

СОТРУДНИЧЕСТВО КАЗАНСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА С НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ЦЕНТРАМИ ГЕРМАНИИ

Сотрудничество Казанского федерального университета с научно-образовательными центрами Германии реализуется благодаря установленным партнерским связям с более 30 немецкими университетами, с **19** из них - в рамках действующих соглашений, в том числе в рамках **3** совместных образовательных программ двух дипломов, реализуемых в партнерстве с Гиссенским университетом им. Ю.Либига, Регенсбургским университетом и Фрайбергской горной академией.

Научное сотрудничество Университета с немецкими партнерами реализуется в рамках 12 крупных международных, в т.ч. немецких грантов (программы Европейского Союза – Эразмус +, 7 Рамочной, Германской службы академических обменов (DAAD), Немецкого научного общества (DFG) и др.), а также в рамках работы 20 научных лабораторий OpenLab на базе КФУ. В целях привлечения лучшего мирового опыта, проведения компетентной оценки научно-образовательных проектов и стратегий КФУ, был создан Международный научный совет, членами которого также являются два немецких ученых.

Академическая мобильность обучающихся, преподавателей и сотрудников КФУ (см. *Таблица 1*) поддерживается не только международными грантами, но и региональными стипендиальными программами, такими, как Программа грантов Правительства Республики Татарстан «Алгарыш» (Программа научно-исследовательских стажировок для аспирантов, молодых ученых и преподавателей в Германии «Евгений Завойский»; программа обучения в рамках магистратуры двух дипломов - «Двойные дипломы»; и совместно с DAAD – программа обучения в магистратуре Германии «Николай Лобачевский»).

Таблица 1. Статистика академической мобильности

Исходящая мобильность (в Германию)			
	2014 г.	2015 г.	2016 г.
ППС и НПП	139 чел.	106 чел.	31 чел.
Обучающиеся	68 чел.	81 чел.	39 чел.
Входящая мобильность (из Германии)			
ППС и НПП	84 чел.	86 чел. (12-по трудовому договору)	69 чел.
Обучающиеся	84 чел.	81 чел.	65 чел.

Важный вклад в развитие партнерских связей КФУ с Германией оказывает деятельность немецких образовательных и информационных центров на базе университета: Информационный центр Германской службы академических обменов (DAAD), Немецкий центр образования, науки и культуры, Экзаменационный центр института им. Гете.

Реализация образовательных программ

Реализация образовательных программ осуществляется по двум важным направлениям: обмен студентами и аспирантами и программы двух дипломов.

Студенческий обмен реализуется в рамках партнерских соглашений. КФУ имеет партнерские соглашения с 7 университетами Германии: Гиссенский университет им. Ю.Либига, Свободным Берлинским университетом, Лейпцигским университетом, Регенсбургским университетом, Бамбергским университетом, Университетом Пассау и Магдебургским университетом им. Отто фон Герике. Студенческая мобильность с Регенсбургским и Лейпцигским университетом поддерживается Программой Европейской комиссии «Эрасмус +».

Сотрудничество КФУ с немецкими университетами реализуется также в рамках программ двух дипломов – магистратуры в области менеджмента с **Гиссенским университетом им. Ю.Либига** (с 2013 г.) и в области геологии с **Фрайбергской горной академией** (с 2015 г.), бакалавриат в области германо-российских исследований с **Регенсбургским университетом** (с 2016 г.). За период реализации образовательной программы с Гиссенским университетом 15 российских и 4 немецких студентов получили два диплома. В 2016/2017 уч. году 7 студентов КФУ проходят обучение в Гиссенском университете, 2 из них – получили грант Правительства РТ «Алгарыш». 2 студентов Гиссенского университета прошли обучение в КФУ. Во Фрайбергской горной академии проходят обучение 3 студента КФУ.

