

УТВЕРЖДАЮ

Письмом федерального  
государственного  
бюджетного учреждения  
«Российская академия наук»  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.  
№ \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНА

Министр науки  
и высшего образования РФ  
В.Н. Фальков

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Программа развития  
Федерального государственного бюджетного научного учреждения  
Уфимского федерального исследовательского центра  
Российской академии наук до 2028 года**

Уфа – 2023

**ПАСПОРТ**  
**программы развития научного учреждения**  
**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение**  
**Уфимский федеральный исследовательский центр**  
**Российской академии наук**  
**до 2028 года**

1.	Наименование федерального государственного учреждения	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Уфимский федеральный исследовательский центр Российской академии наук (УФИЦ РАН)
2.	Почтовый адрес федерального государственного учреждения	450054, Республика Башкортостан, ГО город Уфа, проспект Октября, д. № 71
3.	ИНН федерального государственного учреждения	0274064870
4.	Коды ОКВЭД федерального государственного учреждения	01.11.1, 01.11.2, 01.13.3, 01.13.6, 01.19, 01.19.1, 01.19.2, 01.19.21, 01.25.1, 01.29, 01.30, 01.61, 02.10, 18.11, 18.12, 18.13, 18.14, 18.20, 38.11, 38.12, 38.21, 38.22, 38.31, 38.32.2, 38.32.3, 38.32.4, 39.00, 41.20, 43.11, 43.12.1, 43.21, 43.22, 43.29, 43.31, 43.32, 43.33, 43.34, 43.39, 43.91, 43.99, 43.99.7, 43.99.9, 45.20, 46.21.12, 46.21.14, 46.21.19, 46.22, 46.49, 47.19, 47.76.1, 47.78.3, 47.78.9, 49.39.3, 49.41, 49.42, 52.10, 56.29.2, 58.11, 58.11.1, 58.11.2, 58.11.3, 58.14, 58.14.1, 58.14.2, 58.19, 62.01, 62.02, 62.03, 62.09, 63.11, 63.11.1, 63.99.1, 68.20, 68.20.1, 68.20.2, 68.32, 69.10, 69.20.2, 71.12.2, 71.12.3, 71.12.44, 71.12.54, 71.20, 71.20.1, 71.20.3, 71.20.6, 71.20.9, 72.11, 72.19.1, 72.19.9, 72.20, 73.11, 73.20.1, 73.20.2, 74.10, 74.20, 74.30, 74.90, 74.90.4, 74.90.5, 74.90.6, 75.00, 77.11, 77.33, 77.39, 77.39.2, 78.30, 79.19, 79.90.2, 81.30, 82.30, 82.99, 84.11.6, 84.11.8, 85.22, 85.22.3, 85.23, 85.41, 85.42, 85.42.9, 86.10, 86.21, 86.22, 86.23, 86.90, 86.90.9, 91.01, 91.02, 91.03, 91.04.6, 93.19, 94.12
5.	Цели Программы развития	Получение новых фундаментальных знаний в области естественных, технических и гуманитарных наук, а также создание наукоемких технологий, направленных на решение проблем устойчивого социально-экономического развития Российской Федерации и Республики Башкортостан в рамках Концепции технологического развития Российской Федерации до 2028 года, приоритетных направлений развития научно-технологического комплекса, а также перечня критических и сквозных технологий
6.	Задачи Программы развития	1.Формирование междисциплинарных фундаментальных и прикладных научных направлений исследований УФИЦ РАН как международного научного центра широкого профиля, занимающего лидирующие позиции в приоритетных областях науки, имеющих стратегическое значение для социально-экономического развития страны.

	<p>2.Создание новых фундаментальных знаний и прорывных технологий, обеспечивающих глобальную конкурентоспособность России и Башкортостана в экономике и социальной сфере.</p> <p>3.Повышение эффективности фундаментальных и прикладных исследований научных организаций, подведомственных Минобрнауки РФ, расположенных на территории Республики Башкортостан.</p> <p>4.Развитие мультидисциплинарных фундаментальных и прикладных исследований, получение новых знаний как основы социально-экономического развития страны для обеспечения безопасности жизнедеятельности человека.</p> <p>5.Развитие фундаментальных и прикладных междисциплинарных исследований в области наноматериалов для создания основ технологии изготовления функциональных материалов для медицины, наноэлектроники, 3D и печатной гибкой электроники с целью разработки новых материалов и технологий для решения задач безопасности жизнедеятельности и импортозамещения.</p> <p>6.Развитие фундаментальных и прикладных исследований мирового уровня по дизайну, изучению механизмов действия и применению конкурентоспособных, гомогенных, гетерогенных и закреплённых наноразмерных катализаторов в органическом, металлоорганическом, нефтехимическом синтезе, в конструировании высокоэнергетических материалов и синтезе современных таргетных лекарственных средств.</p> <p>7.Развитие фундаментальных и прикладных исследований в области органической, медицинской, физической химии, химии высокомолекулярных соединений, направленных на обеспечение эффективности и результативности работ в области разработки новых конкурентоспособных продуктов для промышленности, защиты окружающей среды, изучения источников, структуры и свойств биологически активных соединений с перспективой создания на их основе препаратов для медицины и сельского хозяйства.</p> <p>8.Развитие математических исследований мирового уровня как фундамента математического моделирования в прикладных междисциплинарных исследованиях.</p> <p>9.Проведение фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований в области естественных и технических наук в энергетике, механике, машиностроении и процессах управления.</p> <p>10.Развитие фундаментальных и прикладных исследований в области наук о Земле для освоения ресурсного потенциала Урала и прилегающих территорий как основы для инновационного развития России и региона.</p> <p>11.Развитие фундаментальных и прикладных исследований в области биологических наук, направленных на оценку состояния и динамики современного биоразнообразия, сохранение и рациональное использование растительных ресурсов, обогащение биоразнообразия региона новыми ценными в хозяйственном и (или) биологическом отношении видами, формами и сортами растений, увеличение ассортимента используемых в широкой практике растений различного назначения.</p>
--	--

		<p>12. Развитие фундаментальных и прикладных междисциплинарных социоэкономических исследований в области научного обеспечения устойчивого развития, обеспечивающих комплексность решения территориальных проблем в пространственно-временном и институциональном разрезе.</p> <p>13. Развитие комплексного башкироведения как междисциплинарной системы фундаментальных исследований по языку, литературе, истории, этнографии, антропологии и культуре башкирского народа, включенной в широкий контекст тюркологии, востоковедения, российской и мировой науки.</p> <p>14. Археология и этнология Урало-Поволжья: изучение, сохранение и популяризация историко-культурного наследия.</p> <p>15. Освоение, совершенствование и адаптация современных технологий профилактики, диагностики и терапии многофакторных заболеваний, социально значимых для региона, на основе новейших достижений медицины и биологии и их доведение до клинического применения.</p> <p>16. Проведение фундаментальных и проблемно-ориентированных исследований в области физико-химической биологии, генетики, фармакологии и биотехнологии.</p> <p>17. Проведение фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований в области физики электрон-молекулярных взаимодействий в низкотемпературной и разреженной плазме и физики конденсированных сред, в том числе физики мезо-, микро- и наноструктур, спинтроники.</p> <p>18. Проведение фундаментальных и проблемно-ориентированных исследований и получение новых знаний в области молекулярной биологии, биохимии, физиологии, генетики и экологии организмов и разработка на их основе новых биологических продуктов и технологий для обеспечения устойчивого развития соответствующих отраслей отечественной экономики, сохранения здоровья человека и охраны окружающей среды</p>
7.	Целевые показатели Программы развития	<p>1. Количество статей, индексируемых в международной информационно-аналитической системе Web of Science.</p> <p>2. Количество статей, индексируемых в международной информационно-аналитической системе Scopus.</p> <p>3. Количество статей, индексируемых в международной информационно-аналитической системе РИНЦ.</p> <p>4. Доля междисциплинарных статей, опубликованных в междисциплинарном журнале «Известия УФИЦ РАН».</p> <p>5. Созданные объекты интеллектуальной деятельности (патенты, товарные знаки, действующие модели, ноу-хау).</p> <p>6. Прогнозируемая доля внебюджетного финансирования по отношению к объему субсидии на выполнение государственного задания.</p> <p>7. Число сквозных и критических технологий в реализуемых приоритетных проектах УФИЦ РАН.</p> <p>8. Число субъектов реального сектора экономики и региональных органов исполнительной власти, принимающих участие в приоритетных исследовательских проектах УФИЦ РАН.</p> <p>9. Количество магистров, успешно завершивших обучение по новым направлениям подготовки.</p>

		<p>10. Доля научных сотрудников в возрасте до 39 лет.</p> <p>11. Доля исследователей УФИЦ РАН, которые визуализируют свои достижения и потенциал в едином цифровом сервисе.</p> <p>12. Доля исследователей УФИЦ РАН, принимающих участие в научных коллаборациях.</p> <p>13. Доля процессов УФИЦ РАН, переведенных на ЭДО.</p> <p>14. Значение индекса качества финансового менеджмента научных организации (расчет согласно методике формирования ежегодного рейтинга от 15.09.2023 г. №МН-18-3833).</p> <p>15. Уровень финансовой автономии УФИЦ РАН (доля ПДД в общем объеме поступлений от внебюджетных источников и субсидии ГЗ).</p> <p>16. Количество готовых научно-технических инновационных проектов для коммерциализации</p>
8.	Этапы и сроки реализации Программы развития	<p>Срок реализации Программы 2023-2028 гг.</p> <p>Этап 1 – дата утверждения программы – 10-12.2023 г.</p> <p>Этап 2 – 01.2024-12.2024 г.</p> <p>Этап 3 – 01.2025-12.2025 г.</p> <p>Этап 4 – 01.2026-12.2026 г.</p> <p>Этап 5 – 01.2027-12.2027 г.</p> <p>Этап 6 – 01.2028-12.2028 г.</p>
9.	Общий объем финансирования Программы развития, в том числе по годам реализации	<p>Общий объем: 8 768,57 млн. руб., из них:</p> <p>2023 г. – 1 247,88 млн. руб.</p> <p>2024 г. – 1 307,28 млн. руб.</p> <p>2025 г. – 1 397,60 млн. руб.</p> <p>2026 г. – 1 495,34 млн. руб.</p> <p>2027 г. – 1 600,97 млн. руб.</p> <p>2028 г. – 1 719,50 млн. руб.</p>
10.	Ожидаемые результаты реализации Программы развития	<p>В результате реализации Программы развития УФИЦ РАН будут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создан центр компетенций мирового уровня, развивающий международную кооперацию, стимулирующий участие российских ученых в международных проектах, обеспечивающий конкурентные условия для привлечения зарубежных ученых, проведения научных мероприятий и популяризации науки;</li> <li>– объединены усилия и профессиональные компетенции научных коллективов для проведения прорывных фундаментальных исследований;</li> <li>– выполнены исследования «полного жизненного цикла» от фундаментальных разработок до практического применения;</li> <li>– создана постоянно действующая площадка для обсуждения современных вызовов, позволяющая оперативно реагировать на появление новых «окон возможностей» и занимать лидирующие позиции в ключевых областях науки и высоких технологий;</li> <li>– проведена интеграция в мировое научное пространство, обеспечены технологические прорывы на внутренних и глобальных рынках;</li> <li>– подготовлены высококвалифицированные научные и научно-педагогические кадры, сохранены и развиты признанные в мире научные школы, сформированы новые научные школы, созданы новые научные лаборатории, базовые кафедры, научно-образовательные центры;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>– эффективно использованы инфраструктура, оборудование, материальные ресурсы, проведена модернизация исследовательского оборудования, созданы и развиты центры коллективного пользования с уникальным научным оборудованием;</li><li>– защищена интеллектуальная собственность, развита инновационная деятельность, созданы технопарки, научно-производственные кластеры и малые инновационные предприятия для внедрения в практику результатов научных исследований.</li></ul>
--	---

## Содержание

Раздел 1. Анализ текущей ситуации	8
1.1. Текущее состояние в мировой и отечественной науке	8
1.2. Анализ научных компетенций	12
1.3. Оценка существующих внутренних и внешних вызовов	14
1.4. Анализ состояния материально-технической базы и кадрового потенциала	23
1.5 Проблемы, влияющие на развитие УФИЦ РАН	28
Раздел 2. Цели, задачи, сроки, мероприятия и риски реализации Программы развития	30
2.1. Цели, задачи, сроки, мероприятия и риски реализации Программы	30
2.2. Основные ожидаемые результаты и направления их использования	39
2.3. Потенциальные партнеры Программы развития	41
Раздел 3. План реализации Программы развития научной организации	46
Раздел 4. Исследовательская программа УФИЦ РАН	61
Раздел 5. Финансовое обеспечение реализации Программы развития научной организации	67
Раздел 6. Целевые показатели (индикаторы) реализации Программы развития	68
Приложение 1. Исследовательские программы УФИЦ РАН, которые реализуются в настоящее время	70
Приложение 2. Сведения о составе и возрастной структуре научных работников за 2020–2022 гг.	75
Приложение 3. Наименования и показатели состояния материально-технической базы УФИЦ РАН	77

## Раздел 1. Анализ текущей ситуации

### 1.1. Текущее состояние в мировой и отечественной науке

Анализ текущего состояния УФИЦ РАН в мировой и отечественной науке (карта науки) был проведен в системе Scival и на основе данных крупнейшего российского информационно-аналитического портала в области науки, технологии, медицины и образования – научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. Ниже представлен сравнительный анализ по 27 научным и образовательным организациям Республики Башкортостан.

Карта науки Республики Башкортостан представлена на рисунке 2. В соответствии с картой науки УФИЦ РАН имеет существенные заделы по следующим научным кластерам:

1. социально-гуманитарный («Гуманитарные науки», «Общественные науки»);
2. физико-математический («Математика»; «Компьютерные и информационные науки», «Физические науки», «Технические науки»);
3. химико-геологический («Химические науки», «Науки о Земле»);
4. биологический («Биологические науки», «Сельскохозяйственные науки», «Медицинские науки»).

Анализ текущего состояния УФИЦ РАН в мировой и отечественной науке также был проведен на основе данных научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. Сравнение было проведено по 27 научным и образовательным организациям Республики Башкортостан.

Комплексный балл публикационной результативности показывает традиционное лидерство УФИЦ РАН по направлениям:

- «Химические науки»;
- «Науки о Земле»;
- «Биологические науки» (рисунки 1, 3, 4).

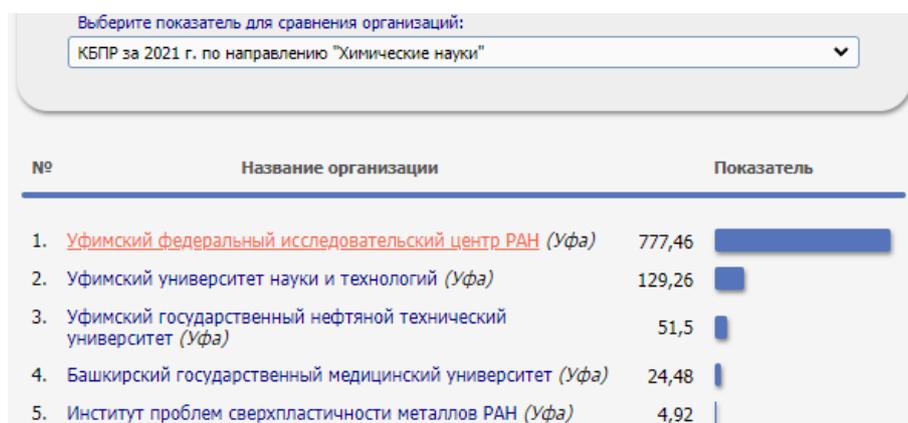


Рисунок 1 – Комплексный балл публикационной результативности УФИЦ РАН за 2021 г. по направлению «Химические науки»

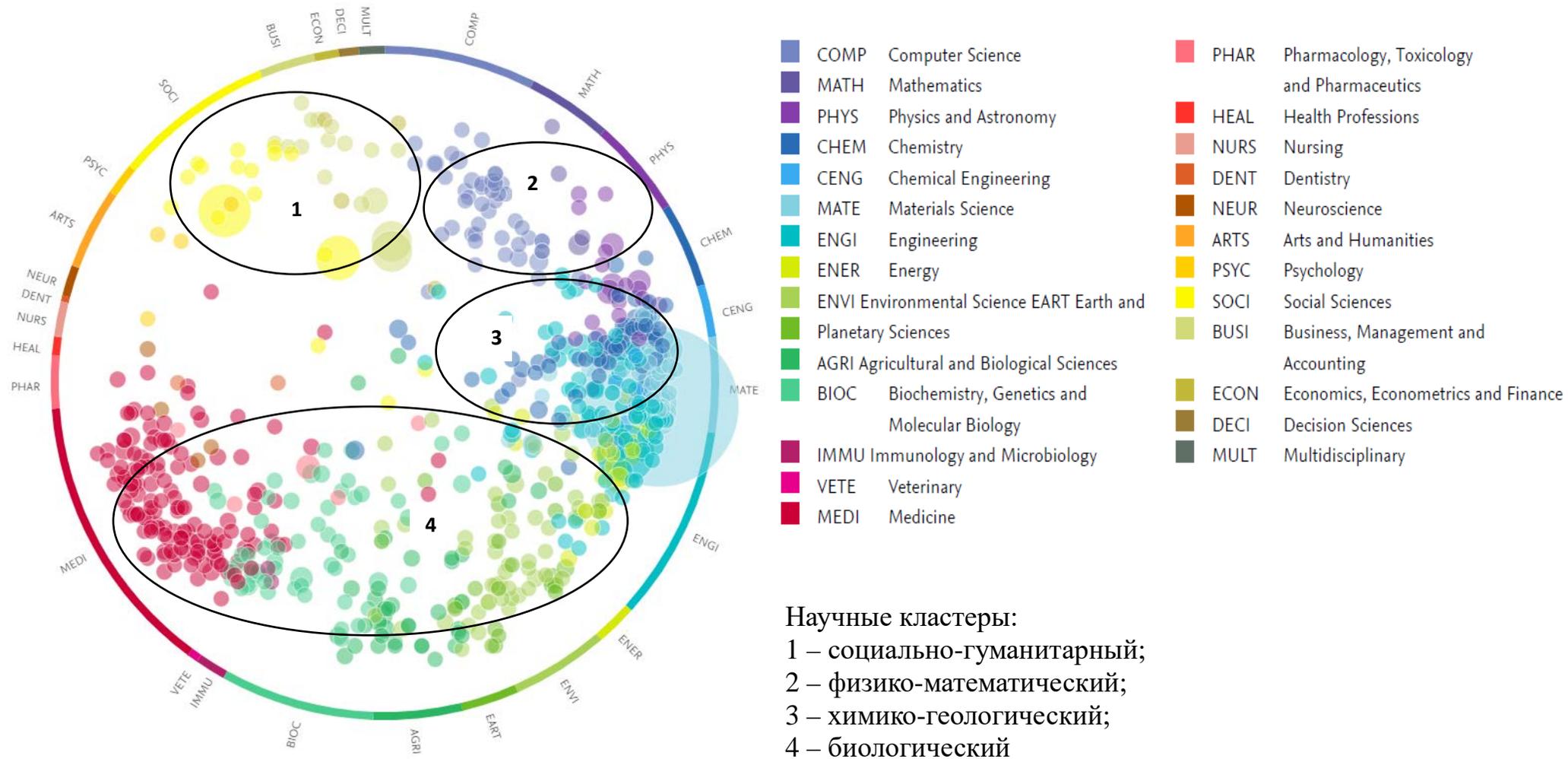


Рисунок 2 – Карта науки Республики Башкортостан (из системы Scival)

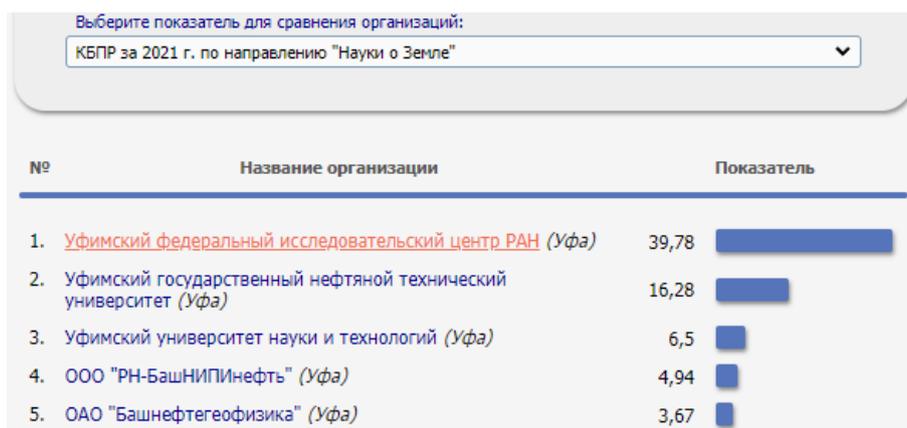


Рисунок 3 – Комплексный балл публикационной результативности УФИЦ РАН за 2021 г. по направлению «Науки о земле»



Рисунок 4 – Комплексный балл публикационной результативности УФИЦ РАН за 2021 г. по направлению «Биологические науки»

УФИЦ РАН также является одним из лидеров по следующим направлениям (рисунки 5–9):

- «Математика»;
- «Гуманитарные науки»;
- «Сельскохозяйственные науки»;
- «Компьютерные и информационные науки»;
- «Физические науки».

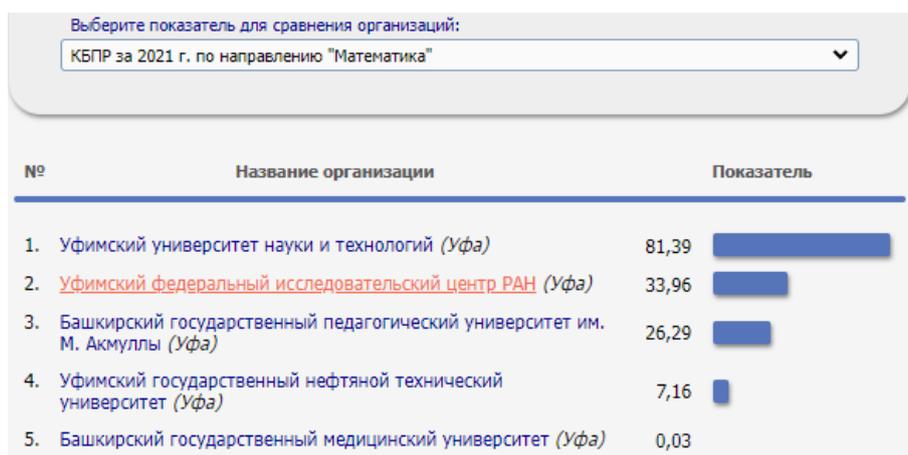


Рисунок 5 – Комплексный балл публикационной результативности УФИЦ РАН за 2021 г. по направлению «Математика»

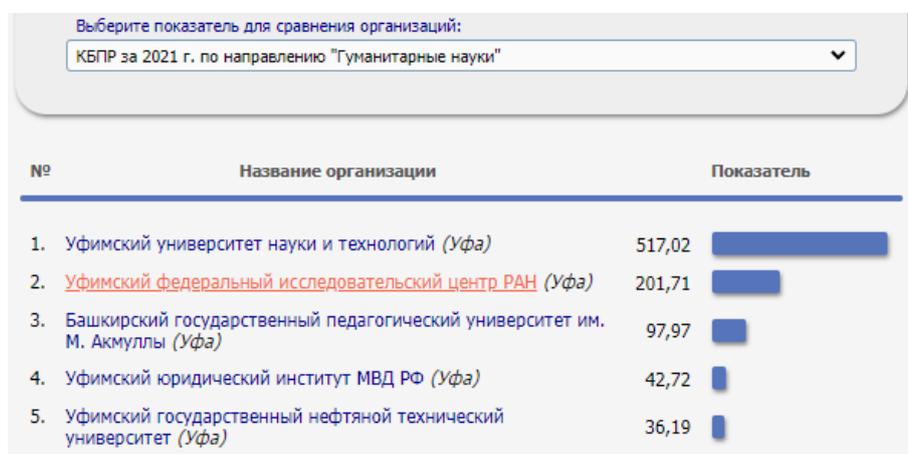


Рисунок 6 – Комплексный балл публикационной результативности УФИЦ РАН за 2021 г. по направлению «Гуманитарные науки»

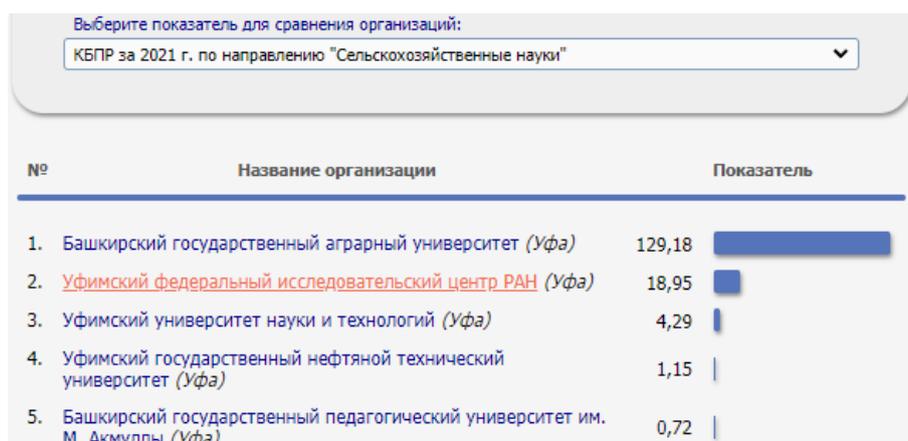


Рисунок 7 – Комплексный балл публикационной результативности УФИЦ РАН за 2021 г. по направлению «Сельскохозяйственные науки»

