

## **СОТРУДНИЧЕСТВО КАЗАНСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА С НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ЦЕНТРАМИ ФРАНЦИИ**

Казанский федеральный университет поддерживает партнерские отношения в научно-исследовательской и образовательной сферах с рядом французских университетов и научных институтов:

- Университет Париж 3, Новая Сорбонна
- Страсбургский университет
- Институт Восточных языков и цивилизаций (INALCO)
- Национальный институт здоровья и медицинских исследований (INSERM)
- Институт проблем механики и современного материаловедения, г. Ле Манн (ISMANS)
- Французский институт нефти и альтернативных источников
- Университет Гренобль-Альпы
- Посольство Французской Республики в РФ

В основном, сотрудничество ведется в рамках приоритетных направлений развития КФУ: биомедицина, перспективные материалы и гуманитарные науки.

### **ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО**

#### **Университет Париж 3, Новая Сорбонна**

В 2006 году Институтом филологии и межкультурной коммуникации КФУ был подписан договор о реализации программы двух дипломов по направлению 050100.62 «Педагогическое образование (иностраный (французский) язык)» с Университетом Париж 3, Новая Сорбонна. В рамках договора обучающиеся по программе бакалавриата в обязательном порядке проводят один семестр в университете - партнере на выпускном курсе. Предусматривается обмен преподавателями для чтения лекций в партнерском университете.

В 2013 году был подписан договор о сотрудничестве с КФУ, в рамках которого осуществляется студенческий обмен.

В декабре 2012 года в КФУ впервые состоялось вручение дипломов четырем выпускникам совместной программы. В 2013 году получили дипломы вузов-партнеров 7 студентов обоих вузов, в 2014 – 4 студента, в 2015 – 3, в 2016 – 7.

### **Институт Восточных языков и цивилизаций (INALCO)**

В рамках Соглашения осуществляется программа обмена обучающимися – по 2 человека в семестр с каждой стороны. Области сотрудничества: языки и литературы, лингвистика, история, гуманитарные и политические науки, экономика. В 2014/2015 учебном году 4 студента INALCO прошли стажировку в КФУ, и 4 студента Казанского университета, в свою очередь, обучались во Франции. В 2015/2016 учебном году в КФУ прошли стажировку 2 обучающихся INALCO, в INALCO с 01.02 по 30.06.2016 находились обучающиеся Института международных отношений, истории и востоковедения.

### **Институт проблем механики и современного материаловедения, г. Ле Манн (ISMANS)**

Казанский университет и ISMANS реализуют междисциплинарную магистерскую программу «Физика сложных систем» по направлению «Физика».

Основная цель образовательной программы – подготовка магистров по направлению «Физика» в свете новых взаимоотношений между обществом и наукой. В рамках программы осуществляется подготовка элитных ученых - менеджеров и/или высококвалифицированных инженеров-исследователей, способных быстро и эффективно реагировать на возникающие проблемы и риски.

Языки обучения программы: русский/английский. В соответствии с согласованным сторонами учебным планом студенты КФУ два семестра проводят в зарубежном вузе – партнере.

### **Торгово-промышленная палата г. Парижа**

В Казанском международном лингвистическом центре Института филологии и межкультурной коммуникации КФУ функционирует международный экзаменационный центр Торгово-промышленной палаты г. Парижа, принимающий заявки на сдачу экзамена по французскому языку в сфере туризма и гостиничного бизнеса уровня B1 (DFP du tourisme et de l'hôtellerie B1). В Центре можно пройти также курс подготовки к данному экзамену, рассчитанный на 90 академических часов занятий. В 2014 г. диплом Торгово-Промышленной Палаты г.Парижа в области туризма и гостиничного бизнеса получили 24 слушателя, в 2015 г. - 26 чел., за первое полугодие 2016 г. – 13 чел.

### **Французский институт нефти и альтернативных источников**

Соглашение о сотрудничестве было подписано 31 марта 2015 г. в рамках ознакомительного визита дирекции Французского института нефти и альтернативных источников в КФУ для развития совместной научной деятельности, реализации новых исследовательских проектов в области

физической химии, моделирования и симуляции, нефтехимии, увеличения нефтеотдачи, переработки газа, термического анализа, межмолекулярного взаимодействия.

В 2016/2017 учебном году по профилю «Комплексный анализ данных в нефтегазовой геологии» совместно с Французским институтом нефти и альтернативных источников, контингент обучающихся составил 14 человек.