КФУ участвует в реализации бакалаврской программы «Секондос» **Регенсбургского университета**. Программа ориентирована на обучающихся с миграционными корнями из Восточной Европы и предоставляет им возможность пройти обучение в стране происхождения своих родителей, а также повысить свой уровень владения языком этой страны. В период с 2012-2017 гг. **14** студентов из Германии прошли обучение в КФУ в рамках данной программы. Участие в данной программе позволило КФУ войти в сеть университетов-партнеров Регенсбургского университета – Консорциум

«Секондос», в состав которого входят следующие университеты: Университет Загреба, Хорватия; Ягеллонский университет Кракова, Польша; Университет им. Т.Шевченко, Украина; Университет Клуж-Напока, Румыния, Университет г. Печ, Венгрия. В планах Консорциума – создать совместную образовательную программу по изучению национальных языков и культур. В 2017 году координатор проекта – Регенсбургский университет – подал заявку на финансирование Европейской комиссии.

Успешной обменной программой с **Регенсбургским университетом** является также программа «Тандем», предусматривающая взаимный краткосрочный обмен десятью студентами с каждой стороны для совместной работы (т.е. в тандеме) по выбранной теме. Программа реализуется ежегодно с 2013 года. В 2015 году был издан сборник студенческих проектных работ. Проект усиливает кооперацию между студентами обоих вузов, способствует привлечению студентов КФУ и Регенсбургского университета на программы семестрового обучения.

Бакалаврская программа двух дипломов «Междисциплинарные германо-российские исследования» с **Регенсбургским университетом** открылась в осеннем семестре 2016/2017 уч. года. В КФУ междисциплинарная программа реализуется на базе бакалаврской программы «Зарубежное регионоведение: регионы и страны Евроатлантической цивилизации» Института международных отношений, истории и востоковедения при участии юридического факультета и Института управления, экономики и финансов. Продолжительность обучения составляет 4 года. По условиям совместной программы третий учебный год студенты КФУ обучаются на немецком языке в Регенсбурге, четвертый учебный год студенты УР обучаются на русском языке в Казани. По результатам успешного обучения студенты получают два диплома - КФУ и УР.

Проведение совместных исследований

В 2017 году сотрудники КФУ участвуют в реализации следующих крупных международных проектов, поддержанных европейскими и немецкими фондами, совместно с немецкими партнерами:

Таблица 2

№	Название проекта	Источник финансирования	Сроки выполнения	Партнеры	Структурное подразделение КФУ
1.	Развитие методов сверхбыстрой	Мегагрант Правительства	2016-2019	Университет Ростока , проф.	Химический институт, проф.

	калориметрии для исследования полимеров, композиционных и биоматериалов	РФ		Кристофер Шик	Б.Н. Соломонов (каф. физической химии)
2.	Проект “Оптика и Рентген” в рамках ОпенЛаб “Рентгеновская астрономия” Международный российско-германский проект орбитальной обсерватории “Спектр-Рентген-Гамма” (2017 – 2025 гг.)	ППК КФУ	С 2015 г.	Институт астрофизики им. Макса Планка	Институт физики (каф. астрономии и космической геодезии)
3.	Ухудшение климата и условий обитания во время фаз потепления: Причины и последствия короткопериодных колебаний уровня моря в Меловом периоде	ЮНЕСКО	2013-2017	Университет Вены (Австрия), Нанкинский университет (Китай), Университет Гете, Франкфурт (Германия)	Институт геологии и нефтегазовых технологий
4.	Исследования явления сверхпроводящего спинового клапана в нанослоистых структурах сверхпроводник-ферромагнетик Проект DFG № GZ: NO 955/9-1	Немецкое научно-исследовательское сообщество (DFG)	2014- 2017	Университет Аугсбурга (Германия)	Институт физики
5.	Внутримолекулярное диполь-дипольное взаимодействие в ¹ H-ЯМР расплавов полимеров и внутримолекулярных динамических корреляций в полимерных цепях	Немецкое научно-исследовательское сообщество (DFG)	С 2013	Университет Ильменау (Германия)	Институт физики
6.	Дву- и многоязычие: источник интенсификации конфликтов или	Фонд Фольксваген	2016-2019	Гиссенский университет (Германия), Национальный	Институт филологии и межкультурных коммуникаций