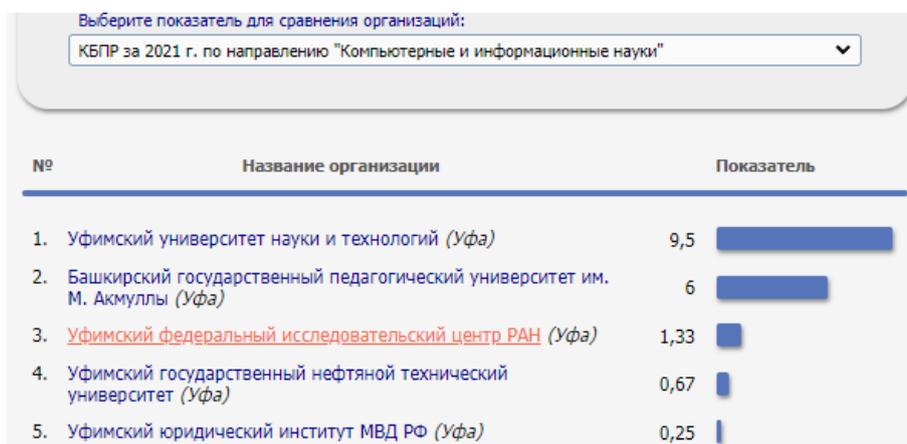


Рисунок 8 – Комплексный балл публикационной результативности УФИЦ РАН за 2021 г. по направлению «Компьютерные и информационные науки»

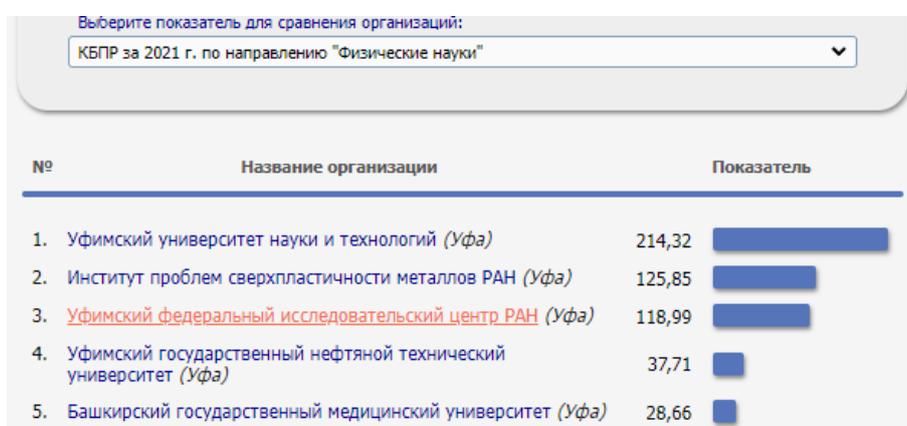


Рисунок 9 – Комплексный балл публикационной результативности УФИЦ РАН за 2021 г. по направлению «Физические науки»

## 1.2. Анализ научных компетенций

Анализ научных компетенций был проведен на основе библиометрических удельных показателей (рисунки 10–13). Ниже представлены сравнительные удельные показатели, по которым УФИЦ РАН занимает лидирующие позиции:

- число публикаций в зарубежных и российских переводных журналах (2596 ед.);
- число публикаций УФИЦ РАН в журналах, входящих в Web of Science или Scopus (2728 ед.);
- число публикаций УФИЦ РАН в журналах, входящих в ядро РИНЦ (3591 ед.);
- h-индекс (индекс Хирша) (h=135).

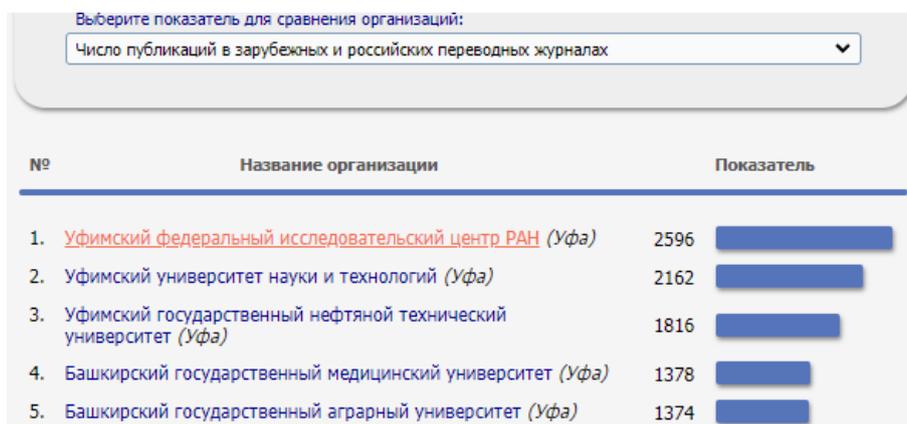


Рисунок 10 – Число публикаций УФИЦ РАН в зарубежных и российских переводных журналах

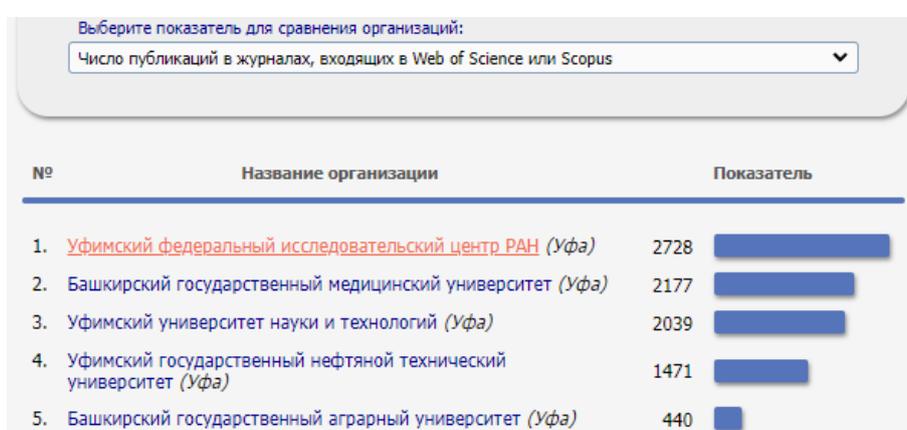


Рисунок 11 – Число публикаций УФИЦ РАН в журналах, входящих в Web of Science или Scopus

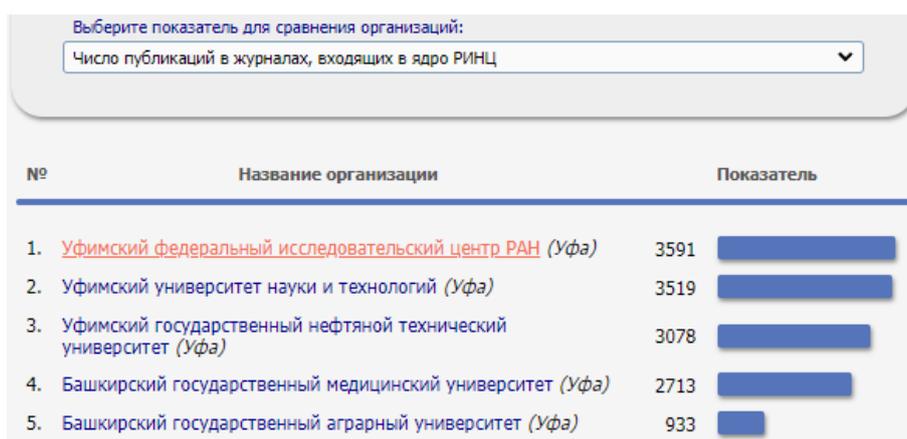


Рисунок 12 – Число публикаций УФИЦ РАН в журналах, входящих в ядро РИНЦ

Проведенный анализ показывает высокий уровень компетенций научных сотрудников УФИЦ РАН.

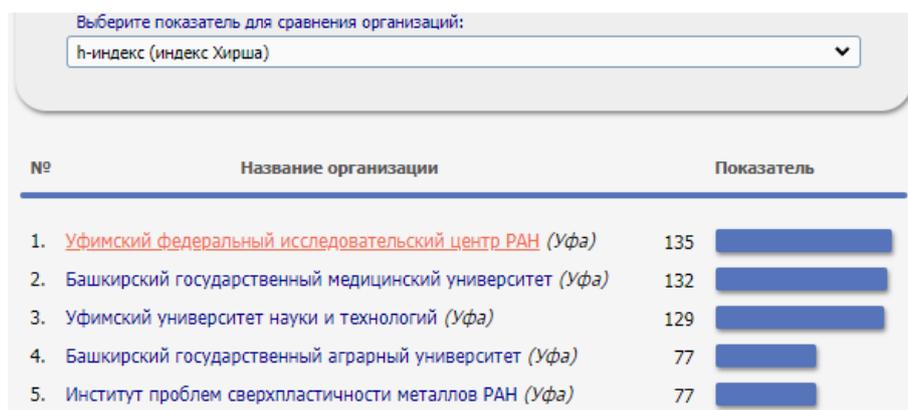


Рисунок 13 – h-индекс (индекс Хирша)

В соответствии с программой фундаментальных научных исследований научные сотрудники УФИЦ РАН работают по 106 темам госзадания, которые условно можно объединить в 16 исследовательских проектов, позволяющих получить не только научные знания, но и критические и сквозные технологии. Полный список исследовательских программ, которые реализуются в настоящее время, представлен в Приложении 1. Более подробно с научными темами можно также ознакомиться на странице «Научная витрина УФИЦ РАН» по ссылке <http://uwebma04.beget.tech>.

### 1.3. Оценка существующих внутренних и внешних вызовов

Для того чтобы отвечать современным вызовам, которые стоят перед Россией и Республикой Башкортостан, необходимо запустить трансформационные процессы таким образом, чтобы приблизиться к научным проектам мирового класса и стать заметным игроком на карте науки страны и мирового пространства.

Одним из больших вызовов стратегии НТР РФ (15 б) является «Демографический переход и старение населения», при котором наблюдается выраженное снижение качества жизни человека и рост возраст-ассоциированных и социально значимых заболеваний. «Сохранение населения, здоровье и благополучие людей» – одна из главных Национальных целей развития России до 2030 г. (Указ Президента РФ № 474 от 14.07.2020 г.), которая согласуется с Глобальным Вызовом 2023 г. «Здоровье и благополучие в мире», по версии Всемирного экономического форума. В ИБГ УФИЦ РАН проводятся исследования по молекулярной генетике человека, соответствующие данным вызовам и приоритетному направлению 20 в Стратегии НТР РФ «Переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения...».

Еще одним большим вызовом как во всем мире, так и в РФ, является «продовольственная безопасность» (15 г стратегии НТР РФ, «Нарастающий продовольственный кризис (по версии Всемирного экономического форума 2023 г.).

«Переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству...» (п. 20 г Стратегии НТР РФ)» – второе приоритетное направление, по которому выполняются исследования в ИБГ УФИЦ РАН.

Среди внутренних вызовов следует отметить существующую потребность в кадрах высшей квалификации для исследований по приоритетным направлениям развития, возникающую из-за оттока молодых талантливых научных кадров в другие регионы и страны, а также вопрос импортозамещения как научного оборудования, так и программного обеспечения для проведения исследований на мировом уровне.

В ходе анализа современных вызовов были отмечены следующие приоритетные проекты, в которых УФИЦ РАН обязательно должен принять активное научное участие:

В социально-гуманитарном научном кластере («Гуманитарные науки», «Общественные науки»):

1. Цифровая экономика.
2. История, искусство и культура.

В физико-математическом научном кластере («Математика»; «Компьютерные и информационные науки», «Физические науки», «Технические науки»):

3. Передовые материалы и цифровые модели в отраслях.
4. Искусственный интеллект.

В химико-геологическом научном кластере («Химические науки», «Науки о Земле»):

5. Интеллектуальная медицинская химия.
6. Электрохимические накопители электрической энергии завтрашнего дня.

7. Инновационные химические препараты для сельского и лесного хозяйства. Полимеры для промышленности.

8. Нефть, газ, геология.

В биологическом научном кластере («Биологические науки», «Сельскохозяйственные науки», «Медицинские науки»):

9. Будущее окружающей среды.
10. Отраслевая биотехнология.
11. Современная агротехнология.

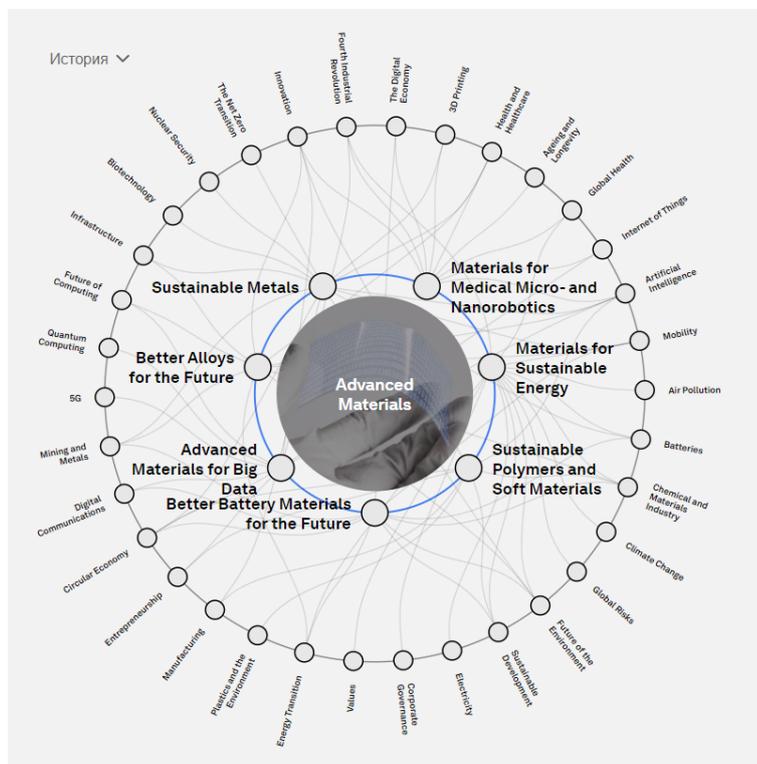
Ниже представлено описание приоритетных проектов в разрезе научных тем.



12. Сравнительно-лингвистические исследования. Профессиональный перевод с русского на башкирский язык.

13. Теория и практика изучения и преподавания восточных языков.

14. Цифровые исследования говоров и диалектов башкирского языка на платформе Lingvodoc.

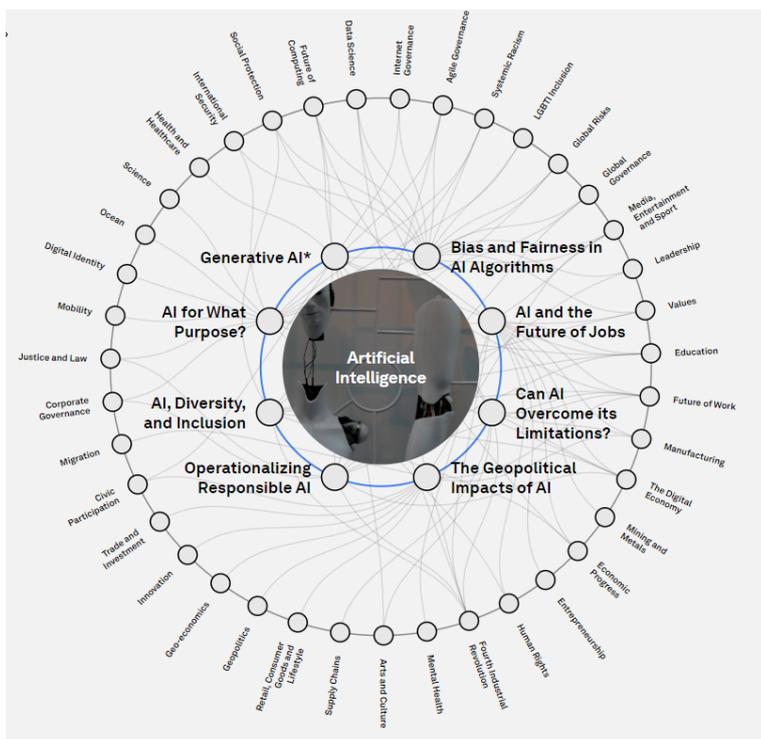


Приоритетный исследовательский проект №3 «Передовые материалы и цифровые модели в отраслях» должен включать в себя следующие научные темы:

1. Материалы для медицинской микро- и наноробототехники.
2. Перспективные сплавы.
3. Передовые материалы для больших данных.
4. Цифровые модели потокоотклоняющих технологий добычи углеводородного сырья.
5. Цифровые модели в биотехнологии.
6. Цифровые модели физико-математических процессов

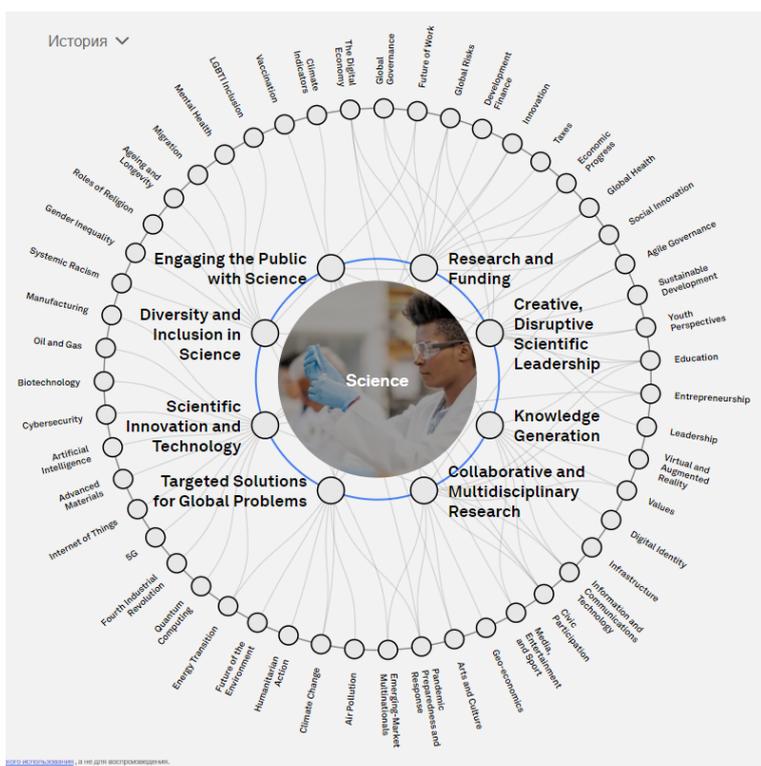
дифференциации и кристаллизации интрузивного потока базальтовой магмы.

7. Цифровые модели расчёта устойчивости и напряжённо-деформированного состояния подземных инженерных коммуникаций на стадии проектирования.



Приоритетный исследовательский проект №4 «Искусственный интеллект» должен включать в себя следующие научные темы:

1. Искусственный интеллект и будущее сферы труда.
2. Искусственный интеллект в отраслях РФ.
3. Искусственный интеллект в образовании.



Приоритетный исследовательский проект №5 «Интеллектуальная медицинская химия» должен включать следующие научные темы:

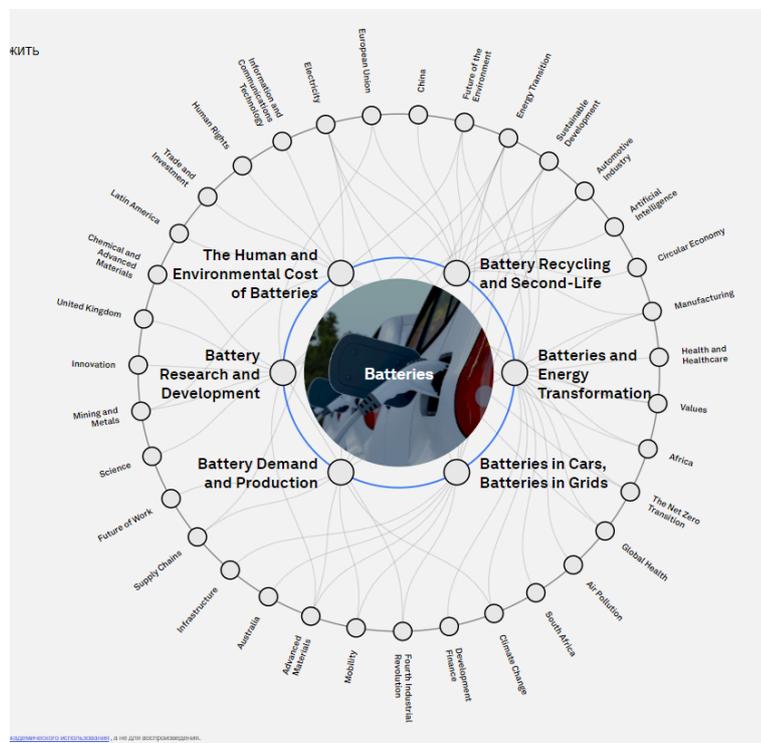
1. Новые биологически активные молекулы на основе растительных метаболитов для лечения заболеваний человека и животных.
2. Синтез и исследование в ряду представителей простагландинов, новой серии хлорированных циклопентенонов, тиенопирролов и полимеров на их основе, карбапенемов,

карбануклеозидов, прогестагенных стероидов и аналогов.

3. Углеводы в синтезе аналогов биологически активных сесквитерпенов, лактонов, карбоциклов и соединений пирон-хиноидной структуры.
4. Конструирование лекарственных препаратов (*drugdesign*) и функциональных материалов для медицины на основе природных соединений, их аналогов и гибридных молекулярных систем.
5. Разработка эффективных способов синтеза производных урацила – важных препаратов для медицины.

6. Разработка прогностических моделей для предсказания противовирусной активности органических молекул.

7. Синтез, исследование полимеров линейной и нелинейной топологии для инновационного применения в промышленности и биомедицине.

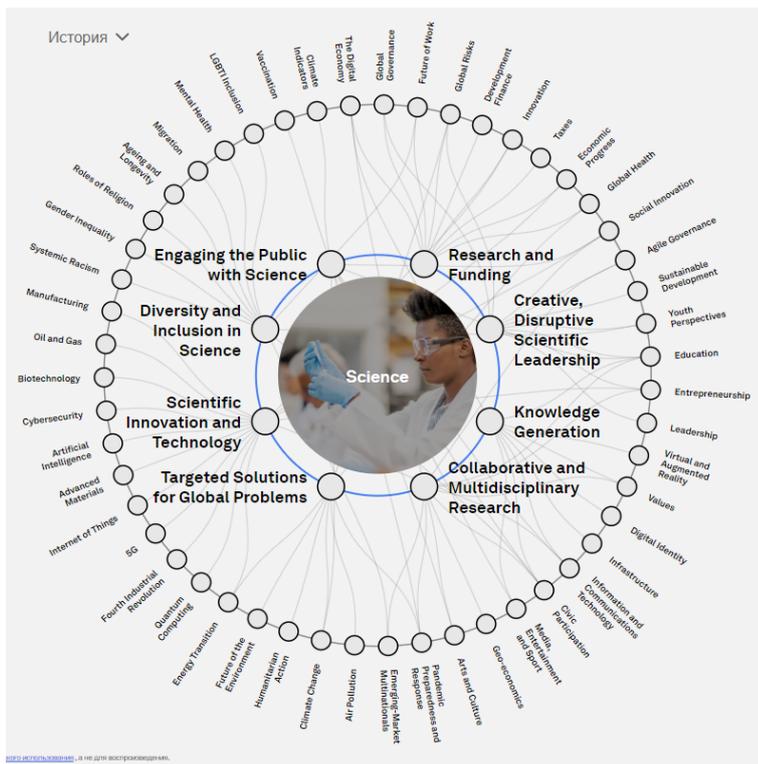


Приоритетный исследовательский проект №6 «Электрохимические накопители электрической энергии завтрашнего дня» должен включать следующие научные темы:

1. Сольватные ионные жидкости – состав, строение, физико-химические и электрохимические свойства. Применение в энергоёмких накопителях энергии – литиевых и литий-ионных аккумуляторах.
2. Углеродные материалы и углеродно-полимерные композиты как активные

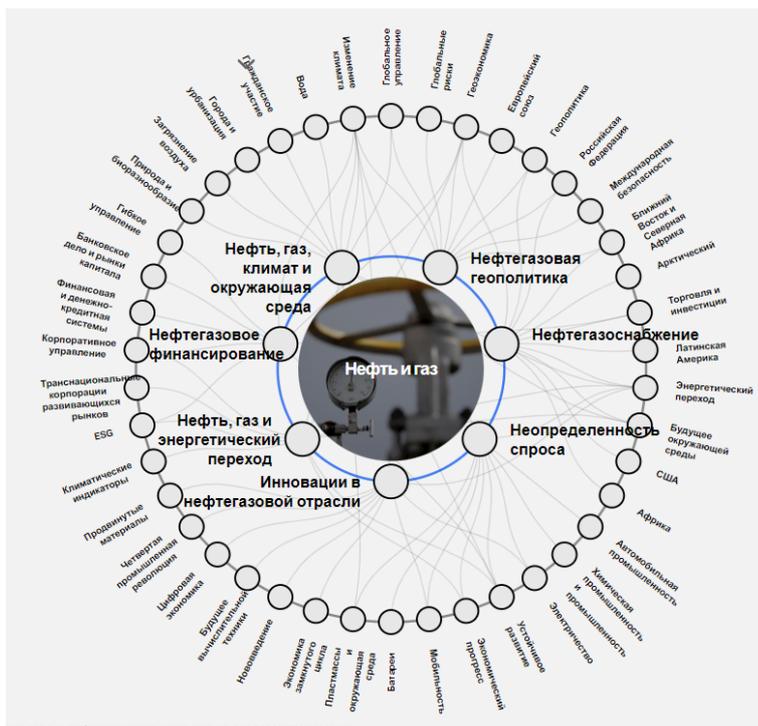
материалы для перспективных накопителей энергии. Синтез, строение, свойства.

