностранных языков и медиа-технологий Университета Грайфсвальда (Германия), Федотов Олег Иванович, профессор Московского института открытого образования, чл.-корр. Международной академии педагогического образования (г.Москва), Петров Алексей Владимирович, профессор Магнитогорского ГТУ им. Г.И. Носова (Магнитогорск), а также рад лекций ведущих профессоров КФУ.

1. **XII Международный конгресс социальных наук тюркского мира**, 03.09-04.09.2014, г.Казань.

В мероприятии приняли участие представители Турции, Азербайджана, Казахстана, Узбекистана, Киргизии, Македонии, Ирана, Афганистана, ректоры российских и зарубежных вузов, государственные деятели Татарстана, писатели и деятели искусства.

В рамках конгресса обсужден широкий круг вопросов, касающихся истории, культуры, экономики, политики стран тюркского мира; сотрудничества Татарстана, Казани и Казанского университета с тюркским миром. Всего было представлено 189 докладов.

Поддержку в проведении конгресса оказали многие университеты стран-участниц мероприятия: Университет Сакарья (Турция), Азербайджанский государственный экономический университет, Стамбульский университет (Турция), Университет экономики и предпринимательства (Киргизия), Кызылординский государственный университет им. Коркыт Ата (Казахстан), Университет Гази (Турция), Фонд исследований тюркского мира (Турция), Международная организация тюркской культуры «ТЮРКСОЙ» (Турция).

1. **Международный семинар «Исследование ближнего и дальнего космоса – современное состояние и перспективы»**, 20.09.2014

20 сентября, в рамках торжественных мероприятий, посвященных церемонии перезахоронения Василия Павловича Энгельгардта – видного русского ученого, члена-корреспондента Петербургской АН (1890), астронома, известного собирателя и публикатора наследия композитора М.И. Глинки, исследователя Итальянского и Швейцарского походов А.В. Суворова, основателя астрономической обсерватории Казанского университета – состоялся международный семинар «Исследование ближнего и дальнего космоса – современное состояние и перспективы».

Гостями и участниками международного форума стали заместитель министра финансов Российской Федерации, член Наблюдательного совета КФУ Алексей Лавров, Директор Института международных отношений, истории и востоковедения Рамиль Хайрутдинов, директор Института физики Альберт Аганов, профессор Искандер Гилязов, барон Юрген фон Энгельгардт с супругой, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник Российского онкологического научного центра имени Н. Н. Блохина Наталия Энгельгардт, Сергей Фабрика (САО РАН), Анастасия Тихонова (СмолГУ) и другие российские ученые. Во время работы международного семинара состоялась церемония награждения победителей конкурса «Благодаря ему мы стали ближе к звездам», посвященный жизни и деятельности выдающегося русского астронома и общественного деятеля В.П. Энгельгардта.

*21 сентября т.г., на территории Астрономической обсерватории имени В.П.Энгельгардта Института физики КФУ, расположенной в поселке Октябрьский Зеленодольского района Татарстана состоялась церемония перезахоронения праха ученого В.П.Энгельгардта, внесшего значительный вклад в становление Казанского университета и в дело развития науки, истории и культуры России.*

1. **Европейский день языков,** 26.09.2014, г.Казань.

26 сентября 2014 года в КФУ прошел Европейский день языков. Ежегодно на базе Казанского университета его организует Центр ЕС VOICES. Европейский день языков был провозглашен Советом Европы в 2001 году. Традиция отмечать этот день в КФУ проведением бесплатных ознакомительных уроков по европейским языкам зародилась три года назад. Главной целью занятий является поощрение изучения различных языков на протяжении всей жизни человека. Все желающие смогли пройти небольшой базовый курс по изучению испанского, итальянского, португальского, а также английского, французского и немецкого языков.

1. **День Института Конфуция**, 27.09.2014 г., г.Казань.

27 сентября 2014 года в КФУ состоялся концерт, посвященный десятилетнему юбилею глобальной сети Институтов Конфуция. На сцене были отражены многие аспекты как традиционной, так и современной китайской культуры. Помимо концерта, в программу праздничных мероприятий вошли Выставка китайского народного творчества и завершившийся в 26 сентября Конкурс преподавателей китайского языка, победители которого получили ценные призы от Ханбан (Государственная канцелярия по распространению китайского языка и культуры за рубежом).

1. **XXVI Международная Чугаевская конференция по координационной химии, посвященная 170-летию открытия К.К. Клаусом элемента рутения, и III Молодежная школа-конференция «Физико-химические методы в химии координационных соединений»,** 06.10-10.10.2014, Химический институт им.А.М.Бутлерова КФУ.

Общее число участников конференции – 600 человек, 150 из которых – иностранные гости. При этом, 21 участник конференции представляли РАН, а 16 – мировую химическую научную элиту.

Конференция посвящена 170-летию открытия профессором Казанского университета Карлом Клаусом рутения – единственного естественного элемента Периодической системы, открытого в России, 210-летию Казанского университета, где сформировалась и получила развитие всемирно известная Казанская химическая школа, а также 80-летию Института общей и неорганической химии им. Н.С.Курнакова РАН (Москва).

