

**Содержание**

**стр.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Краткое резюме отчета** |  |
| **Раздел 1. Основные результаты выполнения Казанским федеральным университетом Плана мероприятий за 2013 год в разрезе стратегических инициатив** |  |
| **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 |  |
| **Задача 1.2.** Развитие аспирантуры и докторантуры |  |
| **Задача 1.3.** Предоставление широкой мировой научной общественности интеллектуальных продуктов КФУ |  |
| **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 |  |
| **Задача 2.2.** Реализация грантовой программы привлечения талантливых молодых исследователей России и мира |  |
| **Задача 2.3.** Участие в международных, российских, региональных и собственных программах академической мобильности |  |
| **Задача 2.4.** Повышение международной публикационной активности сотрудников КФУ. Продвижение КФУ в рейтинге QS по показателю «Публикации сотрудников» |  |
| **СИ3. Привлечение талантливых студентов, аспирантов и молодых исследователей** |  |
| **Задача 3.1.** Создание программы материального стимулирования талантливых студентов, аспирантов, стажеров и молодых НПР |  |
| **Задача 3.2.** Интернационализация учебных планов и образовательной среды КФУ |  |
| **Задача 3.3.** Создание системы привлечения иностранных и лучших отечественных абитуриентов |  |
|  |  |
| **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 |  |
| **Задача 4.2.** Создание исследовательских центров (лабораторий) для выдающихся ученых мирового уровня на базе ведущих институтов КФУ |  |
| **Задача 4.3.** Разработка и внедрение критериев и процедур оценки эффективности реализуемых образовательных программ, осуществляемых R&D проектов |  |
| **СИ5. Совершенствование системы управления вузом** |  |
| **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 |  |
| **Задачи 5.2–5.3.** Подготовительный этап. Обеспечение эффективного перехода к целевой модели. Трансформация системы управления вузом в соответствии с лучшими практиками |  |
| **Задача 5.4.** Создание социологической службы КФУ |  |
| **Задача 5.5.** Формирование системы стратегического планирования деятельности университета |  |
| **Задача 5.6.** Расширение финансовой привлекательности вуза и расширение источников финансирования |  |
| **СИ6. Развитие инфраструктуры и сервисов университета** |  |
| **Задача 6.1.** Формирование в КФУ привлекательной инфраструктуры академической среды |  |
| **Задача 6.2.** Формирование жилого фонда для приглашенных иностранных профессоров и талантливых НПР КФУ и учащихся |  |
| **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 |  |
| **Задача 7.2.** Активное продвижение бренда КФУ в мировом информационном пространстве |  |
| **Раздел 2. Опыт Казанского федерального университета**  **в целях повышения конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров, предлагаемый к тиражированию в системе высшего профессионального образования** |  |
| **Раздел 3. Проблемы реализации Плана мероприятий,**  **выявленные в 2013 году** |  |
| **Приложения** |  |
| **Приложение 1.** Отчет о достижении Казанским федеральным университетом показателей результативности Плана мероприятий, в том числе о вхождении в мировые рейтинги университетов, за 2013 год |  |
| **Приложение 2.** Отчет о достижении Казанским федеральным университетом показателей KPI Плана мероприятий за 2013 год |  |
| **Приложение 3.** Отчет о достижении Казанским федеральным университетом показателей реализации Плана мероприятий за 2013 год |  |
| **Приложение 4.** Отчет о расходовании Казанским федеральным университетом средств субсидии и софинансирования в 2013 году |  |
| **Приложение 5.** Отчет о совершенствовании системы управления Казанского федерального университета в 2013 году, в том числе о привлечении специалистов международного уровня в органы управления вуза |  |
| **Приложение 6.** Отчет о разработке и реализация мер по продвижению реферируемых научных журналов Казанского федерального университета (о включении научных изданийКФУ в БД WoS и Scopus) в 2013 году |  |
| **Приложение 7.** Отчет о разработке и реализации мер по формированию кадрового резерва руководящего состава Казанского федерального университета и привлечению на руководящие должности специалистов, имеющих опыт работы в ведущих зарубежных и российских университетах и научных организациях, в 2013 году |  |
| **Приложение 8.** Отчет о разработке и реализация мер по привлечению в 2013 году в Казанский федеральный университет молодых научно-педагогических работников, имеющих успешный опыт работы в научно-исследовательской и образовательной сферах в ведущих зарубежных и российских университетах и научных организациях |  |
| **Приложение 9.** Отчет о реализации Казанским федеральным университетом, 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 2013 году |  |
| **Приложение 10.** Отчет о разработке и реализации мер по совершенствованию деятельности аспирантуры и докторантуры Казанского федерального университета, в том числе по формированию эффективного механизма привлечения и закрепления молодых научных кадров в вузе, в 2013 году |  |
| **Приложение 11.** Отчет о разработке и реализация мер по поддержке Казанским федеральным университетом студентов, аспирантов, стажеров и молодых научно-педагогических работников в 2013 году |  |
| **Приложение 12.** Отчет о разработке и внедрении в Казанском федеральном университете новых образовательных программ в партнерстве с ведущими зарубежными и российскими университетами и научными организациями в 2013 году |  |
| **Приложение 13.** Отчет Казанского федерального университета о разработке и реализации мер по привлечению студентов из ведущих зарубежных университетов, в том числе через реализацию партнерских образовательных программ с зарубежными университетами и ассоциациями университетов, в 2013 году |  |
| **Приложение 14.** Отчет о реализации плана научно-исследовательских работ Казанским федеральным университетом в 2013 году |  |
| **Приложение 15.** Сводная информация по заявкам Программы повышения конкурентоспособности Казанского федерального университета по состоянию на 30.12.2013 |  |
| **Приложение 16.** План использования субсидии в рамках реализации Программы повышения конкурентоспособности Казанского федерального университета по приоритетным направлениям на 2013 г. |  |

**Краткое резюме отчета**

По итогам реализации Плана мероприятий КФУ в 2013 году, можно констатировать, что все **плановые значения основных показателей** **результативности были достигнуты**, а по ряду индикаторов наблюдается некоторое перевыполнение.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Основные показатели результативности Плана мероприятий** | **Ед. измерения** | **2013, план** | **2013, факт** | **Процент выпол-нения** |
| 1 | Позиция (с точностью до 50) в ведущих мировых рейтингах (в общем списке и по основным предметным спискам) | место | 601+ | 601-650 | 100 |
| 2 | [Количество статей в Web of Science и Scopus с исключением дублирования на 1 НПР](file:///C:\Documents%20and%20Settings\User\Local%20Settings\Temporary%20Internet%20Files\Content.Outlook\EUWFBXSX\ОтчетДК_2013%20показатели%20результативности%20(финал)%20без%20справочно.xlsx#RANGE!_ftn1) | единиц | 0,5 | 0,5 | 100 |
| 3 | Средний показатель цитируемости на 1 НПР, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных в базах данных Web of Science и Scopus, с исключением их дублирования | единиц | 5,7 | 5,7 | 100 |
| 4 | Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПР, включая российских граждан – обладателей степени PhD зарубежных университетов | % | 1,9 | 1,9 | 100 |
| 5 | Доля иностранных студентов, обучающихся по основным образовательным программам вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ) | % | 2,8 | 3,4 | 121 |
| 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 | 71,4 | 76,8 | 107 |
| 7 | Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза[[1]](#footnote-1) | % | 34,0 | 34,0 | 100 |

Фактические значения сводных показателей реализации Плана мероприятий КФУ 2013 года **(KPI) также соответствуют или несколько превосходят** установленный плановый уровень.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **KPI** | **Ед. измерения** | **2013, план** | **2013, факт** | **Процент выполнения** |
| 1 | Число высокоцитируемых ученых (CI WoS>1000) | чел. | 16 | 16 | 100 |
| 2 | Число студентов из дальнего зарубежья | чел. | 220 | 277 | 126 |
| 3 | Место в рейтинге QS по направлению «Репутация среди работодателей» | позиция | 401+ | 401–450 | 100 |
| 4 | Место в рейтинге Webometrics | позиция | 3 236 | 3 236 | 100 |
| 5 | Доля НПР со степенями доктора наук и PhD | % | 20 | 20 | 100 |
| 6 | Доля магистров и аспирантов среди обучающихся | % | 7,9 | 9,5 | 120 |
| 7 | Число зарубежных патентов | единиц | 0 | 0 | – |
| 8 | Число исследовательских экспериментальных и учебных лабораторий мирового уровня | единиц | 10 | 16 | 160 |
| 9 | Объем доходной части бюджета университета | млрд рублей | 6,7 | 7,9 | 118 |
| 10 | Доля высших руководителей с опытом работы в ведущих университетах и исследовательских центрах мира | % | 2 | 4 | 200 |

**Общие расходы** по реализации Программы повышения конкурентоспособности КФУ в 2013 году составили **103 260,4 тыс. рублей.** Ввиду особенностей бюджетного процесса и смещения на более поздние сроки трансферта **целевой субсидии федерального бюджета** на счет КФУ, **99,9 %** указанных денежных средств **не были израсходованы** в 2013 году и возвращены в казначейские органы для последующего **освоения в 2014 году.** Таким образом, достижение целевых показателей было обеспечено во многом благодаря внутренним ресурсам КФУ и внебюджетным источникам финансирования. По Плану мероприятий КФУ в 2013 году **из средств целевой субсидии** федерального бюджета **фактически понесенные расходы** на проекты по повышению конкурентоспособности вуза составили **707 399,99 рубля.** Общая сумма **софинансирования мероприятий «дорожной карты»**, привлеченного КФУ из различных источников, в 2013 году составила **102,553 млн рублей**, в том числе мероприятий в рамках[[2]](#footnote-2): СИ1 – 4,05 млн рублей; СИ2 –1,6 млн рублей; СИ3 – 0,36 млн рублей; СИ4 –  
1,84 млн рублей; СИ5 – 87,33 млн рублей; СИ6 – 0,093 млн рублей; СИ7 – 7,28 млн рублей.

Выполнение в 2013 году пунктов Плана мероприятий, предусматривающих финансирование **из средств целевой субсидии,**  связано главным образом с решением задач организационно-подготовительного характера (разработка внутренних регламентирующих и методических документов, организация конкурсных процедур приема и отбора заявок).

По результатам проведенной в 2013 году конкурсной кампании сформирован **общий первичный пул заявок** по Плану мероприятий КФУ 2013-2015 гг. в объеме **4 691,9 млн.рублей**, из них руководителями приоритетных направлений высоко оценены и **рекомендованы к рассмотрению Экспертной комиссией** КФУ проекты на сумму **856,07 млн рублей.** В разрезе **приоритетных направлений** развития КФУ конкурсная масса заявок распределена следующим образом:

- нефтедобыча, нефтепереработка и нефтехимия – 996,6 млн.рублей, в том числе одобренных руководителями приоритетных направлений – 480,17 млн.рублей;

- перспективные материалы – 1 013,1 млн.рублей, в том числе одобренных руководителями приоритетных направлений – 133,02 млн.рублей;

- биомедицина и фармацевтика – 1 163,8 млн.рублей, в том числе одобренных руководителями приоритетных направлений – 223,84 млн.рублей;

- инфокоммуникационные и космические технологии – 259,6 млн.рублей, в том числе одобренных руководителями приоритетных направлений – 18,04 млн.рублей;

- «поддерживающие» – социо-гуманитарные направления исследований – 450,3 млн.рублей;

- общеуниверситетское направление – 808,7 млн.рублей, одобренных руководителями приоритетных направлений – 1,01 млн.рублей.

С точки зрения реализации **7 стратегических инициатив** (СИ) КФУ, призванных ликвидировать разрыв между исходным и целевым состоянием вуза, в 2013 году осуществлялись, в частности, следующие работы и достигнуты следующие **результаты:**

СИ1. Формирование портфеля программ и интеллектуальных продуктов вуза, обеспечивающих международную конкурентоспособность. Разработаны 6 образовательных программ с зарубежными вузами-партнерами, в образовательной программе «Иностранные профессора» приняли участие 10 человек (FTE), разработаны 9 электронных образовательных программ, открываются 16 новых востребованных направлений подготовки, 16 внешних ведущих ученых были привлечены к процедурам защиты диссертаций, 12 аспирантов получили внутренние гранты, подготовлены 6 учебников на английском языке.

СИ2. Привлечение внешних специалистов и развитие ключевого персонала вуза, рост качества исследовательского и профессорско-преподавательского состава. Созданы 2 внутренние позиции постдоков, проведено 12 международных научных школ, предоставлено 10 грантов для молодых исследователей, 15 сотрудников приняли участие в программах академических обменов, 20 человек прошли стажировки, 122 человека приняли участие в международных конференциях.

СИ3. Привлечение талантливых студентов, аспирантов и молодых исследователей. 110 обучающихся стали победителями программ внутренних конкурсов и грантовых программ поддержки, начаты работы по дополнительной языковой подготовке сотрудников и студентов,  
135 обучающихся приняли участие в программах студенческих обменов, реализовано 7 грантов для иностранных студентов.

СИ4. Развитие прорывных направлений исследований и разработок, отказ от неэффективных направлений деятельности. Действуют  
2 «именных» центра во главе с 6 ведущими учеными мирового уровня, созданы 7 совместных кафедр и лабораторий с исследовательскими организациями, начата работа по организации новых проектов и договоров в области исследований и разработок, проведена экспертиза 22 тем и программ.

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.

СИ6. Развитие инфраструктуры и сервисов университета. Создано  
70 новых рабочих мест в исследовательских лабораториях, создана служба поддержки публикационной активности, подготовлен жилой фонд для приглашаемых исследователей и сотрудников (7 146 кв. м).

СИ7. Продвижение университета в мировом информационном пространстве. Начаты работы по реформированию портала КФУ, база объектов интеллектуальной собственности (ОИС) КФУ составила 243 ед., заключено соглашение с агентством QS, инициировано взаимодействие с другими международными агентствами и консалтинговыми организациями.

**Организационные шаги** в ходе реализации «дорожной карты», помимо оптимизации масштаба и структуры вуза, предусматривают создание ряда новых подразделений и служб.

Так, уже сформирована и действует Дирекция Программы во главе с ректором, руководителями приоритетных направлений и ключевых проректоров – орган, позволяющий быстро и слаженно принимать структурные, организационные, кадровые и финансовые решения. Создан Международный научный совет – 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. Все это нашло отражение в принятом новом Уставе университета.

В настоящее время сформированы службы по рекрутингу, адаптации иностранцев. В рамках работы по активизации взаимодействия с рекрутинговыми компаниями подписаны соглашения с 20 организациями, имеющими представительства и опыт мобилизации в 58 перспективных для университета странах мира.

Созданы и ведут работу службы взаимодействия с работодателями и мониторинга трудоустройства, публикационной активности, рабочие группы по разработке концепций по развитию физико-математического и естественно-научного, социально-гуманитарного, экономического и юридического образования, а также рабочая группа наукометрических исследований.

Завершаются процессы формирования Международного центра трансфера технологий, маркетингового центра, а также новых служб, среди которых подразделения проектного управления и маркетинга. Ведутся подготовительные процедуры для перехода на МСФО.

В целом по Плану мероприятий КФУ в 2013 году плановые показатели достигнуты по **80** пунктам из **97.**

**Раздел 1. Основные результаты выполнения Казанским федеральным университетом Плана мероприятий за 2013 год  
в разрезе стратегических инициатив**

**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. По совместной с Институтом проблем механики и современного материаловедения (ISMANS, Ле Ман, Франция) программе подготовки магистрантов по направлению «Физика» (программа «Физика сложных систем») в 2013 году студенткой Пиянзиной И.И. получен двойной диплом – магистр физики КФУ и магистр-инженер по материаловедению (Франция);

– «Хемоинформатика и молекулярное моделирование». Магистерская ПДД совместно с Институтом химии Университета Страсбурга является единственной программой обучения по хемоинформатике в Европе. Хемоинформатика является наукой, направленной на решение практических задач по разработке соединений и материалов, обладающих заданными свойствами, а также способов их синтеза;

– «Разведка и добыча углеводородов». СОП с Политехническим университетом Мадрида (Испания). Программа полностью финансируется компанией REPSOL YPF. По завершении обучения выпускникам предлагается контракт на работу в REPSOL YPF;

– «Общий и стратегический менеджмент» (Transition Management). ПДД совместно с Гиссенским университетом, Германия. Программа дает знания в области междисциплинарного подхода к управлению в странах с переходной экономикой;

– «Банки и реальная экономика». Магистерская ПДД совместно с Управлением финансов, менеджмента и информационных технологий Экономического государственного университета во Вроцлаве. Программа ориентирована на подготовку магистров-аналитиков по изучению эффективных форм взаимодействия банковского и реального секторов экономики.

В 2013 году подписано новое соглашение на 5 лет о совместной аспирантуре в области создания и исследования перспективных материалов с институтом RIKEN, Япония. Разработана и начата совместная программа включенного обучения по физическому практикуму «Квантовые технологии» с университетом г. Инсбрука.

Кроме того, сотрудниками КФУ в 2013 году инициированы процессы разработки содержания учебных планов и методических материалов, а также достигнуты предварительные договоренности о заключении в 2014 году договоров на проведение совместных образовательных программ по следующим приоритетным направлениям:

– «Функциональные материалы». Международная магистерская программа с институтом OIST, Япония, Институтом Макса Планка, Германия, и Институтом физики твердого тела РАН;

– «Программная инженерия». Разработаны 3 магистерские программы, осуществляется поиск потенциальных партнеров из Топ-300.

По направлению «Инфокоммуникационные и космические технологии» ведутся переговоры с рядом вузов (Лаппеенрантский технологический университет, Финляндия; Коямпуттурский технологический институт, Индия; Университет Гааги, Нидерланды; Rotterdam University of Applied Sciences, Нидерланды) о подготовке и внедрению в 2014–2015 гг. программ выдачи двойных дипломов.

Таким образом, по результатам 2013 года КФУ имеет 6 действующих образовательных программ, разработанных совместно с вузами из Топ-300, что соответствует установленному плановому показателю отчетного периода.

*Мероприятие 1.1.3.* В отчетном периоде специалитет Института экологии и географии КФУ «Социально-культурный сервис и туризм» прошел международную аккредитацию, что соответствует заявленному плановому значению по числу аккредитованных программ КФУ на 2013 год.

*Мероприятие 1.1.5.* По итогам 2013 года количество (FTE) привлеченных зарубежных иностранных профессоров в КФУ достигло планового уровня, зафиксированного в Плане мероприятий отчетного года, – 10 человек.

В рамках реализации программы «Иностранные профессора» руководителями приоритетных направлений в 2013 году одобрены заявки по приглашению в 2014 году следующих выдающихся ученых и исследователей:

– лауреата Государственной премии Российской Федерации, лауреата Международной премии Фрица Лондона, директора исследований 1 класса Института Нееля (г. Гренобль, Франция), доктора физико-математических наук Бунькова Ю.М, который является общепризнанным мировым лидером в области физики низких температур и спиновой сверхтекучести. Общее число публикаций в ведущих мировых изданиях превышает 200, индекс Хирша равен 19, что является очень высоким показателем в физике низких температур. Сотрудничество с Ю.М. Буньковым было начато в 2007 году после проведения в Казани Международного симпозиума Quantum Fluidsand Solids. В 2010 году совместно с Ю.М. Буньковым КФУ выиграл проект по поиску магнитной сверхтекучести в твёрдотельных магнетиках (ГК от 10.06.2010 № 02.740.11.5217). В рамках этого исследования в НИЛ МРС и КЭ им. С.А. Альшулера Института физики КФУ была открыта магнитная сверхтекучесть в легкоплоскостных антиферромагнетиках. К настоящему времени по этой тематике опубликовано 6 статей в престижных международных журналах, таких как Physical Review Letters (2 статьи), Journal of Physics (2 статьи), Письма в ЖЭТФ, Applied Magnetic Resonance;

– профессора В. Маршака (Институт профессиональной медицины и охраны окружающей среды, Сосновиец, Польша). В рамках работы профессора В. Маршака на кафедре физической химии впоследствии будет создано новое научное направление по изучению теплофизических свойств перспективных материалов. Профессор Маршак является известным ученым в области физической химии. Долгое время возглавлял кафедру физической химии в Университете Силезии (Катовице, Польша). Им опубликовано более 60 статей в ведущих зарубежных изданиях (45 в базе Scopus), его индекс Хирша составляет 15. Работал приглашенным ученым в Германии, Франции и Венгрии. В настоящее время он активно работает в сфере изучения теплофизических свойств различных материалов, в том числе ионных жидкостей;

– профессора Д. Фушмана (Мериленд, США). Индекс Хирша 35. В 2014 году запланированы два приезда профессора Фушмана Д.: в апреле для проведения семинаров, лекций, консультаций по моделированию сложных систем, по ЯМР-исследованиям в биофизике, а также участия с докладом в IV Международном семинаре по актуальным проблемам физики конденсированных сред и в июне с приглашенным докладом в Международной конференции по магнитному резонансу (MR-70), организуемых КФУ.

*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 2013 году для участия в образовательном и научном процессах были приглашены 117 зарубежных специалистов, в том числе 28 на долгосрочной основе. Лидерами по привлечению являются Институт международных отношений, истории и востоковедения, а также Институт филологии и межкультурной коммуникации. За рассматриваемый период фактическое значение по числу курсов, прочитанных приглашенными лекторами, более чем втрое превысил плановое значение 2013 года (2 курса).

По итогам заявочной кампании 2013 года в КФУ в качестве лекторов в ближайшее время могут быть приглашены (за счет средств целевой субсидии) следующие видные иностранные и российские исследователи и специалисты:

– группа ведущих ученых из РИКЕН для чтения лекций и проведения консультаций в рамках магистерских программ «Физика конденсированного состояния» и «Функциональные материалы»;

– профессор Лювенского университета, Бельгия, Ноэля Ванденберга, крупного специалиста в области секвенс-стратиграфии. Основное научное направление – секвенс-стратиграфия и изучение ритмичности осадочных толщ в связи с поисками различных видов полезных ископаемых (углеводородное сырье, твердые виды минерального сырья). Активный участник международных конференций, в т.ч. международных геологических конгрессов последних десятилетий, где неоднократно выполнял роль конвинера по неогену-палеогенезу;

– профессор Университета г. Сассари, Италия, генерального секретаря Международного общества седиментологов Винченцо Паскуччи (Vincenzo Pascucci), который является одним из ведущих специалистов в области седиментологии (литологии, секвенс-стратиграфия, осадочные полезные ископаемые). Смежные области – геодинамика и климатология Присредиземноморья (Южная Европа). Планируется провести недельный курс лекций (5 дней по 2–3 лекции и лабораторных занятия в день) у специалистов-геологов (4-й курс). Чтение лекций будет проведено в рамках дисциплины «Геология осадочных бассейнов»;

– профессор Майкла Гарвуда (золотая медаль ISNMR, индекс Хирша 43) Center for Magnetic Resonance Research and Department of Radiology University of Minnesota Medical School, США, который является ведущим специалистом в области магнитного резонанса, руководит группой, занимающейся разработкой методик, повышающих чувствительности и информативность МРТ для диагностики и контроля эффективности лечения различных заболеваний (например, методика SWIFT). Во время визита планируется проведение переговоров о долгосрочном сотрудничестве и возможностях открытия совместной магистратуры по МРТ;

– группа ведущих ученых в области реконструкции истории Земли –Аннэт Готц (Annette Gotz), Rhodes University, ЮАР, и П.Б. Кабанов, Калгари, Канада. В этой связи следует отметить, что за последние 20 лет в России практически прекратилось воспроизводство кадров в указанной области исследований. В то же время нефтяные и горнопромышленные компании, использующие IT-технологии для создания моделей месторождений, нуждаются в современной стратиграфической основе и, как следствие, в молодых специалистах, обладающих необходимыми компетенциями. Развитие данного направления дает КФУ все шансы стать одним из главных российских центров подготовки специалистов, обладающих навыками практического использования современных методов реконструкции истории Земли.

