

**Сотрудничество Казанского (Приволжского) федерального университета
с научно-образовательными центрами Японии**

I. Контингент обучающихся граждан Японии

В 2019/2020 учебном году 1 студент бакалавриата проходил обучение в Химическом институте КФУ и 61 стажер - граждан Японии.

II. Японоведение в КФУ

Центр японоведения Института международных отношений был создан Усмановой Л.Р. в октябре 2011 г. для обучения японскому языку и распространению японской культуры, проведения конкурсов, научных конференций, связанных с Японией.

Ежегодно студенты центра японоведения проходят языковые стажировки в университетах, являющихся партнерами центра: Цукуба, Сайтама, Канадзава, а также Институт физикохимических исследований (RIKEN).

Руководитель - ассистент кафедры алтаистики и китаеведения Халиуллина А.А.

Основными задачами Центра японоведения являются:

- обучение японскому языку по утвержденным программам, с использованием мультимедийных программ, Интернет-ресурсов и т.п.;
- обучение японскому языку на курсах различной интенсивности и для разных целевых аудиторий, в том числе и на платной основе;
- развитие сотрудничества с образовательными организациями Японии;
- проведение научно-просветительской работы со студентами вузов г. Казани и РТ, учащимися лицеев, гимназий с целью их профессиональной ориентации и популяризации знаний в области японоведения и востоковедения в целом;
- организации, конкурсов, студенческих фестивалей и других культурно-образовательных мероприятий, посвященных Японии;

-повышение уровня учебно-методической работы путем создания новых учебных программ, учебников, учебных и методических пособий;

Реализуемые проекты Центра:

1. Взаимодействие с Отделом японской культуры в ВГБИЛ Japan Foundation:

- Организация семинаров для преподавателей, участие в онлайн-семинарах и конференциях, организованных Японским фондом;
- Организация международного экзамена по определению уровня владения японским языком (экзамен впервые прошел в Казани 1 декабря 2019 года).

2. Взаимодействие с Японо-Российском центром молодежных обменов:

- Обмен научным и практическим опытом с преподавателями центра;
- Организация для студентов КФУ недельной ознакомительной поездки в Японию, направленной на изучение японской культуры.

3. Ежегодное проведение Республиканского конкурса выступлений на японском языке и проведение научно-практической конференции по методике преподавания японского языка.

4. При центре развития компетенций "UNIVERSUM+ с 2016 года в центре японоведения открыты курсы по японскому языку для начинающих.

5. В 2018 г. была проведена Международная научно-практическая конференция «Россия - Япония: политика, история и культура».

III. Академическая мобильность

Исходящая мобильность

	2017	2018	2019	2020
Сотрудники	17	50	23	6
Обучающиеся	16	21	72	2

Входящая мобильность

	2017	2018	2019	2020
Сотрудники	47	30	25	3
Обучающиеся	6	89	40	21

IV. Совместная публикационная активность ученых КФУ и вузов Японии

За период с 2016 по 2020 гг. учеными КФУ совместно с коллегами из японских научно-образовательных организаций была подготовлена **301** совместная публикация (по данным Scopus).

Год	Кол-во совместных публикаций
2016	65
2017	66
2018	60
2019	61
2020	49

Основными сферами совместных научных интересов являются:

- Физика и астрономия (112)
- Биохимия, генетика и молекулярная биология (73)
- Химия (58)
- Науки о Земле и планетах (52)
- Материаловеденье (39)
- Медицина (39)

V. Партнёрство

Казанский (Приволжский) федеральный университет сотрудничает со следующими научно-образовательными центрами Японии:

Область сотрудничества	Основные результаты сотрудничества	Документальное основание сотрудничества
Институт физико-химических исследований RIKEN		
Проведение совместных исследований в области физики	<p>Открытие в 2012 г. комплекса совместных научно-исследовательских лабораторий КФУ-RIKEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Лаборатория физики сильно коррелированных электронных систем - Лаборатория синтеза и анализа тонкопленочных систем - Лаборатория фемтосекундной лазерной спектроскопии <p>На базе указанных лабораторий в 2013 г. открыт Центр квантовых технологий</p>	Меморандум о взаимопонимании в сфере исследований (2010 г.)
Международная программа совместной аспирантуры по физике	Совместная подготовка аспирантов-физиков с 2008 г.	Соглашение о совместной международной программе аспирантуры (с 2008 г.)
Проведение совместных исследований в области органической химии. Проект «Синтез и создание изображений in vivo гликокластеров и родственных соединений; применение в синтетических исследованиях in vivo».	Открытие в 2014 г. Лаборатории биофункциональной химии, Кластер новаторских исследований RIKEN (руководитель - доцент А.Р. Курбангалиева)	<ol style="list-style-type: none"> 1.Соглашение о сотрудничестве между RIKEN и Химическим институтом им. А.М. Бутлерова (2013 г.) 2. Меморандум о взаимопонимании между RIKEN и Химическим институтом им. А.М. Бутлерова (2014 г.) + Дополнение к MoB о продлении сотрудничества (2019г.) 3. Соглашение о проведении совместных