Традиционно каждая Международная Чугаевская конференция по координационной химии становится крупным научным химическим форумом. Инициаторами проведения Чугаевских конференций были выдающиеся российские химики ‑ академики И.И.Черняев и А.А.Гринберг. Начиная с 1937 года такие конференции проводились в различных городах Российской Федерации и бывших союзных республиках, а сейчас регулярно организуются крупнейшими научными центрами России. Цель международных Чугаевских конференций – обмен информацией между учеными из различных научных центров своими достижениями в области координационной химии и катализа, а также стимулирование фундаментальных и прикладных исследований и определение стратегии дальнейшего развития этой важной отрасли химической науки.

Наряду со сложнейшими фундаментальными вопросами на конференциях обсуждаются такие практически значимые темы, как конструирование новых материалов, включая наноматериалы и гомогенные катализаторы органических реакций.

1. **Международная научно-практическая конференция «Постгеном 2014», 29.10.-01.11.2014, Институт фундаментальной медицины и биологии КФУ.**

Общее число участников конференции – 650 человек, 150 из которых – ведущие иностранные ученые в области генетики. Конференция посвящена исследованием новых подходов в изучении генома, поиску новых биомаркеров  (белков, РНК) для диагностики заболевания, состояния пациента и прогноза развития/течения заболевания, а также вопросам совершенствования стратегии лечения на основе генетического паспорта пациента.

1. **Форум ректоров кубинских и российских вузов**,05.12.2014 г.

5 декабря 2014 г. в Казанском федеральном университете состоялся Форум ректоров кубинских и российских вузов. Участие в нем приняли более 20 руководителей вузов России и 14 представителей сферы высшего образования Республики Куба. В число почетных гостей вошли и заместитель министра высшего образования Республики Куба Рамон Гонзалез, посол Республики Куба в РФ Эмилио Ратмир Лосада Гарсия, начальник Департамента сотрудничества министерство высшего образования Республики Куба Рауль Эрнандез Перес.

В рамках форума было подписано соглашение о сотрудничестве между КФУ и Высшим институтом технологий и прикладных наук Республики Куба и Университетом информационных технологий Республики Куба. В рамках организованного круглого стола состоялось обсуждение перспектив развития сотрудничества между российскими и кубинскими университетами.

**Задача 7.2. Активное продвижение бренда КФУ в мировом информационном пространстве.**

*Мероприятие 7.2.1.* Издательство оснащено цифровым интегрированным аппаратно-программным комплексом высокопроизводительной печати Konica Minolta и лицензионным программным обеспечением для издательской деятельности: Adobe CreativeCloud, Darwin Desktop VDP Software.

Всего в 2014 году издательством КФУ было выпущено 157 наименований научной, научно-аналитической и учебной литературы. Среди них: 52 сборника трудов научных конференций и симпозиумов; 44 монографии; 32 учебных пособия, в том числе 6 на английском языке.

*Мероприятие 7.2.2.* Согласно маркетинговой стратегии реализована часть запланированных мероприятий по обновлению символики университета. Проведен опрос студентов (включая иностранных) и НПР на предмет восприятия логотипа и сайта КФУ. Согласно результатам опроса создан (но окончательно не утвержден) обновленный основной логотип КФУ. Разработаны логотипы всех институтов, подчиненные основному, но имеющие свою, характерную направлению деятельности, индивидуальность. Удалось сохранить единообразие в восприятии большой структуры КФУ и, таким образом, сделать первый шаг к формированию единой университетской культуры.

В отчетном году проведен аудит всех официальных страниц университета в соцсетях, по результатам которого внесены изменения в контент и оформление. Значительно увеличилось количество постов (ранее был настроен только rss–контент), которые создаются согласно стратегии продвижения вуза и транслируют основные конкурентные преимущества КФУ:

- Классический университет с более чем 200-летней историей и традициями;

- Плеяда выпускников с именами, вписанными в мировую науку и культуру;

- Высокий уровень безопасности и качества городской среды;

- Исторически сложившееся межконфессиональное согласие;

- Мировой уровень инфраструктуры.

Как результат – увеличение посещаемости русскоязычной страницы Facebook и пользовательской активности вдвое.

Учитывая, что основная целевая аудитория университета – это молодежь дальнего зарубежья, основным каналом продвижения целевого имиджа, а опосредованно и маркетинга рынка абитуриентов, выбраны соцсети. К примеру, очень активно развивается англоязычная версия Facebook. Созданная в начале октября, она уже сейчас превышает общий охват аудитории русскоязычной версии в три раза.

В 2014 году также был сделан особый акцент на PR активности вуза. Так, например, были произведены съемки роликов такими организациями, как «Лифт в будущее», ТК «НТВ», ТК «НТВ», ТК «Культура», «Проект 5-100», а также съемочными группами из Китая, Арабских Эмиратов, Кореи. Видеоролики данных ресурсов распространены среди абитуриентов России и зарубежья.