*Мероприятие 1.1.7.* Переходя к описанию результатов, достигнутых КФУ в 2013 году в части внедрения электронных образовательных программ, включая программы для МООК, следует отметить, что общее число ЭОР, разработанных и внедренных, за отчетный период составило 181 ед., в том числе МООК – 9 программ. Плановый показатель для МООК превышен почти вдвое.

Казанский федеральный университет при поддержке Министерства экономики Республики Татарстан реализовал в 2013 году образовательный проект «Молодежное предпринимательство в Республике Татарстан» с использованием дистанционных технологий обучения.

Институт управления и территориального развития КФУ совместно с Департаментом развития образовательных ресурсов разработал и реализовал 7 открытых (бесплатных) электронных курсов для обучения актуальным вопросам и проблемам бизнеса через Интернет:

– «Основы маркетинговых исследований. Стратегический маркетинг»;

– «Правовые основы предпринимательской деятельности»;

– «Основы бизнес-планирования»;

– «Стратегический менеджмент»;

– «Управление развитием бизнеса»;

– «Реализация бизнес-планирования»;

– «Маркетинговое сопровождение бизнеса. Маркетинг инновации».

В обучении используются вебинары, видеолекции, краткие конспекты лекций в электронном виде и тестовые задания. В рамках данного проекта были проведены 10 вебинаров:

– «Управление развитием бизнеса»;

– «Современные тенденции развития коммерческой деятельности»;

– «Маркетинговое обоснование стратегии предприятия малого и среднего бизнеса»;

– «Проблемы маркетингового сопровождения бизнеса»;

– «Специфика маркетинговых исследований в малом бизнесе»;

– «Современные направления взаимодействия с посредниками в логистических каналах»;

– «Проблемы управления конкурентоспособностью российскими товарами»;

– «Аспекты составления бизнес-плана»;

– «Что может, а чего не может реклама?»;

– «Управление эффективностью работы».

Кроме того, в отчетном периоде был запущен еще один проект МООК – «Университет третьего возраста», в рамках которого на портале [www.ekpfu.ru](http://www.ekpfu.ru) размещено 2 открытых (бесплатных) электронных курса по основам компьютерной грамотности, каждый из которых рассчитан на  
72 часа обучения.

*Мероприятие 1.1.8.* По результатам 2013 года по числу программ, содержащих проектные методы обучения, КФУ вышел на уровень, зафиксированный в Плане мероприятий 2013 года, – 5 единиц.

В частности, одним из примеров такого рода образовательных программ является курс М. Таланова «Проектирование информационных систем» для студентов 3-го курса по направлению подготовки «Прикладная информатика». В качестве практики студенты 2-го и 3-го курса должны реализовать IT-проект. В курсе «Проектный практикум» студенты реализуют проекты, используя выбранные технологии (лаборатория Андроид, технологий Apple, Jet Brains).

Что касается мероприятий, предусматривающих использование целевой субсидии 2013 года, то в качестве примера образовательного проекта с использованием современных образовательных технологий можно привести замысел по созданию в 2013–2015 гг. инновационного мультимедийного интерактивного комплекса по курсу общей физики «Учебная среда 21+».

Предлагаемый проект направлен на разработку и создание информационных источников по общему курсу физики (видеофрагментов, звукового и текстового сопровождения, моделей, телеметрического практикума, тематических баз тестовых заданий и задач), адаптируемых к образовательным программам различного уровня и компьютерного инструментария по обработке, классификации и хранению специализированных электронных образовательных ресурсов. Созданные продукты будут востребованы преподавателями физики КФУ и других высших учебных заведений при подготовке курсов по общей физике, поскольку будут легко адаптируемы к образовательным программам любых уровней и направлений подготовки специалистов различных профилей. Особо следует подчеркнуть их эффективность при дистанционном обучении и организации самостоятельной работы. На первом этапе (2014 год) планируется создать управляющую программную оболочку, базу видеофайлов с демонстрационными экспериментами по всем разделам курса общей физики. База видеодемонстраций будет содержать 30 комплектов (в каждом не менее 3 видеодемонстраций).

Руководителями приоритетных направлений КФУ одобрена и модернизация учебного класса «Литология» в рамках развития бакалаврских образовательных программ. Учебный класс «Литология» активно используется в образовательном процессе подготовки бакалавров, магистров и курсов повышения квалификации. Модернизация класса является необходимой задачей для развития современных систем и технологий образования. Доукомплектование класса «Литология» в рамках современных тенденций развития технологий и образовательных ресурсов позволит на новом качественном уровне реализовывать обучение студентов.

*Мероприятие 1.1.9.* В 2013 году в КФУ разработаны и внедрены  
64 новые образовательные программы, из которых 13 – по наиболее востребованным и конкурентоспособным направлениям подготовки, что превосходит аналогичное плановое значение Плана мероприятий 2013 года, в том числе:

*Направление «Нефтеразработка, нефтепереработка и нефтехимия»:*

• Освоение высоковязких нефтей и природных битумов (бакалавриат);

• Освоение высоковязких нефтей и природных битумов (магистратура);

• Стратиграфия.

*Направление «Перспективные материалы»:*

• Химия супрамолекулярных систем.

*Направление «Биомедицина, фармацевтика»:*

• Медицинская физика;

• Генетика;

• Прикладная биология растений.

*Направление «Информационные и космические технологии»:*

• Математика, информатика и информационные технологии;

• Анализ на многообразиях;

• Методы математического и алгоритмического моделирования общенаучных и прикладных задач;

• Математические методы и информационные технологии в бизнесе;

• Разработка программно-информационных систем.

*Междисциплинарное направление:*

• Управление инновациями в наукоемком производстве.

Руководителями приоритетных направлений в рамках освоения средств целевой субсидии 2013 года рекомендован к реализации в 2014 году проект по подготовке электронных образовательных ресурсов (ЭОР) для модернизации существующих направлений и открытия нового направления магистратуры «Нефтегазовая литология».

Учитывая большое количество часов самостоятельной работы бакалавров и магистров, создание ЭОР является весьма актуальным направлением самообразования студентов. Кроме того, в условиях развития современных информационных технологий и стандартов образования такие подходы к обучению имеют широкую практику применения. В случае реализации проекта планируется в течение трех лет создание 10 ЭОР для студентов-бакалавров и магистров, в том числе для слушателей курсов повышения квалификации, в рамках дополнительного образования. Наиболее актуально создание таких курсов для нового направления подготовки магистров «Нефтегазовая литология».

Перечень планируемых к созданию ЭОР в рамках данного направления следующий:

1) «Основы теории седиментогенеза»;

2) «Основы теории литогенеза»;

3) «Нефтегазовая литология»;

4) «Терригенные породы-коллекторы»;

5) «Карбонатные породы-коллекторы»;

6) «Осадочные бассейны и бассейновый анализ»;

7) «Методы литологических исследований»;

8) «Геохимия осадочного процесса»;

9) «Оптическая микроскопия минералов и горных пород»;

10) «Нефтематеринские породы».

Перечисленные курсы ЭОР укомплектуют большую часть направлений магистерской программы «Нефтегазовая литология», а также послужат базисом для программ, читаемых в рамках бакалаврских программ и программ повышения квалификации.

Наконец, в целях открытия новых востребованных конкурентоспособных направлений подготовки в КФУ в 2013 году одобрено создание научно-учебного класса «Нефтегазовая литология» для магистров, бакалавров, курсов повышения квалификации. Создание данного учебно-научного класса в рамках одноименной магистерской программы, а также магистерских программ «Нефтегазовое дело» и «Геология и геохимия нефти и газа» является приоритетной задачей для подготовки высококвалифицированных выпускников в области нефтегазового сектора.

Класс также будет востребован в образовательных курсах, читаемых студентам-бакалаврам всех специальностей, а также курсах повышения квалификации по нескольким направлениям, в том числе вновь созданным.

Помимо этого, перспективным направлением подготовки выбрана магистерская программа «Геотехническое сопровождение технологий гидроразрыва пластов». Приобретаемый комплекс уникального оборудования и оригинальных программных средств позволит реализовать недоступные на прежнем уровне методы испытаний горных пород и трехмерного моделирования разработки нефтегазовых залежей с использованием технологий гидроразрыва пластов. На базе создаваемой геотехнической лаборатории будет вестись подготовка магистров по новым образовательным программам, разработанным с участием ведущих мировых ученых и высококлассных специалистов нефтегазовой отрасли, имеющих опыт практической работы в данной области.

*Мероприятия 1.1.10 и 1.1.11*. В 2013 году силами Высшей школы ИТИС была реализована Президентская программа повышения квалификации инженерных кадров на 2012–2014 годы. Совместно с ООО «Фуджицу Сервисез» было обучено 70 человек по программам «Системный архитектор программного обеспечения», «Системный архитектор программного обеспечения сложных систем», «Бизнес-аналитик разработки программного обеспечения», «Менеджер проектов по разработке программного обеспечения», а также были реализованы программы для ОАО «Сетевая компания» – «Разработка IT-стратегии», «ITIL OSA Операционная поддержка и анализ».

В 2013 году две программы Центра дополнительного образования, менеджмента качества и маркетинга Института геологии и нефтегазовых технологий КФУ – «Современные геофизические и геодезические методы и технологии проведения сейсморазведочных работ» и «Современные геодезические, космические и геоинформационные технологии в нефтяной и газовой отрасли» успешно прошли конкурсный отбор дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации инженерных кадров в рамках Президентской программы повышения квалификации инженерных кадров на 2012–2014 годы.

По Президентской программе повышения квалификации инженерных кадров на 2012–2014 годы прошли обучение руководители и сотрудники предприятий ООО «ТНГ-Групп» и ЗАО «ГЕОТЕК-Холдинг» в количестве  
87 человек.

По программе «Петрофизика и геофизика в нефтяной геологии» в 2013 году обучено два иностранных гражданина из ООО «КазМунайГазБурение», Казахстан.

В 2013 году Центром дополнительного образования, менеджмента качества и маркетинга Института геологии и нефтегазовых технологий КФУ организовано и проведено обучение по 17 направлениям, из них 4 программы новые: «Управление проектами», «Введение в «бережливое производство», «Современные геодезические, космические и геоинформационные технологии в нефтяной и газовой отрасли», «Геодезия».

Всего за 2013 год в Центре дополнительного образования, менеджмента качества и маркетинга Института геологии и нефтегазовых технологий КФУ обучено 735 человек, из них по предприятиям:

– ООО «ТНГ-Групп» – 287 чел.;

– ОАО «Татнефть» – 284 чел.;

– ООО «Казмунайгаз», Казахстан – 2 чел.;

– ЗАО «Геотек-холдинг» – 50 чел.;

– ООО «Лукойл Западная Сибирь» – 7 чел.;

– ЗАО «Лукойл АИК» – 1 чел.;

– ООО «Бурение» – 20 чел.;

– ООО «Башнефть-добыча» – 5 чел.

Таким образом, по результатам 2013 года фактические значения показателей реализации Плана мероприятий по пп. 1.1.10–1.1.11 оказались существенно выше установленного планового уровня.

В заключение следует отметить, что наиболее перспективными направлениями совместных программ дополнительной подготовки и программ повышения квалификации для сотрудников сторонних организаций в конкурсной массе заявок на финансирование за счет целевой субсидии 2013 года являются:

– повышение квалификации сотрудников КФУ и сторонних организаций, путем освоения новых систем автоматизированного проектирования в лаборатории «КФУ-Аджилент». В рамках этой лаборатории предполагается создание центра переподготовки, повышения квалификации сотрудников КФУ и сторонних организаций. Необходимость такого центра и заинтересованность в нем подтверждена договорами о стратегическом сотрудничестве с корпорацией «Росэлектроника», заводами и институтами Республики Татарстан. В лаборатории «КФУ-Аджилент» на текущий момент установлены САПР ADS, EmPro, Genesys, System Vue, IC-Cap. Два преподавателя – доцент Латыпов Р.Р. и ассистент Данилов Е.В. прошли подготовку в учебном центре «Аджилент» и получили сертификаты по САПР ADS. В рамках дальнейшего развития необходимо направить доцента Латыпова Р.Р. и ассистента Данилова Е.В. для прохождения учебного курса компании мирового уровня «Аджилент» по САПР IC-Cap с целью получения необходимых знаний для написания учебного курса (разработка лекционных занятий, лабораторных занятий, реализация в виде электронного образовательного ресурса), который будет проводиться в КФУ (для обучаемых в КФУ специалистов), и получения соответствующих сертификатов;

– организация совместной программы UMNIK Challenge с университетом Хериот-Уотт (Heriot-Watt University), Великобритания, для повышения академической репутации вуза и выхода на рынок образовательных услуг Великобритании, входящих в Топ-100. Программа рассчитана на обучение молодых ученых. Трехдневный семинар ставит своей целью научить авторов научно-технических проектов эффективно представлять свой проект инвесторам, заказчикам, партнерам с помощью специально разработанной интенсивной программы лекционных и практических занятий. Семинар предполагает максимальную вовлеченность и интерактивность конкурсантов, прошедших в полуфинал конкурса (30 человек). В результате каждый участник программы должен разработать и представить экспертной комиссии презентацию своего проекта в формате «Речь в лифте». Шесть лучших конкурсантов получат возможность поехать в Шотландию для налаживания сотрудничества с учеными зарубежных вузов и НИИ и бизнес-экспертами, а 24 конкурсанта получат индивидуальные рекомендации по своим проектам. Данная программа предполагает использование тренинговых программ Всешотландского конкурса предпринимательских проектов Converge Challenge;

– обучение научных сотрудников ведущих астрономических центров по программе «Современные методы компьютерного моделирования при исследовании физики и эволюции сложных астрофизических объектов и звездных систем». Кафедра астрономии и космической геодезии КФУ на протяжении нескольких десятилетий считается одним из центров развития передовых методов моделирования излучения космических объектов. За последние 20 лет на кафедре созданы уникальные методы моделирования излучения аккреционных дисков, облучаемых звезд, кратных систем и массивных звездных скоплений, разработаны методики картирования двойных и запятнанных звезд. Эффективность их применения обусловила широкий интерес к сотрудничеству с казанскими специалистами со стороны крупнейших организаций России (САО РАН, ИКИ РАН, ИНАСАН, МГУ, СПбУ) и мира (Институт Макса Планка, Тюбингенский университет, Европейская астрономическая обсерватория и т.д.).

Кроме прямых научных обменов и выполнения совместных исследовательских программ сотрудники этих организаций заинтересованы в использовании методик и программ, разработанных в Казани. Однако для их правильного и эффективного применения требуется прохождение объемных курсов дополнительного обучения, т.к. имеющейся квалификации часто оказывается недостаточно. В результате на протяжении последних 10 лет для обучения в Казань приезжали сотрудники САО РАН, ИНАСАН, МГУ, СПбУ и других организаций. К сожалению, до сих пор оно проводилось только в рамках частных консультаций при наличии взаимной заинтересованности сторон в совместной работе.

В этих условиях реализация программы дополнительного обучения специалистов из научных центров России и зарубежья современным методикам, разработанным и применяемым в университете, обеспечит новый импульс для интеграции КФУ в мировую науку.

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

*Мероприятие 1.2.1.* По итогам отчетного периода общее число ведущих ученых и специалистов, привлеченных к участию в процедурах защиты диссертаций сотрудников КФУ, превысило установленный плановый уровень «дорожной карты» на 2013 год в 1,5 раза.

В рамках этих мероприятий можно выделить, например:

– научное консультирование и соруководство кандидатской диссертации Васильевой М.А. профессором Еврейского университета в Иерусалиме Фельдманом Ю.Д., совместное написание статей в международных изданиях. Тема диссертации: «Диэлектрическая релаксация воды в природных слоистых алюмосиликатах»;

– участие К. Коно (РИКЕН) в процедуре защиты диссертационной работы Батулина Р.Г. Диссертационная работа выполнена в рамках программы совместной аспирантуры КФУ-РИКЕН.

Уже достигнут ряд принципиальных договоренностей на 2014 год с ведущими учеными по приоритетным направлениям исследований КФУ. Так, например, получено согласие Али Сюняева (Кельн) стать руководителем аспиранта в области IТ. В стадии оформления приезд профессора Абу Жаде (Швейцария), который помимо руководства создаваемой зеркальной научно-исследовательской лабораторией КФУ, берет на себя обязательства научного руководителя аспирантов данного профиля. Есть аналогичные договоренности и в отношении аспирантов по лаборатории КФУ-РИКЕН.

*Мероприятие 1.2.2.* В связи с тем, что средства целевой субсидии 2013 года, предназначенные в том числе для финансирования грантов по поддержке аспирантов и докторантов, поступили лишь в декабре отчетного года, фактическое выполнение целевого индикатора по данному направлению существенно ниже планового задания «дорожной карты» на 2013 год. Наметившийся разрыв будет ликвидирован за счет проведения конкурсных процедур по сформированному кругу приоритетных проектов:

– грантовая поддержка аспиранта Нурмехамитова Р.Н. на проведение исследований на тему «Низкотемпературные гамма-резонансные исследования сверхпроводящих пниктидов состава FeSe1-xTex (х=0.5-0.9)». Планируется, что аспирант Нурмехамитов Р.Н. проведет экспериментальные исследования в лаборатории гамма-резонансной спектроскопии перспективных материалов (Институт физики, КФУ), математическую обработку и анализ экспериментальных спектров;

– грантовая поддержка докторанта кафедры квантовой электроники Клочкова А.В, который преподает курсы для студентов и магистрантов Института физики, он является соавтором 30 статей в реферируемых научных журналах, индексируемых SCOPUS (из них  
16 статей за последние 3 года), и двух патентов, неоднократно выступал с устными докладами на международных научных конференциях и научных школах;

– грантовая поддержка академической мобильности аспирантов Гизатуллина А.А. и Бейсенгулова Н.Р. в РИКЕН для проведения синтеза новых кристаллов;

– научная стажировка аспиранта Гильмутдинова И.Ф. в Лаборатории физики конденсированного состояния, центр Сакле Коммиссариата по атомной энергетике, Франция. Согласно теме научной работы Гильмутдинова И.Ф. «Исследование магнитных и транспортных свойств натриевых кобальтатов и родственных соединений» требуется проведение измерений транспортных свойств кристаллов натриевых кобальтатов, выращенных Гильмутдиновым И.Ф. Достигнута договоренность о том, что научный сотрудник Лаборатории физики конденсированного состояния (центр Сакле Коммиссариата по атомной энергетике, Франция) доктор Флоранс Рулье-Альбенк (Florence Rullier-Albenque), эксперт в области измерения транспортных свойств различных соединений, в ходе стажировки Гильмутдинова И.Ф. проведет его обучение и обеспечит проведение серии измерений;

– грантовая поддержка на проведение научных исследований аспирантом Салосиным М.А. по теме «Исследование новых магнитных состояний в сложных оксидах переходных металлов»;

– грантовая поддержка аспиранта кафедры квантовой электроники Института физики КФУ Сафина Т.Р. Основное направление научной работы – изучение ядерно-электронного магнитного резонанса в твердотельных антиферромагнетиках, в частности CsMnF3 и MnCO3;

– грантовая поддержка 3 аспирантов, работающих в рамках проектов лаборатории OpenLab: Растения;

– грантовая поддержка на выполнение и подготовку докторской диссертации в рамках группы проектов «Технологии доставки лекарственных средств» (Абдуллин Т.И.);

– грантовая поддержка для участия в научном исследовании и завершения диссертационной работы «Топогенезпермеазы лактозы в мембране Escherichiacoli»;

– грантовая поддержка научно-исследовательской работы аспиранта первого года обучения Масленниковой А.Е. Задача, решаемая аспирантом, имеет отношение к фундаментальной проблеме возникновения и стабилизации статических спиновых волн в магнетиках с коллективизированными электронами (в переходных металлах и сплавах).

*Мероприятие 1.2.3.* В рамках приоритетного направления «Нефтедобыча, нефтепереработка и нефтехимия» в 2013 году создана новая программа в аспирантуре – программа по моделированию залежей нефти.

К сожалению, в связи с ранее отмечавшимся запаздыванием финансирования и, как следствие, смещением сроков запуска и кадрового обеспечения новых лабораторных комплексов, центров превосходства, научно-исследовательских и научно-образовательных центров КФУ, наметилось и некоторое отставание по разработке новых программ в аспирантуре, которые изначально планировалось запустить в 2013 году.

В рамках заявительной работы на выделение бюджетных мест в аспирантуре по приоритетному направлению «Инфокоммуникационные технологии» поступила заявка на программу «Автономные робототехнические системы» на 3 места (руководитель Д.Е. Чикрин, тематика связана с деятельностью ООО КБ «Навигационные Технологии»). На декабрь 2013 г. достигнута договоренность с 3 соискателями о поступлении в аспирантуру Высшей школы ИТИС КФУ под научным руководством Чикрина Д.Е. На текущий момент данными соискателями ведется подготовка к вступительным экзаменам и формулирование предварительного плана научных исследований.

В блоке «Нефтехимия» предлагается набор 8 аспирантов по следующим прикладным тематикам:

– «Технология одностадийного синтеза изопрена из изоамиленов»;

– «Разработка технологии жидкофазной дегидратации метил фенил карбинола в стирол»;

– «Импортозамещающие технологии получения катализаторов нефтехимических процессов»;

– «Разработка технологий очистки сточных вод и газовых выбросов»;

– «Аэрогидромеханические расчеты реакторов I и II стадий синтеза изопрена. Оптимизация и модернизация реакторов»;

– «Разработка специальных адсорбентов для нефтехимии»;

– «Катализаторы полимеризации Циглера-Натта»;

– «Создание процессов (катализаторов) анионной полимеризации»;

– «Катализатор и процесс каталитического пиролиза».

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

*Мероприятие 1.3.1.* В части организации публикаций препринтов и монографий по приоритетным результатам исследований НПР КФУ на русском и английском языках, только по направлению «Инфокоммуникационные и космические технологии» в 2013 году было опубликовано 5 работ (при общем плане на 2013 год – 2 шт.) по таким темам, как:

1. Разработка комплексных систем цифровой обработки сигналов общего профиля и по спецотраслям промышленности;

2. Разработка комплексных систем управления и навигации для разнородных робототехнических платформ;

3. Расширение возможностей существующих и разработка новых телекоммуникационных устройств, систем связи и сложных аппаратно-технических комплексов для организации широкополосной передачи данных;

4. Разработка систем машинного зрения для нужд АСУ ТП и задач распознавания образов широкого профиля;

5. Разработка систем цифровой обработки звука общего профиля и для спецприменений.

