

**КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
НАУЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**



Структура Стерлитамакского филиала Академии наук РБ

Президиум СФ АН РБ

Отдел физико-математических и технических наук 9

Отдел химико-технологических наук 7

Отдел медико-биологических наук 4

Отдел социальных и гуманитарных наук 5

Отдел нефти и газа 3

Всего **28** научно - исследовательских лабораторий

Структура ГАНУ «ИПИ»



Ученый совет ГАНУ «ИПИ»

- 1. Сабитов Камиль Басирович** – д.ф.-м.н., проф., чл.-корр. АН РБ, директор, председатель Ученого Совета
- 2. Михайлов Павел Никонович** – д.ф.-м.н, проф., ученый секретарь ГАНУ ИПИ, секретарь Ученого совета
- 3. Баширов Мусса Гумерович** – д.т.н., проф., зав. лаб. ГАНУ ИПИ
- 4. Бикбулатов Игорь Хуснутович** – д.х.н., профессор, зав. лаб. ГАНУ ИПИ, директор СФ УГНТУ
- 5. Гималтдинов Ильяс Кадирович** – д.ф.-м.н., проф., внс ГАНУ ИПИ, зав.каф. СГПА
- 6. Даутов Анвар Ибрагимович** – к.т.н., профессор директор КФ УГАТУ
- 7. Загидуллин Раис Нуриевич** – д.т.н., проф., зав. отд. прикладной хим. и экол. ГАНУ ИПИ
- 8. Ишбаев Карим Гайсеевич** – д.филол.н., профессор, зав. отд. соц.-гуман.наук ГАНУ ИПИ
- 9. Мамцев Александр Николаевич** – д.б.н., проф. зав. лаб. ГАНУ ИПИ, директор Мел.ф. МГУТУ
- 10. Насыров Ильдус Шайхитдинович** – к.т.н., начальник ЦЗЛ ОАО «Синтез-Каучук»
- 11. Ниязов Николай Аркадьевич** – к.х.н., зам. директора по науке и развит. ОАО «СНХЗ»
- 12. Панов Александр Константинович** – д.т.н., проф., зав. отд. физ.-матем. и техн. наук ГАНУ ИПИ
- 13. Попов Олег Серафимович** – д.м.н., проф., зав. отд. медико-биолог.наук ГАНУ ИПИ, гл. врач МБУЗ «Клин.б-ца №1» г. Стерлитамака
- 14. Филиппов Александр Иванович** – д.т.н., проф., зав. лаб. ГАНУ ИПИ, зав.каф. СГПА
- 15. Хасанов Ильмер Юсупович** – д.т.н., проф., зав. отд. нефтегаз. и ресурс. технол. ГАНУ ИПИ, директор ООО НПЦ «Шэрыкъ»
- 16. Шатов Александр Алексеевич** – д.т.н., проф., нач. инженерно-аналит. управления ОАО «Сода»
- 17. Яруллин Чингиз Асхатович** – к.т.н., проф., директор ИФ УГАТУ

Наблюдательный совет ГАНУ «ИПИ»:

Представитель Учредителя
академик АН РБ, вице-президент АН РБ Мустафин А.Г.

Представитель Министерства земельных и
имущественных отношений РБ,
зам.председателя комитета по управлению
собственностью МЗиИО РБ по г.Стерлитамаку Яценко В.Н.

Представитель органов местного самоуправления,
первый зам.главы администрации городского
округа г. Стерлитамак Рахматуллин Э.Ю.

Представитель общественности,
к.т.н. Воронин А.В.

Представитель трудового коллектива,
зав.отделом, д.т.н., профессор Загидуллин Р.Н.

