

## **Сотрудничество Казанского федерального университета с научно-исследовательскими и образовательными организациями Германии**

---

### **1. Партнеры**

Сотрудничество Казанского федерального университета с научно-образовательными центрами Германии реализуется в рамках **23** партнерских соглашений:

1. Гиссенский университет им. Ю. Либига
2. Лейпцигский университет
3. Регенсбургский университет
4. Магдебургский университет им. Отто фон Герике
5. Институт исследований сердца и легких им. Макса Планка, г. Бад-Наухайм
6. Свободный университет Берлина
7. Университет Аугсбурга
8. Технический университет Дрездена
9. Университет Пассау
10. Университет Тюбингена
11. Фрайбергская горная академия
12. Институт Кавказа, Татарии и Туркестана
13. Мюнхенский университет Людвига-Максимилиана
14. Берлинский университет им. Гумбольдтов
15. Университет имени Иоганна Гутенберга в Майнце
16. Институт химии Университета Росток
17. Бохумский университет прикладных наук

- 18. Рурский университет Бохума
- 19. Университет Бамберга
- 20. Бохумский университет прикладных наук
- 21. Университет Ростока
- 22. Университет Штуттгарта
- 23. Университет Йены

### Сотрудничество в области образования

Сотрудничество КФУ с немецкими университетами реализуется в рамках следующих образовательных программ:

| №  | Университет-партнер                                    | Программа   | Описание программы   |
|----|--|---|--|
| 1. | Немецкий культурный центр им. Гете в Москве            | Обучение иностранным языкам в поликультурном пространстве: инновационные подходы и технологии | Магистерская программа нацелена на подготовку специалистов в области преподавания иностранных языков. Программа объединила общенаучные, психолого-педагогические, а также языковые дисциплины.   |
| 2. | Технический университет «Фрайбергская горная академия» | Стратиграфия нефтегазовых бассейнов   | Программа магистратуры реализуется с 2015 года. Языки обучения - русский и немецкий.<br>Область профессиональной деятельности: познание истории образования и строения земной коры, тектонических процессов, палеогеографии и палеоклиматологии, исторического анализа процессов формирования пород, их последующего преобразования и разрушения, локализации полезных ископаемых. |
| 3. | Гиссенский университет им. Ю. Либига                   | Менеджмент (Общий стратегический менеджмент)  | Программа двойного диплома реализуется на английском языке. Профессиональная подготовка специалистов в сфере стратегического менеджмента для предприятий и организаций, интегрированных бизнес-структур.   |
| 4. | Университет  | Бакалаврская программа «Секондос»   | Программа ориентирована на обучающихся с миграционными   |

|     |   |                     |  |
|-----|---|---------------------|--|
|     | Регенсбурга                                   |                     | корнями из Восточной Европы и предоставляет им возможность пройти обучение в стране происхождения своих родителей, а также повысить свой уровень владения языком этой страны.          |
| 5.  | Университет Регенсбурга                       | Программа «Тандем», | Программа предусматривает взаимный краткосрочный обмен десятью студентами с каждой стороны для совместной работы по выбранной теме. Программа реализуется ежегодно с 2013 года.        |
| 6.  | Технический университет Дрездена              | Erasmus +           | В рамках Договора 2 студента университета Дрездена проходят обучение в КФУ и 3 студента КФУ проходят обучение в университете Дрездена.   |
| 7.  | Берлинский университет им. Гумбольдта         | Erasmus +           | В рамках Договора 2 студента Берлинского университета им. Гумбольдта проходят обучение в КФУ и 2 студента КФУ проходят обучение в Берлинском университете им. Гумбольдта.              |
| 8.  | Лейпцигский университет                       | Erasmus +           | В рамках Договора 1 студент Лейпцигского университета проходит обучение в КФУ и 2 студента КФУ проходят обучение в Лейпцигском университете.   |
| 9.  | Берлинский университет им. Гумбольдта         | Обмен обучающимися  | В рамках Соглашения об обмене обучающимися до 6 студентов КФУ и Берлинского университета им. Гумбольдта проходят обучение в вузе-партнере с продолжительностью обучения в один семестр |
| 10. | Магдебургский университет им. Отто фон Герике | Обмен обучающимися  | В рамках Соглашения об обмене обучающимися до 5 студентов КФУ и Магдебургского университета проходят обучение в вузе-партнере с продолжительностью обучения в один семестр             |
| 11. | Гиссенский университет им. Ю. Либига          | Обмен обучающимися  | В рамках Соглашения об обмене обучающимися до 12 студентов двух университетов проходят обучение в вузе-партнере.   |
| 12. | Университет Пассау                            | Обмен обучающимися  | В рамках Соглашения об обмене обучающимися до 5 студентов КФУ и университета Пассау проходят обучение в вузе-партнере с продолжительностью обучения в один семестр                     |
| 13. | Университет Регенсбурга                       | Обмен обучающимися  | В рамках Соглашения об обмене обучающимися до 3 студентов КФУ и университета Регенсбурга проходят обучение в вузе-партнере с продолжительностью обучения в один год                    |