	средство их разрешения – этнолингвистические конфликты, языковая политика и ситуации взаимодействия в постсоветских Украине и России			университет «Киево-Могилянская академия (Украина)	(проф. К.Р. Галиуллин), Институт социальных и философских наук (доц. Л.Р. Низамова)
7.	EU-Russia: Towards Modern and Innovative Higher Education» - AURORA	Программа Erasmus Mundus, Европейская Комиссия	2012-2017	Берлинский университет им. Гумбольдта , вузы Европы	Департамент внешних связей
8.	Язык и культура русских немцев в миграции: проблемы самопрезентации и самоидентификации	Российский гуманитарный научный фонд (РГНФ)	2015-2017	Международный методсовет по многоязычию и межкультурной коммуникации ОЦ «ИК@РУС» (Германия)	Елабужский институт
9.	Ассоциативные, оценочные и понятийные компоненты ментальных репрезентаций психических состояний	ДААД, Министерство образования и науки РТ (программа «Евгений Завойский»)	2016-2017	Университет Хильдесхайма (Германия)	Институт международных отношений, истории и востоковедения
10.	Новые способы предупреждения и лечения цереброваскулярных заболеваний	Министерство образования и науки РФ (письмо МОН от 15 июня 2016 г. № АП-990/02)	2017-2020	Университет Пенсильвании (U-Penn), Гарвардский университет (США), Мюнхенский технический университет (Германия), Лондонский университет Королевы Марии (Великобритан)	Институт фундаментальной медицины и биологии

Кроме того, в 2016 г. реализовывались следующие проекты:

Таблица 3

№	Название проекта	Источник финансирования	Сроки выполнения	Партнеры	Структурное подразделение КФУ
1	Зоны культурных контактов и конфликтов в Восточной Европе	Немецкая служба академических обменов (DAAD)	2013–2016	Гиссенский Университет им. Юстуса Либига (Германия) , Лодзинский университет (Польша), Университет им. Бабаеш-Болиай (Румыния), Университет международных отношений им. Абылай хана (Казахстан)	Институт филологии и межкультурной коммуникации
2	Приволжский федеральный округ как индикатор языковой политики многонациональной Российской Федерации	Немецкое научно-исследовательское сообщество (DFG)	2014- 2016	Гиссенский университет (Гиссен, Германия), Гиссенский научный центр «Восточная Европа» (Германия)	Институт филологии и межкультурной коммуникации
3	Изучение углерода в ландшафтах Сибири (CarboPerm)	Федеральное министерство образования и научных исследований Германии (BMBF)	2014-2016	Университет Гамбурга , Университет Потсдама , Институт полярных и морских исследований им. А. Вегенера , Центр полярных и	Институт фундаментальной медицины и биологии, ИГиНТ и др.

				морских исследований в Объединении им. Гельмгольца	
4	FLUMEN – Флювиальные процессы и динамика осадочных отложений наклонных систем каналов. Влияние социоэкономических и климатических изменений на характеристики речных систем и связанных с ними служб	7 Рамочная программа Европейская Комиссия EVENTH FRAMEWORK PROGRAMME Marie Curie Actions People: "International Research Staff Exchange Scheme"	2012 -2016	Университет Тюбингена (Германия), Университет Стокгольма (Швеция) и др.	Институт экологии и географии
5	Арктическая экосеть (Arc-EcoNet)	Федеральное министерство образования и научных исследований Германии (BMBF)	2014-2016	Свободный университет Берлина	Институт геологии и нефтегазовых технологий

Основные партнеры:

Наиболее интенсивно научно-образовательное сотрудничество развивается с **Гиссенским университетом им. Ю.Либига (ГУ)**. Сотрудничество в рамках студенческого обмена и обмена преподавателями и учеными обоих университетов поддерживается Германской службой академических обменов (DAAD) по линии «Восточные партнерства» с привлечением средств научных фондов и самих университетов. Студенческий обмен предполагает семестровое обучение, а также проведение месячной научно-исследовательской стажировки для студентов КФУ и участие в языковом курсе русского языка для студентов ГУ. В осеннем семестре 2016/2017 уч. г. в программах студенческого обмена приняли участие 9 студентов КФУ и 20 студентов ГУ. Обмен преподавателями и сотрудниками по линии DAAD осуществляется в рамках краткосрочных стажировок до 10 дней. В 2016/2017 уч. году в обмене приняло участие 20 преподавателей и сотрудников КФУ и 10 сотрудников ГУ.