Область сотрудничества	Основные результаты сотрудничества	Документальное основание сотрудничества
<p>Проведение совместных исследований по теме «Полногеномная идентификация промоторов, отвечающих за спячку у млекопитающих и криптобиоз у спящих хирономид»</p>	<p>Создание на базе КФУ OpenLab «Экстремальная биология»</p>	<p>исследований (2014 г.) Соглашение о проведении совместных научных исследований между RIKEN и Институтом фундаментальной медицины и биологии (2014 г.)</p>
<p>Проведение совместных исследований в области фармакогеномики <i>При участии Университета Джунтендо</i></p>	<p>Аккумуляция знаний в фармакогеномике об этноспецифике населения Татарстана. Внедрение персонифицированной фармакогенетической диагностики в Университетской клинике. Открытие в октябре 2015 г. на базе университета Джунтендо Центра медицинских симуляторов татарстанского производства.</p>	<p>Меморандум о взаимопонимании между Факультетом медицины Университета Джунтендо, Институтом фундаментальной медицины и биологии КФУ и Инновационной программой в области превентивной медицины и диагностики RIKEN (2015 г.)</p>
<p>Проведение совместных исследований в области воспалительных процессов в организме и неинвазивной диагностики в онкологии <i>При участии Университета Канадзавы и Республиканского онкологического диспансера</i></p>	<p>Разработка и внедрение методов генетической онкодиагностики по свободно-циркулирующим РНК и ДНК в плазме онкобольных</p>	<p>Меморандум о взаимопонимании (2019 г.)</p>
<p>Трансляционные биомедицинские исследования в области</p>	<p>Совместная лаборатория КФУ - RIKEN «Функциональная геномика» (2016 г.)</p>	<p>1. Соглашение о стратегическом партнерстве (2016г.)</p>

Область сотрудничества	Основные результаты сотрудничества	Документальное основание сотрудничества
онкогенетики и фармакогенетики		2. Соглашение о создании академического подразделения КФУ-РИКЕН
<p>Проведение совместных исследований в области ангидробиоза и хранения биологических материалов без воды</p> <p><i>При участии Университета Токио</i></p>	<p>Разработка научно-технической платформы для создания “сухих” биобанков и усовершенствования наборов белковой и генетической диагностики за счет улучшения стабильности компонентов в условиях безводного хранения при комнатной температуре</p>	-
<p>Проведение совместных исследований в области космической биологии, биологии мышц и исследований инфекционных заболеваний</p> <p><i>При участии Университета Джикей</i></p>	<p>Разработка совместных образовательных программ в области космической биологии. Совместные научно-технические разработки в области биомедицины мышц. Разработка методов контроля насекомых-векторов инфекционных заболеваний</p>	-
<i>Лаборатория JFR</i>	<i>В перспективах открытие совместной лаборатории на базе РИКЕН</i>	
Университет Цукубы		
<p>Участие КФУ в «Глобальной образовательной программе для подготовки кадров в экономической и научной сферах по мультилингвистической системе в Японии, странах СНГ и Балтии» (Программа “Ge-NIS”)</p>	<p>Организация совместных мероприятий (круглые столы, симпозиумы)</p> <p>В 2019 году 5 студентов КФУ прошли обучение по данной программе.</p>	<p>1. Соглашение о научном обмене и сотрудничестве (2015 г.)</p> <p>2. Соглашение о стажировке (2016 г.)</p>

Область сотрудничества	Основные результаты сотрудничества	Документальное основание сотрудничества
Академические обмены сотрудниками	Стажировки сотрудников Университетской клиники в клинике Цукубы (2 чел. 2017 г.)	Соглашение о научном обмене и сотрудничестве (2015 г.)
Участие в конференциях, форумах	В марте 2019 года на базе КФУ прошел форум «Обучение в Японии». Цель данного форума - привлечение внимания студентов и аспирантов казанских ВУЗов к возможностям получения образования в Японии, в том числе в рамках совместных выступил КФУ совместно с университетом Цукубы.	-
Университет Канадзавы		
Проведение исследований по физике низких температур, ван-флековской парамагнетике, ядерному магнитному упорядочению и физике квантовых жидкостей	Совместные публикации в высокорейтинговых журналах	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соглашение о сотрудничестве и обмене (1998 г.) 2. Меморандум о студенческом обмене (продлен в 2017 г.) 3. Меморандум о взаимопонимании (намерение создания программы двойного диплома в области физики), с 2018 г. 4. Соглашение о сотрудничестве и обменах совместно с Республиканским клиническим онкологическим диспансером (2018 г.)

