

## НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Научная деятельность филиала осуществляется в соответствии с Положениями о различных видах НИД, утвержденными директором. Непосредственно научно-исследовательской деятельностью вуза руководит заместитель директора по научно-исследовательской и инновационной деятельности. Организационная структура научных подразделений вуза включает в себя кафедры, научно-исследовательские лаборатории, Совет по научной деятельности и Совет молодых ученых. На заседании Ученого совета филиала ежегодно заслушивается доклад, посвященный итогам и перспективам научной деятельности. Текущие и организационные вопросы, состояние научной деятельности подразделений рассматриваются на заседаниях директората. Планы и научно-исследовательской работы кафедр утверждаются на заседаниях кафедр, советах факультетов и заместителем директора по научной работе.

В Бирском филиале БашГУ выполняются научные работы по следующим направлениям:

*1. Математическое моделирование физико-химических процессов и механика сплошных сред.*

В это направление входят следующие школы и лаборатории:

Научная школа д.ф.-м.н., профессора, академика АН РБ Шагапова В.Ш. «Динамика многофазных сред в атмосфере». Куратор: академик РАН Р.И. Нигматулин (Москва).

Лаборатории:

«Математическое моделирование полимеризационных процессов и численное решение обратных задач химической физики». Научный руководитель - к.ф.-м.н., доцент Гайсин Ф.Р.

«Электрические явления в полимерных материалах». Научные руководители - к.ф.-м.н., доцент Пономарев А.Ф., д.ф.-м.н., проф. Лачинов А.Н.

«Динамика многофазных сред в атмосфере». Научный руководитель - д.ф.-м.н., академик АН РБ Шагапов В.Ш.

«Дифференциальные уравнения, численные методы и оптимизация нелинейных процессов». Научный руководитель - к.ф.-м.н., доцент Чудинов В.В.

*2. Теоретические и функциональные аспекты разноструктурных языков: взаимодействие языка, общества и культуры.*

В это направление входят следующие школы и лаборатории:

Научная школа д. фил. наук Абдуллиной А.Ш. «Язык и литература в поликультурном пространстве»

Научная школа доктора фил. наук, профессора Юнусова И.Ш. «Поэтика русской литературы нового и новейшего времени»

Научная школа д. фил. наук Карамовой А.А. «Лингвистические исследования дискурса».

Научная школа д. фил. н., профессора Горшунова Ю.В. «Функциональный анализ языковых единиц разных уровней в аспектах семантики, прагматики,

социокультурной специфики в лингвистике и практике преподавания иностранных языков».

Проблемная лаборатория АН РБ при БФ БашГУ «Язык и литература в поликультурном пространстве». Научный руководитель д. фил. наук Абдуллина А.Ш.

3. *Экологический мониторинг физико-химических загрязнений окружающей среды.*

Руководители направления - к.х.н., доцент Козлова Г.Г., к.х.н., доцент Онина С.А.

В это направление входят следующие лаборатории:

Лаборатория химического анализа. Научный руководитель - к. хим. наук Махмутов А.Р.

Лаборатория радиационной экологии и радиометрии. Научный руководитель - к.ф-м.н. Пономарев А.Ф.

Микробиологическая лаборатория. Научный руководитель -к.биол.наук Минина Н.Н.

4. *Социально-педагогические предпосылки модернизации целостного образовательного процесса в школе и вузе.*

В это направление входят школы:

Доктора пед. наук, профессора И.М. Синагатуллина «Совершенствование образовательного процесса в поликультурном социуме»,

Профессора Бронникова С.А. «Организация и научно-методическое сопровождение образовательного процесса в современных условиях».

5. *Аграрная экономика.*

В это направление входит совместная научно-исследовательская лаборатория АН РБ и БФ БашГУ «Аграрная экономика». Научный руководитель - к.э.н., доц. Стовба Е.В.

6. *Особенности отечественной и зарубежной истории.*

Это направление разрабатывается на кафедре Истории, философии и социально-гуманитарных наук под руководством доцента Александрова А.П.