**ОТДЕЛ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ И
ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК**



```
graph TD; A[ОТДЕЛ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК] --> B[Лаборатория прикладной математики и информатики]; A --> C[Лаборатория перспективных конструкций и автоматизации технологических процессов]; A --> D[Лаборатория прикладной физики и механики];
```

**Лаборатория
прикладной
математики и
информатики**

**Лаборатория
перспективных
конструкций и
автоматизации
технологических
процессов**

**Лаборатория
прикладной
физики и
механики**

**ОТДЕЛ
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

```
graph TD; A[ОТДЕЛ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ] --> B[Лаборатория социальных наук]; A --> C[Лаборатория гуманитарных наук];
```

**Лаборатория
социальных наук**

**Лаборатория
гуманитарных
наук**

**ОТДЕЛ
ПРИКЛАДНОЙ ХИМИИ И ЭКОЛОГИИ**

```
graph TD; A[ОТДЕЛ ПРИКЛАДНОЙ ХИМИИ И ЭКОЛОГИИ] --> B[Лаборатория прикладной химии]; A --> C[Лаборатория промышленной экологии];
```

**Лаборатория
прикладной химии**

**Лаборатория
промышленной
экологии**

**ОТДЕЛ
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

```
graph TD; A[ОТДЕЛ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ] --> B[Лаборатория медико-генетических исследований]; A --> C[Лаборатория прикладной биологии];
```

**Лаборатория
медико-
генетических
исследований**

**Лаборатория
прикладной
биологии**

**ОТДЕЛ
НЕФТЕГАЗОВЫХ И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

```
graph TD; A[ОТДЕЛ НЕФТЕГАЗОВЫХ И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ] --> B[Лаборатория трубопроводного транспорта]; A --> C[Лаборатория энерго- и ресурсосбережения];
```

**Лаборатория
трубопроводного
транспорта**

**Лаборатория
энерго- и
ресурсосбережения**

Всего 11 научно-исследовательских лабораторий.

1. ОТДЕЛ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

1. Лаборатория прикладной математики и информатики

Основные направления НИР:

- математические модели околозвучных течений жидкостей и газов;
- спектральная теория дифференциальных операторов, качественные теории дифференциальных уравнений в частных производных;
- прямые и обратные задачи математической физики, геофизики и геоинформационные системы; модели и алгоритмы интеллектуального управления в условиях неопределенности сложными процессами с нелинейными характеристиками на основе нечеткой логики и лингвистических переменных с четкими термами;
- адаптивные самообучающиеся интеллектуальные системы управления для критичных технологий в нефтехимической и машиностроительной отраслях промышленности, а также в социально-экономических системах, объекты управления которых не поддаются моделированию на основе средств классической математики;
- системы многокритериального оптимального управления существенно нелинейными информационными и технологическими процессами большой размерности на основе генетических алгоритмов;
- нейронные семиотические системы (разработка нейропакетов, модели сенсорных и языковых систем нейрокомпьютеров);
- системы управления знаниями (технология хранилищ данных и интеллектуального анализа данных, системы поддержки инновационной деятельности).

Основные сотрудники:

1. Сабитов Камиль Басирович, д.ф.-м.н., чл.-корр. АН РБ,
2. Кризский Владимир Николаевич, д.ф.-м.н.,
3. Мустафина Светлана Анатольевна, д.ф.-м.н.,
4. Каяшев Александр Игнатьевич, д.т.н.,
5. Кожевникова Лариса Михайловна, д.ф.-м.н.

2. Лаборатория прикладной физики и механики

Основные направления НИР:

- динамика двумерных нелинейных и детонационных волн в пузырьковой жидкости;
- динамика распространения и накопления выбросов;
- теория акустического зондирования прискважинных областей;
- теплоперенос в пористых средах;
- течение смесей в каналах, сопровождаемое физико-химическими превращениями;
- математическое моделирование полей давления и температуры при порховом воздействии на нефтегазовые пласты с целью увеличения нефтеотдачи;
- исследование явлений тепло- и массопереноса при захоронении радиоактивных и химических отходов в глубокозалегающих пористых пластах, создание теории радиогеохимического эффекта;
- развитие аналитической теории теплообмена газожидкостных потоков в скважине с окружающими породами с учетом радиального профиля скорости;
- дальнейшая разработка термодинамики газожидкостных потоков в пористых средах, в том числе исследование баротермического эффекта;
- нейтронография и рентгеноструктурный анализ новых материалов;
- моделирование ионного переноса в суперионных проводниках;
- исследование динамики решетки суперионных проводников и нанокристаллической меди;
- синтез и исследования интеркалатных соединений;
- теоретическое и экспериментальное исследование магнитных материалов.