Благодаря интенсивным партнерским контактам между учеными стало возможно создание общей площадки, открытой для реализации совместных научно-исследовательских проектов. Такой площадкой стала лаборатория *OpenLab «Маркеры патогенеза»* на базе Института фундаментальной медицины и биологии КФУ. Наряду с немецкими учеными из Института биохимии Гиссенского университета (проф. Клаус Прайсснер) сотрудниками лаборатории являются ученые из США и Вьетнама. Совместная работа ведется по проектам «Молекулярная биомедицина: сердечно - сосудистые заболевания и онкология» (проф. К. Прайсснер, проф. О.Н. Ильинская) и «Бактериальная рибонуклеаза как потенциальный препарат против вируса гриппа А» (профессор Института медицинской вирусологии Стефана Плешка). Другими направлениями сотрудничества ученых естественнонаучного профиля являются совместные экспериментальные методики по исследованию функций сердечно-сосудистой системы и влиянию сероводорода на сократимость кишечника (проф. каф. физиологии человека и животных Г.Ф. Ситдикова и проф. Института физиологии Медицинского факультета М.Динер и К.Шлютер); изучение структуры почвенных сообществ под воздействием антропогенных факторов, а также в области разработки биотехнологий для переработки отходов с получением биогаза (проф. С.Шнель, проф. С.Ю. Селивановская, доц. П.Ю. Галицкая); исследования полупроводниковых наноструктур методами электронного парамагнитного резонанса (доц. каф. квантовой электроники и радиоспектроскопии С.Б. Орлинский, с.н.с. М.Р. Гафуров, 1-й физический институт проф. Д.Хофманн, асс. Я.-М. Филиппс, Д.Шупфер).

Сотрудничество в области гуманитарных наук реализуется главным образом в рамках сетевых проектов: тематической сети DAAD «Зоны культурных контактов и конфликтов в Восточной Европе» (2013-2016), проекта Немецкого научного общества DFG «Приволжский федеральный округ как индикатор языковой политики многонациональной Российской Федерации» (2014-2016), а также проекта Фонда Фольксваген «Билингвизм и мультилингвизм между интенсификацией и разрешением конфликта. Этнолингвистические конфликты, языковая политика и контакты в постсоветской Украине и России» (2016-2019). Участие в данных проектах позволило Казанскому университету расширить существующие рамки двусторонних партнерств с Гиссенским университетом за счет установления взаимосвязей с ведущими университетами Европы. Совместно с партнерами был проведен ряд значительных научно-образовательных мероприятий: конференции, студенческие семинары и мастер-класс; были изданы два

совместных сборника. В рамках тематической сети «Зоны культурных контактов и конфликтов в Восточной Европе» были организованы научно-исследовательские стажировки (до 3-х месяцев) для аспирантов и молодых ученых, в 2016 г. – вышел совместный сборник участников данного проекта.

Казанский федеральный университет усилил взаимодействие по приоритетным областям развития в рамках стратегических академических единиц «Учитель XXI века» - с **Техническим университетом Дрездена** и «Астровывзов» с **Институтом астрофизики им. Макса Планка в г. Мюнхен.**

Институт педагогики и образования КФУ сотрудничает с Факультетом педагогики **Технического университета Дрездена** с 2014 г. В процессе сотрудничества двух университетов в период 2014-2016 гг. были организованы совместные семинары, циклы лекций, круглые столы и академические стажировки с участием коллег из Технического университета Дрездена (Д-р Барбара Кранц, Пегги Гермер, Д-р Юлия Койнова-Цёльнер). В мае 2016 года КФУ провел II Международный педагогический форум, в котором приняли участие представители университетов из 22 стран мира, в т.ч. 3 чел. из ТУ Дрездена.

В июне 2016 года в рамках визита ректора КФУ Ильшата Гафурова в Технический университет города Дрезден состоялась встреча с германскими коллегами, занимающимися проблемами зарубежной педагогической практики. Во время беседы обсуждалась возможность создания Международного центра миграционной педагогики на базе трёх университетов – КФУ, Университета Глазго (Шотландия) и Технического университета Дрездена.