В соответствии с рамочным договором, подписанным КФУ с Издательским домом «Российская газета», силами ОСО КФУ был отснят и распространен по каналам партнеров ИД «РГ» в зарубежье, а также по каналам YouTube, проморолик, нацеленный на привлечение к КФУ иностранных студентов (героиня – Ташика, студентка КФУ из Шри-Ланки), а также опубликована серия материалов в англоязычных версиях FB, рекламный модуль, интервью с руководителем отдела аспирантуры и докторантуры КФУ Е.Нуриевой в газете The Economic Times, на портале RBTH. На том же портале были размещены интервью и репортажи об иностранных студентах КФУ и интернациональной семье студентов КФУ (китаянка и русский).

В этом году в качестве экспертов активно выступили представители Института управления, экономики и финансов, Института международных отношений истории и востоковедения, которые давали комментарии, как российским СМИ, так и зарубежным.

В течение 2014 года в российских СМИ, включая «Российскую газету», газеты «Республика Татарстан», «Бизнес онлайн», «АиФ», журналы «Ректор вуза», «Деловая Россия», «Родина» и ряде других были опубликованы интервью и статьи ректора КФУ И.Р.Гафурова. Кроме того, подготовлен спецвыпуск, посвященный Казанскому университету, в российском издании «Учительская газета». Ежедневное количество ссылок на КФУ в новостях отечественных СМИ составляет, в среднем, 50 единиц.

Для примера «Российская газета»:

1. <http://in.rbth.com/society/2014/06/04/kazan_federal_university_launches_postgraduate_scholarships_35743.html>
2. <http://in.rbth.com/multimedia/video/2014/06/04/sri_lankan_graduate_student_talks_about_life_in_kazan_35745.html>
3. <http://in.rbth.com/society/2014/06/21/kazan_alumnus_in_running_for_prestigious_medical_science_award_36125.html>
4. <http://in.rbth.com/society/2014/06/28/iranian_postgrad_students_reflect_on_life_in_kazan_36301.html>
5. <http://in.rbth.com/society/2014/06/08/tajik_management_student_blends_in_at_kazan_federal_university_35827.html>
6. <http://in.rbth.com/society/2014/06/13/kazan-based_russo-chinese_couple_talk_about_love_and_cultural_differe_35917.html>

Другие ресурсы:

1. [http://rusnews.cn/shalong/20141010/44178745.html](https://ex.kpfu.ru/owa/redir.aspx?C=bb059eb469a945918023b0d68ea70b73&URL=http%3a%2f%2frusnews.cn%2fshalong%2f20141010%2f44178745.html)
2. <http://czech.ruvr.ru/2014_10_02/Studenti-v-Kazani-budou-studovat-cestinu-1266/>
3. <http://www.americancouncils.org/news/kazan-federal-university-joins-us-russia-innovation-corridor>
4. <http://www.imperativespace.com/news/imperative-space-to-advise-kazan-federal-university-on-new-dot-dot-dot>
5. <http://atu.ac.ir/en/news/17/bodyView/3349/Kazan.Federal.University%E2%80%99s.Faculties.Visit.ATU.html>
6. <http://ysu.am/news/en/Kazan-University-delegation-visited-YSU>
7. <http://www.riken.jp/en/pr/topics/2014/20140620_1/>

В рамках *мероприятий 7.2.3-7.2.4,* в отчетном периоде были изданы книги о научном и культурном наследии ученых, работавших в КФУ:

М.М. Арсланов. «За стрелой времени» (о деятельности ученых-математиков КФУ);

Р.А. Набиев. «Власть и религиозное возрождение» (о работе научной группы на протяжении десятилетий в рамках проекта «Культура, религия и общество» для реализации новой модели развития государственно-межконфессиональных отношений в полиэтноконфессинальной среде);

Серебряков Ф.Ф. «Е.А. Бобров как историк философии и просвещения в России».

Кроме того, вышла целая серия публикаций в СМИ Германии, посвященная перезахоронению праха В.П.Энгельгардта, а также брошюра о Н.Г. Чеботареве.

Общее количество опубликованных книг (**16** единиц за отчетный период) о наследии ученых, работавших в КФУ, более чем в 3 раза превышает плановый показатель (5 единиц). Среди них 7 выпущено в виде репринтных изданий, 1 – на английском языке.

В рамках издания специализированных экспертно-аналитических сборников работ НПР КФУ на русском и английском языках вышли в свет **26** сборников, среди них:

* 10 сборников статей по различной научной тематике;
* 5 коллективных монографий;
* 11 брошюр и буклетов аналитического центра КФУ, на русском и английском языках.

*Мероприятие 7.2.5.* В рамках подготовки серии научно-популярных видеоматериалов, онлайн-буклетов по итогам 2014 года подразделениями КФУ совместно со специалистами маркетингового центра и университетского телевидения разработаны и размещены на портале университета:

- 4 буклета на английском языке о приоритетных направлениях развития КФУ;

- 2 общих буклета о КФУ на русском и английском языках;

- 6 буклетов на русском и английском языках об Институте физики, Химическом институте им. А.М. Бутлерова, Высшей школе информационных технологий и информационных систем, Институте фундаментальной медицины и биологии, юридическом факультете;

- 1 буклет на английском языке «Инженерное образование в КФУ».