3. Синтез и изучение физико-химических свойств новых органических функциональных материалов для использования в электрохимических источниках энергии.



Приоритетный исследовательский проект №7 «Инновационные химические препараты для сельского и лесного хозяйства. Полимеры для промышленности» должен включать следующие научные темы:

1. Селективные превращения природных терпеноидов и липидов в направленном синтезе низкомолекулярных биорегуляторов насекомых.
2. Синтез, исследование полимеров линейной и нелинейной топологии для инновационного применения в промышленности и биомедицине.



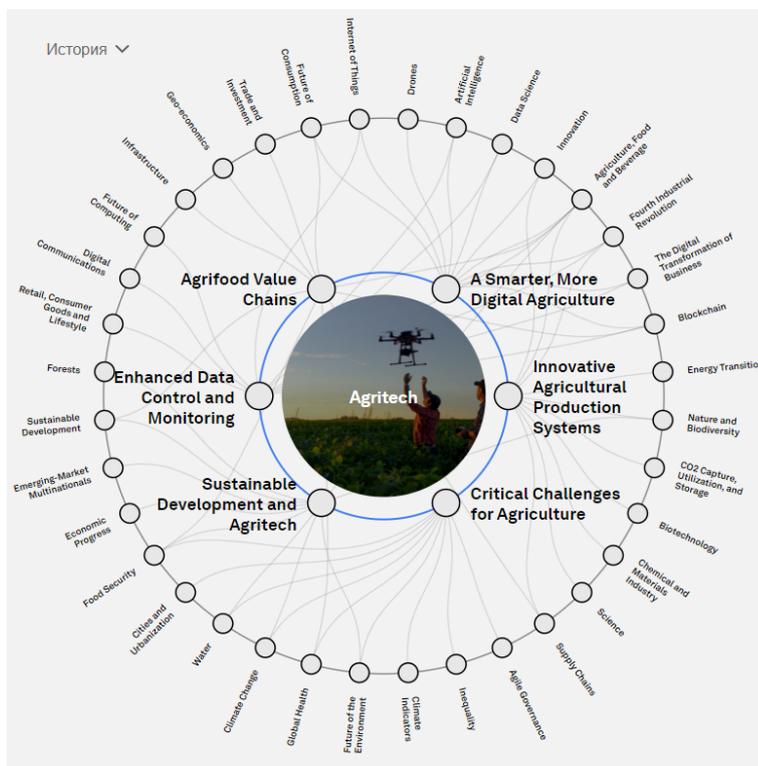
Приоритетный исследовательский проект №8 «Нефть, газ, геология» должен включать в себя следующие научные темы:

6. Декарбонизация химико-технологических процессов.
7. Природопользование и минерально-сырьевая база.

1. Комплексная переработка нефти и газа.
2. Катализ и методы зеленой химии в нефтехимии.
3. Инновации в нефтехимии.
4. Инновационные технологии получения низкотемпературных видов топлива.
5. Нефтехимический синтез прекурсоров лекарств и материалов.



5. Промышленная биотехнология.
6. Большие биоданные и машинное обучение.
7. Синтетическая биология.



Приоритетный исследовательский проект №11 «Современная агротехнология» должен включать в себя следующие научные темы:

1. Умное и цифровое сельское хозяйство.
2. Инновационные системы сельскохозяйственного производства.
3. Важнейшие проблемы сельского хозяйства.
4. Агробиотехнологии для устойчивого развития АПК.
5. Расширенный контроль и мониторинг данных.
6. Агропродовольственные це-

почки создания стоимости.

7. Фундаментальные основы управления селекционным процессом создания высокопродуктивных сортов зерновых и кормовых культур с высокими хозяйственно-ценными признаками продуктивности, устойчивости к био- и абиострессорам.
8. Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения с целью сохранения и воспроизводства плодородия почв, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции.
9. Разработка научно-обоснованных рецептов кормовой добавки и определение ее эффективности в рационах кормления сельскохозяйственных животных.
10. Селекция древесных растений.

## 1.4. Анализ состояния материально-технической базы и кадрового потенциала

Анализ кадрового потенциала УФИЦ РАН за 2020–2022 гг. (таблица 1) показывает снижение количество научных сотрудников на 4,7%. Существенное снижение научных сотрудников отмечается в Институте нефтехимии и катализа (убыль за три года составила 10,6%) и в Институте биохимии и генетики (убыль за три года составила 10,1%). Также отмечается существенное уменьшение количества остепененных научных сотрудников в возрасте до 35 лет. За три года уменьшение количество кандидатов наук составило 32,4% и докторов наук 16,7%.

Средний возраст докторов наук увеличился на 3 года и составил 62,4 года (таблица 2). Средний возраст кандидатов наук увеличился и составил 47 лет. Традиционно самыми «возрастными» ОСП являются Институт механики, Институт геологии и Институт социально-экономических исследований. В указанных институтах средний возраст докторов наук превышает 70 лет. Самые «возрастные» кандидаты наук работают в Институте геологии и Башкирском НИИ сельского хозяйства. Средний возраст указанных научных сотрудников превышает 50 лет.

Таблица 1 – Сведения о кадровом составе за 2020-2022 гг.

Наименование структурного подразделения	Сотрудников				
	Всего	В т.ч. научных	В т.ч. инженерно-технический персонал	В т.ч. кандидаты наук до 35 лет	В т.ч. доктора наук до 40 лет
<b>2020 г.</b>					
ИМВЦ	42	28	7	4	-
ИМех	42	34	8	9	-
ИФМК	57	48	1	4	1
УФИХ	233	135	52	18	-
ИНК	132	92	10	25	3
УИБ	91	84	-	8	-
ИБГ	99	86	-	25	2
ЮУБСИ	76	33	43	2	-
БНИИСХ	166	39	127	3	-
ИГ	105	43	19	3	-
ИСЭИ	59	48	11	5	-
ИИЯЛ	81	69	12	1	-
ИЭИ	34	22	12	-	-
ЦА	170	18	96	4	-
Поликлиника	59	-	-	-	-
<b>Всего</b>	<b>1446</b>	<b>779</b>	<b>398</b>	<b>111</b>	<b>6</b>

<b>2021 г.</b>					
ИМВЦ	37	27	8	4	0
ИМех	45	38	2	8	0
ИФМК	55	45	4	3	1
УФИХ	233	135	40	14	1
ИНК	121	76	20	22	3
УИБ	94	86	0	7	0
ИБГ	94	81	0	14	1
ЮУБСИ	68	27	41	1	0
БНИИСХ	143	30	113	2	0

ИГ	106	43	17	2	0
ИСЭИ	55	47	2	4	0
ИИЯЛ	81	69	12	1	0
ИЭИ	33	23	10	0	0
ЦСМИ	18	18	0	1	0
ЦА	192	18	0	1	0
Поликлиника	57	0	0	0	0
<b>Всего</b>	<b>1432</b>	<b>763</b>	<b>269</b>	<b>84</b>	<b>6</b>

2022 г.					
ИМВЦ	36	28	6	4	-
ИМех	41	31	6	6	-
ИФМК	58	48	2	4	1
УфИХ	220	136	40	14	1
ИНК	118	79	17	20	3
УИБ	89	81	-	6	-
ИБГ	87	77	1	12	-
ЮУБСИ	70	26	44	1	-
БНИИСХ	135	27	108	1	-
ОС «Уфимская»	27	14	-	1	-
ИГ	91	41	36	2	-
ИСЭИ	51	47	2	1	-
ИИЯЛ	79	68	-	1	-
ИЭИ	33	27	4	2	-
ЦА	191	12	-	-	-
Поликлиника	52	-	-	-	-
<b>Всего</b>	<b>1378</b>	<b>742</b>	<b>266</b>	<b>75</b>	<b>5</b>

Таблица 2 – Средний возраст научных сотрудников за 2020–2022 гг.

Наименование института	Средний возраст научного работника			
	доктора наук		кандидата наук	
	2019	2020	2019	2020
ИМВЦ	64	65	44	45
ИМех	69	70	43	44
ИФМК	59	60	45	46
УфИХ	62	66	47	48
ИНК	57	58	40	41
УИБ	59	60	46	46
ИБГ	55	55	41	41
ЮУБСИ	53	54	45	45
БНИИСХ	58	62	54	50
ИГ	69	70	50	51
ИСЭИ	67	67	43	42
ИИЯЛ	61	61	46	48
ИЭИ	51	52	45	47
ЦСМИ	47	51	34	42
<b>Всего</b>	<b>59</b>	<b>61</b>	<b>45</b>	<b>45</b>

	2020	2021	2020	2021
ИМВЦ	65	64	45	45
ИМех	70	73	44	43
ИФМК	60	61	46	45
УфИХ	66	66	48	47
ИНК	58	57	41	40
УИБ	60	61	46	47
ИБГ	55	55	41	41
ЮУБСИ	54	55	45	47

БНИИСХ	62	62	50	50
ИГ	70	70	51	51
ИСЭИ	67	70	42	43
ИИЯЛ	61	61	48	48
ИЭИ	52	52	47	48
ЦСМИ	51	53	42	43
<b>Всего</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>45</b>	<b>46</b>

	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
ИМВЦ	64	65	45	43
ИМех	73	73	43	44
ИФМК	61	63	45	45
УФИХ	66	67	47	48
ИНК	57	57	40	40
УИБ	61	60	47	46
ИБГ	55	56	41	42
ЮУБСИ	55	56	47	48
БНИИСХ	62	64	50	50
ОС «Уфимская»	-	62	-	45
ИГ	70	70	51	51
ИСЭИ	70	70	43	44
ИИЯЛ	61	62	48	49
ИЭИ	52	54	48	46
Лаборатория СПРЭ	53	54	43	45
<b>Всего</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>46</b>	<b>47</b>

По состоянию на 20.10.2023 г. общая численность работников в УФИЦ РАН – 1389 чел., в том числе: 747 исследователей, 272 чел. – административно-хозяйственный и вспомогательно-технический персонал. Молодых ученых (в возрасте до 39 лет) – 278 чел., действительных членов-академиков РАН – 2, членов-корреспондентов РАН – 2. Средний возраст исследователей в УФИЦ РАН – 46,49 лет.

Сведения о составе и возрастной структуре научных работников за 2020–2022 гг. представлены в Приложении 2.

Таблица 3 – Анализ кадрового потенциала (по состоянию на 20.10.2023 г.)

№ п/п	Наименование показателя	ВСЕГО, чел.
1	Общая численность работников (без совместителей) на 01.07.2023 г.	1389
	В том числе женщин	800
2	Работники с высшим образованием	1017
3	Средний возраст исследователей на 01.07.2023 г.	46,49
4	Научные работники	815
5	Научные сотрудники	747
	В том числе:	
6	Научные сотрудники в возрасте до 39 лет	278
7	Действительные члены академии (РАН)	2
8	Действительные члены академии (АН РБ)	6
9	Члены-корреспонденты (РАН)	2
10	Члены-корреспонденты (АН РБ)	6
11	Профессора РАН	19
12	Доктора наук	151
13	Кандидаты наук	454
14	Работники аппарата управления	77
15	Работники вспомогательно-научных подразделений	107

16	Образовательные подразделения	
17	Административно-хозяйственный персонал	95
18	Вспомогательно-технический персонал	177
19	Врачи	21
20	Средний медицинский персонал	12
21	Младший медицинский персонал	-
22	Аспиранты	138

В Реестре федерального имущества за УФИЦ РАН закреплено:

- 343 объекта недвижимого имущества общей площадью 126949,70 кв. м,
- 112 земельных участков общей площадью 8215,68 га,
- 23 953 единицы движимого имущества;
- 383 единиц особо ценного движимого имущества.

В распоряжении УФИЦ РАН имеется приборно-аппаратный комплекс, обеспечивающий большинство базовых методов исследования, необходимых для реализации Программы развития. Цифровые показатели по материально-технической базе УФИЦ РАН представлены в таблице 5. Подробная характеристика показателей состояния материально-технической базы УФИЦ РАН представлена в Приложении 3.

Таблица 4 – Показатели состояния материально-технической базы УФИЦ РАН

Наименования ОСП УФИЦ РАН	Количество оборудования, ед.	Средний уровень износа оборудования, %	Состояние оборудования
ИЭИ	7	72	Пригодное
ИФМК	49	87	Неудовлетворительное
Имех	3	72	Пригодное
УФИХ	55	56	Удовлетворительное
ИНК	62	70	Условно пригодное
ИГ	17	78	Условно пригодное
УИБ	19	23	Хорошее
ИБГ	72	49	Удовлетворительное
ЮУБСИ	10	29	Хорошее
БНИИСХ	46	77	Пригодное
ОС «Уфимская»	43	58	Удовлетворительное
ИТОГО	383	61	

Средний уровень износа оборудования по институтам УФИЦ РАН составляет 61%. В целом состояние оборудования по ОСП УФИЦ РАН можно охарактеризовать как условно пригодное и требует продолжение обновления..

При УФИЦ РАН создан Региональный центр коллективного пользования уникальным научным оборудованием «Агидель».

Таблица 5 – Список оборудования Регионального центра коллективного пользования уникальным научным оборудованием «Агидель»

№ п/п	Наименование единицы оборудования	Количество, ед.
1	Рентгеновский монокристалльный дифрактометр Xcalibur Gemini, Agilent Technologies, Великобритания, 2012 г.в.	1
2	Спектрометр ЯМР Bruker Avance II 400, Германия, 2007 г.в., модернизирован в 2023 г.	1
3	Масс-спектрометр MALDI TOF/TOF Autoflex III, Bruker, Германия, 2008 г.в.	1
4	Роботизированный хроматомасс-спектрометр Shimadzu GCMS-QP2010 Ultra (Shimadzu, Япония) 2012 г.в.	1
5	Вакуумный ИК-фурье спектрометр Vertex-70V, Bruker, Германия, 2009 г.в.	1
6	Спектрометр ЯМР Bruker Ascend III 500, Bruker Corporation, Германия, 2012 г.в.	1
7	Кластерный суперкомпьютер НИКС (шкаф 19 33U с розет, коммут, 2 выч. узла (4U 2*Хeon6226R/RDDR4 256Gb/HDD 4*2Tbt/GeForce RTX3080/2200WHS/RackmountKits), 2022 г.в.	1
8	Тандемный (жидкостной/газовый) масс-спектрометр Bruker maXis высокого разрешения – 0.0001 а.е.м., США), 2020 г.в.	1
9	Электронный микроскоп HITACHI Regulus SU8220 (разрешение 0.6 нм), Япония, 2021	1
10	Лазерный анализатор частиц Symptec Nanophox на основе спектроскопии кросс-корреляции фотонов (до 1 нм), Германия, 2020 г.в.	1
11	Рентгеновский порошковый дифрактометр Shimadzu XRD-7000, Япония, 2021	1
12	Спектрополяриметр Perkin Elmer-341, PerkinElmer, США, 2006 г.в.	1
13	Спектрофлуориметр Fluorolog-3 HORIBA, HORIBA (Хориба), Япония, 2012 г.в.	1
14	Хроматограф Кристаллюкс-4000М с комплектом ЗИП, Мета-хром, Россия, 2016 г.в.	1
15	Ультрафиолетовый спектрометр Lambda-750 (Perkin Elmer), 2009 г.в.	1
16	Энергодисперсионный рентгенофлуоресцентный спектрометр Shimadzu Шимадзу, 2020 г.в.	1
17	Скоростная центрифуга Avanti J-30i (1 ед.), Beckman-Coulter, США, 2012 г.в.	1
18	Флуоресцентный микроскоп AxioImager. M1, Carl Zeiss (Zeiss AG, Карл-Цейсс), Германия, 2009 г.в.	1
19	Конфокальный микроскоп LSM5 Exiter, Carl Zeiss (Zeiss AG, КарлЦейсс), Германия, 2007 г.в.	1
20	ДНК термоциклер с оптическим модулем, LifeTechnologies, США, 2011 г.в.	1
21	ЯМР спектрометр Bruker Avance III 500 MHz, Bruker, Германия, 2010 г.в.	1
22	Жидкостной хроматомасс-спектрометр с квадрупольным детектором LCMS-2010 (Shimadzu, Япония) 2007 г.в.	1
23	ИК-Фурье спектрометр Tenzor, Bruker Corporation, Германия, 2006 г.в.	1
24	Жидкостной хроматограф с диодно-матричным и рефрактометрическими детекторами LC-20 (Shimadzu, Япония) 2006 г.в.	1
25	Газовый хроматограф с детекторами ПИД и по теплопроводности GC-2014 (Shimadzu, Япония) 2006 г.в.	1
26	CHNS/O Элементный анализатор EuroEA300, EuroVector, Италия, 2018 г.в.	1
27	Дифференциальный сканирующий калориметр DSC 214 Polyma, Netzsch, Германия, 2018 г.в.	1
28	Потенциостат-гальваностат с функцией измерения импеданса, Biologic, Франция, 2018 г.в.	1
29	Кулонометрический титратор TitroLine 7500 KF-traceM3, SIanalytics, Германия, 2018 г.в.	1

## 1.5. Проблемы, влияющие на развитие УФИЦ РАН

Анализ предыдущих разделов Программы позволяет сформировать следующую матрицу внешних и внутренних факторов, влияющих на развитие УФИЦ РАН. Анализ сильных и слабых сторон, возможности и угрозы, которые могут возникнуть у УФИЦ РАН, представлены в таблице 6.

Таблица 6 - SWOT-анализ УФИЦ РАН

<b>1. Сильные стороны</b>	<b>2. Слабые стороны</b>
<p>1.1. Богатая история, опыт и научные традиции научного центра, связи с ведущими образовательными и научными учреждениями России и дружественными зарубежными странами</p> <p>1.2. Мультидисциплинарность научного центра</p> <p>1.3. Научный потенциал и возможности получения грантов на научные исследования и обновление приборной базы</p> <p>1.4. Аспирантура по основным направлениям подготовки научных кадров</p> <p>1.5. Опыт организации научной деятельности по логике междисциплинарного сотрудничества</p> <p>1.6. Наличие достаточного кадрового потенциала и материально-технической базы для разработки новых сквозных и критических технологий</p> <p>1.7. Наличие экспериментальной и лабораторной базы для возможной коммерциализации полученных результатов</p> <p>1.8. Участия сотрудников УФИЦ РАН в мероприятиях РФ и РБ, направленных на наукоориентированность молодежи</p>	<p>2.1. Высокий процент износа сельскохозяйственных машин, лабораторного оборудования, зданий и сооружений</p> <p>2.2. Снижение численности молодых ученых</p> <p>2.3. Слабые междисциплинарные связи в научных исследованиях УФИЦ РАН</p> <p>2.4. Отсутствие проектного подхода в научных исследованиях</p> <p>2.5. Сравнительно низкий и неконкурентоспособный уровень заработной платы сотрудников центра по сравнению с секторами реальной экономики</p> <p>2.6. Слабая коммерциализация РИД</p> <p>2.7. Отсутствие финансовых резервов на форс-мажорные ситуации</p> <p>2.8. Отсутствие у ОСП сельскохозяйственной направленности статуса сельхозтоваропроизводителя</p> <p>2.9. Отсутствие служебного жилья в селекционных центрах</p> <p>2.10. Отсутствие специализированного оборудования для проведения исследований на мировом уровне</p>
<b>3. Возможности</b>	<b>4. Риски</b>
<p>3.1. Выполнение НИР по новым прорывным направлениям в рамках критических и сквозных технологий</p> <p>3.2. Создание новых лабораторий, оснащенных современным оборудованием и приборами</p> <p>3.3. Создание коллаборации по выполнению крупных научных проектов с научными коллективами других ОСП УФИЦ РАН, вузов РФ и РБ, субъектов реального сектора экономики</p> <p>3.4. Увеличение доли НИОКР по заказам предприятий реального сектора экономики</p>	<p>4.1. Отставание от зарубежной науки по ряду направлений фундаментальных и прикладных исследований, а также их материально-техническому оснащению</p> <p>4.2. Девальвация престижности профессии научного работника, ограничивающая приток в науку молодых талантливых кадров</p> <p>4.3. Отсутствие понимания важности фундаментальных научных исследований</p> <p>4.4. Слабая заинтересованность предприятий реального сектора РФ и РБ в затратах на научные исследования</p> <p>4.5. Отток остепененных молодых научных сотрудников на предприятия реального</p>

<p>3.5. Открытие новых специальностей аспирантуры и направлений магистерской подготовки, реализация образовательных программ и программ аспирантуры совместно с вузами РФ и РБ</p> <p>3.6. Развитие системы дополнительного профессионального образования по основным научным направлениям УФИЦ РАН</p>	<p>сектора экономики в связи с низкой заработной платой и низким уровнем престижа профессии научного работника</p>
---	--

Среди проблем, сдерживающих развитие УФИЦ РАН, следует отметить ограниченность финансовых ресурсов. В связи с этим следует искать резервы для экономии затрат и реализовывать мероприятия, направленные на увеличение доходов, формируемых за счет внебюджетных источников, в частности:

- провести ревизию основных фондов на предмет эффективности использования зданий сооружения и оборудования;
- оценить эффективность использования трудовых ресурсов и разработать действенные механизмы мотивации персонала;
- провести анализ потенциала трансфера научно-технических разработок в реальный сектор экономики с участием республиканских институтов содействия.

Для формирования экосистемы академического предпринимательства в научных учреждениях республики необходимо запустить трансформационные процессы, и в организации деятельности научных коллективов придерживаться принципа проектного подхода. Система проектного управления позволит сформулировать образ будущего, внедрить инновационные решения и реализовать стартап-проекты, и как следствие, позволит сформировать внутреннюю среду предпринимательства в научной организации.

## **Раздел 2. Цели, задачи, сроки, мероприятия и риски реализации Программы развития**

### **2.1. Цели, задачи, сроки, мероприятия и риски реализации Программы**

По результатам проведенного SWOT-анализа сформулирована следующая **цель**:

Уфимский федеральный исследовательский центр Российской академии наук должен стать крупным междисциплинарным научным центром, который на основе проектного подхода совместно с региональными, национальными и международными научными учреждениями, образовательными организациями и с субъектами реального сектора экономики будет создавать новые научные знания и технологии, отвечающие современным внешним и внутренним вызовам, а также готовить научные и научно-педагогические кадры для будущей России.

Для достижения поставленной цели необходимо придерживаться следующих **принципов**:

- междисциплинарный подход в научных исследованиях;
- проектный подход в организации научной деятельности;
- исследовательский подход в образовательном процессе.

Для достижения указанной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1) С участием внешних институтов – субъекта Российской Федерации – Республики Башкортостан, в целях ускорения технологического развития страны (из Концепции технологического развития Российской Федерации до 2030 г. (далее - Концепция) необходимо:

- развертывание необходимой инфраструктуры – индустриальных парков, опытных полигонов, центров трансфера технологий и инжиниринговых услуг;
- осуществлять поддержку малых и средних технологических компаний, включая региональные финансовые меры поддержки и создание льготных условий их деятельности;

- осуществлять поддержку развития различных форм объединения научно-технологической и производственной деятельности, в том числе технологических холдингов с участием региональных индустриальных партнеров (инвесторов);

- проводить реализацию собственных научно-технологических программ, в том числе на основе гарантированного регионального государственного заказа. При этом субъекты Российской Федерации зачастую могут выполнять функцию квалифицированного заказчика в сфере исследований и разработок;

- создавать на территории Республики Башкортостан инновационные научно-технологические центры и иные формы преференциальных режимов для технологического развития.

2) С учетом внутреннего потенциала:

**Организационные:**

1.1. Для повышения междисциплинарности научной деятельности обособленных структурных подразделений произвести укрупнение следующих институтов (проект организационной структуры УФИЦ РАН представлен в таблице 7):

а) Институт физики молекул и кристаллов и Институт механики имени Р.Р. Мавлютова;

б) Опытная станция «Уфимская» и Башкирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства;

в) Ордена Знак Почета Институт истории, языка и литературы и Институт этнологических исследований им. Р.Г. Кузеева.

1.2. Для эффективного использования научного оборудования прикрепить за вновь созданными обособленными структурными подразделениями центр коллективного пользования по кластерам.