Осенью 2016 г. состоялся визит проф. Аксея Германа в Институт психологии и образования КФУ. В ТУ Дрездена профессор Герман руководит проектом «Синергетическая подготовка учителей», который получил финансирование от Федерального министерства образования и научных исследований ФРГ в рамках федеральной программы «Качество подготовки учителей» (Qualitätsoffensive Lehrerbildung) (5 млн. евро на период с 2016 по 2019 гг.). В рамках визита Институт психологии и образования КФУ подписал Меморандум о взаимопонимании с Центром педагогической подготовки, исследований школьного и профессионального образования ТУ Дрездена. Таким образом, ТУ Дрездена стал стратегическим партнером КФУ в реализации крупнейшего федерального проекта - стратегической академической единицы «Учитель XXI века». В ее рамках

проводятся совместные сравнительные исследования профессиональных стандартов подготовки учителя в России и в Германии.

В декабре 2016 г. в ходе визита в ТУ Дрезден были определены новые направления работы: исследования по направлению адаптации в современной школе детей мусульман-мигрантов (сотрудничество с Центром интегративных исследований ТУ Дрезден).

Институт филологии и межкультурной коммуникации КФУ реализует совместный проект «Культурологическая лингвистика: ценности, дискурсы и языковые репрезентации» с Институтом славистики ТУ Дрездена (руководитель проекта – директор Института славистики, профессор Хольгер Куссе). В рамках проекта в 2015 г. состоялись 2 стажировки преподавателей ИФМК в ТУ Дрезден, в 2016 г. состоялся визит директора Института славистики проф. Хольгера Куссе, а также двух сотрудников (Мартин Хенцельманн и Марианна Новосолова) Института в КФУ. По результатам совместной работы Института подписали Меморандум о взаимопонимании. В марте 2017 г. состоялся визит проф. М.Кульковой в Институт славистики ТУ Дрездена. По итогам визита принято решение о разработке совместной образовательной программы по направлению «Европейские языки».

Научная группа электронного парамагнитного резонанса *Института физики* КФУ имеет научные контакты в ТУ Дрездена, в частности, с кафедрой физики полупроводников Института прикладной физики (проф. Э.Лавров, проф. Й.Вебер) по исследованию полупроводниковых структур и наноразмерных структур для применения в фотовольтаике. В рамках полученных результатов исследований материалов на основе оксида цинка состоялась защита кандидатских диссертаций – Ф. Херкольтца (в ТУ Дрездена, 2013 г.) и Ю.Кутыина (в КФУ, 2014 г.). Имеются совместные публикации.

Сотрудничество КФУ с ТУ Дрездена, в частности, с Факультетом химии и пищевой химии, развивается также в рамках лаборатории рентгено-структурных исследований *Химического института им. А.Н. Бутлерова* КФУ (с кафедрой органической химии: д-р Тило Любкен, д-р Маргит Грюнер), а также лаборатории «Новые катализаторы для нефтяной химии» (партнер - проф. д-р Ян Вайганг, проф. д-р Берн Бюхнер, Институт им. Лейбница г. Дрездена). В период 2011-2016 гг. имеются 6 совместных публикаций в международных журналах, входящих в базу данных Scopus.

В 2017-18 уч.г. 2 сотрудников КФУ пройдут стажировки в ТУ Дрездена в рамках грантовой программы Республики Татарстан «Алгарыш».

С Институтом астрофизики им. Макса Планка, г. Мюнхен с 2011 года осуществляет сотрудничество Отделение астрофизики и космической геодезии *Института физики* КФУ (научные партнеры - проф. Рашид Сюняев (Мюнхен), проф. Марат Гильфанов (КФУ) в научных исследованиях в рамках международных проектов космических орбитальных обсерваторий (INTEGRAL, SWIFT, PLANCK) по оптическому отождествлению рентгеновских источников излучения - сверхмассивных черных дыр, нейтронных звезд, скоплений галактик. Со стороны КФУ используются наземные оптические наблюдения на 1.5-м российско-турецком телескопе КФУ РТТ-150. По результатам проводимых исследований опубликовано около 20 статей в престижных европейских журналах. В 2017 – 2025 гг. планируется совместная работа в рамках международного российско-германского проекта “Спектр-Рентген-Гамма” в области рентгеновской астрономии - астрофизики высоких энергий, изучения проблем скрытой массы во Вселенной.