7. *Общая биология.*

Это направление представлено школами:

«Биология человека и животных» д.б.н., профессора Кутлина Н.Г.,

«Технологические и биологические аспекты применения синтетических феромонных препаратов в пчеловодстве» д.сельскох.н. Тамбовцева К.А.

Сформированные в филиале научных школы и проблемные лабораторий, хорошо известных как в Республике Башкортостан, так и в России обеспечивают высокий уровень научно-исследовательской деятельности профессорско-преподавательского состава филиала.

Филиал проводит научные исследования в сотрудничестве с научными учреждениями Российской академии наук, отраслевыми академиями наук, с научными организациями и предприятиями. В вузе сложилась устойчивая система научных связей с ведущими научными центрами страны, с вузами РФ и РБ, среди которых Башкирский педагогический университет им. М.Акмуллы, Казанский, Челябинский, Уральский и Ульяновский государственные

университеты, Стерлитамакский филиал БашГУ, Уфимский ГНТУ, УФИЦ РАН и др.

Девять основных научных направлений зарегистрированы в ГРНТИ.

В филиале успешно развивается материально-техническая база научных исследований. Функционируют оснащенные современным оборудованием лаборатории «Экологический мониторинг физико-химических загрязнений окружающей среды» и «Композиционные материалы на основе наноструктурированной керамики». Работа лабораторий направлена на развитие перспективных форм научно-технического сотрудничества с промышленными предприятиями с целью совместного решения научно-технических задач и расширения использования вузовских разработок в производстве. На базе лаборатории «Экологического мониторинга физико-химических загрязнений окружающей среды» создана микробиологическая лаборатория. Проводимые в ней работы связаны с актуальным вопросом очистки загрязненных нефтепродуктами территорий при помощи микроорганизмов.

Научно-исследовательская работа в филиале финансируется за счет грантов и хоздоговорных исследований.

#### Динамика финансирования научных исследований в Бирском филиале БашГУ (в тыс. руб.)

Годы			2016	2017	2018	2019	2020	2021
Объем финансирования НИР, тыс. руб.	В том числе из средств	Минобразования России		-	-	-		
		Гранты	400,0	250,0	1900,0	195,0	195,0	165,1
		Зарубежных источников		-	-			
		Других источников	19768,5	18522,1	18304,0	14205,0	12304,8	10510,0
Всего			20168,5	18772,1	20204,0	14400,0	12499,8	10675,1

В БФ БашГУ ведется совместная работа с АН РБ. В рамках этой работы созданы три совместные лаборатории:

1. Проблемная лаборатория «Математическое моделирование и механика сплошных сред» Академии наук Республики Башкортостан при БФ БашГУ. Научные руководители: д.ф.-м.н., профессор, академик АН РБ Шагапова В.Ш., к.ф.-м.н., доцент Гайсин Ф.Р.

2. Проблемная лаборатория АН РБ при БФ БашГУ «Язык и литература в поликультурном пространстве». Научный руководитель д. фил. наук Абдуллина А.Ш.

3. Совместная научно-исследовательская лаборатория АН РБ и БФ БашГУ «Аграрная экономика». (Руководитель - к.э.н., доц. Стомба Е.В.)

Основной целью международной деятельности БФ БашГУ является интеграция в Российское, европейское и мировое образовательное сообщество и повышение авторитета российской и республиканской систем образования.

В настоящее время достаточно тесная научная и образовательная деятельность филиала реализуется с Уфимскими научными центрами РАН.

Совместная учебная и научная деятельность осуществляется в соответствии с договорами о сотрудничестве по подготовке бакалавров, магистров и аспирантов. Бакалавры и магистры имеют возможность проводить научные исследования на базе специализированных лабораторий УФИХ РАН. В основном эти работы касаются кафедры химии, которая осуществляет там процессы синтеза и идентификации биологически активных соединений методами спектроскопии ядерного магнитного резонанса и масс-спектрометрии. Результаты научных исследований непрерывно внедряются в учебный процесс. Это происходит по всем направлениям подготовки. Так, например, выполнение НИР в лаборатории «Экологического мониторинга физико-химических загрязнений окружающей среды» дает новые данные по экологии, химии и природопользованию.