Основные сотрудники:

1. Шагапов Владислав Шайхулагзамович, д.ф.-м.н., чл.-корр. АН РБ,
2. Филиппов Александр Иванович, д.т.н.,
3. Гималтдинов Ильяс Кадирович, д.ф.-м.н.,
4. Биккулова Нурия Нагимьяновна, д.ф.-м.н.,
5. Михайлов Павел Никонович, д.ф.-м.н.

3. Лаборатория перспективных конструкций и автоматизации технологических процессов

Основные направления НИР:

- разработка барботажно-вихревых аппаратов, с осевым и шнековым оросителем;
- создание ротоклона с регулирующимися синусоидальными лопастями;
- совершенствование конструкции двухканальной экструзионной головки для изготовления полимерных стеновых панелей с применением ультразвуковых колебаний.

Основные сотрудники:

1. Панов Александр Константинович, д.т.н., чл.-корр. АН РБ,
2. Тюков Николай Иванович, д.т.н.,
3. Усманова Регина Равиловна, к.т.н.,
4. Панов Александр Александрович, к.т.н.,
5. Исангужин Илнур Мидхатович, соискатель.

II. ОТДЕЛ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

4. Лаборатория социальных наук

Основные направления НИР:

- исследование динамики социальных процессов на предприятиях и определение механизмов их регулирования;
- определение приоритетных задач государственного регулирования стабильности в обществе;
- определение признаков успешно функционирующей системы управления человеческими ресурсами в производственных организациях (на примере предприятий южного региона РБ).

Основные сотрудники:

1. Карамышева Нурия Минегалиевна, д.соц.н.,
2. Суярембетова Айсылу Мансафовна.

5. Лаборатория гуманитарных наук

Основные направления НИР:

- исследование теоретико-прикладных основ башкирской научной и народной терминологии;
- определение природы и особенностей морфемного строя словообразовательной системы и морфонологии башкирского языка;
- изучение морфологического и синтаксического строя башкирского языка;
- исследование сопоставительного строя башкирского и русского языков;
- изучение вопросов русского языкознания, фольклористики и литературоведения;
- исследование ландшафтно-географических условий южного региона Башкортостана в контексте развития хозяйственно-культурных типов древности.

Основные сотрудники:

1. Ишбаев Карим Гайсеевич, д.филол.н.,
2. Карпухин Иван Егорович, д.филол.н.,
3. Абдуллина Гульфира Рифовна, д.филол.н.,
4. Ишкильдина Зульфия Каримовна, к.филол.н.

III. ОТДЕЛ ПРИКЛАДНОЙ ХИМИИ И ЭКОЛОГИИ

6. Лаборатория прикладной химии

Основные направления НИР:

- разработка и внедрение ресурсосберегающей технологии получения эффективных ингибиторов коррозии для защиты металла химического и нефтехимического оборудования, трубопроводов для предприятий Башнефть и Роснефть;
- получение вторичного сырья и материалов из отходов, разработка способов и переработка отходов предприятий химии и нефтехимии юга РБ, разработка безотходной или малоотходной технологий получения продуктов в области химии и нефтехимии;
- разработка и внедрение технологии получения новых полимерных материалов, комплексообразователей, применяемых в экологических системах и процессах переработки побочных продуктов и отходов предприятий химии и нефтехимии юга РБ;
- разработка процессов получения новых марок синтетических каучуков;
- разработка процессов получения эффективных катализаторов для предприятий химии и нефтехимии, способов их регенерации с целью возврата в технологический цикл.