В 2015-2016 году активизировалось научно-образовательное взаимодействие с **Лейпцигским университетом** в области востоковедения. В 2016 году студенты Института международных отношений, истории и востоковедения КФУ приняли участие в совместном семинаре в Институте ориенталистики Лейпцигского университета. В 2015 году был проведен семинар на базе ИМОИВ с участием немецких студентов. В апреле 2016 года прошла стажировка сотрудников кафедры востоковедения и исламоведения, восточных языков и культур доц. А.М. Ахунова и доц. Р.Т. Юзмухаметова в Институте ориенталистики под руководством проф. Экхарда Шульца с целью ознакомления с опытом преподавания арабского языка в Лейпцигском университете.

В марте 2017 г. делегация Института международных отношений, истории и востоковедения посетила Лейпцигский университет. В ходе визита была достигнута договоренность о разработке совместной образовательной программы по направлению «Востоковедение и африканистика».

Сотрудничество в рамках OpenLab

Сотрудничество КФУ с научно-образовательными центрами Германии в научной сфере развивается также в рамках OpenLab. На базе КФУ

совместно с немецкими партнерами в рамках Приоритетных направлений Программы повышения конкурентоспособности КФУ были созданы следующие лаборатории:

Приоритетное направление: Биомедицина и фармацевтика

- «Бионанотехнологии» Института фундаментальной медицины и биологии (руководитель – г.н.с. Р.Ф. Фахруллин при участии коллег из **Технического университета Берлина, Института Макса Планка в г. Потсдам**);
- «Маркеры патогенеза» Института фундаментальной медицины и биологии (руководитель – проф. каф. микробиологии О.Н. Ильинская, сотрудники: проф. **Гиссенского университета** К. Прайсснер, проф. **Института Макса Планка, г. Бад-Наухайм** Г. Баррето);
- «Нейробиология» Института фундаментальной медицины и биологии (руководитель - профессор Хазипов Р.Н., научный партнер **Институт Макса Планка, Гейдельберг**)
- «Комбинаторная химия и нейробиология» Института фундаментальной медицины и биологии (руководитель - профессор Габибов А.Г., научный партнер д-р Матиас Вильманс, директор **Центра структурной системной биологии (CSSB), Гамбург**)
- «Палеоантропологии и палеогенетики» Института фундаментальной медицины и биологии (руководитель – д-р А.Г. Ситдинов при участии проф. **Университета Тюбингена Йоханнеса Крауз**, Института науки и истории человечества Макса Планка, г. Йен);

Приоритетное направление: Инфокоммуникационные технологии и космология

- «Квантитативная лингвистика» Института филологии и межкультурной коммуникации (руководитель – профессор В.Д. Соловьев при участии с.н.с. **Института эволюционной антропологии им. Макса Планка, Лейпциг Сорена Вихманна**);
- «Рентгеновская астрономия» Института физики (руководитель – профессор Бикмаев И.Ф., научный партнер **Институт астрофизики им. Макса Планка, Мюнхен**);
- «Лаборатория алгоритмических методов алгебры и логики» Института математики и механики им. Н.И. Лобачевского (руководитель – профессор Арсланов М.М., научный партнер **Университет Гейдельберга**);