Кроме того, на сайте КФУ в открытом доступе размещены видеоматериалы о развитии медицинского, инженерного и химического направлений образовательной подготовки, в частности:

1. «Сочетание факторов успеха» (Биомедицина и фармацевтика);
2. «Энергетика успеха» (Нефтегазовые технологии);
3. «Катализатор успеха» (Производство катализаторов КФУ);
4. «Химия успеха» (Развитие химической науки в КФУ);
5. «РИКЕН и КФУ» (Сотрудничество Японии и России в области физики, химии и фундаментальной медицины);
6. «Фармацевтика сегодня – взгляд из КФУ». (Цикл интервью с профессором КФУ Л.Е.Зиганшиной)

Все перечисленные видеоматериалы размещены одновременно в социальных сетях ВКонтакте, Facebook, Twitter и видеохостингах Youtube.

*Мероприятие 7.2.6.* База объектов интеллектуальной собственности КФУ за отчетный период пополнилась до **320** единиц. Фактический показатель существенно превышает плановое значение (200 единиц).

*Мероприятие 7.2.7.* Число сотрудников КФУ-членов редколлегий зарубежных журналов и регулярно выступающих в качестве экспертов в СМИ или ведущих блоги в популярных социальных сетях по итогам отчетного года составило **55** человек (при плане – 50). В качестве экспертов представители НПР вуза участвовали в сюжетах и фильмах университетcкого телевидения UNIVERSMOTRI. Все материалы выложены в социальных сетях ВКонтакте, Facebook, Twitter и видеохостинге Youtube.

*Мероприятие 7.2.8.* В целях укрепления позиций Казанского университета в зарубежных рейтингах и его продвижения в мировом информационном пространстве в отчетный период был подписан договор о сотрудничестве с компанией **QS**, предусматривающий участие КФУ в проекте «**QS Stars**». Новый проект позволяет оценить сильные стороны каждого университета по гораздо более обширному перечню параметров, чем тот, который могут охватить стандартные рейтинги. При анализе учитываются такие критерии как трудоустройство, интернационализация, инфраструктура, аккредитация, культура, инновации, доступная среда и др. По итогам рейтинга QS Stars ранжирует университеты путем присуждения звёзд – от одной до пяти. По результатам проведенного аудита КФУ была присвоена категория «3 звезды». Такой рейтинг имеют только 5 ведущих вуза России, помимо КФУ это – НИУ «ВШЭ», МГИМО, СФУ и ННГУ.

В отчетный период Казанским федеральным университетом был подписан Договор с Европейской научно-промышленной палатой в РФ и СНГ об участии КФУ в Европейском рейтинге ARES-2014.

Европейский рейтинг ARES-2014 проводится по стандартам Евросоюза, выработанным для высших учебных заведений. Основные параметры рейтинга включают такие показатели, как научная деятельность, международное сотрудничество, востребованность выпускников, информатизация, уровень повышения квалификации ППС, международное признание ППС, членство в европейских академиях наук, награды, выданные подразделениями Европейской торгово-промышленной палаты и Еврокомиссией, взаимодействие с работодателями.

Ранжирование вузов осуществляется по 3 категориям оценок:

1. Категория A (AAA, AA+, AА, А+, А): Высокое качество преподавания, научной деятельности и востребованности выпускников работодателями (High quality performance);

2. Категория B (BBB+, BBB, BB+, BB, B+, B): Надежное качество преподавания, научной деятельности и востребованности выпускников работодателями (Good quality p erformance);

3. Категория C (CCC+, CCC, CC+, CC, C+, C): Адекватное качество преподавания, научной деятельности и востребованности выпускников работодателями (Adequate quality performance).

В Еврорейтинге-2014 приняли участие более 2 000 университетов из разных стран мира, в том числе 100 российских вузов. Университеты ранжировались по 18-балльной международной системе в разрезе регионов.

Казанский федеральный университет улучшил свой прошлогодний результат и перешел из категории «BBB» в категорию «А+», попав в одну группу с МГИМО, Томским государственным университетом, Сибирским федеральным университетом, РУДН, Национальным университетом МЭИ, Финансовым университетом при правительстве РФ, Новосибирским государственным техническим университетом.

Кроме того, в отчетный период осуществлялась работа по вхождению Казанского федерального университета в состав Международной экспертной группы по рейтингованию «IREG» - некоммерческой организации, целью которой является распространение общественной осведомленности о процессах, связанных с ранжированием высших учебных заведений. Рейтинговая группа IREG функционирует с 2009 г. Штаб-квартира организации расположена в Брюсселе (Бельгия), Секретариат находится в Варшаве (Польша). Руководитель – доктор Ян Садлак, директор Европейского центра ЮНЕСКО по высшему образованию.