Область сотрудничества	Основные результаты сотрудничества	Документальное основание сотрудничества
Программа сотрудничества между Россией и Японией и подготовка лидеров будущего	<p>2019 год: 31 студент КФУ прошел стажировку в университете-партнере; 40 студентов университета-партнера прошли стажировку в КФУ.</p> <p>2020 год: 1 студент университета Канадзавы прошел месячную стажировку в КФУ..</p>	-
Программа двух дипломов	06.06.01 Биологические науки	Меморандум о системе двойных дипломов
Japanese Government (Monbukagakusho: MEXT) Scholarship Program	Обучение в Университете Канадзавы с получением степени Ph.D (4 года). 3 студента КФУ на данный момент проходят обучение по данной программе.	
Офис Университета Канадзавы в КФУ Офис КФУ в Университете Канадзавы	В феврале 2018 года на базе КУ был открыт офис КФУ, а в сентябре 2018 года на базе КФУ был открыт офис КУ.	-
Университет Киото		
Проект «Информационная система управления чрезвычайными ситуациями в зонах наводнений и оползней при помощи распределенной гетерогенной группы роботов» в рамках совместной исследовательской программы в области науки и	Исследования направлены на разработку и создание прототипа роботизированной информационной системы (ИС) управления процессом ликвидации последствий стихийных бедствий, позволяющей повысить эффективность, безопасность и скорость устранения последствий бедствия за счет использования технологий	Договор о научном сотрудничестве (2020г.)

Область сотрудничества	Основные результаты сотрудничества	Документальное основание сотрудничества
<p>инноваций Восточной Азии (e-ASIA JRP)</p> <p><i>При участии Университета Рицумейкан (Япония) и Университета Махидол (Таиланд)</i></p>	<p>дистанционного сбора данных</p>	
<p>Научно-образовательное сотрудничество с Высшей школой письма (Филологическим факультетом) Университета Киото, академическая мобильность</p>		<p>Меморандум о взаимопонимании (2019г.) Соглашение об обмене обучающимися (2019г.)</p>
<p>Национальная организация агробиологических наук (г. Цукуба)</p>		
<p>Совместные исследования в области аметаболических состояний живых организмов (криптобиоз, спячка, безводное хранение клеточных систем)</p>	<p>Ученые КФУ проводят исследования в составе консорциума по расшифровке генома криптобиотической хирономиды</p>	<p>Меморандум о взаимопонимании (2016, 2017 гг.)</p>
<p>Академическая мобильность Short-term Exchange Program</p>	<p>1 студент ИМО КФУ прошел годичное обучение в университете-партнере</p>	

Область сотрудничества	Основные результаты сотрудничества	Документальное основание сотрудничества
Университет Сайтамы		
Академические обмены	В 2019 2 студента прошли обучение в партнерском вузе. С 2016 по 2019 гг. 13 студентов КФУ прошли семестровое обучение в университете-партнере.	1. Соглашение об академическом обмене (2017 г.) 2. Меморандум о студенческом обмене (2013 г.)
Университет Окаямы		
Совместные исследования беспозвоночных и биологии стрессового отчета растений	В рамках сотрудничества 2 сотрудника Института фундаментальной медицины и биологии получили магистерские степени в Окаямском университете (старший научный сотрудник OpenLab Экстремальная биология Е.И. Шагимарданова и ведущий научный сотрудник OpenLab Экстремальная биология О.А. Гусев (+ степень PhD).	Соглашение о сотрудничестве между Институтом фундаментальной медицины и биологии КФУ и Институтом растениеводства и ресурсов Окаямского университета (2007 г., переподписано в 2014 г.)
Университет Ниигаты		
Академическая мобильность	Академический обмен студентами медико-биологических специальностей (2 чел.)	Соглашение об обмене обучающимися (2017 г.)
Университет Киндай		
Академическая мобильность	Академический обмен студентами (2 чел.) Summer Session 2019 Japanese Language and Culture Program – программа предполагает ознакомление участников с японским языком и японской культурой (1 чел.)	1. Меморандум о взаимопонимании (2017 г.) 2. Соглашение об обмене обучающимися (2017 г.)