Результаты научных исследований отражены в публикациях работников филиала, в том числе в монографиях, учебниках и учебных пособиях, в сборниках научных трудов, энциклопедиях, словарях и в статьях, в том числе из списка ВАК и другой научной литературе.

Ниже приведены основные результаты научной деятельности Бирского филиала БашГУ, которые отражают количество основных публикаций за 2015-2021 годы.

#### Динамика изданий монографий, учебников и учебных пособий

Годы	Монографии	Учебники и учебные пособия			Статьи ВАК
		Гриф УМО и МО	Другие грифы	Всего	
2015	22	10	98	108	102
2016	27	4	72	76	105
2017	29	4	81	85	100
2018	22	6	294	300	82
2019	17	0	75	75	76
2020	12	0	49	49	68
2021	11	1	59	60	52

Бирский филиал БашГУ сам активно участвует в работе по проведению конференций различного уровня. По результатам конференций опубликованы соответствующие сборники материалов. Периодически издается «Вестник Бирского филиала БашГУ», выпуски которого содержат статьи по основным научным направлениям вуза.

Количество конференций, проведенных на базе Бирского филиала БашГУ за 2015-2021 годы, приведено в таблице

## Конференции на базе Бирского филиала БашГУ

Годы	Международные	Всероссийские	Региональные, межвузовские, республиканские	Всего
2015	6	17	10	33
2016	8	17	10	35
2017	9	10	9	28
2018	8	15	12	35
2019	5	12	4	21
2020	8	15	5	28
2021	7	9	9	25

Результаты работ патентуются. В 2018 г. в филиале зарегистрирована заявка о выдаче патента РФ на полезную модель: поступила 18.07.2018 в Федеральный институт промышленной собственности. Входящий номер №042189, регистрационный номер 2018126555. от 20.07.2018 Название полезной модели - устройство мониторинга состояния атмосферного воздуха. Заявители - Груденко Р.П., Исламова А.А. 14.09.2020 г. была подана заявка № 2020130300/10(054694) на патент «Колода-нуклеус» А.Я. Шарипов, А.А. Даутов, В.Р. Туктаров, Ф.Г. Юмагузин, Р.Р. Камалетдинов, М.М. Ямалетдинов, А.С. Ишимгузина, Н.М. Ишмуратова, К.А. Тамбовцев. Решение о выдаче патента на полезную модель выдано 15.01.2021 г.

В филиале инновационная деятельность проводится в виде выполнения и научно-исследовательских, проектных, изыскательских, опытно-конструкторских и технологических работ, направленных на создание новой или усовершенствованной продукции и нового или усовершенствованного технологического процесса, реализуемых в практической деятельности с целью их коммерциализации.

В этом направлении в филиале значительный интерес представляют работы, проводимые в лаборатории «Технологии наноструктурированной керамики» по разработке новых технологии производства профильных керамических изделий. Производятся и реализуются изделия из композиционных материалов, в том числе материалов на основе тугоплавких оксидных и бескислородных соединений, карбида кремния и катодов из гексаборида лантана для предприятий nanoиндустрии, машиностроения, нефтехимии и строительного комплекса Республики Башкортостан и других регионов России. Внедрение разработанных технологий производится в ООО «Керам».

В филиале создана микробиологическая лаборатория. Проводимые в ней работы связаны с актуальным вопросом очистки загрязненных нефтепродуктами территорий при помощи микроорганизмов. Работы выполняются по заказу ООО «БашНИПИнефть». Работы завершают лабораторную стадию и планируется внедрение полученных результатов в производственную практику.

Ведется работа по подготовке высококвалифицированных кадров. В 2021г. Стомба Е.В. защитил докторскую диссертацию по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством «Стратегия устойчивого развития сельских территорий региона (на материалах Нечерноземной зоны Республики Башкортостан)».