IREG выступает гарантом качества процессов ранжирования учебных заведений различного уровня. Членами группы являются 38 организаций, включая российские — Московский Государственный университет имени М.В. Ломоносова, Российский Университет дружбы народов, Санкт-Петербургский государственный университет, Кабардино-Балкарский государственный университет, Российский новый университет, рейтинговое агентство «Эксперт РА» и Национальный центр общественно-профессиональной аккредитации.

Для вхождения Казанского федерального университета в состав рейтинговой группы был подготовлен пакет документов, содержащий рекомендательные письма от действующих членов IREG Генерального директора «Эксперт РА» Д.Э. Гришанкова, ректора Санкт-Петербургского университета Н.М.Кропачева, а также справку об основных направлениях деятельности КФУ.

В настоящее время заявка КФУ удовлетворена, получено письменное подтверждение положительного результата голосования по вопросу принятия Казанского федерального университета в члены экспертной группы IREG. По состоянию на 30.12.2014 г. осуществляется подготовка договора о сотрудничестве.

Подводя итоги реализации КФУ «дорожной карты» Программы повышения конкурентоспособности в 2014 году остается отметить, что из **97 количественных индикаторов**, определенных для каждого из мероприятий общего Плана, по **88** университет **достиг утвержденных плановых значений**.

**Раздел 2. Опыт университета**

**в целях повышения конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров, предлагаемый к тиражированию в системе высшего профессионального образования**

В Казанском федеральном университете за отчетный период успешно реализован ряд инициатив организационно-методического, технического и нормотворческого характера, которые могут быть предложены к тиражированию в рамках сетевого взаимодействия вузов-участников проекта «5-100»:

1. Регламентное обеспечение и PR-сопровождение организации конкурсов по предоставлению грантов российским и иностранным гражданам на обучение в магистратуре и аспирантуре по приоритетным направлениям подготовки;
2. Регламентное обеспечение приема на работу научно-педагогических работников с опытом работы в научно-исследовательской и образовательной сферах в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях в целях реализации Программы повышения конкурентоспособности («дорожной карты»), посредством заключения «единого» контракта;
3. Регламентное обеспечение процедур создания научно-исследовательских лабораторий в формате «OpenLab» и Центров превосходства по приоритетным направлениям развития;
4. Организационно-методическое и PR-сопровождение процессов привлечения абитуриентов из стран СНГ;
5. Организационно-техническое сопровождение процессов приема, отбора и реализации научно-образовательных проектов в рамках выполнения мероприятий Программы повышения конкурентоспособности.

Разработка и внедрение программного модуля «Дорожная карта: Заявки» информационно-аналитической системы «Электронный университет» позволило получать и анализировать в режиме реального времени информацию по основным направлениям деятельности университета в разрезе структурных подразделений и заданных индикаторов и параметров в рамках Программы повышения конкурентоспособности КФУ на 2013–2020 гг.

В настоящий момент в программном модуле предоставляется возможность ввода всей необходимой информации для формирования пакета документов заявки по программе повышения конкурентоспособности до прохождения Дирекции программы, а именно заявка на закупку товаров (работ, услуг), техническое задание (для пакета заявок), календарный план, KPI проекта, смета.

В рамках обсуждаемого модуля разработаны следующие отчеты:

• Отчет по подразделению – отражает количество заявок в разрезе подразделений и статусов заявок, критерии отбора: отчетный период, приоритетное направление, стратегическая инициатива/задача/мероприятие;

• Целевое использование субсидии – отражает форму отчета к соглашению по финансовой деятельности, сгруппированную по 8 основным направлениям мероприятий с указанием плановых и фактических расходов;

• Отчет по заявкам – отражает список заявок, принятых в работу. Критерии отбора: период принятия заявки, приоритетное направление, стратегическая инициатива/задача/мероприятие. Дополнительно по каждой заявке есть возможность вывода заявленных KPI: статьи Scopus/Web of Science; хоздоговора, НИР и ОКР, прочее;

• Отчет по финансированию – отражает сгруппированную по приоритетным направлениям информацию по плановым и фактическим расходам реализации программы повышения конкурентоспособности;

• Отчет о расходовании – отражает сгруппированную по стратегическим инициативам, задачам и мероприятиям информацию по плановым и фактическим расходам реализации программы повышения конкурентоспособности.

Переход на интенсивную траекторию развития вуза, заложенный в основе успешной реализации Программы повышения конкурентоспособности, предполагает и качественный скачок в системе управления университетом. Трансформация структуры управления КФУ на основе передового зарубежного опыта способствовала накоплению уникальных для российских условий компетенций по модернизации системы управления научной и образовательной деятельности в высшем учебном заведении.

Так, для координации процессов реализации Плана мероприятий по повышению международной конкурентоспособности в университете были созданы следующие управленческие подразделения:

* Международный научный совет;
* Дирекция Программы повышения международной конкурентоспособности;
* Проектный офис.

**Международный научный совет (МНС)** – коллегиальный совещательный орган, деятельность которого направлена на укрепление международного научного сотрудничества КФУ с целью вхождения в мировую систему науки и образования; содействие ускоренной интеграции КФУ в международные исследования, образовательные программы и продвижению КФУ в международном сообществе.