1.3. При организации деятельности научных исследований по стратегическим проектам создавать временные проектные лаборатории.

1.4. Для эффективной деятельности административно-управленческих служб провести полный переход к электронному документообороту.

1.5. Для изучения современных и будущим внешних и внутренних вызовов (портфеля знаний) создать центр трансфера знаний.

1.6. Для распределения и продвижения научных знаний и технологий создать центр трансфера технологий.

1.7. Разработать политику организации проектной научной деятельности УФИЦ РАН.

## **2. Научные:**

2.1. Продолжить научные исследования, которые финансируются за счет государственного задания.

2.2. Определить приоритетные исследовательские проекты, которые будут финансироваться за счет междисциплинарных грантов и внебюджетных источников финансирования.

2.3. Для подготовки научных и научно-педагогических кадров новой формации дать предложения по новым междисциплинарным направлениям магистратуры, где в вариативном разделе необходимо сделать акцент на фундаментальных исследованиях (ежегодно по 2–3 направления магистратуры).

## **3. Финансовые:**

3.1. До 2028 г. увеличить долю внебюджетных источников финансирования до 27% от общего размера финансирования.

3.2. Продолжить финансирование научно-исследовательских лабораторий за счет государственного финансирования.

3.3. Финансирование проектных лабораторий осуществлять за счет междисциплинарных грантов и внебюджетных источников финансирования, а также приносящей доход деятельности.

## **4. Управленческие:**

4.1. Сформировать экосистемы академического предпринимательства, которые позволят обеспечить междисциплинарность научных исследований и повысить эффективность организации научной деятельности.

4.2. Ввести кураторов по проектной деятельности и трансферу технологии с финансированием деятельности на основе внутренних грантов.

4.3. На базе создаваемых проектных лабораторий сформировать институты:

- сопровождения (технологические брокеры);
- финансирования (венчурные фонды);
- коммерциализации (оценщики и маркетологи).

Таблица 7 – Проект организационной структуры УФИЦ РАН

Реальный сектор экономики, органы исполнительной власти, высшие учебные заведения, (внутренние и внешние вызовы)	<b>1. Центр трансфера знаний</b> (исследование и планирование портфеля знаний) (НИР Маркет)	Отдел инновационных исследований, планирования и прогнозирования научного портфеля	Главный ученый секретарь					
		Редакция междисциплинарного журнала «Известия УФИЦ РАН»						
		Канцелярия УФИЦ РАН						
		Научно-организационный отдел						
		Отдел аспирантуры				Заместитель руководителя по научно-организационной работе		
		Научная библиотека						
		Научный архив						
Патентный отдел								
	<b>2. ОСП УФИЦ РАН</b>							
<b>2.1. Социально-гуманитарный кластер</b>	<b>Институт социально-экономических исследований</b>	<b>2.1.1. Научно-исследовательские лаборатории</b>	Центр коллективного пользования социально-гуманитарного кластера	Высшие учебные заведения	Реальный сектор экономики, органы исполнительной власти			
		2.1.1.1. Сектор экономики и управления развитием территорий						
		2.1.1.2. Сектор региональных финансов и бюджетно-налоговой политики						
		2.1.1.3. Сектор экономико-математического моделирования						
		2.1.1.4. Сектор экономической безопасности						
		2.1.1.5. Сектор социально-политических исследований						
	<b>Ордена Знак Почета Институт истории, языка и литературы</b>	<b>2.1.1. Научно-исследовательские лаборатории</b>						
		2.1.1.1. Отдел археологических исследований						
		2.1.1.2. Отдел этнологии						
		2.1.1.3. Отдел истории и истории культуры Башкортостана						
		2.1.1.4. Отдел новейшей истории Башкортостана						
		2.1.1.5. Отдел языкознания						
		2.1.1.6. Отдел фольклористики						
		2.1.1.7. Отдел литературоведения						
		2.1.1.8. Отдел восточных рукописей						
		2.1.1.9. Отдел прикладной лингвистики и диалектологии						
		2.1.1.11. Отдел религиоведения						
		2.1.1.13. Отдел этнополитических исследований						
		2.1.1.14. Музей археологии и этнографии						
		Совместные проектные лаборатории				<b>2.1.2. Проектные лаборатории</b>		
	<b>Приоритетный проект №1 «Цифровая экономика»</b>							
	2.1.2.1. Лаборатория цифрового моделирования региональных социально-экономических процессов							
	2.1.2.2. Лаборатория новых цифровых бизнес-моделей							
<b>Приоритетный проект №2 «История, искусство и культура»</b>								
2.1.2.3. Лаборатория охраны наследия и культурной устойчивости								

		<p>2.1.2.4. Лаборатория цифровой археологии</p> <p>2.1.2.5. Лаборатория языковых технологий</p> <p>2.1.2.6. Лаборатория цифровой телепортации</p> <p>2.1.2.7. Лаборатория башкирского языка, его диалекты и говоры на платформе «Лингводок»</p> <p>2.1.2.8. Археологическая лаборатория</p> <p>2.1.2.9. Лаборатория этносоциологических исследований</p> <p>2.1.2.10. Лаборатория лингвозкологии башкирского языка</p> <p>2.1.2.11. Лаборатория исторической археографии</p> <p>2.1.2.12. Лаборатория по реставрации письменных памятников</p> <p>2.1.2.13. Антропологическая лаборатория</p>					
2.2. Физико-математический кластер	Институт теоретической физики	<p><b>2.2.1. Научно-исследовательские лаборатории</b></p> <p>2.2.1.1. Лаборатория физики атомных столкновений</p> <p>2.2.1.2. Лаборатория антиферромагнетиков и ферритов</p> <p>2.2.1.3. Лаборатория теоретической физики</p> <p>2.2.1.4. Лаборатория физики твердого тела</p> <p>2.2.1.5. Лаборатория физики наноструктурных материалов</p> <p>2.2.1.6. Лаборатория масс-спектрометрии отрицательных ионов и спектроскопии молекул</p> <p>2.2.1.7. Лаборатория дифференциальных уравнений механики</p> <p>2.2.1.8. Лаборатория механики многофазных систем</p> <p>2.2.1.9. Лаборатория механики твердого тела</p> <p>2.2.1.10. Лаборатория робототехники и управления в технических системах</p> <p>2.2.1.11. Лаборатория экспериментальной гидродинамики</p>	Региональный центр коллективного пользования физико-математического кластера	Высшие учебные заведения	Реальный сектор экономики, органы исполнительной власти		
		Институт математики с вычислительным центром				<p>2.2.1.01. Отдел вычислительной математики</p> <p>2.2.1.02. Отдел дифференциальных уравнений</p> <p>2.2.1.03. Отдел теории функций и комплексного анализа</p> <p>2.2.1.04. Отдел математической физики</p>	
						Совместные проектные лаборатории	<p><b>2.2.2. Проектные лаборатории</b></p> <p><b>Приоритетный проект №3 «Передовые материалы и цифровые модели в отраслях»</b></p> <p>2.2.2.1. Лаборатория материалов для микро-и наноэлектроники</p> <p>2.2.2.2. Лаборатория применения современных сплавов в производстве</p> <p>2.2.2.3. Лаборатория цифровых технологий и разработок</p> <p><b>Приоритетный проект №4 «Искусственный интеллект»</b></p> <p>2.2.2.4. Лаборатория искусственного интеллекта в образовании</p>

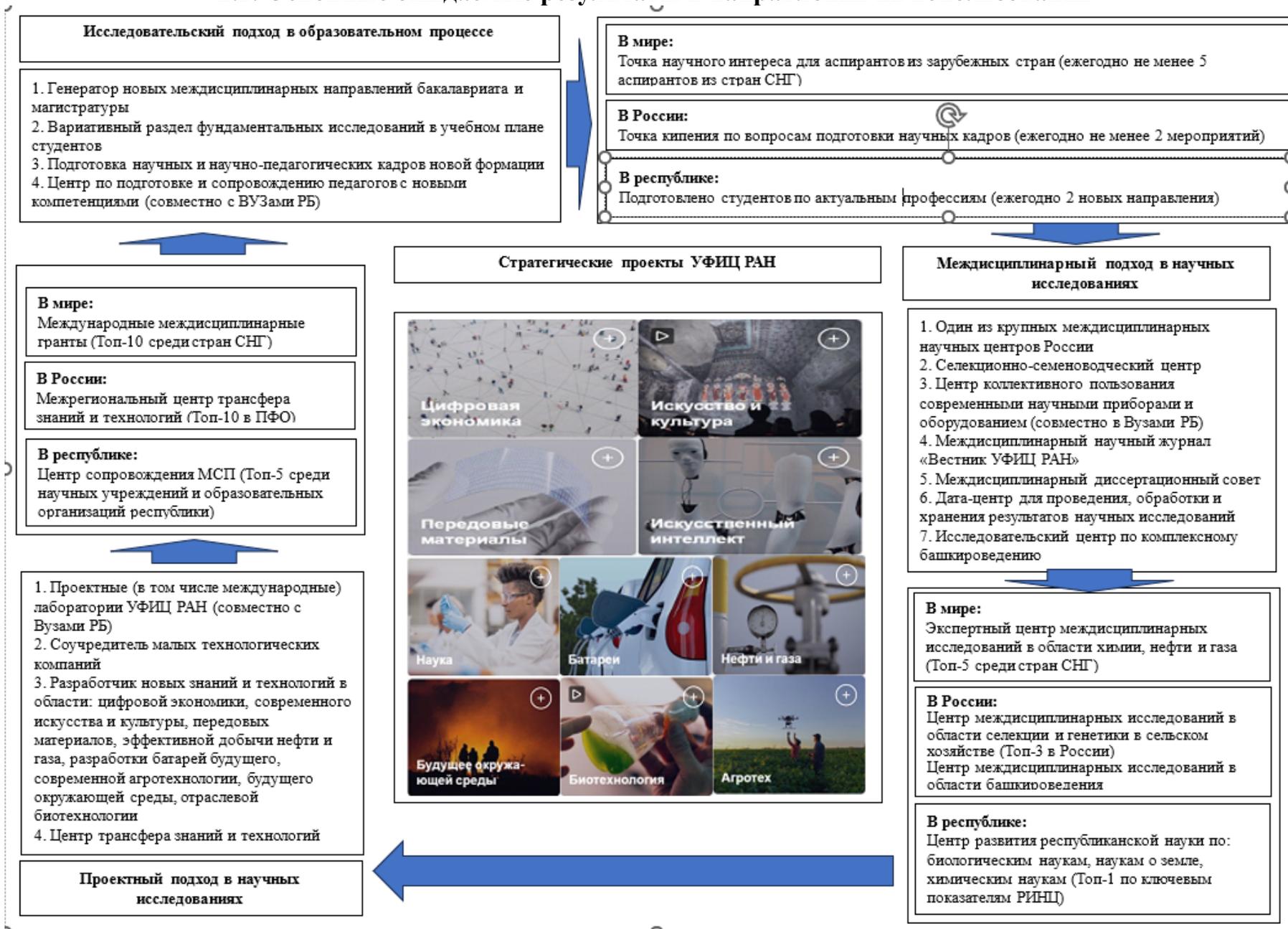
		2.2.2.5. Лаборатория использования искусственного интеллекта в отраслях экономики							
2.3. Химико-геологический кластер	Уфимский институт химии	<b>2.3.1. Научно-исследовательские лаборатории</b>	Центр коллективного пользования химико-геологического кластера	Высшие учебные заведения	Реальный сектор экономики, органы исполнительной власти				
		2.1.1. Лаборатория биоорганической химии и катализа							
		2.1.2. Лаборатория синтеза низкомолекулярных биорегуляторов							
		2.1.3. Лаборатория биорегуляторов насекомых							
		2.3.4. Лаборатория фармакофорных циклических систем							
		2.1.5. Лаборатория органических функциональных материалов							
		2.1.6. Группа медицинской химии							
		2.1.7. Лаборатория полимерной химии							
		2.1.8. Лаборатория химической физики							
		2.1.9. Лаборатория химической кинетики							
		2.1.10. Лаборатория физико-химических методов анализа							
		2.1.11. Лаборатория электрохимии							
		2.1.12. Лаборатория новых материалов для электрохимической энергетики							
	Институт нефтехимии и катализа	2.3.1.1. Лаборатория гетероатомных соединений							
		2.3.1.2. Лаборатория каталитического синтеза							
		2.3.1.3. Лаборатория молекулярного дизайна и биологического скрининга веществ-кандидатов для фарминдустрии							
		2.3.1.4. Лаборатория математической химии							
		2.3.1.5. Лаборатория органического синтеза							
		2.3.1.6. Лаборатория приготовления катализаторов							
		2.3.1.7. Лаборатория структурной химии							
		2.3.1.8. Лаборатория химии высоких энергий и катализа							
		2.3.1.9. Лаборатория химии углеводородов							
		2.3.1.10. Лаборатория хроматографии							
	Институт геологии	2.3.1.1. Лаборатория геотектоники и региональной геологии							
		2.3.1.2. Лаборатория геофизики							
		2.3.1.3. Лаборатория геологии кайнозоя							
		2.3.1.4. Лаборатория стратиграфии палеозоя							
		2.3.1.5. Лаборатория палеовулканологии и металлогении							
		2.3.1.6. Лаборатория геохимии и изотопной геологии							
		2.3.1.7. Лаборатория магматизма и метаморфизма							
		2.3.1.8. Лаборатория рудных месторождений							
		2.3.1.9. Лаборатория гидрогеологии и геоэкологии							
	Совместные проектные лаборатории	<b>2.3.2. Проектные лаборатории</b>							
		<b>Приоритетный проект №5 «Интеллектуальная медицинская химия»</b>							
						2.3.2.1. Лаборатория новых биологически активных молекул			

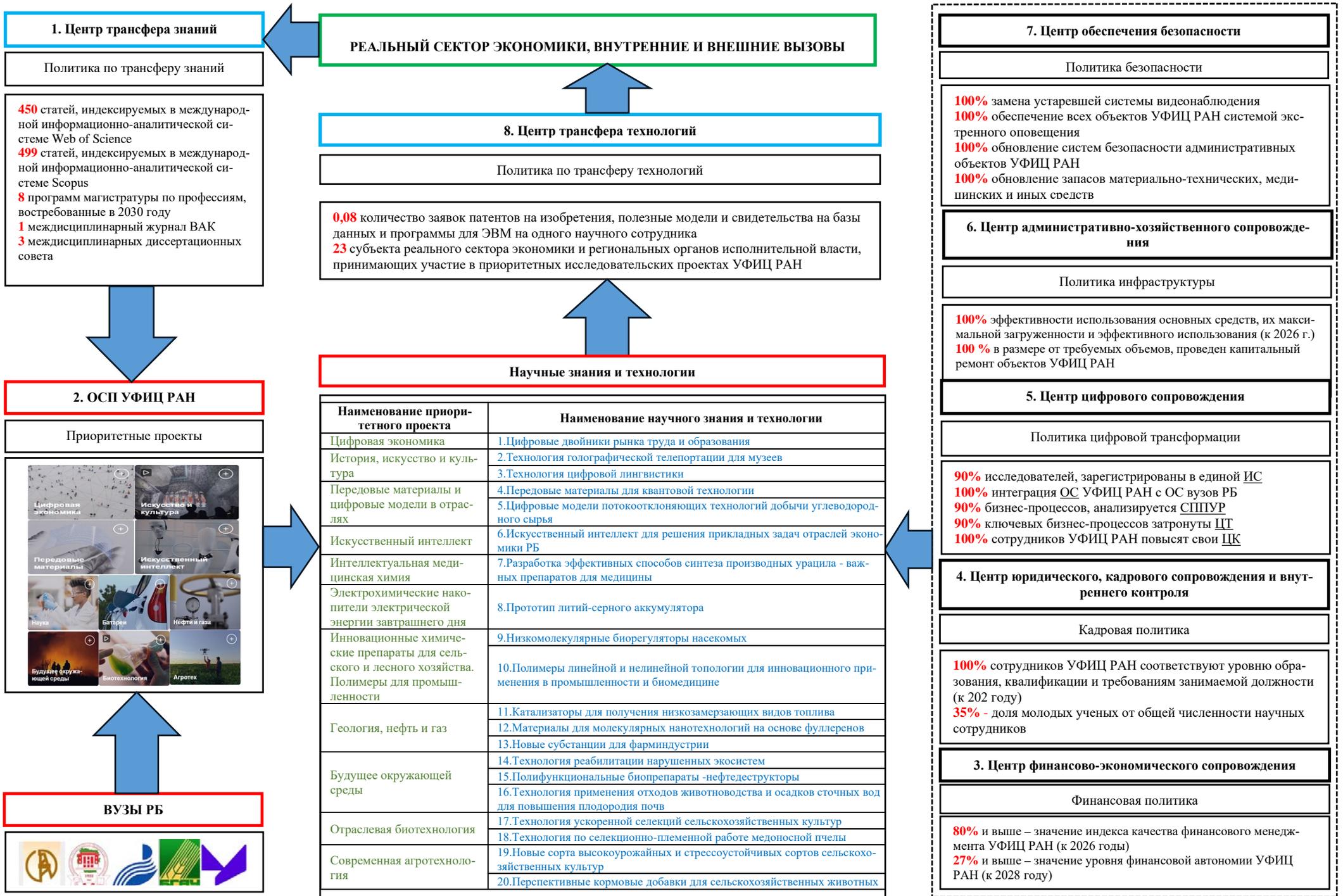
		<p>2.3.2.2. Лаборатория конструирования лекарственных препаратов (drugdesign) и функциональных материалов для медицины</p> <p>2.3.2.3. Лаборатория синтеза производных урацила</p> <p><b>Приоритетный проект №6 «Электрохимические накопители электрической энергии завтрашнего дня»</b></p> <p>2.3.2.4. Лаборатория по исследованию сольватных ионных жидкостей</p> <p>2.3.2.5. Лаборатория по исследованию углеродных материалов и углеродно-полимерных композитов</p> <p>2.3.2.6. Лаборатория синтеза и изучения физико-химических свойств новых органических функциональных материалов</p> <p><b>Приоритетный проект №7 «Инновационные химические препараты для сельского и лесного хозяйства. Полимеры для промышленности»</b></p> <p>2.3.2.7. Лаборатория синтеза низкомолекулярных биорегуляторов насекомых</p> <p>2.3.2.8. Лаборатория по исследованию полимеров линейной и нелинейной топологии</p> <p><b>Приоритетный проект №8 «Геология, нефть и газ»</b></p> <p>2.3.2.9. Лаборатория приготовления катализаторов для нефтехимических производств</p> <p>2.3.2.10. Лаборатория зеленой нефтехимии</p> <p>2.3.2.11. Лаборатория низкотемпературных топлив</p> <p>2.3.2.12. Лаборатория глубокой переработки нефти</p> <p>2.3.2.13. Лаборатория синтеза гетероциклических соединений – прекурсоров лекарств и полимерных материалов</p> <p>2.3.2.13. Лаборатория органической химии и электрохимии углекислого газа</p> <p>2.3.2.14. Лаборатория природных ресурсов и минерального сырья</p>			
<b>2.4. Биологический кластер</b>	<b>Уфимский институт биологии</b>	<b>2.4.1. Научно-исследовательские лаборатории</b>	Центр коллективного пользования биологического кластера	Высшие учебные заведения	Реальный сектор экономики, органы исполнительной власти
		2.4.1.1. Лаборатория агробиологии			
		2.4.1.2. Лаборатория биотехнологий			
		2.4.1.3. Лаборатория геоботаники и растительных ресурсов			
		2.4.1.4. Лаборатория лесоведения			
		2.4.1.5. Лаборатория прикладной микробиологии			
		2.4.1.6. Лаборатория почвоведения			
		2.4.1.7. Лаборатория физиологии растений			
	2.4.1.8. Лаборатория экологии растительных ресурсов				
	<b>Институт биохимии и генетики</b>	2.4.1.1. Лаборатория биохимии адаптивности насекомых			
2.4.1.2. Лаборатория биохимии иммунитета растений					

		2.4.1.3. Лаборатория биоинженерии растений и микроорганизмов			
		2.4.1.4. Лаборатория геномики растений			
		2.4.1.5. Лаборатория молекулярной генетики человека			
		2.4.1.6. Лаборатория молекулярных механизмов устойчивости растений к стрессам			
		2.4.1.7. Лаборатория молекулярной фармакологии и иммунологии			
		2.4.1.8. Лаборатория физиологической генетики			
		2.4.1.9. Лаборатория структуры и функций биополимеров			
	<b>Южноуральский ботанический сад-институт</b>	2.4.1.1. Лаборатория флоры и растительности			
		2.4.1.2. Лаборатория биотехнологии растений			
		2.4.1.3. Лаборатория цветоводства и селекции			
		2.4.1.4. Группа тропических и субтропических растений			
		2.4.1.5. Лаборатория дендрологии			
	<b>Башкирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства</b>	2.4.1.1. Отдел животноводства			
		2.4.1.2. Отдел растениеводства, земледелия и почвенного плодородия			
		2.4.1.3. Лаборатория растительно-микробных взаимодействий			
		2.4.1.4. Молекулярно-генетическая лаборатория			
		2.4.1.5. Чишминский селекционно-семеноводческий центр по растениеводству			
		2.4.1.6. Кушнаренковский селекционный центр по плодово-ягодным культурам и винограду			
		2.4.1.7. Селекционно-семеноводческий центр по кормовым культурам УФИЦ РАН			
		2.4.1.8. Лаборатория кормопроизводства и кормления сельскохозяйственных животных			
	Совместные проектные лаборатории	<b>2.4.2. Проектные лаборатории</b>			
		<b>Приоритетный проект №9 «Будущее окружающей среды»</b>			
		2.4.2.1. Лаборатория по восстановлению антропогенно нарушенных экосистем			
		2.4.2.2. Лаборатория по вопросам устойчивого землепользования			
		2.4.2.3. Лаборатория мониторинга и охраны водных экосистем			
		2.4.2.4. Лаборатория управления пластиковыми отходами			
		2.4.2.5. Лаборатория по промышленной декарбонизации			
		2.4.2.6. Лаборатория по восстановлению антропогенно нарушенных экосистем			
		2.4.2.7. Лаборатория по вопросам устойчивого землепользования			
		<b>Приоритетный проект №10 «Отраслевая биотехнология»</b>			

		2.4.2.8. Лаборатория молекулярные механизмы функционирования живых организмов			
		2.4.2.9. Лаборатория статистической мультиномики и биоинформатики			
		2.4.2.10. Лаборатория экологической биотехнологии			
		2.4.2.11. Биоресурсный центр			
		<b>Приоритетный проект №11 «Современная агротехнология»</b>			
		2.4.2.12. Лаборатория умного и цифрового сельского хозяйства			
		2.4.2.13. Лаборатория инновационных систем сельскохозяйственного производства			
		2.4.2.14. Лаборатория важнейших проблем сельского хозяйства			
		2.4.2.15. Лаборатория устойчивого развития и агробиотехнологий			
		2.4.2.16. Лаборатория расширенного контроля и мониторинга данных			
		2.4.2.17. Лаборатория агропродовольственных цепочек создания стоимости			
		2.4.2.18. Лаборатория сельскохозяйственной биотехнологии			
Внутренние и внешние контрагенты	<b>3. Центр финансово-экономического сопровождения</b>	Отдел финансово-экономической деятельности Центральная бухгалтерия Контрактная служба	Заместитель руководителя по финансово-экономической и проектной деятельности		
Внутренние и внешние контрагенты	<b>4. Центр юридического, кадрового сопровождения и внутреннего контроля</b>	Отдел кадров	Заместитель руководителя по научно-организационной работе		
		Юридический отдел	Руководитель		
		Отдел аудита и внутреннего контроля			
Цифровое пространство	<b>5. Центр цифрового сопровождения</b>	Отдел информационных технологий	Заместитель руководителя по научно-организационной работе		
Внутренние и внешние контрагенты	<b>6. Центр административно-хозяйственного сопровождения</b>	Отдел имущественно-земельных отношений	Заместитель руководителя по содержанию и развитию имущественного комплекса		
		Административно-хозяйственный отдел			
		Ремонтно-эксплуатационный отдел			
Внутренние и внешние контрагенты	<b>7. Центр обеспечения безопасности</b>	Отдел по защите государственной тайны и информации	Руководитель		
		Отдел безопасности, охраны и гражданской защиты	Заместитель руководителя по научно-организационной работе		
		Отдел пожарной безопасности	Заместитель руководителя по содержанию и развитию имущественного комплекса		
		Отдел охраны труда			
Реальный сектор экономики	<b>8. Центр трансфера технологий (распределение и продвижение технологий) (ОКР Маркетинг)</b>	Отдел распределения и продвижения инновационной продукции	Заместитель руководителя по финансово-экономической и проектной деятельности		
		Пресс-служба	Главный ученый секретарь		

## 2.2. Основные ожидаемые результаты и направления их использования





## 2.3. Потенциальные партнеры Программы развития

На базе научных исследовательских проектов уже начата успешная интеграция научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности. На сегодняшний день УФИЦ РАН ведет работу по формированию инновационных циклов с такими субъектами реального сектора экономики, как «Росатом»; «Роснефть»; «Башнефть»; «Уфанефтехим»; «Норильскгеология»; «Уфимское приборостроительное производственное объединение»; «НИИ Транснефть», «УфаНИПИнефть», «Нефтехимавтоматика» и др. Кроме того, институты УФИЦ РАН выполняют работы по ряду проектов по заказу органов госвласти, это в первую очередь Минэкологии РБ, Минсельхоза, Минкультуры и др.