Основные сотрудники:

1. Загидуллин Раис Нуриевич, д.т.н.,
2. Шатов Александр Алексеевич, д.т.н.,
3. Нафикова Райля Фаатовна, д.т.н.,
4. Ниязов Николай Аркадьевич, к.т.н.,
5. Насыров Ильдус Шайхетдинович, к.х.н.

7. Лаборатория промышленной экологии

Основные направления НИР:

- создание экобезопасных технологий химических производств,
- разработка энергосберегающих аппаратов и устройств,
- экобезопасные сооружения химических производств.

Основные сотрудники:

1. Бикбулатов Игорь Хуснутович, д.х.н.,
2. Даминев Рустам Рифович, д.т.н.,
3. Шулаев Николай Сергеевич, д.т.н.,
4. Бахонина Елена Игоревна, к.т.н.,
5. Иванов Сергей Петрович, к.т.н.

IV. ОТДЕЛ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

8. Лаборатория медико-генетических исследований

Основные направления НИР:

- разработка методов молекулярно-генетической диагностики рака молочной железы в РБ;
- разработка инновационных технологий в диагностике и лечении гинекомастии;
- оценка уровня генетической безопасности населения, проживающего в условиях промышленного загрязнения окружающей среды;
- популяционно-демографические особенности населения города с развитой химической промышленностью в оценке экологического риска.

Основные сотрудники:

1. Попов Олег Серафимович, д.м.н.,
2. Кононова Виктория Александровна, к.м.н.,
3. Петрова Светлана Назымовна, к.б.н.,
4. Елисеева Татьяна Альбертовна, к.б.н.,
5. Голощанов Андрей Петрович, к.б.н.

9. Лаборатория прикладной биологии

Основные направления НИР:

- анализ изменения структуры растительных сообществ при переходе от лесостепной зоны к степной и от степной к полупустынной зоне, а также при переходе от урбанизированных к ненарушенным территориям;
- изучение изменения структуры биоценозов и популяций видов в экотонных зонах (на северной и южной границах леса Приполярного и Южного Урала и при переходе от урбанизированных к ненарушенным лесным территориям);
- исследование растительных сообществ, нуждающихся в охране (в т.ч. на территории памятников природы) и разработка рекомендаций их рациональному использованию;
- прогноз изменения структуры сообществ и популяций видов при тех или иных антропогенных изменениях окружающей среды.
- прикладные и фундаментальные исследования в области разработки прогрессивных пищевых технологий;
- совершенствование состава молочных и хлебобулочных продуктов, предназначенных для коррекции патофизиологических сдвигов при заболеваниях желудочно-кишечного тракта и явлениях гипомикроэлементоза;
- оценка биологической активности, безопасности и биодоступности новых видов функциональных пищевых ингредиентов на экспериментальных моделях соматических заболеваний;
- разработка и утверждение в Федеральных органах Роспотребнадзора технических условий технологических регламентов на промышленное производство биологически ценных продуктов питания, обогащения пре- и пробиотиками, микроэлементами и функциональными ингредиентами с иммуномодулирующей активностью.

Основные сотрудники:

1. Мамцев Александр Николаевич, д.б.н.,
2. Карпов Даниэль Николаевич, д.б.н.,
3. Козлов Валерий Николаевич, д.б.н.
4. Плюснин Сергей Николаевич, к.б.н.

V. ОТДЕЛ НЕФТЕГАЗОВЫХ И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

10. Лаборатория трубопроводного транспорта

Основные направления НИР:

- научное сопровождение и курирование внедрения разработок прошлых лет, выполненных в Стерлитамакском филиале АН РБ;
- проведение исследований и разработка новой техники и технологий для топливно-энергетического комплекса и других отраслей;
- опубликование результатов исследований в научно-технических изданиях и патентование результатов работ в России и за рубежом;
- выполнение работ по внедрению результатов исследований и разработок.

Основные сотрудники:

1. Хасанов Ильмер Юсупович, д.т.н.,
2. Рогозин Владимир Иванович, к.т.н.,
3. Хазиев Нагим Нуриевич, к.ф.-м.н.