Общее число препринтов и монографий по приоритетным результатам исследований НПР КФУ на русском и английском языках в 2013 году – 6 шт.

В контексте вопросов организации публикаций препринтов и монографий по приоритетным результатам исследований НПР КФУ на русском и английском языках в План финансирования на 2014 год вошли заявки на издание следующих работ:

– монографии Евтюгина Г.А. «Biosensors: Essentials» в издательстве Springer. Биосенсоры являются актуальным быстро развивающимся направлением биомедицины и биоанализа, в котором позиции ученых КФУ традиционно сильны. Исследования, проводимые в Химическом институте им. А.М. Бутлерова с 1987 г., посвящены различным аспектам биосенсоров, включая создание ферментных, иммуно- и ДНК-сенсоров для определения лекарственных препаратов, метаболитов, биомаркеров заболеваний, для установления особенностей биохимических функций ДНК и реакций организма на окислительный стресс. Работы казанских авторов неоднократно награждались премиями всероссийского уровня, ведущие специалисты приглашались для чтения лекций на международные симпозиумы и конференции. С 2000 г. 5 международных консорциумов, создаваемых в рамках международных программ ЕС, включали команды ученых КФУ. Представленная монография обобщает исследования, выполненные в рамках биосенсорики в КФУ, с рассмотрением их места и значения в общих тенденциях развития данной науки. Инициатива в написании монографии исходила от Научного совета РАН по аналитической химии, рекомендовавшего проф. Евтюгина Г.А. как одного из лидеров указанной области издательскому совету Springer. Монография, адресованная магистрантам, аспирантам и молодым ученым, начавшим научную деятельность в области биосенсоров, может быть использована как учебное пособие в магистерских программах, планируемых к открытию или открытых в Химическом институте им. А.М. Бутлерова и Институте фундаментальной медицины и биологии КФУ;

– монографии «Диэлектрическая релаксация в неупорядоченных средах: теория и эксперимент». Основная цель монографии – это знакомство широкого круга исследователей с основными достижениями в области диэлектрической релаксации неупорядоченных сред, и в частности с современными достижениями в теории аномальной диэлектрической релаксации и транспорта зарядов в неупорядоченных средах, достигнутыми сотрудниками КФУ и признанными мировыми специалистами. Монографии по данной тематике не издавались ранее в России, поскольку полноценное изучение аномальной диэлектрической релаксации практически проводится только в Казанском университете, хотя в целом в мире это очень востребованное направление исследования. В монографии будет изложен материал по научным исследованиям, проведенным как в Казанском университете, так и в ведущих зарубежных центрах по диэлектрической спектроскопии. Монография будет использована в учебном процессе для подготовки магистров Института физики КФУ;

– монографии «Казанский университет и медицинские практики в России в XIX – первой трети XX вв.: становление, институционализация, внедрение». Научные результаты междисциплинарного международного проекта в рамках групповой заявки будут опубликованы в коллективной монографии. В составе участников проекта: Сальникова А.А., Малышева С.Ю., Летяев В.А., Галиуллина Д.М., Федорова Н.А. (руководитель проекта), Титова Т.А., Митрофанов Р.С., Спиридонов В.А. (участники со стороны Института фундаментальной медицины и биологии), Биртэ Котц (Гиссенский университет), Юлия Обертрейс (Нюрнберг).

*Мероприятие 1.3.2.* Что же касается выполнения планов по подготовке и изданию учебников на английском языке по современным направлениям подготовки студентов в 2013 году, то за отчетный период КФУ также превзошел установленный плановый уровень. Так, только по IT-направлению вышло 4 учебника: по дисциплине «Теория информации и кодирования» – 1 и «Вычислительные сети и системы телекоммуникаций» – 3.

Кроме того, за счет собственных средств предполагается осуществить подготовку и издание в своем роде уникального учебного пособия на английском языке «Fundamentals of Chemoinformatics. I. Computer Representation of Chemical Structures».

Хемоинформатика – это мультидисциплинарное направление теоретической химии, находящееся на стыке химии, информатики, биологии, фармакологии, физики и математической статистики, занимающееся извлечением информации из массива экспериментальных данных. Главным ее применением является компьютерный поиск целевого соединения, материала или реакции. Развитие подходов хемоинформатики молекулярного моделирования и их широкое применение в науке для описания, предсказания и объяснения химических явлений требует также подготовки исследователей, обладающих знаниями и навыками молекулярного моделирования. В связи с этим в 2012 году на кафедре органической химии была открыта магистратура по хемоинформатике и молекулярному моделированию. Важно отметить, что это всего лишь третья подобная магистратура в мире. Первая была создана в Университете Страсбурга, Франция, в 2001 году, а затем в Университете Индианы, США, в 2005 году. В 2013 году магистратура КФУ была включена в программу двойного диплома с Университетом Страсбурга, которая предусматривает студенческий обмен в обоих направлениях.

В настоящий момент стала актуальной задача обучения в данной магистратуре на английском языке. Одним из важнейших элементов перехода к обучению на английском языке является создание учебной литературы по хемоинформатике на английском языке. Следует подчеркнуть, что в мире нет удовлетворительного учебника по данной дисциплине. В рамках этого проекта предлагается подготовить и издать первое учебное пособие по компьютерному представлению химических структур.

**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 постдоков на конкурсной основе из российских и зарубежных университетов и научных организаций в 2013 году в КФУ были введены:

– постдоковские позиции для Герасимова К.И. и Андрианова С.Н. в лаборатории базовых элементов квантовых компьютеров. В августе 2013 г. в КФУ объявлено об организации центра квантовых технологий. В рамках данного центра предусматривается создание ряда научно-исследовательских лабораторий мирового уровня, в частности лаборатории базовых элементов квантовых компьютеров. На позицию исследователей в данную лабораторию приглашены к.ф.-м.н. Герасимов К.И. и к.ф.-м.н. Андрианов С.Н. (оба – КФТИ КазНЦ РАН). В 2013 году при их участии выполнены исследования, которые легли в основу 3 публикаций в высокорейтинговых журналах (New Journal of Physics, Оптика и спектроскопия), а также 2 статьи отправлены в печать (European J Phys D, Phys Rev Letter);

– позиция постдока в Институте физики – научного сотрудника Института электронной инженерии и нанотехнологий (ИЭИН) АН Республики Молдова Мораря Р.А. – технолога для работы на сверхвысоковакуумной технологической установке для нанесения ультратонких пленок из магнитных и немагнитных металлов, полупроводников, диэлектриков и функциональных гетероструктур на их основе. Морарь Р.А. имеет опыт работы на высоковакуумном оборудовании, в течение нескольких месяцев стажировался в Германии (университет Аугсбурга и Институт Макса-Планка, Штутгарт) и Франции (университет Бордо);

– позиция постдока С. Моисеева (КФТИ КНЦ РАН, индекс Хирша 19) в качестве ведущего исследователя в лабораторию базовых элементов квантовых технологий Центра квантовых технологий КФУ.

Кроме того, в предварительный план финансирования 2013 года вошли 12 конкурсных заявок по реализации программы привлечения постдоков из российских и зарубежных университетов и научных организаций для последующего финансирования за счет целевой субсидии федерального бюджета 2013 года:

1. Позиции постдок для работы в Open Lab генных и клеточных технологий. Для обеспечения научных проектов в рамках Open Lab генных и клеточных технологий планируется привлечь 6 постдоков из российских и зарубежных университетов и научных организаций;

2. Позиции постдок для работы в Open Lab «Нейробиология». Для обеспечения научных проектов в рамках Open Lab «Нейробиология» планируется привлечь 6 постдоков из российских и зарубежных университетов и научных организаций по результатам открытого конкурса и собеседования;

3. Позиция постдока российского к.ф.-м.н. Карасева Д.И., сотрудника Института космических исследований, специализирующегося на обработке массивных оптических изображений, полученных на инфракрасных телескопах южного полушария. В КФУ не имеется опыта работы с инфракрасными данными, а также доступа к наблюдениям на южном небе;

4. Позиция зарубежного постдока Алсидеса Симао (кафедра физической химии, Унивеситет Коимбры, Португалия). Алсидес Симао является перспективным молодым специалистом в области спектроскопии, квантовой химии и молекулярного моделирования. В ходе пребывания в КФУ им будет создан уникальный компьютерный кластер для квантово-химических расчетов, будут реализованы новые направления в исследовании в области спектроскопии перспективных фосфорсодержащих соединений, а также биологически активных веществ;

5. Позиции внешних постдоков для проведения исследований в рамках работы Open Lab: Растения. Необходимо нанять ряд квалифицированных зарубежных и российских молодых ученых (постдоков) для быстрого старта проектов и обучения сотрудников КФУ;

6. Позиции постдок для работы в лаборатории «Бионанотехнологии». Для обеспечения научных проектов в лаборатории «Бионанотехнологии» планируется привлечь 2 постдоков из российских и зарубежных университетов и научных организаций;

7. Позиции постдок для работы в Open Lab Нейрофармакологии. Для обеспечения научных проектов в рамках Open Lab Нейрофармакологии планируется привлечь 6 постдоков из российских и зарубежных университетов и научных организаций;

8. Позиции внешних постдоков и групп-лидеров к исследованиям в рамках работы Open Lab: Extreme environments and adaptations. Необходимо нанять ряд квалифицированных зарубежных и российских молодых ученых (постдоков) для быстрого старта проектов и обучения сотрудников КФУ;

9. Позиции постдок для работы в Междисциплинарном центре по омиксным технологиям. Для обеспечения научных проектов в рамках Междисциплинарного центра по омиксным технологиям планируется привлечь 4 постдоков из российских и зарубежных университетов и научных организаций;

10. Позиции постдок на кафедре неорганической химии для проведения исследований по теме «Реакции в растворах ПАВ и полимеров». Исследование реакций в ультра микрогетерогенных средах, каковыми являются растворы полимеров и поверхностно-активных веществ, имеет важное научное значение, поскольку позволяет выявить закономерности протекания подобных процессов. Кроме того, эта тема важна для разработки новых материалов (гомогенные катализаторы, пленочные функциональные покрытия);

11. Приглашение постдока А. Анищанки для проведения совместных исследований на базе НОЦ по лингвистике им. И.А. Бодуэна де Куртенэ;

12. Позиции постдок в рамках группы проектов «Технологии доставки лекарственных средств». Создание 2 позиций постдоков для перспективных молодых ученых из внешних институтов и клиник в рамках одноименной Open Lab.

По результатам конкурсных процедур в 2014 году будут достигнуты плановые показатели по данному направлению.

*Мероприятие 2.1.2.* Учитывая, что финансирование мероприятий в рамках мероприятия 2.1.2 предусматривало использование целевой субсидии 2013 года, за отчетный период был сформирован конкурсный пул для отбора в 2014 году наиболее перспективных проектов для создания внутренних постдоковских позиций в КФУ:

1. Создание 8 позиций постдоков для молодых сотрудников КФУ в рамках Open Lab «Генные и клеточные технологии»;

2. Создание 12 позиций постдоков для молодых сотрудников КФУ в рамках Open Lab «Нейробиология»;

3. Создание 2 позиций внутренних постдоков на кафедре физической химии КФУ для работы по приоритетным научным направлениям;

4. Создание 2 позиций внутреннего постдока на кафедре теоретической физики КФУ;

5. Позиции 5 внутренних постдоков в КФУ для работы в рамках OpenLab: Растения;

6. Создание 4 позиций постдоков для молодых сотрудников КФУ в рамках лаборатории Бионанотехнологии. Создание новых позиций постдоков для молодых сотрудников КФУ, имеющих степень кандидата наук и защищающих кандидатские диссертации в 2013–2014 годах, в рамках лаборатории Бионанотехнологии;

7. Позиции 7 внутренних постдоков в КФУ для работы в рамках Open Lab: Extreme Environments and Evolution;

8. Создание 10 позиций постдоков для молодых сотрудников КФУ в рамках Междисциплинарного центра по омиксным технологиям;

9. Создание внутренней постдок-позиции в лаборатории компьютерного дизайна новых материалов;

10. Постдок-позиция по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния, название диссертации «Структура и магнитно-резонансные параметры молекулярных систем на основе методов молекулярной механики, квантовой химии и спектроскопии ЯМР»;

12. Создание 2 позиций постдоков для молодых сотрудников КФУ в рамках группы проектов «Технологии доставки лекарственных средств».

13. Создание 6 позиций постдоков для молодых сотрудников КФУ в рамках Open Lab микробного патогенеза;

14. Постдок-позиция на кафедре общей физики Института физики КФУ, специализация – спектроскопия ядерного магнитного резонанса в лаборатории ЯМР Института физики.

В 2013 году в соответствии с планом были введены только  
2 внутренние постдоковские позиции – в ИГиНГТ КФУ (Исаков Д.Р., Вахин А.В.).

*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 2013 года целевое значение для университета было обозначено на уровне 10 человек. Ввиду того, что финансовый план по данному мероприятию был сверстан исходя из использования средств бюджетной субсидии, фактическое выполнение объективно не дотягивает до установленного плана – в отчетном периоде к работе в КФУ привлечены лишь 2 человека: Буньков Д. (Франция) и Толкачева А. (Украина).

Вместе с тем, по результатам выявления победителей конкурсных процедур на использование целевой субсидии 2013 года по данному направлению упомянутый разрыв будет ликвидирован.

Пока на данный конкурс проходят 44 заявки по приоритетным направлениям:

1. Биофабрикация функциональных терапевтических стволовых клеток. Igor M. Samokhvalov, Guangzhou Institutes of Biomedicine and Health, Chinese Academy of Science, China. PhD. Специалист в области биологии стволовых клеток, гематологии, биологии развития и молекулярной генетики. Хи=8. Проект курируется совместно с Киселевым С.Л., h=15, специалистом в области клеточной биологии;

2. Биомаркеры инфекционных и аутоиммунных заболеваний. Svetlana F. Khaiboullina (С.Ф. Хайбуллина), Институт нейроиммунных заболеваний Уиттимора-Петерсона (UniversityofNevada, Reno, Whittemore -PetersonInstitute, Reno, UnitedStates). Специалист в области вирусологии, эпидемиологии, молекулярной и клеточной биологии. Проекты в области инфекционных заболеваний, синдрома хронической усталости и аутоиммунных заболеваний. Специалист в области взаимодействия вирусов и клеток-хозяев иммунной системы. Курирует постдоков, аспирантов, студентов;

3. Эпилепсия. Халилов И.А. Исследователь АМН Франции, Марсель, Франция. Специалист в области патофизиологии нервной системы, механизмов эпилепсии на моделях животных. Проекты в области экспериментальной эпилептологии, механизмов формирования вторичного эпилептического фокуса;

4. Гамма осцилляции. Минлебаев М.Г. Исследователь АМН Франции, Марсель, Франция. Специалист в области развития нервной системы, электрофизиологии, математической обработки электрофизиологических сигналов. Проекты в области развития таламокортикальных карт в соматосенсорной системе, роли осцилляторных паттернов в синаптической пластичности в онтогенезе;

5. Хлорные сенсоры. Медина И.В. Исследователь АМН Франции, Марсель, Франция. Специалист в области ионных транспортеров, регуляции хлорного гомеостаза. Проекты в области развития новых биосенсоров для измерения внутриклеточной концентрации ионов хлора;

6. Ранние кортикальные паттерны активности. Хазипов Р.Н. Директор исследований АМН Франции, Марсель, Франция. Специалист в области физиологии нервной системы и нейробиологии развития. Ведущий ученый по мегагранту в КФУ в 2011–2013 гг. Проекты в области физиологии и патофизиологии нервной системы, эпилепсии, ишемии головного мозга, развитию нервной системы. Курирует постдоков, аспирантов, студентов;

7. Синаптология. Розов А.И. Профессор Университета Данди, Шотландия. Специалист в области синаптической передачи, канабиноидной модуляции синаптической передачи, парной регистрации нейронов, кратковременной и долговременной пластичности синаптической передачи. Проекты в области физиологии синаптической передачи, пластичности, механизмов стресса;

8. Нейробиология боли. Гиниатуллин Р.А. Профессор Университета Восточной Финляндии, Куопио, Финляндия. Специалист в области ноцицепции, мигрени. Проекты в области патофизиологии боли, мигрени, АТФ-зависимых механизмов в нервной системе, оксидативного стресса. Курирует аспиранта и докторанта;

9. Приглашение сотрудника Института полярных и морских исследований им. Альфреда Вегенера, Потсдам, Германия, Назаровой Л.Б. Предполагается выполнение работ по проведению палеоклиматических и палеоэкологических исследований широкого профиля, создания палеоэкологической лаборатории при Институте геологии и нефтегазовых технологий, развития международного сотрудничества в рамках палеоклиматической и палеоэкологической тематики с учетом индивидуальных плановых показателей;

10. Позиция руководителя лаборатории для проф. Моисеева С.А. В августе 2013 г. в КФУ объявлено об организации центра квантовых технологий. В рамках данного центра предусматривается создание ряда научно-исследовательских лабораторий мирового уровня, в частности лаборатории базовых элементов квантовых компьютеров. На позицию руководителя лаборатории приглашается один из самых видных специалистов России по разработке квантовой памяти на фотонном эхе,  
д.ф.-м.н. профессор Моисеев С.А. (КФТИ КазНЦ РАН);

11. Приглашение профессора Гельбуха А. (Мексика) для проведения научных исследований. Гельбух А., профессор, заведующий Лабораторией естественного языка и обработки текста Центра компьютерных исследований (Centrode Investigaciónen Computación) Национального политехнического института (Instituto Politécnico Nacional), Мехико, Мексика. Один из ведущих специалистов в области искусственного интеллекта и компьютерной лингвистики;

12. Приглашение профессора А. Аллула для проведения совместных научных исследований. Профессор А. Аллул является известным специалистом в области магнитного резонанса и физики сильно-коррелированных электронных систем (индекс Хирша 35). На протяжении последних 20 лет сотрудничества с возглавляемой им лабораторией в университете Южного Парижа получен ряд значимых научных результатов и опубликовано более 20 статей в высокорейтинговых журналах. В рамках приглашения предполагается проведение исследований в лабораториях центра квантовых технологий КФУ и обсуждение результатов по свойствам слоистых оксидных соединений;

13. Приглашение для проведения совместных исследований эксперта в области роста оксидных кристаллов и изучения их свойств Лаврова А.Н. Является специалистом по росту оксидных кристаллов и исследованию их магнитных и транспортных свойств. Его индекс Хирша по данным БД Scopus h=14. С.н.с. Института неорганической химии им. А.В. Николаева Сибирского отделения Российской академии наук. Планируются совместные с Лавровым А.Н. исследования новых сложных оксидов 5-d металлов – иридатов, рутенатов и т.п.;

14. Приглашение для проведения совместных исследований эксперта в области изучения фрустрированных магнитных систем методом ЯМР проф. Ф. Мендельса (Франция). Профессор Ф. Мендельс (Mendels Philippe) является признанным экспертом в изучении фрустрированных систем методом ЯМР. Индекс Хирша 24. Развитие сотрудничества с ним приведет к расширению направлений поиска перспективных материалов, проводимых в КФУ, и появлению нового направления исследований;

15. Приглашение для проведения совместных исследований эксперта в области измерения транспортных свойств различных соединений доктора Ф. Рулье-Альбенк. Доктор Флоранс Рулье-Альбенк (Florence Rullier-Albenque) является признанным экспертом в области измерений транспортных свойств различных материалов (индекс Хирша 17). Развитие сотрудничества с ней позволит освоить новую методику исследований перспективных материалов;

16. Приглашение доктора Е.В. Шакирова (UT Austin, CША). Специалист в области биологии и генетики растений. Проекты «Микробные фитазы в биотехнологии растений», «Хромосомная биология». Специалист в области биологии теломер, экспрессии рекомбинантных ферментов в растениях. Курирует постдоков, аспирантов, студентов;

17. Приглашение проф. Manabu Sugimoto (Institute of Plant Science and Resources, Okayama University, Япония). Стрессовая биология растений. Создание рекомбинантных белков и трансгенных растений для промышленного использования. У профессора М. Сугимото значительный опыт коммерциализации исследований в области стресса растений с ведущими продуктовыми корпорациями Японии. С участием М.Сугимото создается совместная виртуальная лаборатория с ИМБР РАН, ориентированная на омиксные исследования растений в экстремальных средах (включая космос). Запускается билатеральная научно-образовательная программа с Okayama University. Работа в структуре Open lab на базе лаборатории экстремальных сред и адаптаций НОЦ фармацевтики;

18. Биомедицинские устройства на основе неорганических нанотрубок. Ю.М. Львов, профессор, зам. директора, Институт микропроизводства, Технический университет Луизианы. Автор  
9 патентов США, Японии, ЕС. Эксперт ряда ведущих международных грантовых фондов (NIH, NSF, DSF), а также РОСНАНО. Неорганические нанотрубки (галлуазит) в последние годы привлекают большое внимание исследователей, работающих в области создания биологических материалов;

19. Никольский Е.Е. Разработка инновационных методов повышения надежности передачи возбуждения в синапсах химического типа. Никольский Е.Е., – главный научный сотрудник Института органической и физической химии им. А.Е. Арбузова КазНЦ РАН, Казань. Является одним ведущих специалистов в области изучения процессов передачи возбуждения в синапсах химического типа, а также исследований, касающихся разработки инновационных способов фармакологической коррекции нарушений синаптической передачи при различных заболеваниях центральной и периферической нервной системы, отравлениях нейротропными ядами;

20. Patrick Masson (Патрик Массон), институт, страна. Физиология, фармакология и токсикология холинэстеразы. Привлечение академика П. Массона к сотрудничеству в рамках создания новой лаборатории КФУ позволит развивать в Казани новое направление исследований, связанное с изучением молекулярно-клеточных механизмов патогенеза отравлений ингибиторами холинэстеразы и разработки инновационных способов терапии отравлений ингибиторами холинэстераз;

21. Верхратский А.Н. Роль кальциевой сигнализации в нейрон-глиальных взаимодействиях. Профессор университета Манчестера, Великобритания. В рамках данного проекта планируется исследование процессов, опосредуемых изменением внутриклеточного уровня ионов кальция. Основной упор будет сделан на исследования, посвященные поиску механизмов, способных лечь в основу новых путей фармакологической коррекции нарушений синаптической передачи возбуждения;

22. Приглашение профессора А. Михеева (Okinawa Graduate University of Science and Technology, Япония). Популяционная генетика с привлечением высокопроизводительных платформ. Биология и геномика социальных насекомых. Является высокоцитируемым молодым ученым в области геномики социальных насекомых (hi = 16). Кроме того, будет проводиться секвенирование древней ДНК из музеев КФУ. Планируется развитие билатеральных программ с OIST. Работа в структуре OpenLab на базе лаборатории экстремальных сред и адаптаций НОЦ фармацевтики;

23. Приглашение профессора И. Адамейко (Каролинска Институт, Стокгольм) . Регенерация, органогенез, клеточное программирование. Новые подходы в направленной корректировке морфогенеза и процессов регенерации в позвоночных. Является одним из самых титулованных молодых биологов Швеции с огромным опытом привлечения грантовых средств. Планируется развитие зеркальных программ со шведскими институтами. Работа в структуре OpenLab на базе лаборатории экстремальных сред и адаптаций НОЦ фармацевтики;