## Совместные научно-образовательные проекты

| №  | Университет-партнер и/или ученый   | Название проекта  | Описание проекта   |
|----|--|---|--|
| 1. | Университет Росток   | Развитие методов сверхбыстрой калориметрии для исследования полимеров, композиционных и биоматериалов   | Развитие методов сверхбыстрой калориметрии для исследования теплофизических и термохимических свойств перспективных веществ и материалов с низкой термодинамической и кинетической стабильностью: полимеров и полимерных композитов, олиго- и полипептидов, белков, макроциклических рецепторов, лекарственных субстанций, ионных жидкостей и др.  |
| 2. | Институт славистики Гиссенского университета им. Юстуса Либига при поддержке | Би- и мультилингвизм между интенсификацией и решением языкового конфликта – этнолингвистические конфликты, языковая политика и контактные ситуации Украины и России | Сданы 7 статей в сборник научной конференции в рамках проекта. Сданы 3 статьи в издания WoS / Scopus 3 доклада на международного научного симпозиума (Гиссенский университет, Германия, 02.04.18-06.04.18)   |
| 3. | Университет Грайсфальда  | Международная лаборатория с распределенным участием «Инновационные технологии в сфере поликультурного образования»  | Инновационные педагогические технологии в сфере поликультурного образования, билингвальное образование   |
| 4. | Университет Фрейбурга  | Международный центр магнитного резонанса  | Разработка и внедрение методик определения концентраций и скорости генерирования активных форм кислорода (АФК), азота, активности ферментов антиокислительной системы – (церулоплазмин и трансферрин), парамагнитных комплексов ионов железа, меди и марганца, редокс состояния каталитического цикла цитохрома P-450 в тканях и жидкостях (кровь, моча, слюна, желудочные выделения и др.) человека и животных при различных патологических изменениях (радиационное и электромагнитное облучение, доброкачественные и злокачественные опухоли различной природы и локализации, |

| №  | Университет-партнер<br>и/или ученый  | Название проекта  | Описание проекта  |
|----|--|---|---|
|    |  |   | холецистит, атеросклероз и др.) с применением различных техник электронного парамагнитного резонанса. 3 гранта РНФ (проект № 16-12-10359 , проект № 17-72- 20053 , проект № 17-72- 10198)   |
| 5. | Университета<br>Тюбингена  | Вычислительные инструменты для доступа к мировому языковому наследию: машиночитаемые словари и грамматики | Словари языков этнических меньшинств в эпоху смартфонов - Предоставление доступа к языковым описаниям без авторских прав - Машиночитаемые словари/грамматики.   |
| 6. | Технический университет Дрездена   | Новый учитель для новой школы: концепты, дидактика, компетенции   | Создание взаимодополняющих и взаимозаменяющих модулей образовательной программы по подготовке учителя с целью повышения качества подготовки учителя-предметника в Казанском федеральном университете, реализации принципов интернационализации университетов и осуществления академического обмена студентами и преподавателями.                                      |
| 7. | Мюнхенский технический университет   | Новые способы предупреждения и лечения цереброваскулярных заболеваний                                     | Решение проблемы затруднённой доставки лекарств в поражённые участки мозга. В проекте разрабатываются новые лекарственные препараты, изначально тестируемые на экспериментальных моделях инсульта.  |
| 8. | Гиссенский университет, Гиссенский центр «Восточная Европа», Марбургский институт им. Гердера, Институт Общества им. Лейбниц | Конфликтные регионы в Восточной Европе  | Проект охватывает следующие направления: славистика, тюркология, история, политология, социология. В июле 2017 г. состоялась первая конференция в рамках проекта, профессор Института международных отношений, истории и востоковедения И.А. Гилязов принял участие в данной конференции. В 2018 г. планируется проведение международного семинара на базе КФУ        |
| 9. | Университет Регенсбурга  | Германо-российские исследования   | Программа нацелена на приобретение комплексных знаний по вопросам отношений России и Германии в сфере экономики, права, истории, культуры и зарубежного регионоведения. Подготовка эксперта в сфере российско-германских отношений, востребованного органами государственной власти, внешнеполитическими структурами, крупными бизнес-компаниями, средствами массовой |