В таблице 8 представлен список потенциальных партнеров по перспективным исследовательским проектам.

Таблица 8 – Список потенциальных партнеров УФИЦ РАН по перспективным исследовательским проектам

<b>Приоритетный проект №1 «Цифровая экономика»</b>
<b>Университеты:</b> УУНиТ, УГНТУ, Новосибирский филиал РосНИИ ИИ, Институт проблем искусственного интеллекта на базе ФИЦ ИУ РАН, ИМ СО РАН, ЦЭМИ РАН
<b>Коммерческие фирмы/РОИВ/ФОИВ:</b> Минобр РБ, Минтруда РБ
<b>Приоритетный проект №2 «История, искусство и культура»</b>
<b>Российские:</b>
<b>Научно-исследовательские институты:</b> Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН; Государственный Эрмитаж (г. Санкт-Петербург); Институт этнологии и антропологии им. Н. Н. Миклухо-Маклая РАН (г. Москва), Институт археологии РАН (г. Москва); Институт истории, археологии и этнографии Дагестанского ФИЦ РАН (г. Махачкала), Институт языка, литературы и искусства им Г. Цадасы Дагестанского ФИЦ РАН (г. Махачкала); Удмуртский институт истории языка и литературы УрО РАН (г. Ижевск); Научно-исследовательский центр по национально-языковым отношениям Института языкознания РАН (г. Москва), Институт русского языка им. В.В. Виноградова РАН (г. Москва), Институт лингвистических исследований РАН (г. Москва); Институт системного программирования РАН, Институт этнологии и антропологии РАН им. Н.Н.Миклухо-Маклая РАН, Научно-исследовательский институт и Музей антропологии имени Д. Н.Анучина, Институт языкознания РАН
<b>Университеты:</b> УУНиТ; УГНТУ; БГПУ; Казанский (Приволжский) федеральный университет, БГПУ, МГУ им. М. В. Ломоносова
<b>Коммерческие фирмы/РОИВ/ФОИВ:</b> Минкульт РБ; ООО «Урал-Тенгри» (г. Уфа); МВД РБ; УФСБ РБ; Духовная образовательная организация высшего образования «Российский исламский университет» ЦДУМ РФ (г. Уфа), Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет (г. Москва); Болгарская исламская академия (г. Казань); ЦГИ РБ
<b>Приоритетный проект №3 «Передовые материалы и цифровые модели в отраслях»</b>
<b>Зарубежные:</b>
<b>Научно-исследовательские институты:</b> Visvesvaraya National Institute of Technology (Индия)
<b>Университеты:</b> Harbin Engineering University (Китай), Белорусский государственный университет, Beihang University, Beijing (Китай), Shahid Beheshti Univesity (Иран)
<b>Российские:</b>
<b>Научно-исследовательские институты:</b> Тихоокеанский институт биоорганической химии ДВО РАН, Институт химической кинетики и горения им. В.В. Воеводского СО РАН, Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Институт физики твердого тела РАН, Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, Институт общей физики им. А.М.

<p>Прохорова РАН, Новые спинтронные технологии (Сколково), Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН</p> <p><b>Университеты:</b> СПбГУ, МГУ им. Ломоносова, Томский государственный университет, Университет науки и технологий МИСИС, БГПУ им. М.Акумуллы, Башкирский государственный медицинский университет (Уфа)</p> <p><b>Коммерческие фирмы/РОИВ/ФОИВ:</b> АО «Технопарк Санкт-Петербурга», АО «Гознак», ООО «ТК «Печатные технологии», ООО «РН-УфаНИПИнефть», ООО «Норильскгеология», ООО "НИИ Транснефть"</p>
<p><b>Приоритетный проект №4 «Искусственный интеллект»</b></p> <p><b>Российские:</b></p> <p><b>Научно-исследовательские институты:</b> Новосибирский филиал РосНИИ ИИ, Институт проблем искусственного интеллекта на базе ФИЦ ИУ РАН, ИМ СО РАН, ЦЭМИ РАН</p> <p><b>Университеты:</b> Лаборатория искусственного интеллекта в образовании на базе НГУ, Центр искусственного интеллекта и цифровой экономики на базе ЯрГУ, Научно-исследовательская лаборатория «Анализ данных и искусственный интеллект в арктических исследованиях»</p> <p><b>Коммерческие фирмы/РОИВ/ФОИВ:</b> Лаборатория искусственного интеллекта компании Forest Valley, Агентство Искусственного Интеллекта (АИИ), Центр искусственного интеллекта компании МТС, Лаборатория промышленного ИИ группы компаний «Цифра», Исследовательский центр проблем регул--ирования робототехники и искусственного --интеллекта (АНО Робоправо)</p>
<p><b>Приоритетный проект №5 «Интеллектуальная медицинская химия»</b> <b>Приоритетный проект №6 «Электрохимические накопители электрической энергии завтрашнего дня»</b> <b>Приоритетный проект №7 «Инновационные химические препараты для сельского и лесного хозяйства. Полимеры для промышленности»</b></p>
<p><b>Зарубежные:</b></p> <p><b>Научно-исследовательские институты:</b> Институт химии растительных веществ Академии наук Республики Узбекистан (ИХРВ АН РУз); Государственное учреждение «Республиканский научно-практический эпидемиологии и микробиологии» (РНПЦ эпидемиологии и микробиологии, Республика Беларусь), Институт биоорганической химии АН Республики Беларусь; Национальный институт рака (National Cancer Institute, США), Национальный Институт Аллергологии и Инфекционных Заболеваний (NIAID, США); Вьетнам: Институт химии Вьетнамской Академии Наук и Технологий; КНР: Государственная лаборатория природных и биомиметических препаратов Школы фармацевтических наук Пекинского университета, Республика Сербия: Институт медицинских исследований Национального института Республики Сербия, INQUA – Международная организация по изучению квартера</p> <p><b>Университеты:</b> Германия: Институт химии Университета Мартина Лютера; Франция: Университет Экс-Марсель (UMRMembranesetCiblesTherapeutiqueAix-MarseilleUniversite); Румынии: Университет медицины и фармации им. Виктора Бабеша (SciencesandtheScientificCommitteeoftheFacultyofPharmacy, UMF “VictorBabeş”); Тайвани: Китайский медицинский университет; Республика Сербия: Белградский университет, Университет Циньхуа (Tsinghua University), Стамбульский технический университет (Istanbul Technical University), Турция; Босфорский университет (Bogazici University), Турция.</p> <p><b>Коммерческие фирмы:</b> SigmaLithiumLtd (UK)</p>
<p><b>Российские:</b></p> <p><b>Научно-исследовательские институты:</b> ИОХ РАН им. Н.Д. Зелинского, ИНЭОС РАН им. А.Н. Несмеянова, НИИ фармакологии им. В.В. Закусова, Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина (г. Москва), ВНИИ табака, махорки и табачных изделий (г. Краснодар), НИИ пчеловодства (г. Рыбное, Рязанская область), Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Научно-исследовательский институт гриппа им. А.А. Смородинцева (Санкт-Петербург), НИОХ им. Н.Н. Ворожцова СО РАН (г. Новосибирск), ИХР им. Г.А. Крестова РАН (г. Иваново), ИОФХ им. А.Е. Арбузова ФИЦ «КазНЦ РАН» (г. Казань)</p> <p><b>Университеты:</b> Уфимский университет науки и технологий; Уфимский государственный нефтяной технический университет; Башкирский государственный медицинский университет МЗ РФ, Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акумуллы, Башкирский государственный аграрный университет (г. Уфа), (г. Уфа), Волгоградский государственный медицинский университет</p> <p><b>Коммерческие фирмы/РОИВ/ФОИВ:</b> «Росатом»; АО «Энергия», «Роснефть»; «УфаНИПИнефть», ООО «Эстейм», ГазпромНефтехимСалават, ОАО «Синтез-Каучук» (г. Стерлитамак), ОАО "Башкирская содовая компания, ЗАО «Опытный завод - Нефтехим»</p>

<p>(г. Уфа), АО Стерлитамакский нефтехимический завод, ООО Редкинский опытный завод (Тверская обл. Конаковский р-н), ООО «Уфа Вита», ОАО «АК Транснефть», ПАО «ЛУКОЙЛ», ООО «РН-Уфанипинефть», ОАО «Роснефть», ОАО «Башнефть», ООО Завод «Технохимсинтез», ЗАО «Московская фармацевтическая фабрика», ГБУ Уфимский НИИ глазных болезней АН РБ, ожоговый центр РБ, ООО НВП «БашИнком» (производитель биопрепаратов для защиты растений), ВНИИ табака, махорки и табачных изделий (г. Краснодар)</p>
<p><b>Приоритетный проект №8 «Геология, газ и нефть»</b></p>
<p><b>Научно-исследовательские институты:</b> Actinium Chemical Research Institute (Италия), Sardar Patel University (Индия), Индийский технологический институт Хайдарабада (Индия), Институт физики и технологий Монгольской академии наук, Научно-производственном центре сельского хозяйства и продовольствия (Узбекистан), Институт химии растительных веществ им. С.Ю. Юнусова Академии наук Республики Узбекистан, Институт химии новых материалов НАН Беларуси, Институт физиологии НАН Беларуси</p> <p><b>Университеты:</b> University of Cambridge (Великобритания), Universidade de São Paulo (Бразилия), China University of Petroleum (Китай)</p>
<p><b>Российские:</b></p>
<p><b>Научно-исследовательские институты:</b> Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Петербургский институт ядерной физики – НИЦ «Курчатовский институт», Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша, Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова, Институт катализа Сибирского отделения РАН, Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН; ФИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН, Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН, Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова КазНЦ РАН</p> <p><b>Университеты:</b> Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Санкт-Петербургский государственный университет, Марийский государственный университет, Уфимский университет науки и технологий, Уфимский государственный нефтяной технический университет, Башкирский государственный медицинский университет, Московский физико-технический институт им. Н.Э. Баумана</p> <p><b>Коммерческие фирмы/РОИВ/ФОИВ:</b> Ишимбайский специализированный завод катализаторов, АО «Газпром Нефтехим Салават», АО ПОЛИЭФ, ОАО «Уфимский НПЗ», ООО ТД «ЭкоФарм сервис» (Уфа), ООО «Агросервис» (Уфа) ОАО «Редкинский опытный завод», ОАО «Уфанефтехим», АО «БСК», ПАО АНК «Башнефть», Фармацевтическая компания ЦВТ ХимРар, ООО «ВолгоУралНИПИгаз», ПАО АНК «Башнефть», ПАО «НК Роснефть», ООО «Уфастройизыскания», Башкирское отделение мониторинга состояния недр, ООО «Башгео», Минприроды РБ</p>
<p><b>Приоритетный проект №9 «Будущее окружающей среды»</b></p>
<p><b>Зарубежные:</b></p> <p><b>Научно-исследовательские институты:</b> Институт радиоактивности окружающей среды, Япония; Институт растений и ресурсов, Япония</p> <p><b>Университеты:</b> Белорусский государственный университет; Самаркандский университет; Университет Фукусимы, Япония; Чешский технический университет, Чехия; Ланкастерский университет, Великобритания; Дублинский университет, Ирландия; Кайзерслаутернский университет, Германия; Окаямский университет, Япония.</p>
<p><b>Российские:</b></p>
<p><b>Научно-исследовательские институты:</b> Институт сельскохозяйственной микробиологии, Институт геологии и геохимии, Южно-Уральский ФНЦ минералогии и геоэкологии, Почвенный институт им. В.В. Докучаева, Институт леса им. В.Н. Сукачева, Институт лесоведения, Институт экологии Волжского бассейна, Казанский институт биохимии и биофизики, Донецкий ботанический сад, Ботанический институт им. В.Л. Комарова, Главный ботанический сад им. Н. В. Цицина, Институт биологии КНЦ РАН, Казанский институт биохимии и биофизики, Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма, Институт экологии растений и животных, Институт степи, НИТИ гербицидов и регуляторов роста растений с опытно-экспериментальным производством АН РБ, Институт проблем сверхпластичности металлов</p> <p><b>Университеты:</b> Санкт-Петербургский государственный университет, Оренбургский государственный педагогический университет, Уральский государственный лесотехнический университет, Нижневартровский государственный университет, Удмуртский государственный университет, Саратовский государственный университет, Елецкий государственный университет, Чеченский государственный университет, Казанский федеральный университет, Московский государственный университет, Уфимский университет науки и технологий, Уфимский государственный нефтяной технический университет, Башкирский государственный аграрный университет</p> <p><b>Коммерческие фирмы/РОИВ/ФОИВ:</b> КФХ Республики Башкортостан и Челябинской области, ЗАО НПП «Биомедхим», НВП «Башинком»</p>

<b>Приоритетный проект №10 «Отраслевая биотехнология»</b>
<b>Зарубежные:</b>
<p><b>Научно-исследовательские институты:</b> Ганноверская медицинская школа (г. Ганновер, Германия), Эстонский биоцентр (г. тарту, Эстония), Университет Суррея (г. Гилфорд, графство Суррей, Великобритания) Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси (Республика Беларусь), Институт биологии и биотехнологии растений (г. Алматы, Казахстан)</p> <p><b>Университеты:</b> Инчхонский национальный университет (г. Инчхон, республика Корея), Казахский Национальный Аграрный Исследовательский университет</p>
<b>Российские:</b>
<p><b>Научно-исследовательские институты:</b> Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН (г. Москва), НИИ фармакологии им. В.В. Закусова (г. Москва), Якутский научный центр комплексных медицинских проблем» (г. Якутск), Институт цитологии и генетики СО РАН (г. Новосибирск), Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН (г. Новосибирск), Всероссийский НИИ сельскохозяйственной микробиологии (г. С-Петербург-Пушкин), Институт физиологии растений им. К.А. Тимирязева РАН (г. Москва), Институт биохимии и физиологии растений и микроорганизмов РАН (г. Саратов), Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО РАН (г. Иркутск), Институт экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН (г. Пермь), Институт биохимии и физиологии микроорганизмов им. Скрябина РАН (ФИЦ «Пушкинский научный центр биологических исследований Российской академии наук», Пушкино), ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» (г. Москва), Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова (г. Москва), Главный ботанический сад им Н.В. Цицина РАН (г. Москва), Институт биологии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН (г. С.-Петербург), Институт экологии Волжского бассейна РАН (г. Тольятти), Медико-генетический научный центр (г. Москва), Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова (ВИР), Всероссийский институт сельскохозяйственной биотехнологии (ВНИИСБ), ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН, АО «Кургансемена» (г. Курган)</p> <p><b>Университеты:</b> Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (г. Москва), Российский государственный аграрный университет МСХА им. К.А. Тимирязева (г. Москва), Психологический институт РАО (г. Москва), Казанский (Приволжский) федеральный университет (г. Казань), Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ (г. Уфа), Уфимский университет науки и технологий (г. Уфа).</p> <p><b>Коммерческие фирмы/РОИВ/ФОИВ:</b> ООО «Генотек», ООО «Биотехнологический кампус»</p>
<b>Приоритетный проект №11 «Современная агротехнология»</b>
<b>Зарубежные:</b>
<p><b>Научно-исследовательские институты:</b> Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, Республиканское унитарное предприятие «Гомельская областная сельскохозяйственная опытная станция» НАН Беларуси, Институт животноводства Таджикской академии сельскохозяйственных наук</p> <p><b>Университеты:</b> Тегеранский университет, Таджикский аграрный университет им. Шериншох Шотемур, Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана, University of Tehran (Pakdasht, Teran, Iran), Восточно-Казахстанский государственный университет имени С. Аманжолова</p> <p><b>Коммерческие фирмы:</b> Республиканское объединение «Белсемена»</p>
<b>Российские:</b>
<p><b>Научно-исследовательские институты:</b> Ульяновский НИИСХ - филиал СамНЦ РАН, Самарский НИИСХ им. Н.М. Тулайкова, Пензенский НИИСХ, Татарский НИИСХ, КазНЦ РАН, «ФИЦ Всероссийский институт генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова» (ВИР), «Всероссийский НИИ картофельного хозяйства имени А.Г. Лорха», ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса», «ФНЦ им. И.В. Мичурина», Всероссийский НИИ коневодства; Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела, п. Лесные поляны, Федеральный исследовательский центр животноводства - ВИЖ им. акад. Л.К. Эрнста, Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий РАН, Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий РАН, НИИ садоводства Сибири имени М.А. Лисавенко, ФАНЦА Алтайский край, Иркутский НИИСХ, Ульяновский НИИСХ - филиал СамНЦ РАН, Самарский НИИСХ им. Н.М. Тулайкова; Татарский НИИСХ КазНЦ РАН, «ФИЦ Всероссийский институт генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова» (ВИР), г. ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса», Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий РАН, г. Новосибирск, АНО «Центр сохранения и развития культурного наследия», АНО «Евразийский музей кочевых цивилизаций»; Ботанический сад Института биологии Коми НЦ УрО РАН; Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма; Никитский бо-</p>

танический сад – Национальный научный центр РАН; Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, Федеральный научный селекционно-технологический центр садоводства и питомниководства» (ФГБНУ ФНЦ Садоводства), РАН, Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных растений, Ботанический сад УрО РАН

**Университеты:**

Башкирский государственный педагогический университет им. М Акмуллы, Уфимский университет науки и технологий, Российский государственный аграрный университет - Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева, «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И.Скрябина, Российский государственный аграрный университет - Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева; Самарский государственный аграрный университет; Башкирский государственный аграрный университет; Башкирский государственный педагогический университет, Уфимский государственный нефтяной технический университет; Башкирский государственный медицинский университет; Алтайский государственный университет; Санкт-Петербургский государственный университет

**Коммерческие фирмы/РОИВ/ФОИВ:**

ООО «Кугарчинское агропромышленное объединение», НВП БашИнком, Ассоциация Элитные семена Татарстана, СПК «Дружба» Бакалинский р-н, ОАО Агропромышленное объединение «Муза», ООО Велес, ООО Лада, ООО Квантум, АО Аметист, ИП Колесник, ООО «Племзавод им. Валиева», ООО «Племзавод им. Ленина», СПК «Ярославский», ООО СБМП, ИП Идиятуллин, ООО «Сингента», ООО «Август», ООО «НПО «РЭТ», ООО «Научно-производственная компания «Берес»; АО «Транснефть, ООО Экос (Санкт-Петербург), Башинком

### Раздел 3. План реализации Программы развития научной организации

Таблица 9 - План реализации Программы развития научной организации на 2024–2028 гг.

Наименование мероприятия	Планируемый срок выполнения работ		Ожидаемые результаты, по годам					Ответственные за исполнение мероприятия	
	Начало	Завершение	2024	2025	2026	2027	2028		
<b>1. Политика по трансферу знаний</b>									
<b>1.1. Проект «Центр трансфера знаний»</b>	<b>Инновационное исследование, планирование и прогнозирование научного портфеля позволит создать междисциплинарный журнал «Известия УФИЦ РАН» и будет содействовать появлению междисциплинарных диссертационных советов в химико-геологическом, биологическом и физико-математическом кластерах</b>								
1.1.1. Создание отдела, который будет осуществлять исследование и планирование портфеля научных знаний	2024	2024	Создание отдела инновационных исследований, планирования и прогнозирования научного портфеля						Главный ученый секретарь
1.1.2. Создание междисциплинарного журнала	2024	2026	Подготовительный этап по созданию междисциплинарного журнала	Создание междисциплинарного журнала «Известия УФИЦ РАН». Журнал будет включать в себя 4 выделенных выше кластера	Продвижение междисциплинарного журнала «Известия УФИЦ РАН»				Главный ученый секретарь
1.1.3. Создание междисциплинарного диссертационного совета	2024	2028	Изучение опыта создания междисциплинарных диссертационных советов	Подготовительный этап по созданию междисциплинарных диссертационных советов	Создание междисциплинарного диссертационного совета (по химико-геологическому кластеру)	Создание междисциплинарного диссертационного совета (по биологическому кластеру)	Создание междисциплинарного диссертационного совета (по физико-математическому кластеру)		Заместитель руководителя по НОР

1.2. Проект «Академический университет»	К 2028 году будет запущено не менее 8 новых программ магистратуры, по специальностям отвечающие на современные вызовы науки и реального сектора национальной и мировой экономики							
1.2.1. Проведение реорганизации отдела аспирантуры	2024	2024	Реорганизация отдела аспирантуры в отдел реализации программ аспирантуры и магистратуры					Заместитель руководителя по НОР
1.2.2. Организация и проведение процедуры лицензирования и аккредитации программ направления магистратуры	2024	2025	Подготовка к лицензированию и аккредитации программ направления магистратуры	Лицензирование и аккредитация программ направления магистратуры				Заместитель руководителя по НОР
1.2.3. Запуск программ магистратуры	2024	2028	Запуск сетевой ОП магистратуры «Методы предиктивной аналитики для персонализированной медицины и экономики здоровья» по направлению подготовки 01.04.05 Статистика с Институтом экономики, финансов и бизнеса УУ-НиТ	Запуск не менее 2 новых программ магистратуры. Предлагаемые программы магистратуры: 2.1.2.1. – «Инженер цифрового моделирования» 2.4.2.1. – «Оператор автоматизированной сельхозтехники» 2.4.2.2. – «Сити-фермер» 2.2.2.1. – «Цифровые технологии в разработке	Запуск не менее 2 новых программ магистратуры. Предлагаемые программы магистратуры: 2.1.2.3. – «Разработчик моделей Big Data» 2.3.2.4. – «Системный био-технолог» 2.4.2.5. – «Сельскохозяйственный эколог» 2.4.2.7. – «Агроном-экономист»	Запуск не менее 2 новых программ магистратуры. Предлагаемые программы магистратуры: 2.3.2.6. – «Эколог-логист» 2.4.2.8. – «Портовый эколог» 2.4.2.9. – «Специалист по преодолению системных экологических катастроф» 2.2.2.4. – «Прикладная математика и механика»	Запуск не менее 2 новых программ магистратуры. Предлагаемые программы магистратуры: 2.1.2.8. – «Куратор коллективного творчества» 2.1.2.9. – «Специалист 3D-реконструкции» 2.1.2.10. – «Цифровой лингвист» 2.4.2.11. – «Биоремедиатор»	Заместитель руководителя по НОР

				и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений» - Диджитал-антрополог; - Археохимик.	2.2.2.2. – «Механика и математическое моделирование» 2.2.2.3. – «Компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике» - Цифровой археолог; - Дизайнер музейного ландшафта	- Цифровой экскурсовод; - Архитектор виртуального музея;	2.5.2.8. – «Синтетический биолог» 2.2.2.5. – «Численное моделирование технологических процессов» 2.2.2.6. – «Мехатроника и робототехника» - Ментор-религиовед; - Киберэтнограф;	
<b>2. Финансовая политика</b>								
<b>2.1. Проект повышение качества финансового менеджмента</b>	<b>2024</b>	<b>2028</b>	<b>К 2026 году УФИЦ РАН достигает высокого уровня финансового менеджмента (Значение индекса качества финансового менеджмента научных организаций, в %, расчет, согласно методике формирования ежегодного рейтинга от 15.09.2023 г. №МН-18-3833)</b>					
	2024	2028	70	75	80	82	84	Заместитель руководителя по ФЭиПД
2.1.2. Мероприятия, направленные на повышение уровня финансового менеджмента	2024	2028	Регламентирование деятельности финансово-экономических служб под требования показателей финансового менеджмента: мониторинг и контроль	Корректировка деятельности структурных подразделений и нивелирование рисков понижения показателей финансового менеджмента	Достижение требуемого уровня показателей в целях обеспечения высокого уровня финансового менеджмента	Мониторинг и соблюдение высокого уровня финансового менеджмента	Мониторинг и соблюдение высокого уровня финансового менеджмента	Заместитель руководителя по ФЭиПД
2.1.3. Реализация мероприятий, направленных на обеспечение точного формирования и исполнения	2024	2025	Расчетно обоснованы показатели и утверждены ПФХД не	За счет внедрения системы автоматизированного формирования ПФХД в				Заместитель руководителя по ФЭиПД

ПФХД показателей			позднее регламентированной даты;	ИС, обеспечено соблюдение нормативных соотношений				
2.1.4. Реализация мероприятий, направленных на исключение необоснованных остатков	2024	2025	Исключены необоснованные остатки средств субсидии на ИЦ	Исключены необоснованные остатки субсидии на выполнение государственного задания				Заместитель руководителя по ФЭиПД
2.1.5. Реализация мероприятий, направленных на просроченной задолженности	2024	2025	Производится регулярный мониторинг и контроль финансовых взаимоотношений с контрагентами для исключения на всех периодах отчётности просроченной кредиторской задолженности	За счет внедрения системы мониторинга в ИС исключены возможности возникновения просроченной кредиторской и дебиторской задолженностей				Заместитель руководителя по ФЭиПД
<b>2.2. Проект повышения уровня финансовой автономии</b>	<b>2024</b>	<b>2028</b>	<b>К 2028 году УФИЦ РАН достигает высокого уровня финансовой автономии (доля ПДД в общем объёме поступлений от внебюджетных источников и субсидии ГЗ)</b>					
2.2.1. Обеспечение уровня показателя не ниже, в %	2024	2028	18	20	22	25	27	Заместитель руководителя по ФЭиПД
2.2.2. Формирование системы мониторинга и контроля показателей ПДД	2024	2025	Сформировано штатное расписание с учетом источников финансирования (субсидии ГЗ и ВБ)	Сформирован показатель и обеспечено выполнение норматива достижения уровня внебюджетных доходов на одного				Заместитель руководителя по ФЭиПД