### **Университет Гренобль-Альпы**

Соглашение о сотрудничестве с Университетом Жозефа Фурье было подписано в июне 2015 г. по инициативе зав. кафедрой квантовой электроники и радиоскопии М. Тагирова и профессора той же кафедры, а также директора исследований 1 класса Института Нееля Ю. Бунькова. Фактически сотрудничество с Университетом Жозефа Фурье началось еще в 1994 году, когда М. Тагиров выиграл международный конкурс и был приглашен на один год для работы в качестве гостя Правительства Франции.

В январе 2016 г. произошло объединение Университета Жозефа Фурье с Университетом Стендаля и Университетом Пьера Мендеса Франса под названием Университет Гренобль-Альпы.

Меморандум предусматривает взаимный обмен и сотрудничество во всех сферах академической деятельности. В частности, одним из результатов взаимодействия должно стать создание международных магистратур. Кроме того, студенты из Гренобля смогут проходить практику в КФУ, а студенты КФУ, соответственно, - в Университете Жозефа Фурье. Предполагаются совместные исследования, семинары, научные конференции.

### **Посольство Французской Республики в РФ**

Ежегодно в университете проходит научно-практический семинар «Современный французский язык и инновационная методика его преподавания» при активном участии французских специалистов и представителей Посольства Франции в Москве. 24-25 марта 2016 года состоялся 48-й семинар, в котором приняли участие преподаватели из вузов и школ г. Казани, Набережных Челнов, Буинска, а также из 17 районов Республики Татарстан.

30 июля 2016 г. КФУ подписал Соглашение о присоединении к сети языковых партнеров Посольства Французской Республики в РФ. В рамках Соглашения на базе Института международных отношений, истории и востоковедения создается Ресурсный центр французского языка, основная деятельность которого будет направлена на стимулирование интереса к изучению французского языка и культуры Франции, распространение информации о грантовых программах, лингвистических и культурных мероприятиях Посольства Французской

Республики в РФ. В свою очередь, Посольство Французской Республики в РФ обязуется снабжать Ресурсный центр справочными материалами и оказывать ему дидактико-методическую поддержку.

22 сентября 2016г. На базе Центра развития компетенций UNIVERSUM+ при поддержке Посольства Франции был открыт Ресурсный центр французского языка. Открытие Центра было приурочено ко II Международной научной конференции «Наука будущего».

## **НАУЧНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО**

### **Национальный институт здоровья и медицинских исследований (INSERM)**

Основой сотрудничества является полученный в сентябре 2011г. грант Правительства России для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих учёных в российских вузах (Постановление Правительства РФ 220).

Приказом КФУ от 28.10.2011 г. на базе кафедры физиологии человека и животных Института фундаментальной медицины и биологии КФУ создана *лаборатория «Нейробиология»*. Руководитель лаборатории - профессор Рустем Хазипов (INSERM); со-руководитель от КФУ – профессор Г.Ф. Ситдикова. К 2014 году лаборатория получила статус интернациональной ассоциированной лаборатории «Нейробиология» КФУ-ИНСЕРМ - с французским центром в Марселе и российским в Казани. Это первая и единственная на сегодня интернациональная лаборатория ИНСЕРМ в РФ.

Основная научная задача лаборатории: проект «Ранние паттерны активности в развивающемся мозге» - исследование развития мозга и роли ранней активности в формировании нейрональных сетей в пре- и постнатальный период человека и крысят (экспериментальная модель).

Научный коллектив (средний возраст – 25 лет) включает научных сотрудников, преподавателей кафедры физиологии человека и животных, аспирантов, докторантов, студентов. С целью освоения исследовательских методик 40% сотрудников прошли стажировки в ведущих мировых научных и клинических лабораториях Франции (Париж, Марсель), Великобритании, Финляндии. Всего за 2015 год было опубликовано 9 статей в ведущих международных изданиях; пройдено 3 стажировки в Марселе, за 2016 год опубликовано 17 статей.

## **Институт Нееля (г. Гренобль)**

С 1994 г. осуществляется научное взаимодействие проф. кафедры квантовой электроники и радиоспектроскопии М.С.Тагирова с профессором Ю.М. Буньковым ( $h=24$ ), Институт Нееля, в области физики низких температур.

Будучи директором-исследователем 1-го класса Института Нееля, а также профессором кафедры квантовой электроники и радиоспектроскопии КФУ, Юрий Буньков вместе с казанскими коллегами проводит исследование на тему «Поиск магнитной сверхтекучести в магнетиках (теоретические и экспериментальные аспекты)» в рамках *OpenLab «Магнитная сверхтекучесть и нелинейный магнитный резонанс»*, руководителем которой является М.С.Тагиров. Грант на научную работу получен в рамках Федеральной Целевой Программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России».