24. Приглашение доктора Такахиро Кикавада (National Institute of Agrobiological Sciences, Япония). Генные и клеточные технологии с применением механизмов криптобиоза (жизни без воды). Разработка и усовершенствование безводного хранения клеток и живых тканей. Омиксные исследования организмов, обладающих уникальной устойчивостью. Работа в структуре OpenLab на базе лаборатории экстремальных сред и адаптаций НОЦ фармацевтики;

25. Говорун В.М. Проект: 3000 экзомов представителей этно-географической группы «Поволжские татары». Говорун В.М., д.б.н., профессор, член-корреспондент Российской академии наук, НИИ физико-химической медицины Федерального медико-биологического агентства. Хи=13. Специалист в области молекулярной и клеточной биологии, протеомики, геномики и биоинформатики;

26. Приглашение академика РАН А.А. Старобинского. Российский физик-теоретик, автор работ по гравитации и космологии. Один из создателей современной теории рождения Вселенной – теории инфляции. Академик РАН (2011 г.). Главный научный сотрудник Института теоретической физики им. Л.Д. Ландау РАН. Член Немецкой национальной академии наук, лауреат премии им. А.А. Фридмана РАН и международной премии Томалла (Швейцария), награжден медалью О. Клейна (Шведская королевская академия наук), лауреат премии Грубера по космологии за 2013 год. Член президиума Российского гравитационного общества. Индекс Хирша 60. Цели приглашения: чтение цикла лекций для студентов, аспирантов и молодых ученых в рамках Международной школы-семинара по гравитации, астрофизике и космологии «Петровские чтения», 17–22 февраля 2014 г.; индивидуальные консультации студентов и аспирантов, специализирующихся по космологии (Р. Абзалов, Н. Долбилова, Р. Королев, П. Чумаров, Р. Кашапов); обсуждение стратегии развития Научно-образовательного центра гравитации, астрофизики и космологии;

27. Приглашение профессора Shin'ichi Nojiri. Shin'ichi Nojiri (Шиньичи Ноджири). Директор института Кобаяши-Маскава, профессор университета Нагойи, Нагойя, Япония (Department of Physicsand Kobayashi-Maskawa Institute for the Originof Particlesand the Universe, Nagoya University, Nagoya, Japan). Индекс Хирша 55. Цели приглашения: чтение цикла лекций для студентов, аспирантов и молодых ученых в рамках Международной школы-семинара по гравитации, астрофизике и космологии «Петровские чтения», 17–22 февраля 2014 г.; индивидуальные консультации студентов и аспирантов, специализирующихся по космологии (Р. Абзалов, Н. Долбилова, Р. Королев, П. Чумаров, Р. Кашапов); обсуждение на завершающей стадии результатов совместной научной работы с профессорами С.Д. Одинцовым и С.В. Сушковым и подготовка рукописи статьи; подготовка и заключение договора об академической мобильности между Казанским университетом и Теоретическим институтом Кобаяши-Маскава университета Нагойи, Нагойя, Япония;

28. Приглашение профессора С.Д. Одинцова, Каталонский институт перспективных исследований, Барселона, Испания (Institucio Catalanade Recerca i Estudis Avanсats (ICREA), Barcelona, Spain). Индекс Хирша 62. Цели приглашения: чтение цикла лекций для студентов, аспирантов и молодых ученых в рамках Международной школы-семинара по гравитации, астрофизике и космологии «Петровские чтения», 17–22 февраля 2014 г.; индивидуальные консультации студентов и аспирантов, специализирующихся по космологии (Р. Абзалов, Н. Долбилова, Р. Королев, П. Чумаров, Р. Кашапов); обсуждение на завершающей стадии результатов совместной научной работы с профессорами S.Nojiri и С.В. Сушковым и подготовка рукописи статьи; подготовка и заключение договора об академической мобильности между Казанским университетом и Каталонским институтом перспективных исследований;

29. Привлечение академика Сагдеева Р.З. (МТЦ, Новосибирск) к руководству совместными проектами, лабораториями и НОЦ в структуре КФУ. Академик РАН, д.х.н., директор Международного томографического центра СО РАН (Новосибирск). Важнейшие научные работы Сагдеева Р.З. относятся к области спектроскопии ЯМР и спиновой химии, исследований элементарного акта химических реакций;

30. Привлечение проф. Хенинга (Hennig, Фрайбург, Германия) к руководству совместными проектами, лабораториями и НОЦ в структуре КФУ. Научный директор отделения диагностической радиологии и председатель центра разработки и приложений магнитного резонанса в университетском медицинском центре Фрайбурга. В 2003 году ему была присуждена премия имени Макса Планка в категории биологических наук и медицины;

31. Привлечение проф. Фушмана Д. (David Fushman, Мэриленд, США; МТЦ, Новосибирск) к руководству совместными проектами, лабораториями и НОЦ в структуре КФУ;

32. Привлечение Dr. Eichhoff (Германия) к руководству совместными проектами, лабораториями и НОЦ в структуре КФУ. Организация – Bruker Bio Spin GmbH;

33. Привлечение профессора Коптюга И.В. (МТЦ, Новосибирск) к руководству совместными проектами, лабораториями и НОЦ в структуре КФУ;

34. Привлечение профессора Сергеева Н.М. (МГУ, Москва) к руководству совместными проектами, лабораториями и НОЦ в структуре КФУ. Разработка и внедрение эффективных механизмов кооперации Международного центра магнитного резонанса с ведущими университетами. МГУ имени М.В. Ломоносова, Химический факультет, кафедра органической химии;

35. Привлечение профессора Польшакова В.И. (МГУ, Москва) к руководству совместными проектами, лабораториями и НОЦ в структуре КФУ. Разработка и внедрение эффективных механизмов кооперации Международного центра магнитного резонанса с ведущими университетами;

36. Приглашение датского лингвиста Сорена Вихмана (Søren Wichman) для проведения совместных исследований на базе НОЦ по лингвистике им. И.А. Бодуэна де Куртенэ ИФМК КФУ. В настоящее время С. Вихман занимает должность ведущего исследователя в Департаменте лингвистики Института эволюционной антропологии Макса Планка (Лейпциг). Является одним из главных инициаторов и руководителей крупного международного проекта ASJP (The Automated Similarity Judgment Program). Индекс Хирша 10;

37. Реализация проекта «Биологически активные материалы для тканевой инженерии и доставки лекарств» под руководством приглашенного исследователя (Dr. Irina Savina). Старший преподаватель университета Брайтона, Великобритания. Один из ведущих специалистов в области создания и применения полимерных материалов для биотехнологических и медицинских приложений. Имеет значительный опыт работы в области фундаментальных и прикладных исследований био-материалов, а также разработки и производства инновационных продуктов, полученный в ряде университетов и технологических компаний Европы;

38. Приглашение профессора Батыршина И.З. (Мексика) для проведения научных совместных исследований. Доктор наук, профессор, ведущий научный сотрудник, руководитель группы исследовательской программы по прикладной математике и вычислениям Мексиканского нефтяного института, г. Мехико, профессор аспирантуры Мексиканского нефтяного института, приглашенный профессор Исследовательского вычислительного центра Национального политехнического института Мексики. Является одним из ведущих специалистов в мире по анализу данных;

39. Приглашение профессора Jiri Matas. Czech Technical University, Prague. Специалист в области распознавания образов. Индекс Хирша 26. Работа с аспирантами и магистрами. Открытие зеркальной лаборатории, публикация совместных статей в базах WOS, Scopus;

40. Приглашение ведущего ученого, профессора Фельдмана Ю.Д. (Hebrew University of Jerusalem) для совместной научной и образовательной деятельности в рамках приоритетного междисциплинарного научного направления «Перспективные материалы». Фельдман Ю.Д. – профессор Еврейского университета в Иерусалиме (The Hebrew University of Jerusalem, 53 место по версии Academic Ranking of World Universities 2012, 140 место по версии QS 2013), директор Израильского центра электромагнитных исследований, секретарь и член международного диэлектрического общества, член американского химического общества, ассоциированный член диэлектрического общества Института физики Великобритании. Индекс Хирша 26, число патентов – 8;

41. Приглашение профессора, доктора Thorsten Mascher (Торстен Машер) (h=16), Мюнхенский университет Людвига-Максимилиана, Германия, сроком до 2 недель. Thorsten Mascher (Торстен Машер), Мюнхенский университет Людвига-Максимилиана, Германия (Ludwig-Maximilians-University Munich, Germany). Специалист в области микробиологии и молекулярной биологии. Проекты: определения устойчивости к противомикробным соединениям в грамположительных бактериях, развитие инструментов синтетической биологии и генной экспрессии для продукции белка и антимикробный синтез пептидов в клетках бацилл;

42. Приглашение доктора Марии Логачевой (МГУ, Россия). Геномика растений и омиксные исследования стрессового ответа растительных систем. Является самым узнаваемым специалистом по геномике растений в России. Один из лучших и востребованных специалистов по платформам секвенирования Иллюмина. Работа в структуре OpenLab: Plantstressbiology НОЦ фармацевтики;

43. Приглашение Крышталь О.А. Роль пуринорецепторов в регуляции функций центральной и периферической нервной системы. Академик Национальной академии наук Украины, директор Института физиологии им. А.А. Богомольца. Является специалистом мирового уровня в области исследований механизмов пуринэргической регуляции физиологических функций. В рамках данного проекта планируется исследование роли пуринорецепторов в регуляции процессов квантового и неквантового выделения нейромедиаторов, свойств постсинаптической мембраны;

44. Приглашение доктора Л.М. Богомольной (Texas A&M University, College Station, USA). Специалист в области генетики, молекулярной биологии, микробного патогенеза. Проекты «Роль эффлюкс систем в патогенезе энтеробактерий», «Генетические факторы, модулирующие подвижность энтеробактерий», «Факторы вирулентности и формирование антибиотико устойчивости у энтеробактерий».

**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 2013 году в КФУ должны были пройти не менее двух мероприятий по ключевым направлениям исследований в формате международных научных молодежных школ-конференций. Фактически за отчетный период на базе университета за счет иных источников финансирования было организовано 12 мероприятий такого ранга.

Для оценки перспектив придания регулярного характера наиболее востребованным международным школам-конференциям для молодежи по ключевым направлениям исследований КФУ, в 2013 году объявлен конкурс по данному направлению. По результатам отбора в 2014 году за счет средств целевой субсидии 2013 года будут организованы мероприятия по одной из тем:

1. «От нейрона к мозгу». Целью конференции является обсуждение актуальных вопросов нейробиологии. В рамках конференции ожидается выступление ведущих отечественных и зарубежных ученых, представление молодыми учеными своих исследований в виде устных докладов и постеров, демонстрация современных электрофизиологических методов исследований, конкурс научных работ молодых ученых;

2. «Actual problems of magnetic resonance and its application». Международная молодежная научная школа: Actual problems of magneticresonance and itsapplication ежегодно проводится в Казанском университете. Общее число участников составляет около 100 человек. Целью работы школы является повышение профессионального уровня молодых ученых и аспирантов в областях применения магнитного резонанса, включая биологию и медицину, формирование у студентов и аспирантов способностей к проведению научных дискуссий и выступлению перед широкой аудиторией, организация контактов между молодыми учеными для дальнейших совместных исследований;

3. «Technologic al trendin neurobiology». Конференция посвящена актуальным проблемам нейробиологии и современным методическим и техническим подходам в исследовании нервной системы. Планируется проведение круглого стола с ведущими учеными в области нейробиологии. По итогам выступлений приглашенных зарубежных исследователей запланировано заключение контрактов с ведущими зарубежными специалистами по организации исследований на базе лаборатории нейробиологии, а также обсуждение вопросов сотрудничества КФУ и Университета Восточной Финляндии, Куопио, Финляндия;

4. «Верхнепермские разрезы Волго-Уральского региона». Территория представляет интерес как полигон для создания учебных моделей осадконакопления и формирования осадочных бассейнов;

5. «Постгеномные методы анализа в биологии, лабораторной и клинической медицине». Создание и функционирование мультидисциплинарной научно-практической дискуссионной площадки будет способствовать дальнейшему развитию биологической и медицинской науки в нашей стране. Проведение конференции даст возможность организовать обмен передовыми технологиями, опытом между учеными КФУ и исследователями мировых научных центров, внесет свой вклад в расширение участия КФУ в международных коллаборациях и реализации крупных международных проектов;

6. Международная зимняя школа-семинар по гравитации, астрофизике и космологии «Петровские чтения», 17–22 февраля 2014 г. Проведение школы-семинара будет способствовать интеграции высшего образования и фундаментальной науки, поддержанию и развитию отечественных научно-педагогических традиций и продвижению науки в регионы, а также привлечению талантливой молодежи в сферу образования и науки, предотвращению «утечки мозгов» из страны и укреплению международного авторитета отечественных научных школ и учебных центров. Программа школы составлена из лекций и неформальных дискуссий (круглых столов), посвященных новейшим достижениям в теории гравитации, астрофизике и космологии. Также молодые ученые получат возможность доложить результаты своих исследований в рамках научного семинара, который будет работать параллельно со школой. Избранные лекции, прочитанные на школе-семинаре, будут опубликованы в «Лекционных заметках»;

7. «Казанский университет и медицинские практики в России в XIX – первой трети XX вв.: становление, институционализация, внедрение»;

8. Школа-конференция по кристаллическому фундаменту древних платформ.

*Мероприятие 2.2.2.* Поскольку финансирование грантовой программы для молодых исследователей КФУ предусматривалось исключительно за счет средств целевой субсидии 2013 года, фактические показатели по данному мероприятию значительно отстают от плановых, к 2014 году их планируется привести в соответствие.

В 2014 году по результатам конкурса будут выявлены победители – аспиранты и молодые ученые КФУ, занимающиеся исследованиями в рамках приоритетных направлений.

В составе конкурсной массы по результатам заявочной кампании приоритет будет отдан заявкам по следующим проектам:

1. Программа поддержки аспирантов и молодых ученых в рамках OpenLab «Генные и клеточные технологии». Организация ставок по типу стажер-исследователь;

2. Программа поддержки аспирантов и молодых ученых в рамках лаборатории Бионанотехнологии. Организация ставок по типу стажер-исследователь;

3. Программа поддержки аспирантов и молодых ученых в рамках OpenLab Нейрофармакологии. Организация ставок по типу стажер-исследователь;

4. Программа грантовой поддержки аспирантов и молодых ученых, занимающихся:

– секвенс-стратиграфическими исследованиями;

– хемостратиграфическими исследованиями;

– биостратиграфическими исследованиями;

– изотопно-геохимическими исследованиями;

– радиометрическими исследованиями;

– палинологическими исследованиями.

5. Программа поддержки аспирантов и молодых ученых в рамках OpenLab микробного патогенеза. Организация ставок по типу стажер-исследователь;

6. Программа поддержки аспирантов и молодых ученых в рамках OpenLab Нейробиологии. Организация ставок по типу стажер-исследователь;

7. Грант на исследовательские работы аспирантов по теме «Минералого-геохимические индикаторы эволюции метаморфических комплексов Татарского свода».

**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 2013 году в ведущих университетах мира побывали 27 аспирантов и студентов КФУ, а 25 студентов Германии посетили Казанский университет, что позволило значительно превзойти плановые показатели «дорожной карты» только за счет внутренних финансовых ресурсов.

В 2013 году в рамках реализации данного мероприятия за счет средств целевой субсидии 2013 года была профинансирована поездка делегации КФУ в ведущие университеты Финляндии – университет Хельсинки, университет Турку, университет Тампере, университет Аалто на предмет проведения переговоров и заключения предварительных соглашений о реализации совместных программ академической мобильности по приоритетным направлениям на ближайшую перспективу.

Кроме того, руководителями приоритетных направлений одобрены следующие конкурсные заявки, претендующие на финансирование в 2014 году за счет средств целевой субсидии 2013 года:

– командировка Таюрского Д.А. в РИКЕН, Япония и Тайвань. Руководство программой совместной аспирантуры. Координация исследовательских работ совместных научных лабораторий КФУ-РИКЕН и РИКЕН-Университет Чанг Тунг, Тайвань;

– российско-американская летняя школа «Биоразнообразие, особо охраняемые природные территории и управление биоресурсами» («Biodiversity, Protected Areas and Bioresourses Management»). В работе школы будут участвовать два профессора и десять американских студентов, преподаватели и магистранты КФУ, обучающиеся по направлению «Экология и природопользование»;

– обеспечение академической мобильности НПР КФУ на основе двухсторонних договоров с ведущими университетами в области исследования медико-биологических систем физическими методами (ЯМР лаборатории МГУ, Москва, Международный томографический центр СО РАН, Новосибирск, ИБХ РАН, Москва, университет г. Лейпцига, Германия, университет г. Барселоны, Испания, университет г. Утрехта, Нидерланды). Организация стажировок и совместной научно-исследовательской работы в рамках направления «Исследования медико-биологических систем физическими методами»;

– участие в программе академического обмена между King Abdulaziz University, Саудовская Аравия, и Институтом физики КФУ. Планируется ознакомиться с возможностями арабской стороны по проведению дорогих экспериментов, прочтение лекций, написание совместных статей по результатам исследований, а также возможное вовлечение магистров и аспирантов в эти совместные исследования;

– программа академического обмена между университетом Шандонг  
(г. Джинан, провинция Шандонг, КНР). Предполагается чтение лекций, обсуждение планов совместной работы, установление взаимовыгодных научных контактов сначала на уровне лабораторий, а затем (при их успехе) и на уровне университетов.

*Мероприятие 2.3.2.* По итогам 2013 года представители КФУ принимали активное участие в работе регулярных международных конференций и других научных мероприятий аналогичного характера. За счет средств КФУ, привлекаемых из различных источников, исследователи нашего университета посетили более 100 мероприятий такого рода.

В рамках Плана мероприятий 2013 года за счет средств целевой субсидии профинансировано участие В.Д. Соловьева (кафедра прикладной информатики) в Мексиканской международной конференции по искусственному интеллекту (MICAI), которая считается одной из самых значимых в мире в области искусственного интеллекта. Труды конференции издаются в серии Lecture Notesin Computer Science (Шпрингер), которая индексируется в системе Scopus. Секционный доклад «Composite Event Indicator Processing in Event Extraction for Non-configurational Language» будет опубликован в этом издании. В ходе конференции проведены переговоры с ведущими мексиканскими учеными в сфере информационных технологий по вопросам приглашения их для работы в КФУ, руководства аспирантами и другим формам взаимодействия, укладывающимся в логику реализации Программы повышения конкурентоспособности университета.

Кроме того, по результатам рассмотрения электронных заявок 2013 года по вопросам участия в работе международных конференций руководителями приоритетных направлений отобрано порядка  
50 мероприятий, наиболее значимые из которых будут одобрены Экспертной комиссией для финансирования в 2014 году за счет средств целевой субсидии.

*Мероприятие 2.3.3.* В 2013 году за счет собственных финансовых ресурсов КФУ было проведено 15 международных научно-практических конференций, в числе которых наиболее значимыми можно считать:

1. I Летняя конференция-школа по хемоинформатике, август 2013 г.;

2. Молодежная школа по программе открытия OpenLab «Экстремальные среды и адаптации» с участием Adameyko (Karolinska Institutet, Sweden), A.Mikheyev (OIST, Japan), M.Sugimoto (Okayama Univeristy), ноябрь 2013 г.

Плановый показатель «дорожной карты» КФУ 2013 года существенно перевыполнен.

По результатам проведенных в 2013 году экспертных процедур в План мероприятий 2014 г. по проведению международных научно-практических конференций вошли мероприятия по следующим тематикам:

– «Алгебра и математическая логика: теория и приложения (КФУ, 2–6 июня 2014 года)». Труды конференции будут опубликованы в виде специального выпуска одного из периодических изданий, включенного в базу цитирования Scopus;

– «Биохимия – основа наук о жизни», международный симпозиум, приуроченный к 150-летию кафедры биохимии Казанского университета. В рамках симпозиума будут прослушаны доклады по биохимии углеводов, гемостазу, механизмам генетического контроля, механизмам взаимодействия и сигналлинга про- и эукариотических клеток, молекулярным механизмам развития патологического состояния и биоинформатике;

– Международная конференция по 2D-электронам на поверхности квантовых жидкостей совместно с РИКЕН и OIST, Япония;

– «Magneticresonance: fundamental research and pioneering applications»;

– VII Международный симпозиум «Дизайн и синтез супрамолекулярных архитектур». Целью конференции является подведение итогов развития фундаментальных и прикладных исследований в области супрамолекулярной науки. Ожидается участие до 200 участников, из них 50–60 зарубежных;

– Научная сессия, посвященная 80-летнему юбилею академика А.И. Коновалова. Ожидается приезд 30–40 членов РАН и ряда зарубежных ученых. Планируется встреча ряда директоров институтов РАН, в частности академиков Чарушина В.Н. (ИОС РАН, Екатеринбург), Музафарова А.М. (ИНЭОС РАН, Москва), Егорова М.П. (ИОХ РАН, Москва), чл.-корр. Федина В.П. (ИНХ СО РАН, Новосибирск), Джемелева У.М. (Институт нефтехимии и катализа, Уфа) с химиками КФУ для установления научных контактов;

– Международное рабочее совещание по сверхпроводящим наногибридам (Superconducting Nanohybrids – 2014). Предполагается участие 50–70 ученых из дальнего зарубежья (Германия, Франция, Великобритания, Голландия, Италия, Испания, Финляндия, США, Япония, Китай и т.д.). Рабочий язык конференции английский. Тематика конференции охватывает фундаментальную физику, технологии синтеза и приложения гетероструктур сверхпроводник-ферромагнетик, таких как: экзотическое спаривание в гетероструктурах сверхпроводник-ферромагнетик; эффект Джозефсона и эффект близости в структурах, включающих ферромагнетики, углеродные нанотрубки, графен, топологические изоляторы; сверхпроводящие квантовые точки; неравновесные эффекты в сверхпроводящих гетероструктурах.

*Мероприятие 2.3.4.* По итогам 2013 года за счет внебюджетных средств КФУ были организованы стажировки 20 НПР университета, что вдвое превосходит плановый показатель Плана мероприятий за отчетный период.