				научного сотрудника				
2.2.3. Разработка мотивационных и стимулирующих инструментов, обеспечивающих достижение требуемых показателей	2024	2025	Сформированы критерии и приказы, направленные на обеспечение требуемых показателей и позволяющие рейтинговать эффективность использования трудовых ресурсов	Сформированы планы-задания по суммам ОСП				Заместитель руководителя по ФЭиПД
2.2.4. Работа с заказами реального сектора экономики	2024	2028	Исследованы запросы реального сектора экономики и сформирован портфель заказов с учетом научного потенциала и приборной базы	В каждом ОСП выполняются гранты, хозяйственные договоры, финансируемые и финансируемые субъектами реального сектора экономики на уровне не ниже плана-задания	В каждом ОСП выполняются гранты, хозяйственные договоры, финансируемые и финансируемые субъектами реального сектора экономики на уровне не ниже плана-задания	В каждом ОСП выполняются гранты, хозяйственные договоры, финансируемые и финансируемые субъектами реального сектора экономики на уровне не ниже плана-задания	В каждом ОСП выполняются гранты, хозяйственные договоры, финансируемые и финансируемые субъектами реального сектора экономики на уровне не ниже плана-задания	Заместитель руководителя по ФЭиПД
2.2.5. Повышение эффективности использования фондов и оборудования	2024	2025	Проведены аудит и оценка эффективности использования зданий, сооружений и оборудования	Сформирован портфель свободных помещений и проведено согласование аренды, реализации				Заместитель руководителя по ФЭиПД
<b>3. Кадровая политика</b>								
<b>3.1. Проект «Централизация части административно-управленческого пер-</b>	<b>К 2025 году в УФИЦ РАН централизация всех административно-управленческие служб составит 100%. Будут созданы единые кадровые, юридические и финансово-бухгалтерские базы данных</b>							

<b>сонала путем укрупнения ОСП»</b>								
3.1.1. Интеграция кадровых, юридических, финансово-бухгалтерских служб ОСП УФИЦ РАН в Центральный аппарат УФИЦ РАН	2024	2025	Завершение интеграции кадровых и юридических аппаратов ОСП в ЦА УФИЦ РАН	Завершение части интеграции финансово-бухгалтерских аппаратов ОСП в рамках укрупнения институтов				Заместитель руководителя по НОР
3.1.2. Создание единой базы кадровой, юридической и финансово-бухгалтерской службы УФИЦ РАН	2024	2025	Создание единой базы кадровой и юридической службы УФИЦ РАН	Создание единой базы финансово-бухгалтерской службы УФИЦ РАН				Заместитель руководителя по НОР
<b>3.2. Проект «Аттестация сотрудников УФИЦ РАН»</b>	<b>К 2028 году в УФИЦ РАН будут разработаны компетентностные модели сотрудников и проведено их дополнительное профессиональное обучение</b>							
3.2.1. Создание системы аттестации сотрудников УФИЦ РАН			Создание аттестационной комиссии УФИЦ РАН					Заместитель руководителя по НОР
3.2.2. Проведение аттестации сотрудников УФИЦ РАН и формирование списка лиц, которым необходимо пройти обучение по программам дополнительного профессионального образования				100% сотрудников УФИЦ РАН соответствуют уровню образования, квалификации и требованиям занимаемой должности				Заместитель руководителя по НОР
3.2.3. Организация и проведение программ дополнительного профессионального обучения (онлайн-обучение)			Обучение прошли не менее 50% сотрудников, вошедшие в список	Обучение прошли не менее 100% сотрудников, вошедшие в список				Заместитель руководителя по НОР

<b>3.3. Проект «Формирование кадрового резерва»</b>	<b>К 2028 году будет сформирован кадровый резерв по всем должностям УФИЦ РАН</b>								
3.3.1. Формирование компетентностной модели	2025	2025		Создана компетентностная модель сотрудников на основе должностных инструкций					Заместитель руководителя по НОР
3.3.2. Разработка ФОС для аттестации	2025	2027		Разработка ФОС для аттестации не менее чем по 25% должностям УФИЦ РАН	Разработка ФОС для аттестации не менее чем по 50% должностям УФИЦ РАН	Разработка ФОС для аттестации не менее чем по 100% должностям УФИЦ РАН			Заместитель руководителя по НОР
3.3.3. Разработка программ обучения специалистов УФИЦ РАН	2026	2028			Разработка программ обучения специалистов УФИЦ РАН не менее чем по 25% должностям УФИЦ РАН	Разработка программ обучения специалистов УФИЦ РАН не менее чем по 50% должностям УФИЦ РАН	Разработка программ обучения специалистов УФИЦ РАН не менее чем по 100% должностям УФИЦ РАН		Заместитель руководителя по НОР
3.3.4. Формирование кадрового резерва	2026	2028			Формирование кадрового резерва не менее чем по 25% должностям УФИЦ РАН	Формирование кадрового резерва не менее чем по 50% должностям УФИЦ РАН	Формирование кадрового резерва по всем должностям УФИЦ РАН		Заместитель руководителя по НОР
<b>3.4. Проект «Привлечение молодых ученых»</b>	<b>Создание новых проектных лабораторий в рамках приоритетных исследовательских исследований позволит к 2028 году увеличить долю молодых ученых до 45% от общей численности научных сотрудников</b>								
3.4.1. Создание проектных лабораторий в рамках приоритетных исследовательских проектов:			Обеспечение удельного веса работников в возрасте до 39 лет, выполняю-	Обеспечение удельного веса работников в возрасте до 39 лет, выполняю-	Обеспечение удельного веса работников в возрасте до 39 лет, выполняю-	Обеспечение удельного веса работников в возрасте до 39 лет, выполняющих научные	Обеспечение удельного веса работников в возрасте до 39 лет, выполняющих научные		Заместитель руководителя по НОР

-«Цифровая экономика»; -«Искусство и культура»; -«Родная история и культура»; -«Передовые материалы»; -«3D-печать»; -«Нефть и газ»; -«Батареи»; -«Современная агротехнология»; -«Будущее окружающей среды»; -«Отраслевая биотехнология»			щих научные исследования и разработки, до 25%	щих научные исследования и разработки, до 27%	щих научные исследования и разработки, до 28%	исследования и разработки, до 30%	исследования и разработки, не менее 30%	
<b>4. Политика цифровой трансформации</b>								
<b>4.1. Проект «Цифровые сервисы»</b>	<b><i>К 2028 году не менее 90% исследователей УФИЦ РАН зарегистрированы в единой экосистеме сервисов и услуг, позволяющей осуществлять совместные исследования, предоставляющей доступ к международным базам данных и доступным мерам поддержки</i></b>							
4.1.1. Накопление информации об исследователях УФИЦ РАН с визуализацией их достижений и потенциала в цифровом сервисе	2024	2028	20% исследователей УФИЦ РАН визуализируют свои достижения и потенциала в цифровом сервисе	40% исследователей УФИЦ РАН визуализируют свои достижения и потенциала в цифровом сервисе	60% исследователей УФИЦ РАН визуализируют свои достижения и потенциала в цифровом сервисе	80% исследователей УФИЦ РАН визуализируют свои достижения и потенциала в цифровом сервисе	Не менее 90% исследователей УФИЦ РАН визуализируют свои достижения и потенциала в цифровом сервисе	Заместитель руководителя по НОР
4.1.2. Коллективное взаимодействие в научных проектах, позволяющих проводить научные коллаборации	2024	2028	Не менее 5% исследователей УФИЦ РАН принимают участие в научных коллаборациях	Не менее 10% исследователей УФИЦ РАН принимают участие в научных коллаборациях	Не менее 15% исследователей УФИЦ РАН принимают участие в научных коллаборациях	Не менее 20% исследователей УФИЦ РАН принимают участие в научных коллаборациях	Не менее 25% исследователей УФИЦ РАН принимают участие в научных коллаборациях	Заместитель руководителя по НОР
4.1.3. Подключение центра коллективного пользования (ЦКП) к сервису	2024	2028	20% исследователей УФИЦ РАН и из других организаций	40% исследователей УФИЦ РАН и из других организаций	60% исследователей УФИЦ РАН и из других организаций	80% исследователей УФИЦ РАН и из других организаций	Не менее 90% исследователей УФИЦ РАН и	Заместитель руководителя по НОР

			получают доступ к оборудованию через цифровой сервис	получают доступ к оборудованию через цифровой сервис	получают доступ к оборудованию через цифровой сервис	получают доступ к оборудованию через цифровой сервис	получают доступ к оборудованию через цифровой сервис	из других организаций получают доступ к оборудованию через цифровой сервис	
<b>4.2. Проект «Информационные системы»</b>	<b>Всем заинтересованным образовательным организациям высшего образования Республики Башкортостан и Российской Федерации доступен быстрый и удобный механизм интеграции с сервисами с образовательным сервисом УФИЦ РАН</b>								
4.2.1. Разработка ИС «Образовательный портал УФИЦ РАН»	2024	2028	20% сотрудников УФИЦ РАН имеют доступ к образовательному portalу	40% сотрудников УФИЦ РАН имеют доступ к образовательному portalу	60% сотрудников УФИЦ РАН имеют доступ к образовательному portalу	80% сотрудников УФИЦ РАН имеют доступ к образовательному portalу	100% сотрудников УФИЦ РАН имеют доступ к образовательному portalу		Заместитель руководителя по НОР
4.2.2. Закупка и внедрение ИС «Электронный деканат»	2024	2024	100% ответственных лиц за аспирантуру подключены к ИС «Электронный деканат»						Заместитель руководителя по НОР
4.2.3. Внедрение ИС IC: ЭДО (электронный документооборот)	2024	2028	10% процессов переведены на ЭДО	25% процессов переведены на ЭДО	50% процессов переведены на ЭДО	75% процессов переведены на ЭДО	100% процессов переведены на ЭДО		Заместитель руководителя по НОР
4.2.4. Сетевое взаимодействие в части интеграции ИС «Образовательный портал УФИЦ РАН» с сервисами образовательных организаций высшего образования РБ и РФ	2025	2028		Сетевое взаимодействие с 1 ВУЗом	Сетевое взаимодействие с 2 ВУЗами	Сетевое взаимодействие с 4 ВУЗами	Сетевое взаимодействие не менее чем с 5 ВУЗами		Заместитель руководителя по НОР
<b>4.3. Проект «Управление данными»</b>	<b>Функционирует отраслевая информационная система поддержки принятия управленческих решений, в том числе работающая с потоковыми данными, обеспечивающая формирование прогнозной аналитики</b>								
4.3.1. Запущена ИС «Научная витрина УФИЦ РАН» по сбору, обработке и	2024	2028	Заключены соглашения взаимодействия с 1	Заключены соглашения взаимодействия с 5	Заключены соглашения взаимодействия с 10	Заключены соглашения взаимодействия с 15	Заключены соглашения взаимодействия с 20		Заместитель руководителя по НОР

представлению данных, позволяющая принимать управленческие решения			субъектом реального сектора экономики	субъектами реального сектора экономики	субъектами реального сектора экономики	субъектами реального сектора экономики	субъектами реального сектора экономики	
4.3.2. Реализованы условия для развития пользовательских сервисов с применением данных ИС «Научная витрина УФИЦ РАН»	2025	2028		Реализован 1 грант, финансируемый субъектом реального сектора экономики	Реализованы 5 грантов, финансируемые субъектом реального сектора экономики	Реализованы 10 грантов, финансируемые субъектом реального сектора экономики	Реализованы 15 грантов, финансируемые субъектом реального сектора экономики	Заместитель руководителя по НОР
4.3.3. Закуплена и внедрена в УФИЦ РАН система бизнес-аналитики	2024	2028	Система используется при анализе не менее 10% бизнес-процессов	Система используется при анализе не менее 30% бизнес-процессов	Система используется при анализе не менее 50% бизнес-процессов	Система используется при анализе не менее 80% бизнес-процессов	Система используется при анализе не менее 90% бизнес-процессов	Заместитель руководителя по НОР
<b>4.4. Проект «Инфраструктура»</b>	<b>К 2028 году в УФИЦ РАН не менее 90% ключевых бизнес-процессов будут затронуты цифровой трансформацией</b>							
4.4.1. Онлайн закупка научного оборудования и программного обеспечения	2024	2028	Не менее 50% оборудования и программного обеспечения закупается в онлайн-режиме	Не менее 60% оборудования и программного обеспечения закупается в онлайн-режиме	Не менее 70% оборудования и программного обеспечения закупается в онлайн-режиме	Не менее 80% оборудования и программного обеспечения закупается в онлайн-режиме	Не менее 90% оборудования и программного обеспечения закупается в онлайн-режиме	Заместитель руководителя по ФЭиПД
4.4.2. Цифровая трансформация ключевых хозяйственных процессов Минобрнауки РФ и УФИЦ РАН	2024	2028	УФИЦ РАН использует единую информационную систему в 10% от ключевых хозяйственных процессов	УФИЦ РАН использует единую информационную систему в 30% от ключевых хозяйственных процессов	УФИЦ РАН использует единую информационную систему в 50% от ключевых хозяйственных процессов	УФИЦ РАН использует единую информационную систему в 80% от ключевых хозяйственных процессов	УФИЦ РАН использует единую информационную систему в 90% от ключевых хозяйственных процессов	Заместитель руководителя по НОР Заместитель руководителя по ФЭиПД Заместитель руководителя по СиРИК
<b>4.5. Проект «Цифровые компетенции для кадров»</b>	<b>К 2025 году все сотрудники УФИЦ РАН пройдут обучение по повышению цифровых компетенций</b>							
4.5.1. Разработаны программы обучения и матрица компетен-	2024	2025	50% административно управленческого персонала	60% административно управленческого персонала	70% административно управленческого персонала	80% административно управленческого персонала	100% административно управленческого персонала	Заместитель руководителя по НОР

ций по обучению команд цифровой трансформации			прошли обучение по повышению цифровых компетенций					
4.5.1. Разработаны программы обучения и матрица компетенций по повышению цифровых компетенций работников УФИЦ РАН	2024	2025	50% работников УФИЦ РАН прошли обучение по повышению цифровых компетенций	60% работников УФИЦ РАН прошли обучение по повышению цифровых компетенций	70% работников УФИЦ РАН прошли обучение по повышению цифровых компетенций	80% работников УФИЦ РАН прошли обучение по повышению цифровых компетенций	100% работников УФИЦ РАН прошли обучение по повышению цифровых компетенций	Заместитель руководителя по НОР
<b>5. Инфраструктурная политика</b>								
<b>5.1. Проект «Капитальный и текущий ремонт объектов УФИЦ РАН»</b>	<b>К 2028 году проведен капитальный ремонт объектов УФИЦ РАН в размере 100 % от требуемых объемов</b>							
5.1.1. Организация мероприятий по проведению капитального и текущего ремонта объектов УФИЦ РАН	2024	2028	Проведение капитального ремонта объектов УФИЦ РАН в размере 20 % от требуемых объемов. Проведение текущего ремонта	Проведение капитального ремонта объектов УФИЦ РАН в размере 30 % от требуемых объемов. Проведение текущего ремонта	Проведение капитального ремонта объектов УФИЦ РАН в размере 40 % от требуемых объемов. Проведение текущего ремонта	Проведение капитального ремонта объектов УФИЦ РАН в размере 50 % от требуемых объемов. Проведение текущего ремонта	Проведение капитального ремонта объектов УФИЦ РАН в размере 60 % от требуемых объемов. Проведение текущего ремонта	Заместитель руководителя по СиРИК
<b>5.2. Проект «Вовлечение непрофильных активов УФИЦ РАН в гражданско-правовой оборот»</b>	<b>К 2026 году обеспечен 100% показатель эффективности использования основных средств и их максимальной загруженности</b>							
5.2.1. Организация мероприятий по анализу и аудиту эффективности использования основных средств	2024	2024	Составлен список основных средств, которые используются неэффективно					Заместитель руководителя по СиРИК
5.2.2. Организация мероприятий по актуа-	2024	2028		Проведена оценка стоимости непрофильных активов и согласова-				Заместитель руководителя по СиРИК

лизации правоустанавливающих документов,				ние с учредителем плана мероприятия				
5.2.3. Организация мероприятий по эффективному использованию основных средств	2024	2028	Переданы в аренду не менее 30% непрофильных активов	Переданы в аренду не менее 40% непрофильных активов	Переданы в аренду не менее 50% непрофильных активов	Переданы в аренду не менее 60% непрофильных активов	Переданы в аренду не менее 70% непрофильных активов	Заместитель руководителя по СиРИК
5.2.4. Передача непрофильных активов, которые невозможно сдать в аренду под формата целевого назначения			Составлен список основных средств, которые используются неэффективно					Заместитель руководителя по СиРИК
				Передача непрофильных активов под формата целевого назначения не менее 50%	Передача непрофильных активов под формата целевого назначения не менее 60%	Передача непрофильных активов под формата целевого назначения не менее 70%		Заместитель руководителя по СиРИК
<b>6. Политика безопасности</b>	<b><i>Достижение к 2026 г. стабильного состояния защищенности объектов (территорий) учреждения и работников УФИЦ РАН от реальных и прогнозируемых угроз социального, техногенного, природного и иного характера в соответствии</i></b>							
6.1. Замена устаревшей системы видеонаблюдения в административных зданиях и дополнение видеокameraми поэтажно	2024	2026	25% замена устаревшей системы видеонаблюдения	35% замена устаревшей системы видеонаблюдения	50% замена устаревшей системы видеонаблюдения	70% замена устаревшей системы видеонаблюдения	100% замена устаревшей системы видеонаблюдения	Заместитель руководителя по НОР
6.2. Установка полноростового роторного турникета в корпусах УФИЦ РАН	2024	2025		Установка полноростового роторного турникета в здании центрального аппарата				Заместитель руководителя по НОР
6.3. Оборудование объектов УФИЦ РАН системой экстренного оповещения работников и обучающихся о потенциальной угрозе возникновения ЧС	2024	2025	Проектирование объектов УФИЦ РАН системой экстренного оповещения работников и обучающихся	25% обеспечение всех объектов УФИЦ РАН системой экстренного оповещения	50% обеспечение всех объектов УФИЦ РАН системой экстренного оповещения	75% обеспечение всех объектов УФИЦ РАН системой экстренного оповещения	100% обеспечение всех объектов УФИЦ РАН системой экстренного оповещения	Заместитель руководителя по НОР

			чающихся о потенциальной угрозе возникновения ЧС						
6.4. Переход на вневедомственную систему охраны объектов	2025	2025		Переход на вневедомственную систему охраны всех объектов УФИЦ РАН					Заместитель руководителя по НОР
6.5. Организация работ по укреплению системы ограждения Академгородка, замена въездных ворот	2026	2026			Укрепление системы ограждения Академгородка, замена въездных ворот (ул.: Научная, Зорге, проспект Октября)				Заместитель руководителя по НОР
6.6. Организация работ по восстановлению освещения территории УФИЦ	2024	2026	Установка нового современного осветительного оборудования на 25% территории УФИЦ	Установка нового современного осветительного оборудования на 50% территории УФИЦ	Установка нового современного осветительного оборудования на 60% территории УФИЦ	Установка нового современного осветительного оборудования на 80% территории УФИЦ	Установка нового современного осветительного оборудования на 100% территории УФИЦ		Заместитель руководителя по НОР
6.7. Организация работ по обновлению систем безопасности административных объектов УФИЦ РАН	2025	2026			50% обновления систем безопасности административных объектов УФИЦ РАН		100% обновления систем безопасности административных объектов УФИЦ РАН		Заместитель руководителя по НОР
6.8. Организация работ по обновлению наглядной агитации о поддержании безопасности и порядке действий в условиях террористической угрозы	2024	2024	Разработка и установка на объектах УФИЦ РАН наглядной агитации о поддержании безопасности и порядке действий в условиях террористической угрозы						Заместитель руководителя по НОР
6.9. Организация работ по обновлению и содержанию в целях	2025	2026	Периодическое обновление запасов материально-технических, медицинских и иных средств						Заместитель руководителя по НОР

обеспечения ГО запасов материально-технических, медицинских и иных средств								
<b>7. Политика по трансферу технологий</b> (позиционирование УФИЦ РАН в качестве организации, открытой к разработке по заказам и трансферу технологий)								
<b>7.1. Мониторинг, оформление и контроль результатов интеллектуальной деятельности</b>	<b>Инновационное исследование, планирование и прогнозирование научного портфеля позволит создать возможности воспроизводства, оформления и сопровождения результатов интеллектуальной деятельности</b>							
7.1.1. Создание отдела, который будет осуществлять продвижения инновационной продукции	2024	2024	Создан отдел распределения и продвижения инновационной продукции					Заместитель руководителя по ФЭиПД
7.1.2. Количество заявок патентов на изобретения, полезные модели и свидетельства на базы данных и программы для ЭВМ	2024	2028	50	52	54	56	58	Заместитель руководителя по ФЭиПД
7.1.3. Формирование мотивационных механизмов, стимулирующих формирование и оформление результатов интеллектуальной деятельности	2024	2028	Сформирована экосистема междисциплинарных исследований и научных коллабораций	Сформированы критерии и приказы, направленные на повышение показателей и позволяющие рейтинговать, оценивать результаты интеллектуальной деятельности	На основе плана-заданий ОСП произойдет отчуждение, лицензирование - передача технологии (трансфер технологий посредством коммерциализаций)	На основе плана-заданий ОСП произойдет отчуждение, лицензирование - передача технологии (трансфер технологий посредством коммерциализаций)	На основе плана-заданий ОСП произойдет отчуждение, лицензирование - передача технологии (трансфер технологий посредством коммерциализаций)	Заместитель руководителя по ФЭиПД
<b>7.2. Проект «Трансфер технологий»</b>	<b>Инновационное исследование, планирование и прогнозирование научного портфеля позволит создать возможности воспроизводства и трансфера технологий</b>							
7.2.1 Количество готовых научно-технических инновационных	2024	2028	-	1	11	6	4	Заместитель руководителя по ФЭиПД

проектов для коммерциализации								
7.2.2. Маркетинговая стратегия сопровождения	2024	2028	Сформирована концепция разработки по запросам	Уточнены требования к продукции и сформирован макет лабораторного образца;	Уточнена бизнес-модель продвижения и ценообразования	Произведена продукция, и осуществлен предварительный вывод продукции на рынок	Производится мониторинг конкурентов, на основе которого производятся улучшения и эволюция изделий	Заместитель руководителя по ФЭиПД
7.2.3. Техническое сопровождение и инженерная подготовка	2024	2028	Определены требования к инженерным ресурсам и производству	Сделан выбор между производить/заказывать. Произведено уточнение технич. условий, сервисной поддержки	Сняты технические риски и оформлена заявка на патент	Произведена конструкторская и технологическая подготовка производства	Производится постоянная поддержка производства и сервиса	Заместитель руководителя по ФЭиПД
7.2.4. Документальное сопровождение процессов	2024	2028	Сформирована структура, ответственная за сопровождение процесса трансфера технологий	Оформлены патентный анализ и ценностный анализ предложения	Обоснованы технологии производства, и разработана стратегия защиты ИС	Подписаны лицензионные договоры и соглашения с партнерами	Осуществляется постоянный анализ и контроль за документооборотом	Заместитель руководителя по ФЭиПД

## Раздел 4. Исследовательская программа УФИЦ РАН

Таблица 10 – Исследовательская программа УФИЦ РАН с 2024 по 2028 год

Содержание работы (наименование тем исследований/научная, научно-исследовательская работа)	Планируемый срок выполнения работ		Ожидаемые результаты по годам				
	Начало	Завершение	2024	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Приоритетный проект №1 «Цифровая экономика»</b>							
1. Цифровые двойники рынка труда и образования	2024	2028	Получены результаты фундаментальных исследований в области цифровых двойников рынка труда и образования	Получены результаты прикладных исследований в области цифровых двойников рынка труда и образования	Разработаны административно-организационные модели цифровых двойников рынка труда и образования	Проведена апробация цифровых моделей рынка труда и образования в деятельности РОИВ РБ	Цифровые модели рынка труда используются в деятельности РОИВ РБ
<b>Приоритетный проект №2 «История, искусство и культура»</b>							
2. Технология голографической телепортации для музеев	2024	2028	Получены результаты каталогизации музейных предметов	Проведены описание и экспертные оценки музейных предметов	Создана электронная коллекция музейных предметов	Созданы 3D-модели музейных предметов посредством фотограмметрии	Разработана и внедрена технология голографической телепортации, вписывающей музейный экспонат в интерьер, который окружает зрителя и создает на его основе отдельное цифровое пространство
3. Технология цифровой лингвистики	2024	2028	Получены результаты прикладных исследований в области цифровой лингвистики	Обработаны большие массивы текстовых данных, в которых будут размечены правильные, и неправильные варианты использования слов	Разработаны алгоритмы машинного обучения	Отработаны данные на естественных для алгоритмов машинного обучения языках, в том числе нейросетей	Проведена апробация технологии цифровой лингвистики по задачам заказчика