Эффективность функционирования Международного научного совета КФУ обусловлена привлечением специалистов из разных стран, обладающих организационным опытом работы в различных национальных системах высшего образования. Данное обстоятельство позволяет получить объективную картину развития университета, корректировать вектор его развития в соответствии с наиболее прогрессивными тенденциями глобальной научно-образовательной сферы.

Основной функцией **Дирекции Программы повышения конкурентоспособности (Дирекция)** является принятие оперативных решений по ключевым вопросам жизнедеятельности университета, в частности отбор научно-исследовательских и образовательных проектов, реализуемых в рамках программы «5-100». В состав Дирекции входит административный аппарат университета, включая ректора, проректоров, руководителей приоритетных направлений, руководителей административно-управленческих подразделений.

Регулярность заседаний Дирекции способствует оперативному решению и при необходимости корректировки поставленных задач, значительному ускорению этапов прохождения проекта от стадии «идеи» до реализации, выработке конструктивных решений и предложений.

В тандеме с Дирекцией функционирует **Проектный офис Программы повышения конкурентоспособности (ПО)**, представляющий собой так называемую «службу одного окна» и являющийся одним из наиболее успешных и экономически выгодных нововведений университета. Данное подразделение за достаточно короткий срок зарекомендовало себя как эффективный механизм для реализации мероприятий Дорожной карты ППК.

В Проектном офисе объединены представители всех основных административных служб университета, включая экономистов, юристов, работников бухгалтерии и отдела кадров, что позволяет значительно повысить производительность труда, свести к минимуму бюрократические издержки и добиться получения результата в максимально короткие сроки.

Основной задачей сотрудников ПО является сопровождение проектов, реализуемых в рамках ППК, от этапа разработки (методические рекомендации) до непосредственной реализации (ведение полного объема необходимой документации).

Говоря о вышеупомянутых структурных подразделениях университета, созданных для координации процессов реализации Плана мероприятий, следует отметить, что деятельность каждого из них очень тесно связана между собой, и именно их совместная слаженная работа позволяет достигнуть максимального эффекта в решении поставленных сверхамбициозных задач.

Кроме того, согласно Плану мероприятий по реализации «дорожной карты» в университете были созданы следующие вспомогательные структурные подразделения:

* Служба по рекрутингу;
* Служба взаимодействия с работодателями;
* Социологическая служба;
* Служба поддержки публикационной активности;
* Маркетинговый центр;
* Подразделение по формированию целевого имиджа вуза;
* Служба адаптации иностранцев.

Не умаляя заслуг каждого из перечисленных подразделений в контексте реализации Программы повышения конкурентоспособности КФУ, остановимся на описании лишь некоторых из них.

**Служба адаптации** **иностранцев** обеспечивает создание, работу и развитие сервисов поддержки иностранцев (информационного, социально-бытового, социально-культурного, языкового), и социальную, культурную, языковую и психологическую адаптацию иностранных граждан (обучающихся и НПР).

В структуре Центра цифровых технологий и сервисов Научной библиотеки им. Н.И.Лобачевского КФУ функционирует **Служба поддержки публикационной активности**. Деятельность подразделения направлена на осуществление переводов текстов монографий, техническую переписку с издателями и ведение базы знаний по публикациям. Одной из ключевых задач службы является оказание содействия сотрудникам КФУ в публикации научных работ в журналах, входящих в международные индексы цитирования.

В целях развития взаимодействия КФУ с организациями реального сектора экономики в образовательной и научно-производственной сферах деятельности, обеспечения наиболее полного использования и развития образовательного и научного потенциала и материально-технической базы научных исследований КФУ в интересах организаций реального сектора экономики была создана **Служба взаимодействия с работодателями.** Приоритетными задачами данного структурного подразделения являются:

- содействие эффективному использованию образовательного и научно-исследовательского потенциалов университета для привлечения заказов от организаций реального сектора экономики на подготовку, переподготовку и повышение квалификации специалистов;

- содействие развитию сотрудничества университета с крупными компаниями и государственными корпорациями в области создания совместных «центров превосходства»;

- содействие формированию кадрового резерва организаций- заказчиков из числа выпускников университета.

В заключение, необходимо отметить, что большинство вышеупомянутых структурных подразделений были созданы в 2013 году и доказали свою востребованность в 2014 году, способствуя продвижению университета в глобальной системе координат.

**Раздел 3. Проблемы реализации Плана мероприятий,**

**выявленные в 2014 году**

На этапе разработки конкурсной документации для защиты Программ повышения конкурентоспособности (ППК) вузами для реализации комплекса мероприятий и достижения плановых показателей ППК были заявлены одни суммы финансирования. Однако утверждены и выделены из федерального бюджета средства существенно меньшие. При этом ни «дорожная карта», ни индикаторы эффективности ее реализации пересмотрены не были.