В 2013 году в связи с поздним поступлением средств целевой субсидии на финансирование грантовых программ поддержки академической мобильности НПР КФУ за счет Программы повышения конкурентоспособности, фактических расходов по данному направлению произведено не было. Вместе с тем, на рассмотрение Экспертной комиссии поступило 16 заявок по приоритетным направлениям развития, которые будут профинансированы по результатам конкурсного отбора в 2014 году:

1. Научная стажировка старшего преподавателя кафедры органической химии Маджидова Т.И. в университете Страсбург I в лаборатории проф. А. Варнека. В ходе стажировки планируется проведение научных исследований и совместной работы;

2. Повышение квалификации сотрудников (Мамаева Е.В., Гумерова Р.Х., Зверева П.А.) создаваемой лаборатории фиторемедиации в аналогичной лаборатории Еврейского университета Иерусалима (Израиль). В рамках пакета заявок «Фиторемедиация» предполагается создание в КФУ новой лаборатории фиторемедиации под совместным руководством проф. Э. Тель-Ора и проф. Селивановской;

3. Стажировки в лабораториях ученых, приглашаемых в рамках OpenLab «Генные и клеточные технологии». Краткосрочные стажировки –  
1–3 месяца в лабораториях ученых, приглашаемых в рамках OpenLab «Генные и клеточные технологии». Первичный тренинг по ключевым технологиям, необходимым для выполнения проектов;

4. Стажировки в лабораториях ученых, приглашаемых в рамках OpenLab «Нейробиология». Краткосрочные стажировки – 1–3 месяца в лабораториях ученых, приглашаемых в рамках OpenLab «Нейробиология». Первичный тренинг по ключевым технологиям, необходимым для выполнения проектов;

5. Научная стажировка доцента Налетова В.В. в лаборатории физики конденсированного состояния, центр Сакле Комиссариата по атомной энергетике, Франция. Участие в научных экспериментах по теме «Динамические свойства сложных наноразмерных ферромагнитных структур под воздействием спиновой накачки и микроволнового излучения»;

6. Научная стажировка научного сотрудника КФУ Кривенко С.А. в лаборатории проф. Б. Кеймера в группе исследования физики сильно-коррелированных электронных систем, Институт физики твёрдого тела Макса-Планка, Штутгарт, Германия. Совместное теоретическое исследование физики электронных материалов на основе оксидов переходных металлов. Данные материалы являются перспективными для применения в спинтронике и квантовых компьютерах;

7. Повышение квалификации Ефимова С.В., Усачева К.С., Галиуллиной Л.Ф. в ведущих исследовательских центрах (Institute for Researchin Biomedicine (IRB Barcelona); Universitat Leipzig (Germany); Utrecht University (Netherlands)). Научно-исследовательская работа в рамках направления «Исследования медико-биологических систем физическими методами» в ЯМР-лабораториях ведущих исследовательских центров;

8. Научная стажировка доцента Мухамедшина И.Р. в Лаборатории физики твердого тела Южно-Парижского университета, Франция. Проведение совместных исследований сложных оксидов переходных металлов с методом ЯМР в сильных магнитных полях;

9. Стажировка сотрудников лаборатории OpenLab: Растения в лабораториях иностранных и российских партнеров. В процессе формирования лаборатории и закупки оборудования необходимо провести ряд стажировок молодых ученых КФУ в партнерских лабораториях для квалифицированного старта работ в OpenLab;

10. Стажировка сотрудников лаборатории OpenLab «Экстремальная биология» в лабораториях иностранных партнеров. В процессе формирования лаборатории и закупки оборудования необходимо провести ряд стажировок молодых ученых КФУ в партнерских лабораториях для квалифицированного старта работ;

11. Участие трех сотрудников в 45-й Международной весенней школе «Computingolids: Models, Abinitio Methods and Supercomputing». Повышение квалификации в области компьютерного моделирования и дизайна новых материалов;

12. Организация стажировок в ведущих исследовательских центрах для осуществления междисциплинарного международного исследовательского проекта «Казанский университет и медицинские практики в России в XIX – первой трети XX вв.: становление, институционализация, внедрение»;

13. Научная стажировка аспиранта Рудакова С. в Machine Perception Center в Чешском техническом университете, Прага. Участие в экспериментах по отслеживанию движущихся объектов и классификации их характеристик;

14. Стажировка проф. Прошина Ю.Н. в Royal Holloway University of London, Англия. В рамках стажировки предусмотрена серия семинаров. В случае успешной реализации намеченной программы должны появиться результаты, достойные публикации в самых престижных физических журналах (уровня Physical Review Letters);

15. Организация стажировки к.ф.-м.н., научного сотрудника лаборатории им. С.А. Альтшулера Института физики КФУ Газизулина Р.Р. в Институте Нееля, г. Гренобль, Франция, в рамках гранта Национального агентства исследований Франции;

16. Стажировки в лабораториях ученых, приглашаемых в рамках OpenLab микробного патогенеза. Краткосрочные стажировки – 1–6 месяцев в лабораториях ученых, приглашаемых в рамках OpenLab микробного патогенеза. Первичный тренинг по ключевым технологиям, необходимым для выполнения проектов.

**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.).

В рамках работы по продвижению остальных журналов КФУ в базы данных WoS и Scopus была разработана анкета с целью последующего их аудита.

Проведен аудит 11 названий журналов (помимо трех вышеназванных) на предмет возможности вхождения в БД Web of Science и Scopus по  
14 параметрам. Определены журналы, наиболее соответствующие требованиям Web of Science и Scopus. Из 11 журналов в настоящий момент наиболее подготовленным для вхождения в Scopus является журнал «Ученые записки Казанского университета. Сер. Естествознание».

Общим недостатком для журналов является отсутствие пристатейных списков литературы на латинице, небольшие по объему аннотации, отсутствие сведений об авторах на английском языке, отсутствие международного состава редколлегий.

Даны рекомендации всем редакторам журналов по приведению их в соответствие с требованиями Web of Science и Scopus.

*Мероприятие 2.4.2*. В соответствии с приказом ректора в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского создана группа наукометрических исследований, которая решала задачи в рамках данного мероприятия.

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 года подготовлен сводный анализ публикационной активности КФУ за период с 1996 по 2013 год, который прилагается в соответствующем тематическом отчете[[3]](#footnote-3).

В 2013 г. КФУ вышел на свой абсолютный максимум по количеству работ, проиндексированных в базах данных Web of Science и Scopus. Всего по состоянию **на 23.12.2013** в Web of Science представлено 355 статей, в Scopus – 534 статьи. В двух базах данных (с учетом дублирования) представлено 577 оригинальных статей (запланированный показатель результативности – 450). При этом необходимо иметь в виду, что уже опубликованные в рейтинговых изданиях в 2013 году, но еще не учтенные в базах данных Web of Science и Scopus исследования сотрудников КФУ в течение I квартала 2014 года будут увеличивать общее число работ, проиндексированных в обсуждаемых базах данных. Так, по состоянию на 15.01.2014 в базах данных Web of Science и Scopus была учтена уже  
601 работа ученых КФУ. В целом мы ожидаем к **марту 2014 года** порядка **700 статей такого рода**, что не может не сказаться на прогнозируемом **продвижении в рейтинге QS** по показателю **«Публикации сотрудников».**

Также по итогам года была проанализирована публикационная активность отдельных подразделений КФУ, лидерами стали Институт физики, Институт фундаментальной медицины и биологии, Химический институт им. А.М. Бутлерова. Среди действующих научно-образовательных центров выделяются НОЦ фармацевтики, НОЦ «Современные геофизические технологии». Лидеры публикационной активности работают в рамках выделенных приоритетных направлений КФУ.

**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 2013 г. студенты и аспиранты КФУ получили 12 стипендий мэра г. Казани. Ежегодно объявляется конкурс на получение Специальной государственной стипендии Республики Татарстан. В 2013–2014 гг. количество стипендиатов составило 13 человек. Эту стипендию также получили 6 аспирантов университета.

Дважды в год (каждый семестр учебного года) студенты КФУ становятся победителями конкурса стипендии Академии наук Республики Татарстан. За 1-й семестр 2013/2014 учебного года стипендиатами АН РТ стали 7 студентов университета (общее количество стипендиатов –  
15 человек по республике).

Студентка юридического факультета КФУ в 2013 году стала победителем в конкурсе на Именную стипендию Ассоциации юридических вузов (15 000 рублей разово).

В рамках соглашения о сотрудничестве между КФУ и компанией «Шлюмберже» в 2013 году именную стипендию компании получили  
10 студентов (45 000 рублей разово). Лучшим стипендиатам будет предложена оплачиваемая стажировка, предоставлена возможность установления контактов и общения со специалистами предприятия, занимающимися передовыми технологиями, и, при успешном прохождении, возможное трудоустройство в компании.

КФУ активно сотрудничает с компанией «BP Exploration Operation Company Limited». В 2013 году лауреатами премий и обладателями именных стипендий компании стали 46 студентов университета.

Приняв участие в Конкурсе на лучшую научную работу, студенты КФУ могут рассчитывать еще на одну премию. В 2013 году 39 студентов получили премиальные выплаты за лучшие научные работы.

Два студента КФУ в 2013 году были удостоены повышенной именной академической стипендии имени М.И. Абдрахманова – выдающегося татарского ученого, первого в Татарстане доктора философских наук, проректора Казанского университета и Председателя Верховного Совета ТАССР, которая присуждается студентам философского факультета КФУ за высокие достижения в научно-исследовательской работе и хорошую успеваемость.

Попечительский совет Института геологии и нефтегазовых технологий в 2013 году лучшим своим 12 студентам выплатил именные стипендии в размере 5 000 рублей (01.11.2013–31.12.2013).

Лицей-интернат «IT-лицей КФУ» в 2013 году определил свою премию в размере 5 000 рублей, которой удостоился один студент университета.

Впервые в 2013 году в КФУ была реализована стипендиальная программа «Альфа-Шанс», организованная ОАО «Альфа-Банк». Стипендиатами стали 10 первокурсников, которым в течение двух лет ежемесячно будет выплачиваться стипендия в размере 5 000 рублей.

Таким образом, в 2013 году в рамках грантовой поддержки научных исследований студентов и аспирантов, реализуемой при непосредственном участии КФУ («Шлюмберже», BP и пр.), 110 молодых исследователей были поощрены за высокие научные результаты. Между тем, это составляет лишь немногим более 15 % от суммарного планового показателя мероприятий 3.1.1–3.1.2. Однако тут необходимо учитывать отсутствие возможности использования КФУ в 2013 году целевых средств субсидии на оказание грантовой поддержки обучающихся, которая заявлена в качестве единственного источника финансирования по Плану мероприятий 2013 года.

В связи с этим в 2014 году в рамках грантовой поддержки научных исследований КФУ за счет целевой субсидии 2013 года планируется реализация целого ряда мероприятий (на конкурсной основе):

– проведение дополнительных экспериментальных исследований по лазерной абляции электронов в жидкий гелий на уникальной установке в институте РИКЕН, Япония. На экспериментальной базе института РИКЕН ассистентом кафедры общей физики Батулиным Р.Г. была создана уникальная установка по лазерной абляции ионов бария в жидкий гелий при низких и сверхнизких температурах. На сегодняшний день использование установки позволило получить значимые научные результаты, опубликованные в журнале J Low Temperature Physics. В 2014 году запланировано продолжение экспериментальных исследований в рамках совместной лаборатории КФУ-РИКЕН и программы научного сотрудничества между Институтом физики КФУ и РИКЕН;

– реализация гранта по поддержке аспирантов Агановой О.В., Блохина Д.С., Рахматуллина И.З.;

– создание фонда стимулирующих выплат для магистрантов – участников исследований в международной лаборатории OpenLab: Растения;

– организация визитов в Университет г. Бохум, Германия, аспирантов и студентов для проведения совместных работ и обсуждения результатов;

– краткосрочные визиты (1–4 недели) к Prof. Eremin I.M. аспирантов Малахова М.А., Туманова В.А., студентов Мадирова Э.И. и Гимрановой К.Р. в рамках проекта по теоретическому изучению и компьютерному моделированию;

– создание и регистрация базы данных «Выпускники медицинского факультета Казанского университета». Разрабатываемый продукт станет информационно-справочным ресурсом для проведения научных исследований по научной специальности 07.00.10 «История науки и техники», включающим биобиблиографические данные обо всех выпускниках от основания факультета; будет способствовать увеличению числа объектов интеллектуальной собственности; станет основой для работы с выпускниками факультета для повышения уровня академической репутации КФУ.

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

*Мероприятие 3.2.1.* В 2013 году КФУ наполовину выполнил плановое задание «дорожной карты» по количеству разработанных и внедренных программ магистратуры и аспирантуры с участием иностранных специалистов.

*Институт управления и территориального развития*

Общий и стратегический менеджмент («ransitionManagement») ПДД/ магистерская программа совместно с Гиссенским университетом, Германия. Программа дает знания в области междисциплинарного подхода к управлению в странах с переходной экономикой. Языки обучения: русский, английский (3 семестр). 1 учебный семестр за рубежом (3-й). Программа внедрена, читаются лекции на английском языке.

*Институт экономики и финансов*

Международная магистерская программа «Банки и реальная экономика» ПДД, магистратура совместно с Управлением (департаментом) финансов, менеджмента и информационных технологий Экономического государственного университета во Вроцлаве, Господарович Ан. Программа ориентирована на подготовку магистров-аналитиков нового типа. Основное направление: изучение эффективных форм взаимодействия банковского и реального секторов экономики. Языки обучения: русский, английский, количество учебных семестров за рубежом – 1. Программа разработана, обучение на английском языке будет реализовано в 2014 году.

*Мероприятия 3.2.2–3.2.3.* В рамках блока по разработке англоязычных версий программ магистратуры и аспирантуры в 2014 году за счет средств субсидии планируется провести адаптацию следующих образовательных продуктов:

– Groundwater Management;

– International Management of Resources & Environment (IMRE);

– International Freiberg English Master programs in Geosciences.

Важным фактором повышения интернационализации образовательного и научного процессов в КФУ является совершенствование языковых компетенций сотрудников и студентов университета. С этой целью в КФУ запущена программа «Язык международного общения», основными задачами которой являются:

– интернационализация учебных планов и образовательной среды КФУ;

– повышение международной публикационной активности сотрудников КФУ;

– развитие академической мобильности сотрудников и студентов КФУ;

– формирование в КФУ мультиязыковой среды для международного сотрудничества.

**Студенты и сотрудники КФУ, получившие сертификаты о повышении языковых компетенций в 2013 году**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Институты/факультеты** | **Сотрудники** | **Студенты** |
|  | Институт фундаментальной медицины и биологии | 2 | 4 |
|  | Институт экологии и географии | 1 | – |
|  | Институт геологии и НГТ | – | 48 |
|  | Институт филологии и межкультурной коммуникации | 36 | – |
|  | Институт международных отношений, истории и востоковедения | 25 | 31 |
|  | Институт педагогики и психологии | 9 | 21 |
|  | Институт экономики и финансов | 1 | – |
|  | Институт управления и территориального развития | 19 | – |
|  | Институт языка | 16 | – |
|  | Институт сравнительных исследований модернизации обществ | 1 | – |
|  | Филиал КФУ в г. Н. Челны | 7 | 66 |
|  | Филиал КФУ в г. Елабуга | 6 | 24 |
| **Итого** | | **123** | **194** |

Таким образом, с момента запуска проекта «5-100» фактический показатель по доле магистров и аспирантов КФУ, получивших сертификаты в 2013 году о повышении языковых компетенций пока существенно отстает от плановых значений «дорожной карты». С другой стороны, по абсолютному показателю сотрудников и студентов КФУ, прошедших тренинг в 2013 году, мы в 2,5 раза превосходим плановую величину.

Вместе с тем, осознавая наличие определенных проблем со знанием иностранных языков, и прежде всего английского, в среде преподавателей и представителей АУП, в 2014 году в рамках КФУ будет активно продвигаться проект «Англоязычная среда», который стартует в рамках сетевого взаимодействия вузов «5-100».

*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.

Совершенствуется процесс взаимодействия Департамента внешних связей КФУ со структурными подразделениями, сотрудниками и студентами по процедурам академических обменов и информационному обеспечению данного направления, в том числе через портал КФУ.

В результате проведенной работы за отчетный период в рамках реализации мероприятия участие в программах студенческого обмена в 2013 году приняли 135 человек, из них 83 – входящая мобильность (студенты вузов-партнёров, прибывшие в КФУ для прохождения включенного обучения от семестра до года), 52 – исходящая мобильность (студенты КФУ, прошедшие аналогичный период обучения в зарубежных вузах-партнёрах). Наиболее интенсивное сотрудничество в области студенческих обменов развивается с вузами:

– Китая и Германии (исходящая мобильность). За отчетный период  
16 студентов КФУ прошли семестровое включенное обучение в Хунаньском педагогическом, Гуаньсийском педагогическом университетах и Пекинском университете международного обучения; 12 студентов – в Гиссенском университете им. Юстуса Либига и Лейпцигском университете;

– Китая и Кореи (входящая мобильность). За отчетный период в КФУ прошли семестровое включенное обучение 22 студента из Хунаньского педагогического университета, Университета Ченчжоу и Пекинского университета иностранных языков; 10 студентов – из Кукминского университета, Пусанского национального университета и Пусанского университета иностранных языков.

Помимо двусторонних партнерских договоров с зарубежными вузами, студенческие академические обмены реализуются в рамках многосторонних сетевых проектов академической мобильности. Казанский университет участвует в трех крупных проектах, финансируемых из средств европейской программы Erasmus Mundus: «Integration, Interaction, Institutions – TripleI», «Aurora – Towards Modern and Innovative Higher Education» и «Aurora – Towards Modernand Innovative Higher Education II». В рамках данных проектов мобильность студентов КФУ осуществляется в 12 европейских вузов-партнеров, в том числе входящих в ТОП-100 рейтинга QS: Университет Гронингена, Нидерланды, Берлинский университет имени Гумбольдта, Левенский католический университет и др. За отчетный период участие в студенческих обменах в рамках данных проектов приняли  
7 человек: 3 студента из европейских вузов-партнёров проекта прошли включенное обучение в КФУ и 4 студента КФУ получили грант на семестровое или годичное обучение в Европе.

В 2013 году были подписаны договоры о студенческом обмене с Университетом Пассау, Германия, и Университетом Инсбрука, Австрия. Студенческая мобильность началась в первом семестре 2013/2014 учебного года.

Таким образом, фактическое значение по численности представителей КФУ, участвующих в программах обмена, – 135 существенно опережает установленный плановый показатель – 30.

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

*Мероприятие 3.3.1.* В реализации мероприятия 3.3.1, предусматривающего организацию сотрудничества с международными рекрутинговыми агентствами, были задействованы следующие структурные подразделения: Институт геологии и нефтегазовых технологий  
(37 привлеченных иностранных студентов), Химический институт им. А.М. Бутлерова (6 иностранных студентов), Институт фундаментальной медицины и биологии (68 иностранных студентов), Институт вычислительной математики и информационных технологий  
(40 иностранных студентов).

Согласно плановому показателю мероприятия 3.3.1 Плана мероприятий повышения конкурентоспособности КФУ количество иностранных студентов, привлеченных по приоритетным направлениям в 2013 г., должно было составить 20 чел. за счет реализации комплекса академических, информационных, административных и организационных мероприятий.

Фактическое значение показателя на конец 2013 г. составило 52 человека, в том числе: бакалавров – 43, магистров – 7, аспирантов – 2.

Для достижения вышеуказанных показателей в период с сентября по декабрь 2013 года проводились информационные мероприятия, направленные на активное позиционирование университета в международном образовательном и информационном пространстве, в частности участие в международных образовательных выставках, ярмарках, семинарах рекрутинговых агентств.

14–15 декабря 2013 г. КФУ за счет средств целевой субсидии направил своих представителей на международную образовательную выставку «Star Education Fair», которая прошла в г. Куала-Лумпур, Малайзия, Организатором российской экспозиции выступило малазийское образовательное агентство «Russian Resources», занимающееся набором абитуриентов на учебу в российские вузы и тесно сотрудничающее с Посольством России и представительством Россотрудничества в Малайзии.

В выставке приняло участие более 1000 вузов мира, в том числе 10 российских университетов:

Казанский федеральный университет,

Уральский федеральный университет,

Дальневосточный федеральный университет,

Северо-Восточный федеральный университет,

Нижегородская государственная медицинская академия,

МГИМО,

Волгоградский государственный медицинский университет,

Белгородский университет искусств и культуры,

Волгоградский государственный технический университет,

Ухтинский государственный технический университет.

В течение двух дней работы выставки стенд КФУ посетило около 100 студентов. По результатам участия в выставке была сформирована информационная база потенциальных абитуриентов из Малайзии (67 человек). Большинство абитуриентов планируют поступать в КФУ на приоритетные направления, в том числе:

медицина,

нефтегазовое дело,

искусство и музыкальное образование,

экономика и бизнес-администрирование,

математика и статистика,

астрофизика.

В ноябре 2013 г. было подписано соглашение с китайским образовательным порталом China Global Education. В рамках Соглашения информация о КФУ и условиях поступления была размещена (на китайском языке) на портале China Global Education.

Продолжена работа по регламентному обеспечению привлечения студентов из ведущих зарубежных университетов. Были разработаны и утверждены:

– Положение о порядке признания иностранного образования и (или) иностранной квалификации в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»;

– Положение о конкурсе на получение грантов на обучение иностранных граждан в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» в рамках реализации Программы повышения конкурентоспособности КФУ;

– Регламент заключения и исполнения соглашений о межвузовском сотрудничестве.

Административные мероприятия реализовывались в течение отчетного периода в ходе прямых контактов с федеральными и региональными госучреждениями, в первую очередь с федеральным агентством «Россотрудничество» в рамках Соглашения между агентством и университетом. В контексте данного сотрудничества был подписан и утвержден план совместной работы по привлечению и набору иностранных студентов для обучения в КФУ.

Помимо этого, была налажена работа с сетью представительств Республики Татарстан в странах СНГ (Узбекистан, Казахстан, Азербайджан, Туркменистан, Украина, Беларусь), которые оказывают информационную поддержку по продвижению образовательных услуг КФУ на международном образовательном рынке. Информационные материалы размещаются на порталах данных представительств, а также распространяются среди татарских диаспор в странах СНГ.

Рекрутинговая деятельность опирается на эффективное взаимодействие с рекрутинговыми компаниями, имеющими многолетний опыт работы на образовательных рынках и высокую репутацию. Так, в период с сентября по декабрь 2013 года было подписано 3 соглашения о сотрудничестве со следующими рекрутинговыми компаниями:

– Manar Company, Ирак,

– Interalliance KG LLC/ World of Education, Кыргызстан,

– Education Consultants Group, Казахстан.

В 2014 году планируется подписать партнерские соглашения с компанией «Ракус (Racus)», одной из крупнейших международных компаний, имеющих представительства в 58 странах мира, и компанией «Education Voyage», Узбекистан.

Ведется активная работа по вовлечению в систему рекрутинга студенческих и общественных организаций (Ассоциация иностранных студентов КФУ, Союз арабских студентов, Студенческий совет иностранных учащихся общежитий КФУ, национальные землячества Китая, Вьетнама и др.), инициировавших реализацию программ «Расскажи в Интернете о своем университете» (группа «Иностранцы КФУ»), «Учишься сам – приведи учиться друга», «Поехал на каникулы – расскажи о своем университете». С целью мотивации волонтерской деятельности студентов по привлечению иностранного контингента для обучения в КФУ в рамках ППК в 2014 году планируется начать проводить конкурс «Волонтер года».

*Мероприятие 3.3.2.* Казанский федеральный университет активно представлен в социальных сетях. Аккаунты заведены во всех популярных социальных сетях, преимущественно «ВКонтакте». В группах размещается вся информация и новости, которые могут понадобиться абитуриенту, студенту, сотруднику и тем, кто интересуется вузовской жизнью. В рамках праздничного мероприятия «День знаний» была организована твиттер-трансляция с концерта. В группах проводятся различные опросы и конкурсы.