<b>Приоритетный проект №3 «Передовые материалы и цифровые модели в отраслях»</b>							
4.Передовые материалы для квантовой технологии	2024	2028	Получены результаты фундаментальных исследований в области передовых материалов для квантовой технологии	Получены результаты прикладных исследований в области передовых материалов для квантовой технологии	Проведены испытания полученных материалов	Представлены прототипы передовых материалов для создания полупроводников и топологических изоляторов	Продолжены исследования в области передовых материалов для квантовой технологии
5.Цифровые модели потокоотклоняющих технологий добычи углеводородного сырья	2024	2028	Проведен подбор термообратимого геля с зависимостью вязкости от температуры, оптимальной для его применения на рассматриваемом месторождении с учётом физических характеристик пласта	Разработаны математические модели на основе представленного ТЗ	Разработано математическое моделирование фильтрации термообратимого геля в неоднородном пласте и создание цифровой модели процесса	Проведена корректировка математической модели на основе опытных данных и данных экспериментов	Проведен расчёт объёма термообратимого геля определённого состава и определение времени его закачки в пласт
<b>Приоритетный проект №4 «Искусственный интеллект»</b>							
6.Искусственный интеллект для решения прикладных задач отраслей экономики РБ	2024	2028	Поиск задач и составление экспертных баз данных	Обучение искусственного интеллекта и подбор его параметров	Проведено обучение искусственного интеллекта для обработки данных исследований современных проблем отраслей экономики РБ	Разработана бизнес-идея по использованию обученного искусственного интеллекта по задачам заказчика	Продвижение бизнес-идеи по использованию обученного искусственного интеллекта как облачного продукта
<b>Приоритетный проект №5 «Интеллектуальная медицинская химия»</b>							
7.Разработка эффективных способов синтеза производных урацила - важных препаратов для медицины	2024	2028	Поиск оптимальных синтетических способов получения, необходимых для фармакологии урацилов	Разработка эффективного способа синтеза 5-гидрокси-6-метилурацила и 5-гидрокси-1,3,6-триметилурацила	Подготовка лабораторного регламента и работы по масштабированию химического способа синтеза 5-гид-рокси-6-метилурацила и 5-гид-рокси-1,3,6-три-метилурацила	Наработка опытной партии субстанции, подготовка препаративной формы лекарственных средств	Подготовка документации лекарственного препарата для передачи на внедрение

<b>Приоритетный проект №6 «Электрохимические накопители электрической энергии завтрашнего дня»</b>							
8.Прототип литий-серного аккумулятора	2024	2028	3DLi электрод, свойства и технология. Сольватные ионные жидкости как компоненты электролитов для Li-Sаккумуляторов. Публикации, патентные заявки	Состав, свойства, технология сольватных ионных жидкостей, электрохимия Li электрода, прототипы энергоемких аккумуляторов. Публикации, патентные заявки	Высокотемпературные полимерные электролиты, электропроводность, числа переноса, применение в анионных аккумуляторах, опытные образцы, публикации, патенты	Высокопроводящие керамополимерные электролиты, состав, свойства, технологии, применение. Опытные образцы, научные публикации, патенты	Твердотельные литий-серные аккумуляторы, активные и электролитные материалы, опытные образцы, научные публикации, патентные заявки
<b>Приоритетный проект №7 «Инновационные химические препараты для сельского и лесного хозяйства. Полимеры для промышленности»</b>							
9.Низкомолекулярные биорегуляторы насекомых	2024	2028	Разработка оптимальных путей синтеза экономически важных феромонов насекомых	Окисленные формы природных моно- и тритерпеноидов в качестве антифидантов	Созданы опытные партии феромонов и антифидантов	Разработана бизнес-идея, которая может быть использована для построения новой компании по производству феромонов и антифидантов для экономически важных насекомых	Создана временная организация, направленная на поиск новой бизнес-модели в сфере производства препаратов для регулирования численности и поведения насекомых в сельском и лесном хозяйстве
10.Полимеры линейной и нелинейной топологии для инновационного применения в промышленности и биомедицине	2024	2028	Получены результаты фундаментальных исследований в области сополимеризации изопрена с высшими олефинами на гадолиниевых катализаторах. Создание теоретических основ технологии приготовления гадолиниевого катализатора и металлокомплексных иницилирующих систем для получения перспективных виниловых (со)полимеров	Получены результаты экспериментальных исследований по синтезу новых фотолюминесцирующих полиариленидфталидов. Получены результаты фундаментальных исследований в области получения интерполимерных макро- и микро/наногелей на основе природных и синтетических полимеров, в т.ч. не набухающих гидрогелей,	Получены результаты прикладных исследований по перспективным технологиям синтеза катализаторов, перспективным видам (со)полимеров и перспективным для регенеративной медицины видам гидрогелей	Разработана бизнес-идея, которая может быть использована для построения новой компании по производству гидрогелевых материалов. Разработаны предложения по промышленной апробации разработанных технологий синтеза катализаторов и получения новых видов полимеров для ведущих промышленных компаний РФ	Создана временная организация, направленная на поиск бизнес-модели в сфере производства перспективных материалов на основе гидрогелей для их инновационного применения

				гидрогелей с контролируемыми реологическими свойствами и динамической пространственной структурой			
<b>Приоритетный проект №8 «Геология, нефть и газ»</b>							
11. Катализаторы для получения низкотемпературных видов топлива	2024	2028	Фундаментальные знания о строении цеолитных катализаторов для процессов гидроизомеризации n-алканов нефти	Оптимизированные структуры наноразмерных цеолитов иерархического строения по результатам компьютерного моделирования и модельных экспериментов	Методология лабораторного синтеза новых цеолитных катализаторов заданной наноархитектоники	Оптимизированный процесс синтеза новых цеолитов с возможностью масштабирования	Малое инновационное предприятие по получению низкотемпературного топлива на основе новых цеолитов
12. Материалы для молекулярных нанотехнологий на основе фуллеренов	2024	2028	Лабораторные способы синтеза новых производных фуллеренов со светочувствительными группами	Тестирование новых соединений в качестве молекулярных переключателей и электроакцепторных соединений для органических солнечных батарей	Ультразвуковая химия фуллеренов и эндофуллеренов	Новые производные фуллеренов с высокой энергоемкостью – высокоплотные присадки к топливам	Технологические регламенты по синтезу новых производных фуллеренов
13. Новые субстанции для фарминдустрии	2024	2028	Лабораторные способы синтеза новых соединений с цитотоксической активностью на основе природных тритерпеноидов	Результаты тестирования биологической активности полученных соединений	Библиотека полусинтетических природных тритерпеноидов. Корреляции «структура – активность»	Оптимизированный процесс синтеза фарм субстанций на основе природных тритерпеноидов	Технологические регламенты по синтезу новых фарм субстанций
<b>Приоритетный проект №9 «Будущее окружающей среды»</b>							
14. Технология реабилитации нарушенных экосистем	2024	2028	Обобщены результаты фундаментальных исследований по состоянию растительного покрова агро-	Выявлены закономерности динамики основных типов растительных сообществ (в том числе продуктивности, потенциала де-	Определены ключевые территории для проведения прикладных исследований. Проведена закладка модельных опытов	Разработка методических рекомендаций и технологий по восстановлению травянистых и природоподобных сообществ. Получены данные по	Создание научно-производственной группы для внедрения разработанных технологий в практику озеленения и реставра-

			ланд-шафтов и урбанизированных территорий	понирования углерода) под влиянием антропогенных факторов	восстановлению нативных сообществ, а также по созданию природоподобных сообществ на антропогенно трансформированных территориях	краткосрочной динамике на модельных фитоценозах. Создана электронная база данных	ции растительных сообществ антропогенно трансформированных экосистем
15. Полифункциональные биопрепараты - нефтеструктуры	2024	2028	Отбор перспективных штаммов нефтедеструкторы. Оценка техногенных ландшафтов	Испытания различных комбинаций штаммов. Накопление информации для создания регламента	Создан прототип биопрепарата. Создание регламента	Испытания прототипа. Подготовка технологии	Получен полифункциональный биопрепарат, готовый к реализации. Создание технологии лесовосстановления и ликвидации накопленного экологического ущерба в техногенных ландшафтах
16. Технология применения отходов животноводства и осадков сточных вод для повышения плодородия почв	2024	2028	Оценка засоления почв аридных зон Зауралья	Создание карты эрозии предгорных ландшафтов Предуралья	Оценка возможности применения отходов птицеводства и осадков сточных вод для повышения плодородия почв	Цифровое картографирования почв аридных зон Зауралья на основе индекса засоления	Создана технология применения отходов птицеводства и осадков сточных вод для повышения плодородия почв
<b>Приоритетный проект № 10 «Отраслевая биотехнология»</b>							
17. Технология ускоренной селекции сельскохозяйственных культур	2024	2028	Получены результаты фундаментальных исследований в области ускоренной селекции сельскохозяйственных культур	Получены результаты прикладных исследований в области ускоренной селекции сельскохозяйственных культур	Разработана технология ускоренной селекции сельскохозяйственных культур	Разработана бизнес-идея, которая может быть использована для сельскохозяйственных компаний	Создана малое инновационное предприятие по селекции сельскохозяйственных культур
18. Технология по селекционно-племенной работе медоносной пчелы	2024	2028	Получены результаты фундаментальных и прикладных исследований в области генетики, молекулярной биологии, биоинформатики медоносной пчелы	Получены результаты фундаментальных и прикладных исследований в области генетики, молекулярной биологии, биоинформатики медоносной пчелы	Создан банк данных ДНК медоносной пчелы	Разработана технология по селекционно-племенной работе медоносной пчелы	Разработана бизнес-идея, которая может быть использована для сельскохозяйственных компаний

Приоритетный проект № 11 «Современная агротехнология»							
19. Новые сорта высокоурожайных и стрессоустойчивых сортов сельскохозяйственных культур	2024	2028	Получены результаты фундаментальных и прикладных исследований в области создания новых адаптивных сортов сельскохозяйственных культур	На ГСИ будут переданы сорта: сорт яблони зимнего срока созревания с урожайностью 150 ц/га, тимфеевки, ежи сборной, люцерны, сорт смородины черной раннего срока созревания с урожайностью более 61ц/га. Разработаны сортовые технологии возделывания новых сортов	На ГСИ будут переданы сорта: озимой тритикале, овсяницы тростниковой, сорт винограда столового с урожайностью 130ц/га, мягкой пшеницы, яровой пшеницы, сорт груши с урожайностью 150ц/га. Разработаны сортовые технологии возделывания новых сортов	На ГСИ будут переданы сорта: люцерны, суданской травы, сорт смородины черной с урожайностью более 80ц/га, твердой пшеницы, житняка гребневидного, сорт винограда столового с урожайностью 130ц/га. Разработаны сортовые технологии возделывания новых сортов. Разработана технология использования биопрепарата для защиты растений на основе эндофитных бактерий	Разработана бизнес-идея, которая может быть использована для сельскохозяйственных компаний по воспроизводству новых адаптивных сортов сельскохозяйственных культур
20. Перспективные кормовые добавки для сельскохозяйственных животных	2024	2028	Получены результаты фундаментальных и прикладных исследований в области использования пробиотиков	Получены результаты фундаментальных и прикладных исследований в области использования пробиотиков	Созданы перспективные кормовые добавки	Проведены испытания перспективных кормовых добавок	Разработана бизнес-идея, которая может быть использована для сельскохозяйственных компаний

## Раздел 5. Финансовое обеспечение реализации Программы развития научной организации

Бюджет программы развития включает:

- все виды субсидий Минобрнауки РФ, выделяемых УФИЦ РАН;
- целевую субсидию Минобрнауки РФ, выделяемую на реализацию интеграционного проекта (в соответствии с расчетом затрат на выполнение плана мероприятий по созданию УФИЦ РАН);
- планируемые доходы УФИЦ РАН от грантов российских и международных научных фондов и иной приносящей доход деятельности.

Прогнозируемый по годам размер бюджета Программы развития:

2023 г. – 1 247,88 млн. руб.

2024 г. – 1 307,28 млн. руб.

2025 г. – 1 397,60 млн. руб.

2026 г. – 1 495,34 млн. руб.

2027 г. – 1 600,97 млн. руб.

2028 г. – 1 719,50 млн. руб.

Таблица 11 – Прогнозируемый общий объем бюджетного финансирования с разбивкой по источникам (базовое финансирование – государственное задание, программы, проекты, гранты), в млн. руб.

Источник финансирования	Факт.	Прогноз, по годам				
	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
Объем субсидии на выполнение государственного задания	1 006,6	1 046,9	1 088,8	1 132,4	1 177,7	1 224,8
Образовательные услуги	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7
Программы РАН	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Конференции	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Субсидии Минобрнауки РФ на развитие УФИЦ РАН	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>ИТОГО</b>	<b>1 061,40</b>	<b>1 071,70</b>	<b>1 113,60</b>	<b>1 157,20</b>	<b>1 202,50</b>	<b>1 249,60</b>

Таблица 12 – Прогнозируемый объем внебюджетного финансирования с разбивкой по источникам (российские и зарубежные компании, негосударственные российские и зарубежные гранты) и участникам Проекта, в млн. руб.

Источник финансирования	Факт.	Прогноз, по годам				
	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
Гранты	71,3	71,3	74,15	77,12	80,2	83,41
ОМС	25,78	27,2	28	29,12	30,28	31,49
Иная, приносящая доход деятельность	89,4	137,08	181,83	231,9	288,00	355,00
Средства, полученные за счет реализации комплексных интеграционных проектов ФИЦ	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО</b>	<b>186,48</b>	<b>235,58</b>	<b>284,00</b>	<b>338,14</b>	<b>398,47</b>	<b>469,9</b>

## Раздел 6. Целевые показатели (индикаторы) реализации Программы развития

Таблица 13 – Целевые показатели реализации Программы развития

N п/п	Наименование целевого показателя	Ед. изм.	Значение целевого показателя					
			2023 год	плановый период				
				2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Количество статей, индексируемых в международной информационно-аналитической системе Web of Science	ед.	406	419	425	433	444	450
2	Количество статей, индексируемых в международной информационно-аналитической системе Scopus	ед.	455	470	477	484	494	499
3	Количество статей, индексируемых в международной информационно-аналитической системе РИНЦ	ед.	1060	1106	1128	1147	1165	1185
4	Доля междисциплинарных статей, опубликованных в междисциплинарном журнале «Известия УФИЦ РАН»	%	5	8	12	15	20	не менее 25
5	Созданные объекты интеллектуальной деятельности (патенты, товарные знаки, действующие модели, ноу-хау)	ед.	53	50	52	54	56	58
6	Прогнозируемая доля внебюджетного финансирования по отношению к объему субсидии на выполнение государственного задания	%	17,5	22	25	29	33	37
7	Число сквозных и критических технологий в реализуемых приоритетных проектах УФИЦ РАН	ед.	20	22	24	26	29	32
8	Число субъектов реального сектора экономики и региональных органов исполнительной власти, принимающих участие в приоритетных исследовательских проектах УФИЦ РАН	ед.	12	14	16	18	20	23
10	Количество магистров, успешно завершивших обучение по новым направлениям подготовки	чел.	-	-	-	-	20	40
11	Доля научных сотрудников в возрасте до 39 лет	%	27	30	35	35	35	35
12	Доля исследователей УФИЦ РАН, которые визуализируют свои достижения и потенциал в едином цифровом сервисе	%	1	20	40	60	80	не менее 90

13	Доля исследователей УФИЦ РАН, принимающих участие в научных коллаборациях	%	1	5	10	15	20	не менее 25
14	Доля процессов УФИЦ РАН, переведенных на ЭДО	%	-	10	25	50	75	100
15	Значение индекса качества финансового менеджмента научных организации (расчет согласно методике формирования ежегодного рейтинга от 15.09.2023 г. №МН-18-3833)	%	67	70	73	76	78	81
16	Уровень финансовой автономии УФИЦ РАН (доля ПДД в общем объеме поступлений от внебюджетных источников и субсидии ГЗ)	%	15	18	20	23	25	27
17	Количество готовых научно-технических инновационных проектов для коммерциализации	ед.	-	-	1	11	6	4

Исследовательские программы УФИЦ РАН, которые реализуются  
в настоящее время

<p><b>Исследовательский проект №1:</b> Фундаментальные и прикладные исследования современных математических моделей, в том числе нелинейных процессов</p>
<p><b>Тематическая структура исследовательского проекта №1:</b> 1. Качественные методы исследования линейных и нелинейных спектральных проблем, новые алгоритмы нахождения спектральных точек 2. Алгебраические методы классификации и интегрирования нелинейных уравнений 3. Асимптотический анализ и спектральная теория в задачах математической физики 4. Комплексный анализ, теория операторов, аппроксимации и приложения</p>
<p><b>Исследовательский проект №2:</b> Перспективные материалы, вещества и технологии для промышленности, медицины, сельского хозяйства и электрохимической энергетики</p>
<p><b>Тематическая структура исследовательского проекта №2:</b> 1. Мишень-направленные трансформации, биологические исследования полициклических молекул растительного происхождения и разработка соединений-лидеров в отношении социально-значимых заболеваний 2. Синтез и исследование в ряду представителей простагландинов, новой серии хлорированных циклопентенонов, тиенопирролов, карбапенемов, нуклеозидов и аналогов 3. Синтез биологически активных соединений и функциональных материалов с практически ценными свойствами на основе природных соединений, их аналогов и гибридных молекулярных систем 4. Углеводы в синтезе аналогов биологически активных сесквитерпенов, лактонов, карбоциклов и соединений пирон-хиноидной структуры 5. Направленный синтез N,N-, N,O-, S,O-содержащих гетероциклических систем с выявлением их биологической, антикоррозионной, экстракционной и комплексобразующей активности 6. Селективные превращения природных изопреноидов, липидов, стероидов и их производных в направленном синтезе практически полезных низкомолекулярных биорегуляторов 7. Синтез и изучение физико-химических свойств новых органических функциональных материалов для медицины и промышленности 8. Синтез, исследование полимеров линейной и нелинейной топологии для инновационного применения в промышленности и биомедицине 9. Механизм и кинетические закономерности реакций с участием молекул и радикалов, содержащих активный кислород 10. Сольватные ионные жидкости – состав, строение, физико-химические и электрохимические свойства. Применение в энергоёмких накопителях энергии – литиевых и литий-ионных аккумуляторах 11. Кинетическое, спектрально-люминесцентное и теоретическое исследование ключевых интермедиатов в процессах окисления, в том числе с электронным возбуждением, а также в биосистемах 12. Спектроскопические, масс-спектрометрические, хроматографические и расчетные методы в установлении структуры, состава и физико-химических характеристик органических, биоорганических, полимерных молекул и их комплексов с ионами металлов и фармаконами</p>
<p><b>Исследовательский проект №3:</b> Фундаментальные, прикладные и междисциплинарные исследования методами экспериментальной и теоретической физики в областях электронной структуры и электрон-стимулированных процессов в молекулах органических соединений, молекулярной электроники наноразмерных органических материалов, магнитоэлектрических эффектов в мультиферроидных пленках и гетероструктурах, нелинейной динамики молекул и кристаллов, методов получения и свойств функциональных металлических материалов медицинского и конструкционного назначения</p>
<p><b>Тематическая структура исследовательского проекта №3:</b> 1. Фундаментальные аспекты внутримолекулярной динамики изолированных отрицательных ионов 2. Электрон-акцепторные свойства и динамика отрицательных молекулярных ионов для соединений, проявляющих биологическую активность 3. Электрон-стимулированные процессы в молекулах органических соединений, составляющих элементную базу молекулярной электроники 4. Особенности реализации метода спектроскопии диссоциативного захвата электронов при использовании спин-поляризованного зондирующего пучка 5. Физические механизмы электронного переключения в субмикронных пленках органических диэлектриков, индуцированных различными физическими полями и воздействиями 6. Магнитоэлектрические эффекты в гетероструктурах</p>

<p>7. Физико-механические свойства и структурно-фазовые превращения в аморфных металлических материалах и сплавах с эффектами памяти формы при интенсивных пластических деформациях и термических воздействиях</p> <p>8. Развитие новых методов и режимов термомеханической обработки металлических материалов с использованием принципов интенсивных пластических деформаций</p>
<p><b>Исследовательский проект №4:</b>  Дизайн, механизмы действия, компьютерное моделирование и применение конкурентоспособных, гомогенных, гетерогенных, закреплённых наноразмерных катализаторов в органическом, металлоорганическом, нефтехимическом синтезе, в конструировании высокоэнергетических материалов и синтезе современных целевых лекарственных средств</p>
<p><b>Тематическая структура исследовательского проекта №4:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дизайн гибридных материалов и целевых препаратов для медицины и сельского хозяйства, структура и механизмы реакций</li> <li>2. Промотируемые кристаллические алюмосиликаты и алюмофосфаты с заданной пористой структурой – гетерогенные бифункциональные катализаторы для нефтехимии и органического синтеза</li> <li>3. Мультикомпонентные каталитические реакции в синтезе циклических и ациклических гетероатомных соединений</li> <li>4. Механизмы окислительно-восстановительных реакций ионов переходных и редкоземельных металлов с участием электронно-возбужденных состояний</li> <li>5. Синтез и селективная функционализация углеводов и гетероциклических соединений с использованием металлокомплексных катализаторов</li> <li>6. Металлокомплексный и ферментативный катализ в химии непредельных, кластерных и биологически активных соединений</li> <li>7. Природные и синтетические метаболиты, изучение механизмов их действия – перспективные лекарственные средства для медицины</li> <li>8. Новые подходы и алгоритмы в компьютерном моделировании строения, физико-химических свойств и сложных химических реакций органических и элементоорганических соединений</li> </ol>
<p><b>Исследовательский проект №5:</b>  Фундаментальные и прикладные научные исследования в области общей биологии для разработки передовых биотехнологий, создания новых биопродуктов и диагностических систем для сельского хозяйства, переработки отходов, защиты природных экосистем и безопасности окружающей среды, оптимизации природопользования, а также получение новых устойчивых генотипов микроорганизмов и растений с хозяйственно-ценными признаками</p>
<p><b>Тематическая структура исследовательского проекта №5:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение взаимодействий бактерий и их метаболитов с сельскохозяйственными растениями как потенциала повышения их адаптационных возможностей к стрессовым факторам и механизма управляемой продуктивности</li> <li>2. Изучение пространственно-временных закономерностей формирования почвенного покрова и определение рисков и факторов деградации почв в Южно-Уральском регионе</li> <li>3. Оценка и прогноз изменений состояния лесов региона с учетом оптимизации природопользования, процессов естественного лесовосстановления и техногенных нагрузок</li> <li>4. Межвидовые взаимодействия в микробных сообществах и растительно-микробных ассоциациях естественных и техногенных экосистем (генетические, биохимические и биотехнологические аспекты)</li> <li>5. Изучение физиологических и молекулярно-биологических механизмов регуляции роста и развития растений в зависимости от условий их выращивания <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> для оптимизации биотехнологий возделывания агрокультур</li> <li>6. Инвентаризация, оценка ресурсного потенциала и разработка подходов к оптимизации, неистощительному использованию и охране растительного покрова Южного Урала при разных сценариях изменения климата и антропогенного воздействия с использованием геоботанических баз данных, ГИС-технологий и методов математического моделирования</li> </ol>
<p><b>Исследовательский проект №6:</b>  Молекулярные механизмы функционирования живых организмов</p>
<p><b>Тематическая структура исследовательского проекта №6:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Генетическая структура популяций Евразии. Молекулярно-генетическая основа наследственно обусловленных заболеваний и комплексных признаков человека</li> <li>2. Высокопроизводительные вычислительные инструменты для комплексного анализа мультиомиксных данных</li> <li>3. Молекулярные механизмы формирования сложнаследуемых заболеваний и высокоадаптивного фенотипа долгожителя</li> <li>4. Фундаментальные и прикладные исследования биологической активности химических веществ и механизмов их воздействия на функционирование живых систем с целью разработки новых фармакотерапевтических средств</li> <li>5. Геномные и постгеномные исследовательские платформы для энтомологии и пчеловодства</li> <li>6. Молекулярная и клеточная биология, физиология и биохимия растений, взаимодействие растений с другими организмами</li> <li>7. Геномы хозяйственно-ценных видов растений и животных, выявление генов и генных сетей, контролирующих развитие ценных признаков для разработки молекулярных маркеров для селекции</li> <li>8. Биотехнология и генетическая инженерия растений и ризосферных микроорганизмов с целью создания новых линий с хозяйственно-полезными свойствами, разработка технологий получения рекомбинантных белков и растительных метаболитов в культуре <i>in vitro</i></li> </ol>