Значительно усугубила данную ситуацию возросшая в конце 2014 года волатильность курса рубля по отношению к основным мировым валютам. С учетом имеющихся обязательств на 2015 год по оплате труда приглашенных исследователей, оснащения новых лабораторий, обеспечения действующих и вновь открываемых лабораторий расходными материалами, организации стажировок, участия в международных научных конференциях за пределами России, международной аккредитации образовательных программ, участия в образовательных выставках-ярмарках и т.п., напрямую зависящих от курса евро, ожидается существенное снижение реальных финансовых возможностей университета для развертывания новых образовательных и научно-исследовательских проектов при сохранении текущих объемов финансирования Программы повышения конкурентоспособности.

Таким образом, существует риск реализации запланированных в 2015-2016 гг. мероприятий не в полном объеме, а также риск невыполнения плановых значений по ряду показателей эффективности деятельности, утвержденных в «дорожной карте».

Задачи фандрайзинга не могут быть реализованы без обеспечения определенных преимуществ для конкурсных заявок на грантовую поддержку вузов-участников Проекта «5-100» (РНФ, РФФИ и т.п.)

2. Действующий объем государственного задания на научно-исследовательские работы КФУ в размере 185 млн рублей не позволяет обеспечить покрытие фактических расходов на текущее содержание объектов научной инфраструктур. Представляется целесообразным обеспечить финансирование госзадания по науке вузам-участникам Проекта «5-100» на уровне, сопоставимом с субсидией на образование.

3. Установленная требованиями Минобрнауки России пропорция расходования субсидии по ППК в соотношении 80% на мероприятия по развитию человеческого капитала и 20% на остальные мероприятия не дает возможности эффективно реализовать поставленные в «дорожной карте» задачи.

Предлагается предоставить вузам-участникам Проекта «5-100» больше свобод и снятия ограничений в определении направлений финансирования мероприятий «дорожных карт».

Кроме того, необходимо оперативное решение вопроса по расширению и детализации списка направлений расходования средств субсидии на реализацию «дорожной карты».

4. Присоединение неэффективных новых подразделений в структуру вуза влечет за собой возникновение риска снижения рейтинговых показателей университета, а также невыполнения плановых значений по ряду показателей эффективности деятельности КФУ, утвержденных в ППК, что в дальнейшем грозит сокращением объема направляемых из федерального бюджета средств субсидии или даже ее отменой.

Необходимо внесение изменение в действующее законодательство, предусматривающее возможность создания в структуре участников Проекта «5-100» дочерних образовательных и исследовательских обществ.

Соответствующий законопроект Казанский федеральный университет представил на рассмотрение в Министерство науки и образования Российской Федерации, предварительно согласовав его с другими вузами-участниками Проекта «5-100».

***Дополнительные меры поддержки вузов-участников проекта «5-100»***

1. Передача вузам-участникам Проекта «5-100» в полном объеме госзаказа на подготовку в магистратуре и аспирантуре в округе с одновременным снижением КЦП на бакалавриат. При этом постепенно вывести магистратуру из других вузов округа (особенно это касается естественно-научных областей, где для обучения требуется серьезная материально-техническая база) с одновременным увеличением в них КЦП на бакалавриат.

2. Выделение вузам-участникам Проекта «5-100» контрольных цифр приема без излишней детализации по направлениям и специальностям. Предлагается выделение КЦП только по укрупненным группам направлений и специальностей с правом университета перераспределять КЦП в рамках УГНС.

3. Законодательное упрощение процедур распоряжения и пользования недвижимым имуществом вузов-участников Проекта «5-100», установку и эксплуатацию рекламных конструкций на таком недвижимом имуществе путем предоставления реальных прав Наблюдательным советам и территориальным управлениям Фонда федерального имущества в субъекте Федерации.

4. Принятие пакета документов, предусматривающих меры государственной поддержки бизнес-инкубаторов, технопарков и малых инновационных предприятий (МИП), созданных вокруг и с участием ведущих высших учебных заведений Российской Федерации: гранты на создание, освобождение от налогов на 3 года с момента создания, предоставление специальных субсидий, упрощенный порядок предоставления оборудования и имущества в аренду МИП, контрольный пакет которых (25%+1) принадлежит вузам, дополнительные программы по государственной поддержке деятельности МИП (в части предоставления льготных кредитов).

Пакет проектов соответствующих нормативных правовых актов также был представлен в 2014 году в Министерство образования и науки Российской Федерации.

5. Значительные трудности возникают в организации и оформлении процессов софинансирования. Несмотря на наличие пункта 4 статьи 78.1 в Бюджетном кодексе Российской Федерации, согласно которому могут предусматриваться бюджетные ассигнования на предоставление грантов в форме субсидий, в том числе предоставляемых органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по результатам проводимых ими конкурсов автономным учреждениям, включая учреждения, в отношении которых указанные органы не осуществляют функции и полномочия учредителя, республиканские органы настаивают на предоставлении грантов и субсидий строго по конкурсным процедурам (94-ФЗ, 223-ФЗ).

Предлагаем рассмотреть вопрос о возможности направления в федеральные университеты проекта закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях государственной поддержки федеральных университетов».

6. Необходимо увеличение квоты иностранных граждан для обучения по основным образовательным программам вузов-участников Проекта «5-100» по линии Россотрудничества в рамках Постановления Правительства РФ от 8 октября №891.