11. Лаборатория энерго - и ресурсосбережения

Основные направления НИР:

- оценка ресурса и прогнозирование ресурса машинных агрегатов с электрическим приводом;
- разработка рекомендаций для энергосбережения в системах электроснабжения предприятий и организаций;
- диагностика напряженно-деформированного состояния оборудования опасных производственных объектов.

Основные сотрудники:

1. Баширов Мусса Гумерович, д.т.н.,
2. Вильданов Рауф Гибадуллович, д.т.н.

Для успешной работы ГАНУ «ИПИ» необходимо:

1. Выполнение научно-исследовательских работ по государственному заданию.
2. Проведение научных исследований по проектам, получившим финансовую поддержку **государственных научных фондов РБ**, Российской Федерации, других государственных фондов, фондов международных и иностранных организаций.
3. Выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по договорам с заказчиками.
4. Создание комиссий для экспертизы научно-технических программ и инновационных проектов.
5. Осуществление сотрудничества с высшими учебными заведениями по вопросам проведения научных исследований, подготовки научных кадров и повышения квалификации.
6. Организация и проведение конференций, совещаний, симпозиумов, семинаров, школ и других научных мероприятий, в том числе международных или с участием иностранных ученых.
7. Подготовка к изданию научных трудов, монографий, учебных пособий.

Договора о сотрудничестве

1. Стерлитамакский филиал УГНТУ
2. Ишимбайский филиал УГАТУ
3. Салаватский филиал УГНТУ
4. Кумертауский филиал УГАТУ
5. Мелеузовский филиал МГУТУ
6. ОАО «СИНТЕЗ-КАУЧУК», г. Стерлитамак
7. ОАО «СНХЗ», г. Стерлитамак

Инновационные проекты, разработанные лабораториями института

1. Теоретические и экспериментальные исследования по повышению нефтеизвлечения и оживления бездействующего фонда нефтедобывающих скважин путем использования энергии пороховых зарядов.
2. Быстродействующий концевой секторный затвор ЗКСш для нефтегазового, химического и биологического оборудования.
3. Камеры запуска и приема средств очистки и диагностики в блочно-комплектном исполнении для газопроводов DN 200...1400 мм PN ≤ 16,0 МПа.
4. Фильтр – грязеуловитель горизонтальный для нефтепроводов.
5. Разработка технологии и устройства утилизации ШФЛУ на нефтегазовых промыслах.
6. Сепаратор для улавливания мелкодиспергированного газа в потоке жидкости.
7. Отстойник для высоковязкой нефти.
8. Устройство для выпуска воздуха из участка нефтепровода, отремонтированного с освобождением от продукта.
9. Установка для гидроиспытаний труб типа УГТш.
10. Всесезонный комплекс для локализации и сбора нефти с поверхности воды.
11. Боновое ограждение аэродинамического принципа действия БОш–1.

12. **Насосный агрегат для перекачки жидких и структурированных сред.**
13. **Задвижка клиновая разборная.**
14. **Люк-лаз для опорожнения резервуара.**
15. **Устройство для определения толщины плавающего слоя нефти и нефтепродуктов.**
16. **Устройство защиты малых рек от нефтяного разлива.**
17. **Разработка технологии получения многофункциональных (пакет присадок) антиокислительных и антикоррозионных присадок для масел, обладающих моюще-диспергирующими свойствами.**
18. **Разработка ингибиторов коррозии для антигололедной композиции.**
19. **Разработка и внедрение технологии получения треххлористого титана.**
20. **Разработка и внедрение высокоэффективных аппаратов усовершенствованной конструкции для очистки отходящих газов.**
21. **Разработка инновационных технологий промышленного производства йодированных продуктов и реализация мероприятий по массовой профилактике эндемического зоба.**
22. **Энергосберегающая система освещения зданий в бюджетных организациях.**
23. **Ресурсосберегающее управление процессом сушки молока и молочных продуктов.**
24. **Обработка промышленных сточных вод на предприятиях молочной промышленности в рамках региональной концепции очистки сточных вод**



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