В различных группах зарегистрировано в общей сложности около 35 000 человек. По числу уникальных пользователей, просматривающих новости вуза в социальных сетях, посещаемость электронных ресурсов КФУ в социальных сетях в 2013 году возросла с 3 000 (по данным 2012 года) до 9 000. Число активных пользователей ресурсов КФУ превышает 3 200.

***Facebook***

Казанский (Приволжский) федеральный унивeрситет: <https://www.facebook.com/KazanUniversity>

***ВКонтакте:***

Официальная группа Казанского федерального университета: <http://vk.com/kazan_federal_university>

***#ЯАБИТУРИЕНТКФУ –*** <http://vk.com/priemkpfu>

***Пресс-центр КФУ*** – <http://vk.com/pressa_kfu>

***Университетское телевидение «Universmotri» –*** <http://vk.com/universmotri>

«***Лица КФУ» –*** <http://vk.com/peoplekfu>

***Газета «Казанский университет» –*** <http://vk.com/gazeta_kpfu>

*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 было разработано Положение о конкурсе на получение грантов на обучение иностранных граждан в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» в рамках реализации Программы повышения конкурентоспособности КФУ, учитывающее текущие потребности и приоритеты Университета.

Программа грантов, реализация которой началась в четвертом квартале 2013 года, дает возможность иностранным гражданам, обучающимся или планирующим обучение в КФУ, претендовать на получение семестрового или годичного гранта, покрывающего стоимость программы обучения и проживания в общежитии университета. Данный вид финансовой поддержки позволяет не только привлечь иностранных студентов и аспирантов на обучение по основным образовательным программам, но и содействует разработке и реализации совместных образовательных программ, ведущих к получению двух дипломов.

Поскольку одна из целей реализации данной программы заключается также в повышении общего качества контингента обучающихся, основными критериями конкурсного отбора являются академические показатели, показатели научно-исследовательской и (или) инновационной деятельности, а также активная общественная работа.

В 2013 году Программа была запущена в виде пилотного проекта для действующих в настоящих момент совместных образовательных программ КФУ, ведущих к получению двух дипломов. Информация и условия участия в Программе разослана вузам-партнёрам и объявлен конкурс на получение грантов.

В связи с поздним поступлением средств целевой субсидии по финансированию Плана мероприятий КФУ 2013 года фактических расходов по данному направлению не было произведено. Конкурсный отбор по заявкам на предоставление грантов для иностранных студентов (магистрантов) состоится в 2014 году.

Мероприятия, планируемые к проведению в 2014 году в рамках Программы повышения конкурентоспособности, позволят существенно усилить и развить процесс интернационализации обучающихся, повысить долю обучающихся из иностранных государств, зачисленных на первый курс, и, как следствие, долю иностранных студентов.

**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.**

*Мероприятия 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3.* В 2013 году сотрудники КФУ были задействованы в реализации двух крупных международных проектов в области исследований и разработок, что и предусматривалось «дорожной картой» в обсуждаемом периоде:

1. Наиболее значимым проектом в области нефтеразработки является реализация совместной НИОКР с ООО «ТНГ-Групп» в рамках Постановления Правительства Российской Федерации № 218. Россия, Франция. Задача проекта – разработка комплекса технологий, оборудования и программных средств для повышения эффективности изучения недр при освоении залежей углеводородного сырья. Руководитель исследовательской группы КФУ – проф. Нургалиев Д.К.

Целью проекта является повышение конкурентоспособности компании ООО «ТНГ-Групп» при предоставлении сервисных геолого-геофизических услуг для поиска, разведки и разработки месторождений, высоковязких нефтей и природных битумов. Создаваемая в рамках выполнения проекта новая продукция (ряд скважинных и наземных приборов, методик измерений и обработки геофизических данных) представляет интерес как для предприятий, проводящих разведку новых и исследование ранее открытых залежей высоковязких углеводородов, для добывающих предприятий, а также для предприятий, оказывающих сервисные геофизические услуги.

2. Проект «Coercivity spectrometry for environmental research», Россия, Норвегия. Суть проекта – исследование остатков магнито- тактических бактерий в древних и современных осадках, исследование метеоритной пыли в осадках и осадочных породах.

Метеоритная пыль содержит большое количество зерен, в составе которых присутствует железо, никель и другие, более сложные сильномагнитные материалы. В качестве одной из задач было определение размера зерен ферримагнитных фракций (определение петромагнитных параметров (Jrs, Js, Jp, Bc, Bcr, Bda, Bdb, Ksp) по кривым нормального намагничивания).

Измерено более 300 образцов на коэрцитивном спектрометре с целью получения гистерезисных характеристик. Определены соотношения между гистерезисными магнитными параметрами. Определена доменность магнитных частиц, степень их взаимодействия между собой. Показано наличие биогенных магнитных зерен в отложениях.

Полученные знания могут быть применены при обучении студентов. Данные, которые удастся получить, лягут в основу кандидатских работ.

По результатам исследований проведена международная конференция с участием ведущих европейских ученых в области палеомагнетизма, магнетизма, археомагнетизма. Выпущен сборник тезисов конференции. В печати сборник материалов конференции и спецвыпуск Ученых записок Казанского университета, посвященный данному мероприятию.

*Мероприятие 4.1.4.* В 2013 г. КФУ вошел в 4 международные ассоциации:

1) Informatics Europe, международная ассоциация институтов, факультетов, кафедр и исследовательских лабораторий в области информатики и информационных технологий Европы, а также промышленных исследовательских центров. Члены ассоциации – ИТ-подразделения университетов, ведущие подготовку аспирантов. От КФУ в ассоциацию входит Институт вычислительной математики и информационных технологий. В настоящее время в ассоциации Informatics Europe более 70 членов из 22 европейских стран, в их числе такие известные центры информатики, как Оксфордский университет, Цюрихский политехнический университет (ETH), Ecole Polytechnique (Франция), а также Google, Intel, Microsoft Research. С инициативой создания Informatics Europe в 2006 году выступили Bertrand Meyer (ETH Zurich) и Willy Zwaenepoel (EPFL Lausanne). Штаб-квартира организации находится в Цюрихе, Швейцария.

Деятельность Informatics Europe включает в себя проведение ежегодного Европейского саммита по информатике и вручение ежегодной премии Informatics Europe Curriculum Award за выдающиеся инициативы в области преподавания информатики. Также Informatics Europe имеет собственный портал для размещения информации о вакансиях в области информатики и информационных технологий «Informatics Europe Job Service».

2) Высшая школа государственного и муниципального управления КФУ получила подтверждение о принятии в Сеть институтов и организаций государственного и муниципального управления Центральной и Восточной Европы (The Network of Institutes and Schools of Public Administrationin Centraland Eastern Europe, NISP Acee, www.nispa.org).

NISP Acee была создана с целью обмена знаниями и опытом, объединения усилий для решения текущих и будущих проблем в сфере государственного управления. Виды деятельности NISP Acee в области государственного и муниципального управления:

ежегодные конференции;

мастер-классы и обучающие программы;

публикация журнала, монографий и учебных пособий;

программы обмена и программы развития государственного управления;

совместные исследования участников Сети;

форумы государственных служащих;

информационные услуги и связи с общественностью;

премия им. Alena Brunovska.

Организации – члены NISP Acee могут взаимодействовать с сформированными в рамках крупных образовательных учреждений (колледжи, школы, подразделения, департаменты, программы, центры, институты, факультеты) образовательными единицами, с независимыми образовательными и обучающими учреждениями и независимыми некоммерческими исследовательскими центрами (think-tanks) в регионах NISP Acee. Преимущества членства:

возможность использования информационных баз данных NISP Acee;

возможность инициировать новые проекты и деятельность под эгидой NISP Acee;

возможность участвовать в Генеральной Ассамблее, ежегодных конференциях NISP Acee;

включение в базу данных учреждений и экспертов NISP Acee;

возможность публикаций в изданиях NISP Acee;

размещение информации на веб-странице NISP Acee;

получение копий всех публикаций NISP Acee;

возможность аккредитации учебных программ ВШГМУ КФУ в EAPAA (Европейской Ассоциации по аккредитации государственного управления).

3) В 2011 г. по инициативе группы ведущих российских университетов и компаний создана Международная ассоциация непрерывного образования (МАНО, IACE). За короткий период времени МАНО прочно заняла лидирующую позицию среди общественно-профессиональных образовательных организаций, содействующих развитию ДПО России.

В МАНО входит свыше 300 ведущих образовательных организаций России (включая федеральные, научно-исследовательские и ведущие классические университеты страны). МАНО активно сотрудничает не только с государственными, но и с негосударственными вузами и учреждениями ДПО.

Также членами МАНО является ряд ведущих зарубежных вузов и бизнес-школ, а также крупнейшие российские компании.

Выполняя целевые установки развития ДПО в России, МАНО сформировала федеральную сеть образовательных организаций и отделений. Сегодня практически во всех регионах России есть отделения МАНО, сформированы региональные экспертные советы по развитию ДПО (в рамках работы Комиссии Минобрнауки России по развитию ДПО).

В работе МАНО участвуют ведущие мировые и российские эксперты в области обучения взрослых, эксперты образовательных организаций и бизнес-сообщества. Самым тесным образом в работе МАНО и развитии ДПО в стране участвует Минобрнауки России. В конференциях, форумах, конгрессах по вопросам развития ДПО принимают самое активное участие руководители и представители Администрации Президента Российской Федерации, Рособрнадзора, Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, Аппарата Правительства Российской Федерации, ТПП.

МАНО внимательно отслеживает формирование и развитие международных трендов в сфере обучения взрослых. В этой работе МАНО находится в тесном контакте с ведущими мировыми лидерами в области непрерывного образования. Неслучайно в июне 2013 г. заместитель министра образования и науки России А.А. Климов поставил задачу формирования предложений и разработки концепции инновационных форм развития ДПО в России именно перед МАНО и его президентом (Е.С. Сженов).

Головной офис МАНО находится в МГУ им. М.В. Ломоносова, где  
12 октября 2012 г. под председательством Президента Российского союза ректоров, ректора МГУ академика В.А. Садовничего прошло координационное совещание МАНО. В этот же день был сформирован Президиум МАНО, в который вошли ректоры ряда федеральных университетов – Южного федерального университета, Северного (Арктического) федерального университета, Казанского (Приволжского) федерального университета, крупнейших классических университетов, ведущих бизнес-школ, а также руководители ведущих российских компаний.

Ассоциация создана для того, чтобы:

– организовывать и проводить совместно с органами исполнительной власти и бизнес-сообществом международные конференции, форумы и конгрессы по различным аспектам ДПО;

– обеспечивать повышение квалификации руководителей образовательных организаций по всем вопросам эффективной организации программ ДПО;

– внедрять эффективные и прогрессивные технологии в области управления обучением взрослых;

– развивать современные инновационные маркетинговые технологии в непрерывном профессиональном образовании, оказывать членам Ассоциации помощь в области набора слушателей;

– участвовать в разработке нормативно-правовой базы системы ДПО России;

– проводить общественную и профессионально-общественную аккредитацию в ДПО;

– оказывать содействие Минобрнауки России в области развития ДПО в стране, в том числе в рамках работы Комиссии по развитию ДПО в России;

– обеспечивать информационное сопровождение развития системы ДПО;

– организовывать всероссийский конкурс «Лидер ДПО России».

4) Евразийская ассоциация университетов была создана на Учредительном съезде в 1989 году как Ассоциация университетов СССР по инициативе МГУ им. М.В. Ломоносова. В 1992 году Ассоциация была преобразована в Евразийскую ассоциацию университетов. Сегодня Евразийская ассоциация университетов (ЕАУ) – авторитетная и влиятельная международная организация университетов. В неё входят национальные университеты всех стран СНГ, ведущие региональные университеты и высшие учебные заведения стран евразийского пространства.

В настоящее время Евразийская ассоциация объединяет  
128 университетов Азербайджана, Армении, Беларуси, Грузии, Казахстана, Кыргызстана, Латвии, Молдовы, России, Таджикистана, Туркмении, Узбекистана и Украины. Высшим руководящим органом Евразийской ассоциации является Съезд Ассоциации. Всего состоялось 12 съездов Ассоциации, они проходили в Москве, Киеве, Баку, Ашхабаде, Казани, Минске, Астане.

Важное направление деятельности Ассоциации – работа с молодежью и трудовыми коллективами университетов. ЕАУ учреждены Студенческая ассоциация университетов стран СНГ и Евразийская ассоциация профсоюзных организаций университетов, которые регулярно проводят свои съезды и мероприятия, направленные на укрепление связей. При Ассоциации действуют центры по отдельным направлениям сотрудничества университетов стран СНГ.

Евразийская ассоциация университетов аккредитована при Межпарламентской Ассамблее стран СНГ и Совете по сотрудничеству в области образования государств – участников СНГ. Она взаимодействует с другими международными организациями университетов.

Свою деятельность Ассоциация осуществляет через многочисленные конференции, форумы, межвузовские связи и контакты.

Результаты обсуждений и исследований университетов Ассоциации опубликованы в коллективных монографиях и совместных работах по итогам конференций.

Евразийская ассоциация университетов – уникальная общественная организация на евразийском пространстве. Все 20 лет своей деятельности она осуществляет мероприятия, направленные на практическую реализацию идей евразийства в сфере образования и науки, сохранения и развития единого образовательного пространства и гуманитарного сотрудничества, на освоение мирового опыта реформирования высшего образования в конкретных условиях формирования новых государств на постсоветском пространстве. Обмен опытом, творческие дискуссии университетов на принципах уважения к опыту друг друга стали важным фактором прогресса образования и науки на Евразийском пространстве и в мире.

*Мероприятие 4.1.5.* В 2013 году КФУ заключил 2 комплексных договора о сотрудничестве с такими ведущими мировыми компаниями, как Agilent Technologies Inc. и Samsung Electronics.

1) Компания Agilent Technologies Inc. является мировым лидером в производстве контрольно-измерительного оборудования, работающим на рынках средств связи, электроники, биотехнологий, диагностики и химического анализа. Agilent Technologies предоставляет самый широкий на рынке спектр контрольно-измерительных решений, в т.ч. оборудование для радиоизмерений (генераторы сигналов, анализаторы сигналов, анализаторы цепей), осциллографы и приборы общего назначения (мультиметры, генераторы импульсов, системы сбора данных, источники питания, логические анализаторы), решения для проектирования и моделирования (в т.ч. решения для автоматизации разработки электронных устройств, решения для проектирования высокочастотных/смешанных интегральных схем, решения для электромагнитного моделирования пассивных трехмерных структур произвольной формы, решения для моделирования антенн, и пр.), решения для тестирования телекоммуникаций. Компания с целью повышения уровня подготовки технических специалистов по наиболее актуальным и востребованным дисциплинам предлагает много проектов для сферы образования: предоставляет исследовательские гранты, оснащает вузы оборудованием, открывает совместные лаборатории.

19 сентября 2013 г. на базе Института физики КФУ в рамках деятельности Научно-исследовательского центра «КФУ-Аджилент» состоялся симпозиум «Тестирование в оборонной и аэрокосмической промышленности». В работе симпозиума, который проходит ежегодно, кроме ученых, принимают участие инженеры и технические руководители, отвечающие за разработку, тестирование и поддержку военных коммуникационных систем и оборудования, т.е. практики, которых интересуют пути решения проблем, возникающих при разработке современных электронных систем. В рамках симпозиума обсуждались вопросы, посвященные разработке контрольно-измерительных систем для аэрокосмических и оборонных приложений, а также тестированию в области телекоммуникаций, спутниковой связи, радиолокационной и антенной техники. Организаторы симпозиума представили не только информацию о новейших достижениях в указанных сферах, но и организовали непосредственное общение участников с группой экспертов-разработчиков, которые продемонстрировали новейшие продукты и решения и ответили на конкретные практические вопросы.

4 октября 2013 года в Институте физики КФУ открылась совместная с компанией Agilent Technologies лаборатория систем автоматизированного проектирования – Центр «КФУ-Аджилент».

Технологической базой лаборатории систем автоматизированного проектирования стало новейшее оборудование с современными высокоэффективными приборами. В церемонии открытия лаборатории приняли участие Премьер-министр Республики Татарстан И. Халиков, вице-президент и генеральный директор по продажам региона ЕМЕА компании Agilent Technologies Бенуа Нил и представитель госкорпорации «Ростехнологии» в Республике Татарстан С. Загайнов.

В рамках соглашения компанией Agilent Technologies поставлено программное обеспечение на 12 лицензий стоимостью примерно 250 млн рублей для проведения комплексных междисциплинарных исследований в различных сферах – медицина, нефтедобыча, сельское хозяйство и других, которое позволит моделировать устройства, процессы, не создавая их физически. Разработчики смогут быстро исследовать совокупность идей и затем промоделировать электрические и физические характеристики для многоплановых проектов. Помимо проведения научных исследований лаборатория систем автоматизированного проектирования будет являться площадкой для переподготовки научно-технических кадров, в первую очередь для госкорпорации «Ростехнологии» в Республике Татарстан.

2) 12 ноября 2013 г. в Казанском федеральном университете состоялось подписание соглашения о сотрудничестве с компанией Samsung Electronics в области развития дополнительного образования по основам IT и программирования «Samsung Junior IT & Software School» в сфере общего образования. Данный совместный проект будет способствовать подготовке будущих инженерно-технических кадров для российской IT-отрасли.

Данное соглашение является продолжением стратегического партнерства КФУ и ведущего мирового лидера в области информационных технологий. На базе КФУ открыт Е-класс этой компании, действует уникальная лаборатория «Samsung Android Lab», которая занимается подготовкой разработчиков приложений для платформы Аndroid.

Новая программа компании Samsung направлена на обучение будущих специалистов в области IT-технологий и программного обеспечения в Казани в течение пяти лет, а также на привлечение лучших специалистов Научно-исследовательского института Samsung и преподавателей ведущих вузов страны в области программирования и IT-технологий. Проект также подразумевает оснащение образовательных классов в 20 регионах России комплексным решением Samsung School, обеспечивающим интерактивную цифровую среду обучения. В сфере среднего образования компания предлагает организацию электронного класса на базе IT-лицея. В рамках программы «Samsung Junior IT & Software School» в Республике Татарстан уже реализован проект по организации первого интерактивного класса КФУ. Компания берет на себя расходы по разработке методических материалов для электронного курса дополнительного образования по основам IT и программирования, а также текущие расходы, включая оплату проезда лекторов, оборудование классов для создания интерактивной цифровой среды обучения. Кроме того, в рамках проекта «Samsung Junior IT & Software School» на базе создаваемого образовательного класса будет организована подготовка студентов-педагогов – будущих учителей информатики, а также повышение квалификации работающих учителей.

*Мероприятие 4.1.6.* По количеству исследователей, участвующих в международных российских проектах R&D, КФУ достиг целевого значения на 2013 год за счет таких масштабных проектов, как ТНГ-218, НКНХ-218.

*Мероприятие 4.1.7.* В рамках п. 4.1.7 Плана мероприятий 2013 года по развитию Центра трансфера технологий КФУ в отчетном периоде заключено 8 лицензионных соглашений, которые были внесены в качестве нематериальных активов в УК малых инновационных предприятий КФУ.

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

*Мероприятие 4.2.1.* По итогам реализации в 2013 году программы «Именные научные центры» на базе КФУ были открыты:

1. Лаборатория нейробиологии. Формат: International Associated Lab (KFU-INSERM). Основные партнеры – ИНСЕРМ, Франция; Госпиталь Некер, Франция; Университет Экс-Марсель, Франция; Университет Куопио, Финляндия; Университет Данди, Шотландия. Руководитель лаборатории – Dr. Rustem Khazipov (INSERM, France – KFU). Индекс Хирша 35.

В качестве внешних руководителей групп лаборатории определены:

– Dr. Alfonso Represa (INSERM, France), индекс Хирша 42;

– Dr. Rashid Giniatullin (Kuopio, Finland), индекс Хирша 18;

– Dr. Andrei Rozov (Univеr Dundee, Scotland), индекс Хирша 23;

– Dr.Marat Minlebaev (INSERM, France), индекс Хирша 10;

– Dr. Ilgam Khalilov (INSERM, France), индекс Хирша 20.

Лаборатория нейробиологии будет сосредоточена в основном на исследовании развития мозга до и после рождения, в частности изучении роли ранней активности мозга в формировании нейронных связей у ребёнка. Фундаментальные аспекты основных направлений исследований – нейробиология развития, нейрональные сети, синаптическая передача, ионные каналы, сенсорные системы (соматосенсорная, зрительная, слуховая).

В качестве прикладных биомедицинских аспектов исследований можно выделить:

– патологии, связанные с развитием нервной системы (ишемия головного мозга);

– эпилепсия, травма, боль;

– разработка новых диагностических протоколов у недоношенных новорожденных.

2. Лаборатория систем автоматизированного проектирования – Центр «КФУ-Аджилент».

3. 3D GEO Centre мирового уровня c профессиональными аудиовизуальными программно-техническими решениями и оснащением, общей площадью 110 кв. м и 8 кв. м площадь основного средства отображения, 4 помещения в составе комплекса и 34 рабочих места вместимости.

Внедрение AV-решения значительно расширяет возможности образовательных программ за счет групповой работы с отраслевой информацией в 3D-режиме и позволяет на самом современном уровне проводить:

– образовательные, научные и хоздоговорные проекты;

– лекционные и презентационные мероприятия;

– обучающие мультидисциплинарные сессии;

– демонстрацию и предпросмотр контента;

– дистанционное обучение.

Таким образом, по итогам 2013 года КФУ достиг планового показателя по количеству ученых мирового уровня, работающих в созданных центрах (лабораториях).

*Мероприятие 4.2.2.* В 2013 году в КФУ создано 5 запланированных лабораторий по приоритетным направлениям развития.

1. В рамках направления «Перспективные материалы» создан Центр квантовых технологий КФУ в составе трех лабораторий, а именно:

– лаборатории новых материалов для квантовых технологий (на базе Института физики КФУ, институтов РАН и международных партнеров), научный руководитель – профессор КФУ Таюрский Д.А.;

– лаборатории базовых элементов квантовых технологий (на базе Института физики КФУ и КФТИ КНЦ РАН), научный руководитель – приглашенный ученый из КФТИ КНЦ РАН, профессор С.А. Моисеев;

– лаборатории квантовой информатики (на базе Института вычислительной математики и информационных технологий), научный руководитель – профессор КФУ Аблаев Ф.М.

При этом подразумевается, что перечисленные выше лаборатории работают в тесной кооперации между собой, решая различные аспекты общих задач, среди которых приоритетными являются:

• поиск новых материалов для квантовых технологий;

• синтез и исследование функциональных гетероструктур сверхпроводник-ферромагнетик, сверхпроводящая спинтроника;

• поиск новых материалов для квантовой памяти на основе эффекта фотонного эха.

В рамках данного Центра за весьма небольшое время уже удалось дать старт нескольким достаточно амбициозным международным проектам в тесной кооперации с ведущими мировыми исследовательскими центрами в области квантовых технологий:

– проект по синтезу сверхпроводников при комнатной температуре;

– проект создания квантового кубита на основе планарных джозефсоновских контактов;

– проект одноэлектронного транзистора в системе электронов на поверхности квантовых жидкостей и ряд других.

2. В октябре 2013 года открылась совместная с компанией Agilent Technologies междисциплинарная лаборатория систем автоматизированного проектирования – Центр «КФУ-Аджилент».