7. Федеральные университеты не могут привлечь инвестиции, так как Постановлением Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2008-го года № 234 «Об обеспечении жилищного и иного строительства на земельных участках, находящихся в федеральной собственности» до 2016-го года введен запрет на согласование органами исполнительной власти сделок по распоряжению и привлечению инвестиций в отношении недвижимости и земельных участков, находящихся в федеральной собственности.

В связи с этим, предлагаем внести в указанное Постановление изменения, дополнив его положениями следующего содержания:

1). «Запрет, указанный в пункте «втором» настоящего Постановления, не распространяется на проведение аукциона по привлечению инвестиций в отношении земельных участков, предоставленных федеральным университетам, и объектов недвижимого имущества, расположенных на этих земельных участках для строительства (реконструкции) учебно-лабораторных зданий и объектов социального назначения».

2). В той части Постановления, где речь идет о перечне разрешённых объектов, на которые мораторий не распространяется, дополнить пункт «четвёртый» подпунктом «г» следующего содержания: «В отношении земельных участков, предоставленных федеральным университетам».

**Приложения**

1. *Обусловлено тем, что фактически выделенные объемы финансирования Программы повышения конкурентоспособности университета ниже расчетных параметров бюджетного обеспечения, указанных в конкурсной заявке, при сохранении плановых значений индикаторов реализации мероприятий «дорожной карты».* [↑](#footnote-ref-1)
2. *В связи с утверждением новой методики расчета основных показателей результативности и разделения учета публикаций и цитируемости по базам данных Web of Science и Scopus для показателей 2.1., 2.2., 3.1., 3.2. приведены индикативные (не согласованные Минобрнауки плановые) значения, используемые для внутренних целей планирования.* [↑](#footnote-ref-2)
3. *Финансовые показатели могут быть скорректированы после сдачи бухгалтерской отчетности за 2014 год.* [↑](#footnote-ref-3)
4. *Поданы необходимые документы на регистрацию 2 международных патентов: 1)Евразийская заявка «Средство для лечения кокцидиозов у птиц и животных» от 29.12.2014г.; 2)Евразийская заявка «Амониевые соли трифторборана, обладающие антибактериальной и антимикотической активностью» от 29.12.2014 г.* [↑](#footnote-ref-4)
5. *Такой рейтинг имеют только 5 ведущих вуза России, помимо КФУ это – НИУ «ВШЭ», МГИМО, СФУ и ННГУ* [↑](#footnote-ref-5)
6. *Приложение 17.* [↑](#footnote-ref-6)
7. *Перечень модернизированных программ и сведения о разработке новых приведены в соответствующем тематическом отчете (Приложение 11).* [↑](#footnote-ref-7)
8. *Перечень монографий и препринтов представлен в Приложении 18* [↑](#footnote-ref-8)
9. *Приложение 19* [↑](#footnote-ref-9)
10. *Список внешних пост-доков приведен в Приложении 20.* [↑](#footnote-ref-10)
11. *Список внутренних пост-доков приведен в Приложении 21.* [↑](#footnote-ref-11)
12. *В разрезе приоритетных направлений список приглашенных ученых с высокими наукометрическими показателями приведен в Приложении 22.* [↑](#footnote-ref-12)
13. *Перечень международных школ-конференций представлен в Приложении 23.* [↑](#footnote-ref-13)
14. *Список грантополучателей в составе студенческих коллективов приведен в Приложении 24.* [↑](#footnote-ref-14)
15. *Состав молодых исследователей, принятых в штат НИЛ, представлен в Приложении 25.* [↑](#footnote-ref-15)
16. *Перечень международных конференций, проведенных на базе КФУ, представлен в Приложении 26.* [↑](#footnote-ref-16)
17. *Список научно-педагогических работников КФУ, прошедших стажировки в 2014 году, приведен в Приложении 27.* [↑](#footnote-ref-17)
18. *Перечень основных структурных подразделений приведен в Приложении 28.* [↑](#footnote-ref-18)
19. *Приложение 29.* [↑](#footnote-ref-19)
20. *Приложение 30.* [↑](#footnote-ref-20)
21. *Приложение 31.* [↑](#footnote-ref-21)
22. *Отчет о результатах сотрудничества КФУ с компанией BP Exploration Operating Company Limited приведена в Приложении 32.*  [↑](#footnote-ref-22)
23. *Перечень сотрудников, прошедших языковые тренинги, представлен в Приложении 33.* [↑](#footnote-ref-23)
24. *Подробнее – в тематическом отчете в* *Приложении 14.* [↑](#footnote-ref-24)
25. *Перечень создаваемых Центров превосходства в рамках приоритетных направлений КФУ представлен в Приложении 35.* [↑](#footnote-ref-25)
26. *Перечень лабораторий мирового уровня приведен* *в Приложении 36.* [↑](#footnote-ref-26)
27. *Более подробная информация о деятельности HR-службы содержится в соответствующих тематических отчетах (Приложения 7 и 9)* [↑](#footnote-ref-27)
28. *Приложение 38* [↑](#footnote-ref-28)