Приоритетное направление: Нефтедобыча, нефтепереработка, нефтехимия

- «Стратиграфия нефтегазоносных резервуаров» Института геологии и нефтегазовых технологий (руководитель – доц. В.В. Силантьев, немецкий руководитель – профессор **Фрайбергской горной академии Йорг Шнайдер**);
- «Внутрипластовое горение» Института геологии и нефтегазовых технологий (руководитель – с.н.с. А.В. Вахин при участии коллег из **Университета Росток**);
- «Биоконтроль» Института экологии и природопользования КФУ (руководитель – доц. П.Ю. Галицкая, в.н.с. **Геттингенского Университета им. Георга Августа** – проф. Я.В. Кузяков);
- «Новые катализаторы для нефтехимии» Института геологии и нефтегазовых технологий КФУ (руководитель – доц. Яхваров Д.Г., научные партнёры Институт биохимии **Университета Грайфсвальд, Институт твердого тела и наук о материалах, Дрезден**);
- «Механика грунтов» Института геологии и нефтегазовых технологий КФУ (руководитель – доц. Латыпов А.И. научный партнёр **Wle Geotechnik**);
- «Фазовый анализ геоматериалов» Института геологии и нефтегазовых технологий КФУ (руководитель – проф. Морозов В.П., научный партнёр **Рурский Университет, г. Бохум**);

Приоритетное направление: Перспективные материалы

- «ЯМР-структура» Института физики КФУ (руководитель – проф. Ключков В.В., научный партнёр **Университет Лейпцига**);
- «Магнитная сверхтекучесть и нелинейный магнитный резонанс» Института физики КФУ (руководитель – проф. Тагиров М.С., научный партнёр **Институт твердого тела и наук о материалах, Дрезден**);
- «Спинтронные приложения» Института физики КФУ (руководитель – проф. Тагиров Л.Р., научный партнёр **Университет Аугсбург**);
- «Новые материалы для квантовых технологий» Института физики КФУ (руководитель – проф. Таюрский Д.А., научные партнёры **Университет Аугсбург, Университет Лейпцига**);
- «Необычная сверхпроводимость и магнетизм» Института физики КФУ (руководитель – проф. Прошин Ю.Н., научный партнёр **Рурский университет, г. Бохум**);
- «Лаборатория рентгено-структурных исследований» Химический институт им. А.Н. Бутлерова КФУ (руководитель – проф. Катаева О.Н.,

научный партнёр **Институт твердого тела и наук о материалах, Дрезден, Технический университет Дрездена**);

Наряду с лабораториями, созданными в рамках приоритетных направлений ППК, на базе КФУ также действуют следующие научно-образовательные лаборатории и центры:

- международная научная лаборатория с распределенным участием «Иновационные технологии в сфере поликультурного образования» (совместно с **Университетом Грайфсвальда**);

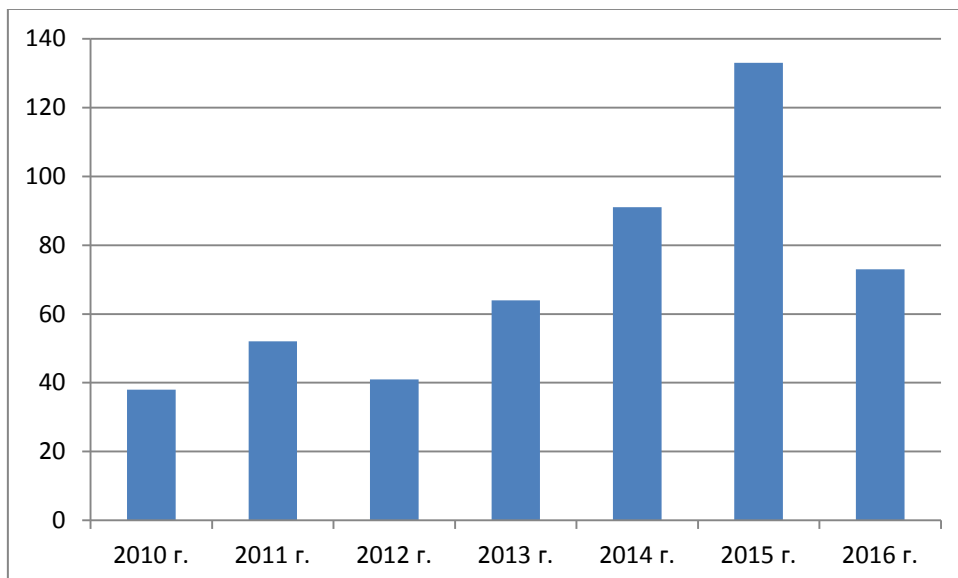
- лаборатория компаративных и междисциплинарных исследований в образовании (совместно с **Университетом Эль-Пасо, США, Университетом Хайфы, Израиль и Техническим университетом Дрездена, Германия**);