Область сотрудничества	Основные результаты сотрудничества	Документальное основание сотрудничества
Осакский городской университет		
Совместные исследования, академическая мобильность		Меморандум о взаимопонимании (2017г.)
Хиросимский университет		
Совместные исследования в области биологии и академический обмен		1. Меморандум о соглашении академического и образовательного обмена (2007г.) 2. Соглашение об академическом и образовательном обмене (2007г.)
Университет Синсю		
Соглашения об академическом обмене обучающимися и научными сотрудниками.		1. Меморандум о взаимопонимании (2019г.) 2. Соглашение о сотрудничестве и академическом обмене научными сотрудниками (2019г.) 3. Соглашение об обмене обучающимися (2019г.)
Японский институт науки и технологий		
Академическая мобильность		1. Меморандум о взаимопонимании (2018г.) 2. Соглашение об обмене обучающимися (2018г.)
Корпорация Yazaki		
Научное сотрудничество в разработке перспективных наноматериалов	Реализация совместного проекта по разделению металлических и полупроводниковых углеродных нанотрубок совместно с НИЛ «Перспективные углеродные наноматериалы» КФУ	Меморандум о взаимопонимании в сфере совместных исследований (2018г.)
Университет ДжиФу		
Научные исследования в области изучения взаимоотношений	Международный научно-практический семинар <i>Toxoplasma gondii</i> - 2019	Соглашение об обмене преподавателями (2018г.)

Область сотрудничества	Основные результаты сотрудничества	Документальное основание сотрудничества
организмов (паразитизм)		
Компания JFR Co.Ltd		
Совместные исследования в области биотехнологий		Меморандум о взаимопонимании (2019г.)
Университет Кэйо		
Исследование микроорганизмов в условиях высокого радиационного фона в ядерных реакторах	Биоинформатическая обработка данных высокопроизводительного секвенирования образцов, отобранных в зоне АЭС Фукусима	Соглашение о совместных исследованиях (2019г.)
Международный исследовательский центр Университета Кумамото		
Сохранение генетических ресурсов птиц, находящихся под угрозой исчезновения, путем индукции образования плюрипотентных стволовых клеток (iPSC) <i>Совместно с Университетом Махидол (Таиланд)</i>	Развитие клеточных технологий для решения вопросов сохранения биоразнообразия птиц, включая сельскохозяйственные виды и усовершенствование технологий долгосрочного хранения живых клеток	
Национальная исследовательская организация сельского хозяйства и пищевых продуктов		
Диагностические и терапевтические РНК-технологии в трансляционной геномной медицине	Проект направлен на разработку безопасных и надежных методов генодиагностики и генной терапии. Взрывной рост геномных проектов в мире, дает возможность реконструировать детальные гаплотипы и выявлять редкие генетические варианты и изучать их ассоциации с заболеваниями и чувствительностью к фармацевтическим	

Область сотрудничества	Основные результаты сотрудничества	Документальное основание сотрудничества
	препаратам.	

VI. Визиты

25 января – 2 февраля 2020 г. – участие представителей КФУ во Втором Японо-Российском Рабочем совещании по партнёрству вузов, бизнеса и органов власти.

3 - 16 января 2020 г. - руководитель Лаборатории интеллектуальных робототехнических систем ИТИС выступил на ежегодной Международной конференции по искусственной жизни и робототехнике в городе Беппу, префектура Оита.

2 декабря 2019 г. – визит компании JFR Co. во главе с её основателем Хироши Миязаки для обсуждения комплексного инвестиционного проекта. Встречу провел проректор по образовательной деятельности Д.А. Таюрский.

26-27 ноября 2019 г. – визит делегаций Университета Канадзавы во главе с президентом проф. Коэцу Ямадзаки и Университета Киндай во главе с ректором проф. Йошихико Хосои.

28 октября 2019г. – визит координатора по сотрудничеству Университета Хоккайдо с целью обсуждения перспектив развития сотрудничества в сфере образования.

2-8 октября 2019 г. – визит ректора КФУ И.Р.Гафурова и проректора по образовательной деятельности Д.А.Таюрского в Японию, в рамках которого 5 октября состоялся визит в Университет Киндай для обсуждения текущего и перспективного сотрудничества, совместных проектов и знакомства с инфраструктурой.

21 сентября 2019 г. – визит делегации Университета Киндай во главе с Президентом Университета г-ном Йошихико Хосоем.

23 августа 2019 г. – КФУ посетила делегация префектуры Исикава во главе с генеральным директором Департамента планирования и развития Правительства префектуры Исикава г-ном Такаеши Като. В ходе встречи обсудили вопросы возможного академического обмена студентов и лицеистов.

13 марта 2019 г. – японская делегация в составе представителей компаний JFR Co. Ltd., T.O World Food Japan Calpis познакомилась с научными лабораториями биомедицинского кластера КФУ. Директор JFR Co. Ltd Хироши Миядзаки передал НИЛ «Микробные биотехнологии» образцы для проведения лабораторных экспериментов.