3. По направлению «Инфокоммуникационные технологии» создан исследовательский центр в области семантической обработки текста.

*Мероприятие 4.2.3.* В 2013 году подготовлены документы к созданию базовых кафедр Института геологии и нефтегазовых технологий КФУ соответственно в Институте органической и физической химии им. Арбузова и Физико-техническом институте Казанского научного центра РАН.

В Высшей школе ИТИС создана базовая кафедра «Автономные робототехнические системы» совместно с ООО КБ «Навигационные технологии». Работы, планируемые к выполнению в лаборатории: проектирование, экспериментальные исследования и опытное производство по следующим темам:

1. Разработка комплексных систем цифровой обработки сигналов общего профиля и по спецотраслям промышленности.

2. Разработка комплексных систем управления и навигации для разнородных робототехнических платформ.

3. Расширение возможностей существующих и разработка новых телекоммуникационных устройств, систем связи и сложных аппаратно-технических комплексов для организации широкополосной передачи данных.

4. Разработка систем машинного зрения для нужд АСУ ТП и задач распознавания образов широкого профиля.

5. Разработка систем цифровой обработки звука общего профиля и для спецприменений.

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

*Мероприятие 4.3.1.* Внешняя экспертиза образовательных программ КФУ.

В мае 2013 года ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» согласно договору на оказание услуг по общественной аккредитации отдельных образовательных программ с Агентством по общественному контролю качества образования и развитию карьеры (АККОРК) АНО «Аккорк» провел общественную аккредитацию образовательной программы «Социально-культурный сервис и туризм».

Экспертная оценка проводилась в соответствии со стандартами качества и гарантиями качества образования «Аккорк», установленными на основе Европейских стандартов и руководств по гарантиям качества образования Европейской ассоциации гарантий качества в высшем образовании (ESG ENQA), федеральных государственных образовательных стандартов Российской Федерации (ФГОС РФ), профессиональных стандартов Российской Федерации, критериев государственной аккредитации Российской Федерации, стандартов электронного образования Европейского фонда гарантий качества e-learning (EFQUEL), стандартов Международной организации по стандартизации (ISO), критериев Европейского фонда менеджмента качества (EFQM) и лучших практик в области качества и гарантий качества высшего образования (бенчмаркинг).

Исследованы и оценены следующие параметры образовательного процесса программы:

– образовательные цели, структура и содержание ОПОП;

– организационно-методическое и нормативно-методическое обеспечение ОПОП;

– результативность деятельности работников и структурных подразделений КФУ, осуществляющих образовательную деятельность;

– материально-техническое обеспечение реализации ОПОП КФУ;

– использование технологий электронного обучения (e-learning) при реализации ОПОП;

– участие работодателей, студентов и представителей общественности в определении содержания и организации учебного процесса;

– уровень компетенций (подготовки) выпускников на основе результатов сессий 2006–2010 гг.;

– результаты итоговых государственных экзаменов и защиты дипломных работ в 2006–2010 гг.;

– востребованность выпускников и степень удовлетворенности потребителей образовательных услуг.

Программа 100103 «Социально-культурный сервис и туризм» прошла экспертизу «Аккорк» и была рекомендована к аккредитации, что подтверждает неизменно высокий уровень образования в КФУ. В процессе прохождения экспертиз выявлены сильные и слабые стороны образовательного процесса ОПОП. На основании полученных данных специалистами «Аккорк» были разработаны рекомендации и предложения по повышению качества и гарантий качества образования программы.

Прохождение экспертизы «Аккорк» дает следующие преимущества ОПОП КФУ:

1. Укрепление конкурентоспособности образовательных программ университета на российском и международном рынке образовательных услуг.

2. Формирование эффективного механизма для демонстрации гарантий качества образования и ответственности перед заинтересованными сторонами (обществом, государством, работодателями, студентами).

3. Укрепление имиджа университета в целевых группах потребителей образовательных услуг.

4. Совокупность высоких стандартов качества работы и участие европейских экспертов при осуществлении международной аккредитации «Аккорк» позволит упростить процесс валидации ОПОП КФУ.

В 2013 году в Казанском федеральном университете была проведена государственная аккредитация направления подготовки магистратуры 223200.68 «Техническая физика» (Институт физики).

Распоряжением Рособрнадзора от 31.01.2013 № 248-06 «О создании комиссии для проведения аккредитационной экспертизы в ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» с 4 по 8 февраля 2013 года экспертом федерального агентства В.С. Мелентьевым (заведующий кафедрой информационно-измерительной техники ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет») проводилась экспертиза соответствия качества образования программ ФГОС 3.

КФУ было выдано заключение, что содержание и качество подготовки обучающихся и выпускников образовательного учреждения по образовательным программам высшего профессионального образования, реализуемым в рамках укрупненной группы специальностей и направлений (далее – УГСН) 220000 – Автоматика и управление (магистратура), соответствует требованиям ФГОС 3.

Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки № 330а от 01.04.2013 ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» по заявленным образовательным программам было признано прошедшим государственную аккредитацию по УГСН, к которой относится заявленная для государственной аккредитации новая основная профессиональная образовательная программа (с учетом уровня образования и присваиваемой квалификации (степени) на срок действия ранее выданных им свидетельств о государственной аккредитации.

Во исполнение приказа от 27 апреля 2012 г. № 350 «О реорганизации ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» и ФГБОУ ВПО «Камская государственная инженерно-экономическая академия» была проведена процедура переоформления Свидетельства о государственной аккредитации.

16 августа 2013 г. руководителем Рособрнадзора Т.А. Бархатовой было подписано объединенное Свидетельство о государственной аккредитации с филиалами, содержащее сведения о направлениях и специальностях профессионального образования, прошедших государственную аккредитацию, по которым КФУ имеет право выдавать своим выпускникам дипломы государственного образца.

*Мероприятия 4.3.2 и 4.3.3.* В отчетном периоде около 10 % научных тем КФУ прошли экспертизу в рамках Госзадания 2013 года. Кроме того, на экспертизу были поданы 10 заявок по R&D проектам КФУ, в рамках ППР-218 и ППР-220.

**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 2013 году 5 человек из проектной команды КФУ прошли стажировки в рамках повышения управленческих компетенций под эгидой Московской школы управления «Сколково», в том числе:

– 1 человек (проректор по международной деятельности Л.Н. Латыпов) по образовательной программе «Топ-менеджеры 5-100: глобальная конкурентоспособность российских университетов» (Корея, Китай);

– 4 человека (руководители приоритетных направлений КФУ) по образовательной программе «Команды 5-100: глобальная конкурентоспособность российских университетов».

*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 первоначальный состав кадрового резерва вошли 10 человек.

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

– привлечь в 2014 году 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 этой связи необходимо отметить, что по результатам серии консультаций, проведенных в 2013 году со специалистами PricewaterhouseCoopers, принято решение о привлечении проектной команды PwC для проведения в 2014 году исследования, включающего следующий комплекс работ:

* + - Анализ лучших практик по привлечению персонала в международных и российских вузах:

– изучение доступной информации в открытых источниках;

– проведение интервью с представителями 5 вузов, с которыми взаимодействует КФУ и PricewaterhouseCoopers.

* + - Организация и проведение совместного семинара с участием российских вузов, входящих в Топ-15, по вопросу подбора персонала для реализации стратегий и «дорожных карт».
    - Анализ рынка руководящего персонала вузов, включающий в себя:

– анализ уровня заработных плат и иных вознаграждений,

– анализ требований кандидатов к работодателям,

– разработку матрицы требуемых должностей с указанием диапазона заработной платы и иных требований к работодателю (на базе открытых источников и интервью).

* + - Подготовка профилей необходимых должностей.
    - Анализ рынка и предоставление списка 5–10 кадровых агентств, занимающихся поиском руководящего персонала для вузов.
    - Анализ вариантов аутсорсинга позиций, включая привлечение на временной основе специалистов PricewaterhouseCoopers.
    - Помощь PricewaterhouseCoopers в подготовке презентации о сильных сторонах КФУ для представления потенциальным кандидатам.
    - Совместно с PricewaterhouseCoopers разработка Политики по привлечению руководящего персонала международного уровня персонала, включающей:

– рекомендованные диапазоны вознаграждения для каждой должности;

– правила согласования вознаграждения в особых случаях.

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

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

*Мероприятия 5.2.1–5.2.5.* Реализация мероприятий «дорожной карты» КФУ осуществляется в условиях одновременного действия Программы развития КФУ как федерального университета, что позволяет использовать опыт строительства федерального университета в виде автономного учреждения во главе с ректором, назначенным распоряжением Правительства Российской Федерации.

Координация деятельности по оперативному управлению изменениями осуществляется Дирекцией Программы (в лице Менеджера проекта) и Центром перспективного развития КФУ (в лице Администратора проекта), имеющими опыт управления реализации Программы развития КФУ.

К концу 2013 года в соответствии Планом мероприятий КФУ была сформирована схема управления проектом и утверждена соответствующая внутренняя нормативная база.

В системе управления КФУ в 2013 году в рамках реализации мероприятий Стратегической инициативы «Совершенствование системы управления вузом» начата реализация мероприятий:

– «Проведение стажировок менеджмента университета, руководителей проектов в ведущих университетах, научных организациях и компаниях»;

– «Привлечение на конкурсной основе на должности руководителей служб и подразделений КФУ специалистов, имеющих опыт работы в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях»;

***Структура управления проектом. Действующее распределение функций по исполнению «дорожной карты»***

| **Роль в управлении проектом** | **Элемент организационной структуры КФУ** | **Ключевые функции** |
| --- | --- | --- |
| **Стратегическое управление проектом** | | |
| Управляющий совет проекта | Наблюдательный совет КФУ | * Принятие стратегических решений и контроль их исполнения * Согласование принципиальных проектных решений * Согласование результатов * Корректировка целей, при необходимости |
| Международный научный совет | Специально созданный орган | * Содержательная экспертиза крупных проектов и сопровождение проектных решений * Подготовка предложений по оптимизации выполнения «дорожной карты» |
| Единоличный центральный исполнительный орган управления проектом | Ректор | * Согласование принципиальных проектных решений * Организация реализации проектных решений |
| **Операционное управление проектом** | | |
| Менеджер проекта | Зам. руководителя Дирекции программы | * Подготовка проектных решений, координация действий всех участников * Операционное руководство программой – консолидация проектов, мониторинг статусов, эскалация дилемм * Контроль достижения поставленных в «дорожной карте» целей |
| Администратор проекта | Представитель Центра перспективного развития | * Координация операционной деятельности проекта * Информационный обмен |
| Руководители функциональных направлений | Директора приоритетных направлений, ключевые проректоры | * Ответственность за успешную реализацию проектов в рамках своей функции |
| Проектный офис | Центр перспективного развития | * Организация деятельности по исполнению разработанных проектных решений |
| Эксперты, консультанты | Внешние подрядчики | * Экспертиза и систематизация новых решений * Подготовка предложений по оптимизации выполнения «дорожной карты» |

– «Выявление активных компетентных членов научно-образовательного сообщества, имеющих опыт работы в ведущих университетах, и рекомендация их для зачисления в кадровый резерв КФУ»;

– сформирован состав и разработано Положение о Дирекции проекта, План ее работы на 2014 год, а также организована деятельность органов управления проектом, в том числе Экспертной комиссии по отбору заявок;

– разработано Положение и создан Международный научный совет КФУ, согласован План его работы в 2014 году. По сравнению с первоначально заявленным составом Международного научного совета КФУ (на защите «дорожной карты» в Минобрнауки России в октябре прошлого года) в настоящее время в его состав введен еще один член – проф. университета г. Инсбрук, директор-исследователь Института квантовой оптики и квантовой информатики Академии наук Австрии Рудольф Гримм (Индекс Хирша 42). Первое заседание Международного научного совета КФУ назначено в очном формате на 24–25 января 2014 года;

– созданы специализированные функциональные службы – маркетинговый центр, служба адаптации иностранцев, подразделение по формированию целевого имиджа вуза, служба поддержки публикационной активности, служба взаимодействия с работодателями и др.;

– инициирован процесс заключения «эффективных» контрактов с менеджерами центральных служб и руководством институтов и факультетов. Также внедрена система «эффективных» контрактов по отношению к ППС и завершаются процедуры согласования перечня KPI и формирования «эффективных» контрактов с работниками АУП КФУ.

Проведено организационное выделение 4 приоритетных направлений научно-образовательной деятельности, назначены их руководители. Внутри основных структурных подразделений созданы рабочие группы по реализации «дорожной карты», назначены координаторы.

*Мероприятие 5.3.3.* На основе изучения международного опыта и накопленных компетенций в рамках организации внутренних процедур по реализации Программы развития КФУ в 2013 году разработаны и актуализированы нижеприведенные внутренние регламенты, положения и процедуры, необходимые для реализации Плана мероприятий и сокращающие излишние бюрократические процедуры.

За отчетный период Департаментом внешних связей КФУ разработан ряд положений и регламентов, направленных на организацию различных аспектов международной деятельности КФУ:

1. Регламент приглашения и приема внешних специалистов для участия в научно-образовательной и иной деятельности федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» в рамках реализации Программы повышения конкурентоспособности КФУ;
2. Регламент конкурсного отбора 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») федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет;
3. Положение о порядке признания иностранного образования и (или) иностранной квалификации в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»;
4. Положение о службе адаптации иностранцев в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»;
5. Положение о конкурсе на получение грантов на обучение иностранных граждан в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» в рамках реализации Программы повышения конкурентоспособности КФУ;
6. Регламент организации официальных визитов в федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»;
7. Регламент заключения и исполнения соглашений о межвузовском сотрудничестве в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет».

В 2013 году Учебно-методическим управлением разработаны новые и актуализированы имеющиеся локальные положения и регламенты по образовательной деятельности в КФУ:

1. Положение об Учебно-методическом управлении;
2. Приложение к Положению об организации деятельности по оказанию дополнительных платных услуг в КФУ «Методические рекомендации по составлению калькуляции стоимости дополнительных образовательных услуг»;
3. Положение об Учебно-методическом совете КФУ;
4. Положение о вступительных испытаниях при поступлении на второй и последующие курсы для обучения по основным образовательным программам высшего профессионального образования;
5. Регламент о порядке замещения должностей профессорско-преподавательского состава в КФУ;
6. Регламент о платных образовательных услугах по основным образовательным программам высшего и среднего профессионального образования в КФУ;
7. Регламент проведения анкетирования обучающихся КФУ «Учебный процесс глазами студентов»;
8. Регламент проведения анкетирования профессорско-преподавательского состава КФУ «Учебный процесс глазами преподавателя»;
9. Регламент анкетирования обучающихся КФУ «Преподаватель глазами студентов»;
10. Регламент проведения анкетирования профессорско-преподавательского состава КФУ «Уровень мотивации профессорско-преподавательского состава в профессиональной деятельности»;
11. Регламент о порядке разработки и выпуска учебных и учебно-методических изданий в КФУ.

В целях обеспечения функционирования системы менеджмента качества КФУ разработаны и актуализированы имеющиеся регламенты:

1. Политика в области качества КФУ;
2. Цели в области качества;
3. Руководство по качеству;
4. Документированная процедура СМК: внутренние аудиты;
5. Документированная процедура СМК: управление документацией;
6. Документированная процедура СМК: управление записями и данными по качеству;
7. Документированная процедура СМК: управление несоответствиями;
8. Документированная процедура СМК: корректирующие и предупреждающие действия.

В этой связи необходимо отметить, что существует объективная необходимость в инициировании сетевого взаимодействия вузов, входящих в проектный пул «5-100», в части обмена успешным опытом эффективного выстраивания процессов реализации мероприятий «дорожной карты».

*Мероприятие 5.3.5.* В 2013 году все основные структурные подразделения разработали и защитили в Проектном офисе КФУ дивизиональные программы развития на период 2013–2020 гг. исходя из целевых ориентиров общеуниверситетской «дорожной карты».

*Мероприятие 5.3.6.* По результатам исследования, проведенного в 2013 году, подготовлен аналитический доклад, посвященный анализу эффективности системы управления Казанского федерального университета в части управления филиалами и институтами.

Методология проведенного анализа системы управления включает следующие основные аспекты организационных отношений: 1) анализ общей глобальной структуры управления; 2) степень централизации управления;  
3) анализ системы функционального разделения; 4) анализ идентичности систем управления дивизионов (институтов и филиалов); 5) анализ управленческих бизнес-процессов в дивизионах.

В результате исследования выявлено три группы систем управления институтами с различной степенью централизации, различной функциональной системой и различными организационными структурами.

С учетом выявленных взаимосвязей была разработана и апробирована методика расчета оптимальных нормативных показателей численностей АУП, УВП и ПОП основных подразделений КФУ на основе данных о количестве студентов по формам обучения; количестве компьютеров, компьютерных классов и учебных аудиторий, оснащенных мультимедийной техникой, закрепленных за основным подразделением.

*Мероприятие 5.3.8.* В 2013 году в КФУ создана профильная служба взаимодействия с работодателями. Налажено постоянное взаимовыгодное партнерство с организациями-работодателями, заключено 73 договора о сотрудничестве с различными компаниями реального сектора экономики, что значительно превышает утвержденный для КФУ на 2013 год плановый уровень. 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.* Наиболее труднореализуемой задачей Плана мероприятий в 2013 году стала подготовка и переход к составлению регулярной МСФО-отчетности. Специалистов, владеющих необходимым уровнем компетенций для содействия в осуществлении полноценного перехода к отчетности МСФО в системе высшего образования, не то что в штате вуза, но и в России практически нет.

В связи с этим одной из первоочередных задач интеграторов проекта «5-100» – Московской школы экономики «Сколково» – оказать содействие вузам в подборе сетевой команды экспертов-консультантов, которые помогут решить данную общесистемную задачу до конца 2014 года.

**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.

Анкета «Преподаватель глазами студента» дает возможность получить объективную статистическую информацию для определения степени удовлетворенности обучающихся работой преподавателей, а также определить их рейтинг. На ее основе анкетируются студенты всех курсов всех факультетов/институтов КФУ, что служит эффективным стимулом для улучшения работы преподавателей. Анкетирование проводится дважды в год по итогам предыдущего семестра. Оценка преподавателей происходит по десяти критериям по десятибалльной шкале (минимальное значение – 1, максимальное – 10). По результатам анкетирования составляется рейтинг преподавателей университета. Аналитические материалы о результатах социологических опросов используются при проведении внутреннего планового аудита факультетов/институтов и озвучиваются на заседаниях Ученого совета КФУ.

Данные анкеты «Учебный процесс глазами студентов» дают возможность определить, насколько ресурсы обучения являются адекватными и уместными для каждой реализуемой программы подготовки студентов в университете; выявить связь качества преподавания с результатами обучения на разных факультетах и у разных преподавателей, проанализировать детерминанты, способствующие устранению неблагоприятных факторов.

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.

В 2013 году проведено анкетирование студентов «Учебный процесс глазами студентов», «Преподаватель глазами студентов». В рамках анкетирования «Учебный процесс глазами студентов» и «Преподаватель глазами студентов» опрошено более 10 000 студентов 2–5 курсов. Анкетирование проводится в оборудованных компьютерных классах в информационно-аналитической системе без отрыва студентов от образовательного процесса.

Технология массового анкетирования студентов дает возможность корректировать и совершенствовать образовательный процесс в университете.

Во исполнение распоряжения проректора по административной работе – руководителя аппарата «О проведении антикоррупционных мероприятий в вузах Республики Татарстан» совместно с Департаментом по обеспечению внутреннего режима, гражданской обороны и охраны труда в декабре 2013 была организована работа по проведению анкетирования студентов с целью определения наличия коррупционных проявлений в среде университета. Проанкетировано более 2 000 студентов 1–5 курсов всех факультетов/институтов КФУ.

Во время подготовки к сертификации СМК КФУ в соответствии с распоряжением в период с 04.02.2013 по 18.02.2013 силами созданной рабочей группы (42 чел.), возглавляемой проректором по образовательной деятельности Минзариповым Р.Г., было проведено самообследование университета.

В рамках самообследования проведено анкетирование руководителей подразделений КФУ «Квалиметрические шкалы «уровней совершенства», составляющих модели совершенства деятельности образовательного учреждения».

Самообследование проводилось путем анализа всех критериев, подкритериев и составляющих группы модели совершенствования, для чего использовались специальные квалиметрические шкалы, которые вербально описывали 5 упорядоченных уровней совершенства или стадий развития критериев, подкритериев и составляющих. Этим 5 уровням совершенства была поставлена в соответствие 10-балльная числовая шкала. Это позволяло перейти от качественной оценки соответствующих критериев, подкритериев и составляющих (видов деятельности, работ) к их количественной оценке.

В основу описания уровней совершенства различных составляющих модели были положены следующие 6 «измерений», соответствующих базовым принципам TQM:

1) степень ориентированности на потребителей и другие заинтересованные стороны (от минимального удовлетворения требованиям ФГОС ВПО до полного учета интересов всех заинтересованных сторон);

2) степень системности применяемого подхода (от краткосрочных эпизодических мер к планированию долговременной политики и стратегии);

3) степень распространенности в университете применяемого подхода по уровням управления, различным подразделениям и процессам;

4) степень вовлеченности персонала университета в соответствующие процессы;

5) степень документированности процедур процессов (от неформального исполнения к полностью документированным процессам);

6) степень ориентированности на предотвращение несоответствий и постоянное улучшение, а не на исправление возникающих проблем.

По всем 9 критериям модели совершенствования рабочая группа КФУ была разбита на 9 подгрупп с назначением ответственных. Члены рабочей группы по самооценке внимательно знакомились с описанием шкал уровней совершенства различных составляющих критериев. Они оценивали по заданной шкале уровень, на котором, по их мнению, находились те или иные составляющие критериев модели. Оценка могла производиться индивидуально или при работе в группах. Если респонденты ощущали недостаток опыта при оценке тех или иных составляющих, особенно когда подобная самооценка применялась в университете впервые, рекомендовалось проводить оценку в группах под руководством опытного эксперта, который в состоянии объяснить то, что непонятно респондентам.

Тем не менее, каждый респондент давал свою собственную оценку составляющих критериев, которые закреплены за ним. В процессе заполнения опросных форм, основанных на квалиметрических шкалах, экспертам рекомендовалось записывать напротив соответствующей составляющей свои аргументы, являющиеся основанием для поставленной оценки. Эти комментарии являлись важной информацией при обсуждении оценок в процессе их согласования и выработки консенсуса.

Согласование самооценки проводилось в процессе заключительного совещания рабочей группы по самооценке, целью которого являлись анализ выставленных оценок, обсуждение различий между индивидуальными оценками и достижение оценки всех составляющих критериев на основе консенсуса и силы приводимых аргументов в пользу той или иной оценки. В процессе обсуждения каждый член рабочей группы мог поменять собственные оценки, выставленные им ранее, если доводы оппонентов показались ему состоятельными. С учетом индивидуальных исходных опросных форм для каждого критерия и его составляющих заполнялись итоговые формы.

*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.

В течение 2013 года социологической службой КФУ были опрошены 562 представителя мирового академического сообщества по различным направлениям социологических исследований. Доля выпускников, окончивших университет за последние 10 лет, охваченных мониторингом, выросла за отчетный период до 84 %.