- научно-образовательный центр прав человека, международного права и проблем интеграции на базе Юридического факультета КФУ в рамках гранта ЕС (совместно с **Лювенским католическим университетом, Бельгия, Университетом Потсдама, Германия, Университетом Западного Парижа, Франция, Национальным университетом им. Л.Н Гумилева, Казахстан, Бакинским государственным университетом, Азербайджан**);

- Технологический центр автоматизации производства Техноматикс-КФУ на базе Инженерного института КФУ (совместно с **компанией KUKA Robotics, Германия**, мировым лидером по производству промышленных роботов).

Публикационная активность в сотрудничестве с вузами Германии

В период с 2010-2016 гг. было опубликовано 492 совместных публикаций (в том числе статьи, тезисы, обзоры) в коллаборации с 56 научно-образовательными центрами Германии.



Области исследований:

Физика и астрономия	241
Науки о Земле и планетах	140
Химия	117
Материаловедение	108
Биохимия, генетика и молекулярная биология	62
Медицина	42
Науки об окружающей среде	35

Перспективы сотрудничества

Накопленный опыт взаимодействия Казанского университета с немецкими вузами в научной и образовательной сфере послужит основой для решения поставленных перед университетом задач в следующих областях:

1. Развитие научного, инновационного и кадрового потенциала университета за счет участия в крупных, совместных научно-исследовательских и научно-технологических проектах, финансирование которых может осуществляться из средств европейских программ.
2. Привлечение немецких студентов в Казанский университет для обучения, прохождения стажировки/лабораторной практики (Институт физики имеет опыт организации лабораторной практики с Университетом Инсбрука, Австрия и Тринити-Колледж, Дублин, Ирландия).
3. Приглашение ведущих ученых из немецких вузов для ведения преподавательской деятельности в КФУ, в т.ч. и по гранту DAAD/Алгарыш, а также в рамках работы лабораторий OpenLab, повышение квалификации сотрудников КФУ.
4. Проведение международных летних школ, особенно в области естественных наук.
5. Разработка совместных образовательных курсов, в т.ч. дистанционных, а также создание сетевых образовательных программ. (В настоящий момент перспективным является сотрудничество Института международных отношений, истории и востоковедения с Университетом им. Гуттенберга, г. Майнц в области совместной подготовки переводчиков; разработка совместных образовательных программ по востоковедению и африканистике с Университетом Лейпцига, культурологии с Европейским университетом Виадрины и Университетом Потсдама (Институт международных отношений, истории и востоковедения); разработка СОП по направлению «Европейские языки» с Техническим университетом Дрездена (Институт филологии и межкультурной коммуникации).
6. В июле 2016 года был подписан трехсторонний меморандум о взаимопонимании между КФУ, компанией «Rohde & Schwarz GmbH

& Co. KG» (Германия), одним из ведущих мировых лидеров на международном рынке в области измерительного оборудования и радиокommunikаций, и государственной корпорацией «Ростех». Меморандум определил основные принципы совместной работы, в частности по созданию совместного учебно-технологического центра компании «Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG» на базе КФУ в целях подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров ГК «Ростех». Реализация проекта рассчитана на три года, образовательная его часть начнется в 2017 году.

Список действующих партнеров КФУ

(по состоянию на 22.05.2017 г.)

1. Свободный университет Берлина
2. Берлинский университет им. Гумбольдта
3. Лейпцигский университет
4. Регенсбургский университет
5. Гиссенский университет им. Юстуса Либига
6. Технический университет Дрездена
7. Университет Пассау
8. Фрайбергская горная академия
9. Тюбингенский университет
10. Университет Ростока
11. Университет Отто Фридриха в Бамберге
12. Мюнхенский университет Людвига-Максимилиана
13. Институт исследований легких и сердца им. Макса Планка
14. Бохумский университет прикладных наук
15. Институт Кавказа, Татарии и Туркестана
16. Университет им. Иоганна Гутенберга в Майнце
17. Университет Аугсбурга
18. Магдебургский университет им. Отто фон Герике
19. Рурский университет Бохума