Одним из значимых результатов, полученных в рамках проводимых экспериментов, стало обнаружение частицы майорано в сверхтекучем He3. Результаты представлены научной общественности на конференции "Quantum Fluids and Solids", проходившей в городе Ниагара-Фолс (США) в августе 2015 г., а также опубликованы в журналах «Journal of Low Temperature Physics» и «Nature».

## **Страсбургский университет**

В ноябре 2011 года было подписано Соглашение о сотрудничестве между Страсбургским университетом и Казанским федеральным университетом. В настоящий момент сотрудничество представляет собой комплексную деятельность, включающую несколько направлений в рамках супрамолекулярной химии, хемоинформатики и молекулярного моделирования:

1. Открытие совместных лабораторий Казанского и Страсбургского университетов.

- Лаборатория «Химическая информатика и молекулярное моделирование», открыта в 2012 г. Приглашенный ученый - проф. А.А. Варнек (при финансовой поддержке программы «Алгарыш»). В 2014 году началась реализация проекта «Моделирование органических и метаболических реакций методами хемоинформатики: от эмпирической к предсказательной химии». Источник финансирования – Российский научный фонд, срок реализации – 2014-2016 годы;

- ВНИЛ «Структурная биология» (с 2014 г.) в рамках средств ФЦП «Фарма», научный руководитель – проф. М.М.Юсупов (Страсбургский университет).

Ключевые направления исследований - структурные исследования рибосом и рибосомных белков методами спектроскопии ядерного магнитного резонанса (ЯМР), рентгеноструктурного анализа (РСА), криоэлектронной микроскопии; подбор и скрининг ингибиторов для влияния на механизм трансляции; поиск

потенциально новых антибиотиков и препаратов для антипролиферативной терапии рака.

2. Открытие первой в России магистратуры по направлению подготовки «Хемоинформатика и молекулярное моделирование» в 2013 году.

Программа реализуется в рамках исполнения Протокола к дополнительному соглашению по организации обучения в рамках международного партнерства от 6 мая 2013 г. и предусматривает выдачу дипломов двух университетов в случае успешного завершения программы. В настоящий момент 5 человек получили два диплома.

16 июля 2015 г. между КФУ и Страсбургским университетом было подписано соглашение о совместном научном руководстве кандидатской диссертацией, подготовленной Т.Р. Гимадеевым. Соглашение регулирует вопросы подачи на рассмотрение и защиты кандидатской диссертации согласно законодательствам двух стран. В 2016 г. подписано аналогичное соглашение о совместном научном руководстве кандидатской диссертацией М. Главатских.

В рамках сотрудничества со Страсбургским университетом на базе КФУ было проведено две летние школы по хемоинформатике.

### **Международный Научный Совет КФУ**

В состав Международного научного совета КФУ, который осуществляет экспертно-консультативную поддержку реализации дорожной карты Казанского университета в рамках Программы повышения конкурентоспособности среди ведущих мировых университетов, входят видные французские ученые, ведущие специалисты в своих областях: профессор, руководитель исследовательской группы «Структура рибосом» Страсбургского университета **Марат Юсупов**; профессор, руководитель лаборатории физики твердого тела Университета Париж-Юг **Анри Рафаэль Аллул**; профессор, руководитель лаборатории хемоинформатики Страсбургского университета **Александр Варнек**.

### **ПУБЛИКАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ**

За период с 2010 по 31.03.2017 гг. учеными КФУ совместно с коллегами из французских вузов было подготовлено и опубликовано 319 научных статей (*по данным Scopus*).

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Кол-во публ.	13	17	21	42	53	55	109	10

Основными сферами совместных исследований являются: Физика и астрономия; Материаловедение; Химия; Науки о Земле и планетах; Биохимия, генетика и молекулярная биология; Нейробиология; Медицина; Химическая инженерия.

## **АКАДЕМИЧЕСКАЯ МОБИЛЬНОСТЬ**

**Мобильность обучающихся в рамках программ включенного обучения (программы двух дипломов и программы студенческого обмена) за 2016 год.**

	Университет	Программа	Количество участников
Франция	Университет Париж 3 Новая Сорбонна	Бакалаврская программа двух дипломов	5
	Университет Страсбурга	Магистерская программа двух дипломов	1
	ИНАЛЬКО	Включенное обучение (стажировка)	4
<b>Итого:</b>	<b>10</b>		

### **Контингент граждан Франции в КФУ (бакалавриат, магистратура, специалитет, аспирантура)**

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	1	5	6	0	2	2

В 2015 году 34 сотрудника и студента КФУ выезжали во Францию с научно-образовательными целями. Из них:

	Обучение / стажировки	Научные исследования	Мероприятия	Прочее
Сотрудники	6	9	8	8
Студенты	3	-	-	-

В 2016 г. во Францию выехало 43 чел. Из них:

	Обучение / стажировки	Научные исследования	Мероприятия
Сотрудники	7	13	13
Студенты	10	-	-

### **ГРАНТОВЫЕ ПРОГРАММЫ, В КОТОРЫХ УЧАСТВОВАЛИ ОБУЧАЮЩИЕСЯ КФУ**

Наименование программы	Страна	Организация	Кол-во, чел.
Грант Правительства Республики Татарстан «Алгарыш»	Франция	Страсбургский университет	<b>1</b>

### **СТИПЕНДИАЛЬНАЯ ПРОГРАММА «АНРИ ПУАНКАРЕ»**

Студенты Казанского университета с 2013/2014 учебного года являются участниками совместной стипендиальной программы «Анри Пуанкаре» (магистратура во Франции), финансируемой Посольством Франции в России и Министерством образования и науки Республики Татарстан. Так, в 2013/2014 учебном году стипендиатами программы стали 6 студентов КФУ, в 2014/2015 – 3 студента, 2015/2016 – 3, 2016/2017 – 2.

#### **Стипендиаты программы «Анри Пуанкаре»**

№	ФИО	Принимающий вуз	Специальность	Срок обучения
1.	Главатских Марта Владимировна	Университет Страсбурга (Франция)	Хемоинформатика	2014/2015
2.	Еремеева Евгения Олеговна	Франция	Математика и приложения	2014/2015 2015/2016
3.	Лин Аркадий Игоревич	Университет Страсбурга (Франция)	Хемоинформатика	2014/2015
4.	Гизатуллина Зульфия Минехалиловна	Национальная школа геологии г.Нанси	Геофизика и геоинформационные технологии	2013/2014 2014/2015
5.	Гимадиев Тимур Рустемович	Университет Страсбурга	Хемоинформатика	2013/2014
6.	Мельник Дарья Васильевна	Университет Франции Париж III Новая Сорбонна	Язык и международная экономическая деятельность	2013/2014 2014/2015

7.	Образцова Ольга Алексеевна	Высшая школа механики и материаловедения (ISMANS)	Инженерия	2013/2014
8.	Усманов Сергей Анатольевич	Национальная школа геологии г.Нанси	Геология и геохимия горючих ископаемых	2013/2014 2014/2015
9.	Чубукаева Динара Рашитовна	Университет Страсбурга	Хемоинформатика	2013/2014
10.	Сидоров Павел Олегович	Университет Страсбурга	Хемоинформатика	2012/2013 2013/2014
11.	Минихаиров Ленар Илфатович	Национальная школа геологии г. Нанси	Геофизика	2015/2016 2016/2017
12.	Рафикова Айгуль Ринатовна	Университет Тулуза 1 Капитолий	Международный менеджмент	2015/2016 2016/2017
13.	Афониная Валентина Александровна	Университет Страсбурга	Хемоинформатика	2015/2016

### **ДРУГИЕ ВИДЫ СОТРУДНИЧЕСТВА**

- Ежегодно на протяжении более 25 лет в КФУ проходит Фестиваль французской культуры и песни, который организует кафедра французского языка.
- 10 преподавателей Института филологии и межкультурной коммуникации КФУ являются членами Международной Федерации преподавателей французского языка (Париж, Севр, Франция) с 1997 года.
- 29-30 апреля 2016 г. команда юридического факультета КФУ участвовала в конкурсе по международному праву Day of crisis в Париже (университет Париж X Нантер ля Дефенс). Команда КФУ заняла первое место в номинации «Лучшие переговоры».

### **ПОЧЕТНЫЕ ЗВАНИЯ и ТИТУЛЫ**

- заведующий кафедрой теоретической механики Института математики и механики им. Н.И. Лобачевского, профессор *Коноплев Юрий Геннадьевич* в 1998 году награжден Орденом Республики Франции «**Офицер Ордена Академических Пальм**»
- профессор Института филологии и межкультурной коммуникации КФУ *Васильева Валентина Николаевна* награждена Орденом Республики Франции «**Кавалер Ордена Академических Пальм**»

- заведующий кафедрой органической химии профессор *Антипин Игорь Сергеевич* награжден Орденом Республики Франции «**Кавалер Ордена Академических Пальм**» в 2016 году
- почетные доктора Казанского университета из числа французских ученых с мировым именем:

Почетные доктора	Алан Ле Меот - директор Института Современного Материаловедения, ISMANS, Ле Ман (18.10.2007)
	Анри Аллул - профессор Политехнической Школы (Ecole Polytechnique, Париж), руководитель исследований Национального центра научных исследований (CNRS) (20.03.2014)
	Юсупов Марат Миратович - профессор университета г.Страсбурга, директор научно-исследовательского центра Страсбургского университета (20.03.2014)