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

*Мероприятие 5.5.1–5.5.2.* В рамках разработки и актуализации функциональных стратегий вуза приоритеты в 2013 году были смещены в сторону проработки стратегических аспектов маркетинговой политики КФУ, ребрендинга, активного внедрения предпринимательской составляющей в учебные процессы.

Подготовлен детальный план по разработке и актуализации функциональных стратегий в первом полугодии 2014 года по:

– ребрендингу КФУ;

– PR- и маркетинговым коммуникациям на отечественном и зарубежном рынках высшего профессионального образования, а также на рынке дополнительного профессионального образования;

– корпоративным коммуникациям;

– разработке и ведению сайта на английском языке;

– маркетинговым коммуникациям в социальных сетях (Social Media Marketing).

Определен потенциальный круг внешних консультантов по выбранным тематикам, которые могут быть привлечены для восполнения пробелов в узкоспециальных областях, имеющих уникальные компетенции.

*Мероприятие 5.5.3.* В рамках работы в направлении создания университетского форсайт-подразделения по прогнозированию развития науки, технологий и рынка образовательных услуг в выбранных вузом приоритетных направлениях развития, в настоящий момент осуществляется анализ имеющихся соглашений с крупными международными корпорациями и потенциальными партнерами вуза, которые имеют в своих структурах действующие форсайт-службы, на предмет возможностей информационной интеграции имеющихся прогнозов в интересующих нас сферах и полноты их охвата для дальнейшей «точечной» политики заполнения пробелов в карте трендов продуктового и технологического развития.

Осуществляется анализ имеющихся у сотрудников КФУ компетенций в данном контексте и подбор внешних экспертов-консультантов для приглашения их принять участие в работе создаваемого форсайт-подразделения университета, окончательное оформление которого в самостоятельную структуру намечено завершить в первой половине 2014 года.

*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 2013 года – «2».

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

*Мероприятия 5.6.1–5.6.3.*В контексте перспектив расширения альтернативных источников финансирования деятельности КФУ следует заметить, что в вузе создан и успешно функционирует Фонд попечителей, который может рассматриваться как некий аналог клуба спонсоров университета. В настоящее время размер фонда составляет порядка 20 млн рублей.

Что касается создания фонда целевого капитала (эндаумент-фонда), то в настоящее время в рамках сетевого взаимодействия федеральных университетов КФУ изучает имеющийся опыт учреждения и функционирования такого рода финансового образования, а также ведет подбор потенциальной управляющей компании, которая имеет необходимые компетенции и успешный опыт реализации подобных проектов.

*Мероприятие 5.6.4.*Ассоциация выпускники «Казанского университета» учреждена в ноябре 1998 года как общественная организация «Выпускники Казанского университета» Республики Татарстан» (далее – Ассоциация). Организаторами выступили бывшие комсомольские активисты, сотрудники и преподаватели университета, ставшие членами Совета. Председателем Совета Ассоциации избран академик А.И. Коновалов, заместителем – проректор Р.Г. Минзарипов, исполнительным директором – Е.Н. Минеев. Принят Устав Ассоциации.

Ассоциация активно формирует свою структуру. Появились клубы ветеранов комсомольского актива, студенческих строительных отрядов, интернациональной дружбы, «Снежных десантов» и др. Был возрожден клуб самодеятельной песни и создан хор выпускников «Воскресение», а также клуб интересных встреч, на заседания которого приглашаются выпускники университета – видные ученые, писатели, поэты, режиссеры, политики, государственные деятели, достигшие в своей деятельности значительных успехов. В том же 1998 году создан сайт Ассоциации. В настоящее время модуль «Анкета выпускник» (отметим, первая «социальная сеть») насчитывает более **4 500 человек** и объединяет выпускников, проживающих в 61 стране мира. Филиалы Ассоциации расположены в 27 районах Республики Татарстан,  
17 регионах России, а также в странах ближнего и дальнего зарубежья (Казахстан, Украина, Куба и другие).

На сайте Ассоциации с 2002 года действует проект «Место встречи – «сковородка», где можно получить информацию о состоявшихся юбилейных встречах выпускников Казанского университета, а также прочитать и посмотреть информацию об общественной, культурной, спортивной жизни alma mater.

**СИ6. Развитие инфраструктуры и сервисов университета**

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

Предваряя описание достигнутых результатов в сфере формирования привлекательной инфраструктуры академической среды, необходимо подчеркнуть, что одним из весомых преимуществ КФУ в контексте существования определенных предпосылок для успешной реализации Программы повышения конкурентоспособности – наличие базиса, заложенного участием университета в Программе развития, а также проведением в Казани XXVII Всемирной летней универсиады 2013 года. Это предопределило наличие существенно модернизированной научно-исследовательской, образовательной и социальной инфраструктуры университета.

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

1. По итогам 2013 года в КФУ без особых финансовых вливаний удалось создать порядка 70 рабочих мест для исследователей и постдоков в лабораториях и научных центрах, оснащенных оборудованием на уровне мировых стандартов.

Так, в отчетном году создана первая и во многом уникальная лаборатория КФУ в формате OpenLab по направлению нейробиология. которая консолидировала все лаборатории и группы, ведущие исследования по этому направлению (НИЛ Нейробиология, созданная в рамках мегагранта (Хазипов Р.Н.), группа Газомедиаторы (Ситдикова Г.Ф.), группа синаптические механизмы памяти (Х.Л. Гайнутдинов), группа управления движениями (Балтина Т.В.).

Для руководства совместными научно-иследовательскими проектами были привлечены ведущие ученые мирового уровня (группа «Синаптология»: А. Розов, Университет Данди, Шотландия; группа «Нейробиология боли»: Р.А. Гиниатуллин, Университет Куопио, Финляндия).

В связи с этим было организовано заседание круглого стола «Траектория развития ИФМиБ КФУ в свете современных тенденций в науке и образовании». Это было одним из первых мероприятий по Программе повышения конкурентоспособности университета. В заседании участвовали ученые Университета Окаямы, Окинавского института науки и технологий (Япония), Института нейроиммунных заболеваний Уиттмора-Петерсона, Онкологического центра в Фокс-Чейзе (США), Каролинского института (Швеция), Центра неврологии и клеточной биологии университета Коимбры (Португалия).

Одной из главных тем круглого стола стали лабораторные комплексы ОpenLabs. Это своего рода аналог центров коллективного пользования научным оборудованием, только на международном уровне: там могут проводить совместные исследования ученые не только из различных вузов одной страны, но и из любой точки мира.

2. Модернизация телекоммуникационной инфраструктуры КФУ. Доля аудиторного фонда, учебных и научных помещений КФУ, имеющих быстрый доступ к ресурсам сети КФУ и широкополосный доступ в Интернет, по итогам 2013 года составила 67 %. Эта цифра рассчитана без учета филиалов, она отражает долю аудиторного фонда, учебных и научных помещений КФУ, которые имеют быстрый доступ к ресурсам сети КФУ и широкополосный доступ в Интернет на скорости не менее 100 Мбит/с.

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.).

3. Для эффективного решения возникающих проблем методического и организационного характера создан ряд специализированных служб:

– служба адаптации иностранцев, приезжающих работать и учиться в КФУ;

– служба поддержки публикационной активности, отвечающая за осуществление переводов текстов монографий, техническую переписку с издателями и ведение базы знаний по публикациям. Ответственным центром реализации данного мероприятия стала Научная библиотека им. Н.И.  Лобачевского КФУ, как организующая доступ к электронным ресурсам, приобретаемым КФУ (полнотекстовые и реферативные базы данных ведущих мировых издательств и агрегаторов) и обеспечивающая консультационную и методическую поддержку по их использованию. Главными направлениями работы службы являются: обеспечение руководства КФУ оперативной информацией, касающейся тенденций развития мировой науки; оказание консультационной и методической помощи сотрудникам подразделений КФУ; предоставление наукометрической информации, характеризующей состояние КФУ, а также конкурентных, референтных, партнерских ему вузов и др. научных организаций. Подробнее о данной службе – в тематическом отчете[[4]](#footnote-4).

4. Создана электронная библиотека (ЭБ) интеллектуальных продуктов КФУ, содержащая различные виды документов (всего за 2013 год внесено 1563 полнотекстовых документа):

– ЭБ учебно-методических ресурсов, разработанных преподавателями университета (321 документ). Доступ к ЭБ предоставляется с сайта библиотеки;

– коллекция архивных материалов «Казанский университет – историко-культурный ландшафт» (1006 документов, в том числе 269 фотодокументов по истории Казанского университета).

В электронном каталоге библиотеки представлены полнотекстовые версии авторефератов диссертаций, защищенных в Казанском университете (в 2013 году 236 авторефератов). Кроме того, ведется работа по аналитической росписи сборников конференций Казанского университета.

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

В соответствии с решением ректората КФУ одно из общежитий кампуса университета – Деревни Универсиады в настоящее время реконструируется в Гостевой дом КФУ для приглашенных иностранных молодых ученых, профессоров и специалистов. Гостевой дом – это пятиэтажное здание общей площадью свыше 7 000 кв. м, состоящее из  
89 блоков жилых комнат. В каждом блоке – 1 или 2 комнаты, количество проживающих после реконструкции будет составлять 108 человек, в каждом блоке кухня, оснащенная столом с мойкой, кухонными шкафами, плитой, СВЧ-устройством, электрическим чайником, посудой, столовыми приборами, холодильником, а также совмещенный санузел с душевой кабиной.

По состоянию на 31.12.2013 выполнен косметический ремонт помещений (3–5 этажи), произведена покраска стен, замена в ряде комнат линолеума на ковролин, покраска систем отопления, частично завезена мебель, начат монтаж и сборка. Подготовлено техническое задание на установку системы спутникового телевидения. Протестирована кабельная система, подготовлены спецификации на доступ к высокоскоростному Интернету.

Вследствие передачи Деревни Универсиады в собственность КФУ по уровню обеспеченности жилым фондом для размещения иногородних и иностранных студентов университет занимает лидирующее положение в России среди научно-образовательных учреждений. Поэтому необходимость в строительстве дополнительных площадей для создания достойных условий проживания талантливым студентам, аспирантам, стажерам и молодым НПР отсутствует.

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

**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 течение 2013 года проходило преобразование портала КФУ. Появился ряд сервисов, обеспечивающих более удобный поиск контента на сайте КФУ. В частности, такие сервисы, как «Сотрудники», «Студенты», «Вакансии», «Запросить эксперта». Они активно используются пользователями.

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 2 000 новостей, также активно размещался контент на субдоменах сайта. Сайт КФУ довольно активно набирает визитеров молодого возраста – в среднем до 70 000 просмотров ежедневно (это около 15 000 уникальных пользователей).

По сравнению с 2012 годом сайт КФУ в рейтингах, анализирующих сайты вузов, несколько поднялся по такому критерию, как «Opennes» (открытость): с 976 до 1745 (по состоянию ноябрь).

В 2014 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 2014 г. портал Казанского университета будет ежедневно посещать более 20 000 уникальных пользователей (до 140 000 просмотров). Кроме того, расширяется спектр публикуемых новостей, связанных как с проведением 210-летия Казанского университета, так и более разнообразной тематикой.

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.

*Мероприятие 7.1.2.* Основной целью международного маркетингового центра в КФУ на 2014 год станет 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.

В связи с новыми задачами по выходу в Топ-100 вузов мира в качестве приоритетных направлений деятельности международного маркетингового центра значатся: продвижение университета в отечественном и мировом информационном пространстве и привлечение зарубежных абитуриентов и профессоров.

*Мероприятие 7.1.3.* В ноябре 2013 года в КФУ были организованы сразу 2 резонансных международных мероприятия:

1) Международный научный форум «Ислам в мультикультурном мире» (Казань, 14–17 ноября 2013 г.)

С 14 по 17 ноября в Казанском федеральном университете состоялся III Международный научный форум «Ислам в мультикультурном мире», который проводился в рамках реализации Федеральной целевой программы по подготовке специалистов с углубленным знанием истории и культуры ислама и был приурочен к Международному дню толерантности – 16 ноября. Организатор мероприятия – Институт международных отношений, истории и востоковедения КФУ.

Особенностью форума является то, что в тематике докладов большое внимание уделялось актуальным вопросам современного ислама: возрождению салафитских движений, деятельности неосуфийских братств, роли мусульманских медиа в распространении информации об исламе, новым моделям мусульманского образования, месту экспертного сообщества в формировании исламского дискурса.

В работе форума приняли участие более 100 ведущих ученых-востоковедов, исламоведов, политологов и историков из США, Франции, Германии, Нидерландов, Швеции, Норвегии, Ирана, Узбекистана, Грузии, Украины (общее число зарубежных участников составило 40 человек), а также крупнейших научных центров Российской Федерации. Работа форума проходила в 6 секциях: «Современные исламские течения и группы на постсоветском пространстве», «Суфизм в современном мире», «Мусульманское право», «Коммуникативные стратегии и техники формирования исламского дискурса», «Власть и религия в России: приоритеты, особенности, тенденции», «Научное и экспертное сообщество: традиции отечественного исламоведения».

По итогам конференции запланировано издание сборника научных материалов.

2) VI Международные Стахеевские чтения «Малые и средние города России: прошлое, настоящее, будущее» (г. Елабуга, 18–23 ноября 2013 г.)

Международные Стахеевские чтения являются научным брендом Елабужского института КФУ. Впервые научная конференция, названная в честь династии елабужских купцов и благотворителей Стахеевых, состоялась в июле 1990 года. В фокусе Стахеевских чтений находятся как ставшие уже традиционными исследования исторических, филологических и лингвистических проблем, так и новые научные направления – предпринимательское и муниципальное право; проблемы экономического, социального, культурного развития малых и средних городов.

18-23 ноября 2013 г. на базе КФУ состоялись VI Международные Стахеевские чтения. Мероприятие было организовано Елабужским институтом КФУ и Высшей школой государственного и муниципального управления КФУ совместно с Елабужским государственным историко-архитектурным и художественным музеем-заповедником и Российским обществом интеллектуальной истории.

Рабочие языки конференции – русский и английский.

Программа конференции состояла из пленарного заседания, публичных лекций и круглых столов по основным направлениям работы конференции:

* «Политика Российской Федерации в области развития малых и средних городов»;
* «Стратегические ориентиры и концепция социально-экономического развития малых и средних городов России»;
* «Инновационный бизнес и брендинг малого и среднего города»;
* «Зарубежный опыт развития городов и территорий»;
* «Сохранение историко-культурного и природного наследия малых и средних городов»;
* «Городская среда и эффективность её развития»;
* «Перспективы развития и организация музейной работы в малом городе».

Всего в конференции приняли участие 220 человек (включая  
11 зарубежных участников из Великобритании, Турции, США, Франции). С видеообращением к участникам VI Международных Стахеевских чтений обратился г-н Паскаль Герген – Генеральный секретарь Ассамблеи регионов Европы.

По итогам конференции запланировано издание сборника научных материалов. В связи с тем, что проведение VI Международных Стахеевских чтений совпало с празднованием 115-летия Елабужского института, в программу конференции были также включены торжественные юбилейные мероприятия.

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

Оценка успешности решения задачи по продвижению университета в международных рейтингах требует организации системной работы по включению вуза в различные международные системы оценки, что предполагает наличие не только стратегии развития вуза, но и стратегии выхода на ведущие позиции в рейтингах.

Казанский федеральный университет принимает участие в международных рейтингах вузов с 2005 года в числе всего лишь 5 российских вузов, присутствующих в списках лучших университетов мира практически с первых лет их существования. Все эти годы взаимодействие с рейтинговыми агентствами ограничивалось процедурами сбора и внесения данных о деятельности университета в представляемые агентствами онлайн- формы. С началом реализации в КФУ Программы повышения конкурентоспособности и использованием рейтинговых критериев в качестве инструмента оценки и планирования деятельности университета взаимодействие с рейтинговыми организациями и экспертными центрами, направленное на повышение репутации и продвижение бренда КФУ, значительно усилилось.

В 2013 году КФУ стал более активным участником мероприятий, приводимых QS в России и за рубежом, таких как международные выставки, конференции, симпозиумы, семинары. В период с сентября по декабрь 2013 года представители университета приняли участие в следующих мероприятиях QS: 9-й конференции и выставке QS APPLE, симпозиуме QS Rankosium (Сеул, Южная Корея) и конференции QS BRICS «Развивающиеся рынки: в центре внимания – университеты» (Москва, Россия). Участие в данных мероприятиях позволило лучше понимать структуру и особенности формирования общего и предметных рейтингов QS, методику сбора и оценки данных об университетах рейтинговым агентством, изучить мировой опыт университетов в области повышения конкурентоспособности и интернационализации, в том числе академические и административные аспекты. На панельных дискуссиях и круглых столах в рамках вышеназванных мероприятий обсуждались вопросы трансляционного образования и международного академического сотрудничества, тенденции развития глобального рынка образовательных услуг, обостряющих конкуренцию за финансовые и человеческие ресурсы, и механизмы привлечения иностранных обучающихся и научных и педагогических кадров. Конференция в Москве позволила КФУ из первых рук получить комментарии по новому рейтингу QS BRICS, впервые опубликованному QS в декабре 2013 года, в котором КФУ занял 79-е место, и по рейтингу вузов стран СНГ, Грузии, Латвии, Литвы и Эстонии, представленному информационной группой «Интерфакс», определившему место КФУ как 12+.

По итогам участия в мероприятиях QS подготовлен проект регламента участия КФУ в международных рейтингах университетов. Регламент описывает последовательность действий и взаимодействие структурных подразделений университета в процессе сбора, обработки и внесения данных о КФУ в онлайн-анкеты агентств, формирующих университетские рейтинги, с указанием сроков исполнения и ответственных исполнителей.

Новым направлением работы с компанией QS стало участие КФУ в новом проекте QS Stars, позволяющем оценить сильные стороны каждого университета по гораздо более обширному перечню параметров, чем тот, который могут охватить стандартные рейтинги. QS Stars ранжирует университеты путем присуждения звёзд – от одной до пяти. В 2013 году был заключен договор с компанией QS об участии КФУ в данном рейтинге.

Подводя итоги реализации КФУ «дорожной карты» Программы повышения конкурентоспособности в 2013 году остается отметить, что из **97 количественных индикаторов**, определенных для каждого из мероприятий общего Плана, по **79** университет **достиг утвержденных плановых значений**.

При этом следует отметить, что процент выполнения КФУ Плана мероприятий-2013 мог быть близким к 100%, если бы целевая субсидия федерального бюджета поступила сразу по результатам защиты на экспертном совете при Министерстве образования и науки РФ.

**Раздел 2. Опыт Казанского федерального университета**

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

В КФУ была успешно реализована конкурсная концепция приема и отбора заявок при помощи модуля «Электронный университет». Помимо ощутимых преимуществ, связанных с удобством сортировки (по исполнителям, задачам, мероприятиям, стратегическим инициативам, приоритетным направлениям) и визуальным сопоставлением данных, уникальность данного программного модуля заключается в том, что он:

- позволяет инициатору проекта в on-line режиме отслеживать этап «жизненного цикла» движения заявки с возможностью своевременной корректировки выявленных мелких недочетов по формальным признакам;

- существенно сокращает временные интервалы и трудозатраты, связанные с организацией и прохождением до конкурсных, конкурсных и после конкурсных процедур движения заявки;

- позволяет автоматически формировать перечень необходимых бухгалтерских, финансовых, кадровых документов в зависимости от вида заявки (в соответствии с утвержденным регламентом) по принципу «одного окна»;

- упрощает процедуры учета и контроля достигнутых результатов, а также формирования отчета за определенный период в различных аналитических срезах (по исполнителям, задачам, мероприятиям, стратегическим инициативам, приоритетным направлениям).

Еще одно преимущество работы в обсуждаемой системе – удобство обработки, экспертизы, финансового сопровождения и подготовки отчетности для, так называемых, «пакетных» заявок, то есть проектов системного характера, охватывающих проведение мероприятий по нескольким задачам и стратегическим инициативам.

В качестве примера можно привести «пакетную» заявку на создание лаборатории. Она может, в принципе, предполагать весьма обширный спектр мероприятий:

- закупку лабораторного оборудования, расходных материалов для ее функционирования, ремонт помещений в соответствии с требованиями надзорных органов (пп.4.2.1. или 4.2.2. Плана мероприятий);

- приглашение в качестве руководителя лаборатории исследователя из ведущего университета или научно-исследовательского центра с высокими значениями наукометрических индексов (п.2.1.3.);

- создание внешних и внутренних пост-доковских позиций для работы в лаборатории (пп. 2.1.1.-2.1.2.);

- организация стажировок НПР в лабораториях аналогичной направленности для приобретения базовых компетенций работы на оборудовании (п.2.3.2.);

- публикация препринтов и монографий по результатам проведенных исследований (п.1.3.1.);

- организация тематической международной конференции в КФУ по результатам исследований (п.2.3.3.) и т.п.

На наш взгляд данный подход может быть рекомендован к дальнейшему тиражированию среди вузов – участников программы повышения конкурентоспособности.

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

**выявленные в 2013 году**

Причины трудностей, выявленные КФУ в ходе реализации Плана мероприятий в 2013 году, можно разделить на две группы: внешние (системные), связанные с внешней средой, но оказывающие непосредственное влияние на реализацию программы в университете и внутренние, возникающие во внутриуниверситетской среде.

К внешним трудностям реализации относятся:

* финансовые, связанные с известной неопределенностью сроков поступления средств по годам,
* социальные, связанные с опасениями в отношении жизни и работы в РФ со стороны иностранных граждан,
* нормативно-юридические, связанные с правовой недоработанностью отдельных элементов реализации многих новаторских мероприятий Дорожной карты в поле российского законодательства.

Преодоление этих трудностей частично снимается в ходе проводимых семинаров и получением методических материалов организаторов конкурса, однако остается еще немало проблемных пунктов в этой части.

Ко второй группе относятся проблемы непосредственно зависящие от делового климата в коллективе, деятельности Дирекции проекта, участников проектных команд. Здесь выделяются трудности и риски:

* организационно-управленческие,
* внутренние нормативные,
* организационно-культурные,
* проектные.

Решение организационно-управленческих и внутренних нормативных проблем, связанных с реализацией Дорожной карты требует определенного времени, что сдерживает полномасштабную и одновременную реализацию мероприятий Программы.

Новые принципы организации работы и кадровых решений предопределяют возникновение организационно-культурных проблем, разрешение которых потребует большего времени, нежели создание новой внутренней нормативной базы и запуск управляющих структур.

Решение проблем, связанных с массовым применением проектных методов в реализации программы осуществляется за счет вовлечения в проект ключевых специалистов, тщательного отбора руководителей, исполнителей и инструментов выполнения проектов, внедрения механизмов внешней независимой экспертизы и обучения персонала. Всё это решаемые трудности, которые не являются непреодолимыми

**Приложения**

1. *Финансовые показатели будут уточнены после сдачи бухгалтерской отчетности за 2013 год.* [↑](#footnote-ref-1)
2. *Подробнее в приложении 4 к отчету.* [↑](#footnote-ref-2)
3. Приложение 5 к отчету [↑](#footnote-ref-3)
4. Приложение 5 к отчету [↑](#footnote-ref-4)