| №   | Университет-партнер<br>и/или ученый                  | Название проекта                             | Описание проекта  |
|-----|--|--|---|
| 10. | Технический университет Фрайбергская горная академия | НИЛ стратиграфии нефтегазоносных резервуаров | <p>информации.</p> <p>Лаборатория создана для решения практических задач стратиграфии в интересах геологических служб и компаний при поиске месторождений углеводородного и минерального сырья. Лаборатория проводит фундаментальные исследования в области: – биостратиграфии фанерозоя; – определения абсолютного возраста пород с использованием изотопной геохронологии; – изотопной геохимии; – палеонтологических исследований. В работе НИЛ используется «облачный» принцип использования оборудования всех организаций, в которых работают ее сотрудники. Опубликовано более 60 статей в журналах, входящих в базы данных Scopus и Web of Science</p> |
| 11. | Университет Тюбингена                                | OpenLab "Квантитативная лингвистика"         | <p>Применение математической статистики для определения параметров сложности текста.</p> <p>Основные направления: Использование и развитие средств хемоинформатики и молекулярного моделирования для дизайна новых материалов и лекарственных препаратов; Моделирование органических и метаболических реакций методами хемоинформатики: от эмпирической к предсказательной химии; Интеллектуальный анализ данных для трансляционной медицины. Проект РНФ 17-43-00003 «Моделирование органических и метаболических реакций методами хемоинформатики: от эмпирической к предсказательной химии». Проведение ежегодной Летней школы по хемоинформатики</p>       |
| 12. | Институт астрофизики им. Макса Планка                | НИЛ «Рентгеновская астрономия»               | <p>Исследования сложных астрофизических объектов и систем, излучающих в оптическом, ультрафиолетом и рентгеновском диапазонах спектров - галактики с активными ядрами (сверхмассивные черные дыры), тесные двойные звездные системы с компактными источниками (белые карлики и нейтронные звезды), скопления галактик, звезды с магнитными полями.</p>  |

## 2. Академическая мобильность

Академическая мобильность с научно-исследовательскими и образовательными организациями Германии реализуется в рамках следующих программ:

- программы академического обмена (студенческий обмен с 9 немецкими университетами);
- программа Erasmus + с 3 немецкими университетами (Технический университет Дрездена, Берлинский университет им. Гумбольдтов, Лейпцигский университет);
- программы двух дипломов с 3 немецкими университетами (Гиссенский университет, Фрайбергская горная академия, Регенсбургский университет);
- грантовая программа Правительства Республики Татарстан «Алгарыш» совместно с Германской службой академических обменов DAAD (магистратура в Германии, научно-исследовательские стажировки от 1 до 3 мес. для аспирантов и молодых ученых).

*Мобильность обучающихся, чел.*

|           | 2016 | 2017 | 2018 |
|-----------|------|------|------|
| Входящая  | 65   | 37   | 54   |
| Исходящая | 39   | 66   | 34   |

*Мобильность научно-педагогических кадров, чел.*

|           | 2016 | 2017 | 2018 |
|-----------|------|------|------|
| Входящая  | 69   | 42   | 52   |
| Исходящая | 81   | 151  | 75   |

*Мобильность обучающихся и НПП по специализированным программам Правительства РТ «Алгарыш» 2008-2018 гг.*

| Подпрограмма | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

|   |           |          |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
|---|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Магистратура в Германии («Николай Лобачевский») | 14        | 9        | 12        | 10        | 14        | 9         | 10        | 14        | 13        | 8         | 9          |
| Стажировка в Германии («Евгений Завойский»)     | X         | X        | X         | 18        | 18        | 7         | 9         | 6         | 7         | 8         | 13         |
| <b>ИТОГО</b>                                    | <b>14</b> | <b>9</b> | <b>12</b> | <b>28</b> | <b>32</b> | <b>16</b> | <b>19</b> | <b>26</b> | <b>22</b> | <b>16</b> | <b>22</b>  |
| Всего   |           |          |           |           |           |           |           |           |           |           | <b>208</b> |

### 3. Совместные публикации

Согласно базе данных SCOPUS в период с 2015 по 2018 год учеными КФУ было подготовлено **853** совместных публикаций, выполненных в коллаборации с учеными из различных научно-образовательных организаций Германии.

| Год         | Количество совместных публикаций (Scopus) |
|-------------|---|
| <b>2015</b> | 174                                       |
| <b>2016</b> | 238                                       |
| <b>2017</b> | 199                                       |
| <b>2018</b> | 242                                       |



По основным областям знаний они распределяются следующим образом:

| <b>Подразделение КФУ</b>                   | <b>число публикаций</b> |
|--|-------------------------|
| Физика и астрономия                        | 623                     |
| Науки о Земле                              | 304                     |
| Химия                                      | 228                     |
| Сельскохозяйственные и биологические науки | 164                     |