<p>9. Поиск и идентификация молекулярных маркеров хозяйственно-ценных признаков растений. Разработка подходов генетической паспортизации сельскохозяйственных культур</p> <p>10. Геномное редактирование растений для проведения фундаментальных исследований и создания хозяйственно-ценных форм</p> <p>11. Развитие высокопроизводительных методов анализа геномов, транскриптомов, протеомов и метаболомов</p> <p>12. Развитие подходов синтетической биологии в части конструирования биомакромолекул с заданными свойствами</p> <p>13. Генетическая паспортизация живых организмов</p>
<p><b>Исследовательский проект №7:</b> Состояние и динамика современного биоразнообразия, сохранение генофонда и рациональное использование растительных ресурсов, обогащение биоразнообразия новыми видами, формами и сортам, расширение ассортимента культивируемых растений</p>
<p><b>Тематическая структура исследовательского проекта №7:</b></p> <p>1. Изучение состояния и динамики биоразнообразия природной флоры и растительности, оценка растительных ресурсов и разработка рекомендаций по их рациональному использованию, выявление нуждающихся в охране видов растений и сообществ, экологический мониторинг растительных сообществ, отдельных видов и популяций, анализ процессов синантропизации и внедрения чужеземных видов в природные сообщества и агроэкосистемы, выявление потенциально инвазивных видов</p> <p>2. Изучение в культуре новых видов, форм и сортов растений, ценных и перспективных в биологическом и (или) экономическом отношении, разработка методов их введения в культуру, акклиматизации, размножения и широкого внедрения в практику, создание специализированных научных коллекций и экспозиций растений</p> <p>3. Разработка методов сохранения биоразнообразия природной флоры и растительности (в особенности редких и исчезающих видов) в естественных условиях и в культуре, выделение новых охраняемых природных территорий; выявление новых форм растений, перспективных для селекции и введения в культуру, создание новых сортов декоративных растений, разработка биотехнологий размножения в культуре <i>in vitro</i> ценных видов растений</p>
<p><b>Исследовательский проект №8:</b> Фундаментальные и прикладные научные исследования в области сельскохозяйственных наук, направленные на получение новых знаний в сфере растениеводства и животноводства, способствующие технологическому и экономическому развитию</p>
<p><b>Тематическая структура исследовательского проекта №8:</b></p> <p>1. Фундаментальные основы управления селекционным процессом создания высокопродуктивных сортов зерновых и кормовых культур с высокими хозяйственно-ценными признаками продуктивности, устойчивости к био- и абиострессорам</p> <p>2. Теория и принципы разработки технологий возделывания и производства высококачественных семян экономически значимых сельскохозяйственных культур в целях конструирования высокопродуктивных агрофитоценозов и агроэкосистем</p> <p>3. Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения с целью сохранения и воспроизводства плодородия черноземов и серых лесных почв, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции</p> <p>4. Разработка научно-обоснованных рецептов кормовой добавки и определение ее эффективности в рационах кормления сельскохозяйственных животных</p>
<p><b>Исследовательский проект №9:</b> Геология и ресурсный потенциал Урала и прилегающих территорий как основа для инновационного развития региона</p>
<p><b>Тематическая структура исследовательского проекта №9:</b></p> <p>1. Фундаментальные и прикладные исследования по стратиграфии и палеонтологии Урала и восточной окраины Русской платформы</p> <p>2. Фундаментальные и прикладные исследования по геодинамике, магматизму, метаморфизму, геофизике и палеомагнетизму складчатых сооружений и платформ на примере Урала и сопредельных территорий</p> <p>3. Фундаментальные, поисковые и прикладные исследования образования и закономерностей размещения месторождений рудных и нерудных полезных ископаемых и углеводородного сырья на примере Урала и сопредельных территорий</p> <p>4. Фундаментальные и прикладные исследования по изотопной геохимии осадочных, магматических и рудоносных комплексов</p> <p>5. Фундаментальные и прикладные исследования по геоэкологии и гидрогеологии Урала</p>
<p><b>Исследовательский проект №10:</b> Развитие фундаментальных и прикладных междисциплинарных социоэкономических исследований в области научного обеспечения устойчивого регионального развития, обеспечивающих комплексность решения территориальных проблем в пространственно-временном и институциональном разрезе</p>
<p><b>Тематическая структура исследовательского проекта №10:</b></p> <p>1. Трансформация социально-экономического пространства Российской Федерации; системный анализ развития российских регионов и их взаимодействий</p> <p>2. Проблемы экономической безопасности и конкурентоспособности регионов</p>

<p>3. Стратегическое проектирование регионального развития как инструмент управления социально-экономическим развитием регионов в условиях новых глобальных вызовов для российской экономики и разработка системы мер реагирования на них</p> <p>4. Математический и эконометрический инструментарий, а также теоретические и методологические основы анализа в управлении региональными социально-экономическими системами</p> <p>5. Управление региональными финансами: методы и механизмы реализации эффективной бюджетной и налоговой политики</p> <p>6. Региональная социальная политика современного российского общества: социальная структура, социальные институты и общественное сознание, уровень и качество жизни в условиях полиэтничности субъектов Российской Федерации</p>
<p><b>Исследовательский проект №11:</b>  Развитие комплексного башкироведения как междисциплинарной системы фундаментальных исследований по языку, литературе, истории, этнографии, антропологии и культуре башкирского народа, включенной в широкий контекст тюркологии, востоковедения, российской и мировой науки</p>
<p><b>Тематическая структура исследовательского проекта №11:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Башкирский язык и его диалекты, фольклор и литература в поликультурном пространстве России и мира</li> <li>2. Исследование социокультурной региональной истории, власти и личности в новой и новейшей истории Башкортостана</li> <li>3. Археологическое исследование Южного Урала и сохранение археологического наследия.</li> <li>4. Этнография и антропология башкир и других народов региона. Современные этнические процессы в Республике Башкортостан и Российской Федерации</li> <li>5. Изучение и сохранение письменных памятников Южного Урала: систематизация, оцифровка, введение в научный оборот</li> <li>6. Цифровизация и компьютерное моделирование башкирского языка</li> </ol>
<p><b>Исследовательский проект №12:</b>  Археология и этнология Урало-Поволжья: изучение, сохранение и популяризация историко-культурного наследия</p>
<p><b>Тематическая структура исследовательского проекта №12:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Народы Урало-Поволжья: этническая история, своеобразие культуры, этапы межэтнических взаимодействий крупных этносов и малочисленных этнических групп, этнокультурные процессы. Традиционная культура в контексте системы жизнеобеспечения этносов и сохранения этнокультурного разнообразия. Социокультурные факторы воспроизводства этничности в новых исторических реалиях: способы, проблемы, перспективы</li> <li>2. Изучение и сохранение историко-культурного наследия Урало-Поволжья: комплектование, хранение, каталогизация, научная интерпретация и популяризация с использованием современных информационных технологий</li> <li>3. Интердисциплинарное исследование археологических памятников Южного Урала в системе отношений «человек – общество – природная среда». Внутренние и внешние факторы культурогенеза населения Южного Урала (от эпохи бронзы к Новому времени). Современные технологии и методы естественных наук в изучении и документировании археологических коллекций МАЭ. Разработка эффективных инструментов мониторинга и управления культурным наследием территорий, формирование прогнозных оценок особенностей распространения объектов археологического наследия</li> <li>4. Религии, религиозные верования и национальное духовное пространство в контексте духовной безопасности; изучение социокультурной среды функционирования религиозных институтов и конфессиональной традиции, анализ соотношения этнической, религиозной, региональной и российской идентичностей, деятельности религиозных объединений в условиях мировоззренческого плюрализма, государственно-конфессиональных отношений в современной России; мониторинг проявлений экстремизма на этнической и религиозной почве в условиях культурного многообразия и конфессиональных процессов в Урало-Поволжье, процессов глобализации</li> <li>5. Проблемы развития этнической, региональной и общероссийской гражданской идентичностей в республиках Урало-Поволжья на рубеже XX – XXI вв., модели модернизации национально-государственного устройства России; особенности этносоциальных и этнокультурных процессов в республиках Урало-Поволжья; влияние социально-экономических процессов на межэтнические отношения; векторы и качественный состав миграционных потоков на территории Урало-Поволжья. Социолингвистический аспект этнополитических процессов в республиках Урало-Поволжья как фактор национальной безопасности РФ. Трансформационная природа взаимовлияния языка, этноса и социума. Судьба региональных языков в условиях Industry 4.0 и возможностей «суперинтеллектуального общества» (Общества 5.0). Экосистемность в исследовании межэтнических контактов народов Урало-Поволжья</li> </ol>
<p><b>Исследовательский проект №13:</b>  Фундаментальные и прикладные исследования динамики многофазных систем и неоднородных материалов с учетом микроструктуры при воздействии физических полей</p>
<p><b>Тематическая структура исследовательского проекта №13:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гидродинамика, микрогидродинамика многофазных и термовязких сред в неоднородном температурном поле: режимы течения, устойчивость, конвекция и волновые процессы</li> <li>2. Численное моделирование динамических процессов в газожидкостных системах в условиях ударно-волнового воздействия</li> <li>3. Термогидродинамика, фазовые переходы и процессы осаждения при интрузивных магматических течениях</li> <li>4. Численное моделирование процессов стратификации в вихревых потоках</li> </ol>

<p>5. Ударно-волновые течения в пористых средах, в газожидкостных системах</p> <p>6. Теплофизика и математическое моделирование процессов разработки месторождений газовых гидратов</p> <p>7. Аналитические методы решения задач механики сплошных сред на основе группового анализа дифференциальных уравнений</p>
<p><b>Исследовательский проект №14:</b>          Фундаментальные и прикладные научные исследования статического и динамического поведения тонкостенных элементов конструкций, взаимодействующих с физическими полями и сплошными средами</p>
<p><b>Тематическая структура исследовательского проекта №14:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение эксплуатационных свойств тонкостенных элементов, в том числе микро- и наноразмеров</li> <li>2. Развитие теории прямых и обратных задач статической и динамической устойчивости и колебаний тонкостенных элементов (стержня, пластины, оболочки, трубопровода) аэрогидроупругих систем</li> </ol>
<p><b>Исследовательский проект №15:</b>          Фундаментальные и прикладные исследования робототехнических систем специального назначения, в том числе микро-роботов, микрооснастки; разработка теоретических основ синтеза специфических информационно-управляющих систем, систем технического зрения, систем управления коллективами роботов</p>
<p><b>Тематическая структура исследовательского проекта №15:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Управление сложными техническими объектами, действующими в условиях неопределенности при сильных возмущениях, во взаимодействии с персоналом и недетерминированных условиях</li> <li>2. Разработка, моделирование и анализ перспективных конструкций манипуляторов, мобильных автономных роботов и оснастки (инструмента, вспомогательного оборудования) для робототехнических и микроробототехнических систем</li> </ol>
<p><b>Исследовательский проект №16:</b>          Фундаментальные и прикладные научные исследования, направленные на получение новых знаний и разработку технологий создания конкурентоспособного сырья и сельскохозяйственной продукции, обеспечивающих технологический суверенитет, эффективное импортозамещение, а также технологическое, экономическое и социальное развитие агропромышленного комплекса</p>
<p><b>Тематическая структура исследовательского проекта №16:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фундаментальные основы создания технологий расширенного воспроизводства плодородия почв в системе короткоротационных севооборотов, сберегающего почвозащитного земледелия с применением современных средств защиты растений для производства экологически чистой продукции растениеводства в степных зонах Республики Башкортостан</li> <li>2. Научные основы создания новых адаптивных сортов сельскохозяйственных культур на основе комплексного изучения доноров и источников хозяйственно-полезных признаков и растительно-микробного взаимодействия для повышения продуктивности, устойчивости, качества урожая</li> <li>3. Научное обоснование совершенствования хозяйственно-полезных признаков и качества здоровья сельскохозяйственных животных и птицы в Республике Башкортостан на основе современных селекционно-генетических и биотехнических методов</li> </ol>

Сведения о составе и возрастной структуре научных работников  
за 2020–2022 гг.

	Численность			Возраст				
	Всего	из них:		до 35 лет	от 40 до 49	от 50 до 59	от 60 до 69	старше 70
		муж.	Жен.					
<b>2020 г.</b>								
<b>НАУЧНЫЕ РАБОТНИКИ, в том числе:</b>								
академики РАН	2	2						2
члены-корреспонденты РАН	4	3	1		1			3
академики АН РБ	10	8	2				1	9
члены-корреспонденты АН РБ	6	5	1		1		4	1
доктора наук	175	114	61	5	34	28	67	41
кандидаты наук	471	191	280	195	14	56	54	25
без ученой степени	172	57	115	132	22	12	4	2
<b>в том числе по должностям:</b>								
руководитель организации	14	12	2		5	2	6	1
зам. руководителя организации по научной работе	5	4	1	1	2		2	
ученый секретарь	12	5	7	3	5	1	2	1
советник РАН								
руководитель структурного подразделения	29	22	7	4	6	6	10	3
советник структурного подразделения								
главный научный сотрудник	94	68	26	1	11	12	37	33
ведущий научный сотрудник	81	48	33	10	16	19	22	14
старший научный сотрудник	236	108	128	62	86	38	37	13
научный сотрудник	195	60	135	112	47	15	17	4
младший научный сотрудник	155	45	110	127	21	5	1	1
стажер-исследователь	8	3	5	6		2		
прочие научные сотрудники	7	4	3	5			2	
<b>в том числе по званиям:</b>								
профессор	78	57	21		2	9	33	37
профессор РАН	3	3		1	2			
доцент	91	43	48	8	30	15	28	10
<b>2021 г.</b>								
<b>НАУЧНЫЕ РАБОТНИКИ, в том числе:</b>								
академики РАН	3	3	-	-	-	-	-	3
члены-корреспонденты РАН	4	3	1	-	1	-	-	3
академики АН РБ	11	9	2	-	-	1	2	8
члены-корреспонденты АН РБ	5	4	1	-	1	-	3	1
доктора наук	174	114	60	1	30	29	69	42
кандидаты наук	456	186	270	87	147	56	57	22
без ученой степени	216	95	121	151	29	11	7	7
<b>в том числе по должностям:</b>								
руководитель организации	14	13	1	-	4	2	7	-
зам. руководителя организации по научной работе	3	2	1	-	-	2	1	-
ученый секретарь	11	4	7	1	4	1	3	-
советник РАН	-	-	-	-	-	-	-	-
руководитель структурного подразделения	32	23	9	-	5	7	13	4
советник структурного подразделения	-	-	-	-	-	-	-	-
главный научный сотрудник	94	70	24	-	13	13	39	28

	Численность			Возраст				
	Всего	из них:		до 35 лет	от 40 до 49	от 50 до 59	от 60 до 69	старше 70
		муж.	Жен.					
ведущий научный сотрудник	76	45	31	-	15	16	25	14
старший научный сотрудник	229	106	123	23	79	34	37	13
научный сотрудник	180	55	125	52	49	16	18	4
младший научный сотрудник	145	62	83	110	13	2	1	-
стажер-исследователь	10	4	6	8	-	2	-	-
прочие научные сотрудники	18	4	14	12	1	2	-	2
<b>в том числе по званиям:</b>								
профессор	75	55	20	-	2	9	31	32
профессор РАН	2	2	-	-	2	-	-	-
доцент	85	41	44	-	28	15	29	8
<b>2022 г.</b>								
<b>НАУЧНЫЕ РАБОТНИКИ, в том числе:</b>								
академики РАН	2	2						2
члены-корреспонденты РАН	3	1	2		1			2
академики АН РБ	6	5	1			1	1	4
члены-корреспонденты АН РБ	1	1						1
доктора наук	162	109	53		21	28	67	41
кандидаты наук	449	182	267	75	134	48	52	19
без ученой степени	141	46	95	95	15	6	4	2
<b>в том числе по должностям:</b>								
руководитель организации	14	12	2		4	2	7	
зам. руководителя организации по научной работе	3	2	1			2	1	
ученый секретарь	10	3	7	1	4	1	2	
советник РАН	5	5			3		1	
руководитель структурного подразделения	19	11	8		4	5	6	2
советник структурного подразделения								
главный научный сотрудник	90	63	27		6	17	37	29
ведущий научный сотрудник	83	47	36		17	19	32	12
старший научный сотрудник	239	98	141	14	87	40	39	15
научный сотрудник	166	48	118	47	46	16	16	2
младший научный сотрудник	145	44	101	103	17	2	2	
стажер-исследователь	5	2	3	5				
прочие научные сотрудники	15	3	12	10		1	1	2
<b>в том числе по званиям:</b>								
профессор	61	45	16		2	7	30	22
доцент	57	24	33		20	11	17	7

## Наименования и показатели состояния материально-технической базы УФИЦ РАН

№	Наименование	Количество, ед.	Год выпуска	% амортизации
<b>Институт этнологических исследований им. Р.Г. Кузеева</b>				
1.	Сканер формата А4	4	2018	100
2.	Сканер формата А3	1	2010	100
3.	Автомобиль УАЗ 23638 UAZ Pickup	1	2012	62
4.	Автомобиль УАЗ Патриот 3163-105	1	2016	39
5.	GPS-навигатор	2	2011	100
6.	Теодолит VEGA ТЕО-5	1	2010	100
7.	Микроскоп металлографический прямой	1	2023	0
<b>Институт физики молекул и кристаллов</b>				
1.	Оптический микроскоп "AXIO IMAGER" со штативом	1	2005	100
2.	Хромато-масс-спектрометр "Хроматек-Кристалл ГХ-МС"	1	2006	100
3.	Оптический комплекс на базе монохроматора МДР-204	1	2006	100
4.	Спектрометр ультрафиолетовый Shimadzu UV-2401PC	1	2006	100
5.	Вакуумный универсальный пост ВУП-5М	1	2006	100
6.	Дифференциальный сканирующий калориметр для определения удельной теплоемкости газов в комплекте	1	2007	100
7.	Спектрометр электронного парамагнитного резонанса EMX 10/12 в комплекте	1	2007	100
8.	Двухлучевой УФ-ВИД-БИК- Спектофлуориметр с двойным монохроматором UV-3600 в комплекте	1	2007	100
9.	Спектрофлуориметр RF-5301PC	1	2007	100
10.	Инвертированный микроскоп AXIO Observer.Z1 в комплекте	1	2008	100
11.	Стереомикроскоп Stemi 200 в комплекте	1	2006	100
12.	Рентгеновский дифрактометр D8ADVANCE в комплекте	1	2008	100
13.	ИК-Фурье спектрометр Tensor 27	1	2011	100
14.	Статический двухступенчатый масс-спектрометр МСД-650	1	2004	100
15.	Эллипсометр ЛЭФ -766	1	2004	100
16.	Экспериментальный стенд для исследования полимерных пленок	1	2004	100
17.	Установка для исследования поверхностного натяжения на базе оптического тензиометра Theta	1	2012	100
18.	Центрифуга для нанесения покрытий с плексигласовым покрытием	1	2006	100
19.	Вакуум-упаковочный аппарат	1	2006	100
20.	Длиннофокусный микроскоп Questar QM 100	1	2006	100
21.	Осциллограф WR6051A	1	2006	100
22.	Генератор 8672А	1	2006	100
23.	Блок питания БНВ-0,5	1	2006	100
24.	Электрооптический модулятор PEM-90	1	2006	100

25.	Частотомер ЧЗ-66	1	2003	100
26.	Частотомер ЧЗ-100	1	2003	100
27.	Фазочувствительный наноамперметр Model 5209	1	2004	100
28.	Аппаратно-программный комплекс регистрации быстропротекающих процессов для оптического микроскопа	1	2010	100
29.	Измеритель сопротивления изоляции 6200 IN	1	2003	100
30.	Источник/измеритель 2400-С с картой KUSB-488А	1	2006	100
31.	Вторично-электронный умножитель МС-17/А	1	2007	100
32.	Селективный усилитель SR850	1	2008	100
33.	Частотомер CNT-90XL-41ГГц с опцией 19	1	2008	100
34.	Насос магниторазрядный НМДИ-0,025	1	2007	100
35.	Селективный фазочувствительный Нановольтметр "Unipan-232В"	1	2006	100
36.	Масс-спектрометр МИ-1201В	1	1983	100
37.	Масс-спектрометр МИ-1201	1	1978	100
38.	Масс-спектрометр МИ-1201В	1	1987	100
39.	Зондовая станция (Комплекс для электрофизических исследований) MPI ETS50	1	2020	28
40.	Перчаточный бокс СПЕКС ГЪ 04М (комплекс для работы с установкой вакуумного напыления в условиях подготовленной инертной атмосферы чистого азота)	1	2020	28
41.	Модульная электрохимическая рабочая станция	1	2012	100
42.	Времяпролетный масс-спектрометр с функцией спектрометра проходящих электронов	1	2021	35
43.	Атомно-силовой микроскоп NT-MDT NTEGRA II	1	2022	17
44.	Автоматизированная система микрофлюидики	1	2022	17
45.	Машина шлифовально-полировальная МШП 14-2-250	1	2022	10
46.	Ультразвуковая лабораторная установка (диспергатор) И100-6/4М	1	2022	20
47.	Оптический стол с приборной стойкой	1	2022	15
48.	Вторично-электронный умножитель ВЭУ-25	1	2001	100
49.	Генератор Г4-143	1	2008	100
<b>Институт механики имени Р.Р. Мавлютова</b>				
1.	Видеокомплекс для получения и анализа изображений в падающем и проходящем свете	1	2006	100
2.	Установка для оптических исследований сдвиговых реологических изменений проб в лабораторных условиях НААКЕ MARS III	1	2010	100
3.	Комплекс прототипирования микрогидродинамических и биологических чипов	1	2021	22
<b>Уфимский институт химии</b>				
1.	Анализатор EA-CNHS	1	2003	100
2.	Анализатор размеров частиц SALD-7101 лазерный дифракционный	1	2009	100
3.	Вычислительный комплекс кластерного типа	1	2008	100
4.	Колориметр дифференциальный	1	2017	82
5.	Масс-спектрометр МАТ-95ХР	1	2002	100
6.	Поляриметр	1	2004	100
7.	Система гелепроникающей хроматографии "Waters-2000"	1	2004	100
8.	Система высокоэффективной жидкостной хроматографии "Бриз"	1	2008	100

9.	Система микроволновая для органического синтеза на базе модуля Discover LabMate в комплекте	1	2010	100
10.	Спектрометр АМХ III-300	1	2000	100
11.	Спектрометр ИК-Фурье IR Prestige-21 в комплекте	1	2006	100
12.	Спектрометр ЯМР Avance 500	1	2010	100
13.	Спектрометр ЯМР AM-300	1	2000	100
14.	Спектрофотометр фурье TENZOR	1	2007	100
15.	Спектрофотометр атомно-абсорбционный GBC SENCAADual	1	2011	100
16.	Спектрофотометр UV-2600	1	2017	86
17.	Спектрофлуориметр CM-2203 в комплекте	1	2007	100
18.	Термранализатор "Сетарам"	1	1985	100
19.	Хроматограф газовый GC-2014 с детектором ПИД и детектором теплопроводности	1	2006	100
20.	Хроматограф жидкостный LG-20A в комплекте	1	2006	100
21.	Хроматограф жидкостный YL	1	2010	100
22.	Хроматомасс-спектрометр квадрупольный жидкостный	1	2006	100
23.	Перчаточный бокс VBOX PRO2000	1	2022	21
24.	Многоканальный потенциостат-гальваностат P-45X с модулем измерения электрохимического импеданса FRA-24 M	1	2022	24
25.	Вискозиметр ротационный DV2TLV, с проверкой	1	2020	67
26.	Камера герметичная СПЕКС ГБ 02М для работы с сольвентами и электролитными композициями	1	2019	42
27.	Система газоочистки с системой регенерации и датчиками кислорода и воды для поддержания заданной атмосферы в перчаточном боксе	1	2020	46
28.	Система для изучения изолированных органов и тканей, Австралия, ОКСМ 036, ADinstruments Ltd	1	2020	50
29.	Потенциостат-гальваностат с функцией измерения импеданса (SP-200 корпус с платой калибровки и ПО UC-Lab, плата потенциостата/гальваностата с EIS (без кабеля ячейки), стандартный кабель ячейки с электрометром)	1	2021	30
30.	Элементарный анализатор CHNS EuroEA 3100	1	2021	48
31.	Микроскоп сканирующий электронный TESCAN VEGA 3 LMH	1	2021	28
32.	Потенциостат-гальваностат в комплекте: (VSP -корпус с ПО EC-LAB@, 092-10 и плата)	1	2021	17
33.	Суперкомпьютер кластерный	1	2021	17
34.	Спектрофлуориметр CM2203 в комплекте	1	2007	100
35.	Станция параллельного синтеза реакционная (Tornado Plus Radleys R.B.Radley& Co Ltd)	1	2022	22
36.	Высокоэффективный жидкостной хроматограф для препаративной хроматографии полимеров "Маэстро"	1	2022	22
37.	Прибор синхронный термического анализа модели STA449 F5 Jupiter, ФРГ	1	2022	37
38.	Исследовательский комплекс на базе тандемного времяпролетного массспектрометра высокого разрешения с системой ВЭЖХ иГХ с масс-спектрометром, Германия	1	2022	37
39.	Газовый хроматограф для определения аминов (Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа "Хроматэк-Кристалл 5000")	1	2022	18
40.	Центрифуга для нанесения фоторезиста	1	2022	16
41.	Анализатор размеров частиц и дзета-потенциала PhotocorCompfct -Z	1	2022	16
42.	Комплекс ультразвуковой для тонкого органического синтеза с системой осушки, перемешивания и термоста-тирования	1	2022	28

43.	Спектрофотометр УФ-Видимогоо диапазона (190-1100 нм)	1	2022	14
44.	Потенциостат -гальваностат Р-45Х с модулем измерения электрохимического импенданса FRA-24М без первичной проверки	1	2022	13
45.	Хроматограф высокоэффективный жидкостный со спектрофотомет-ричесим детектором "Хромос ЖХ-301"	1	2022	17
46.	Установка для окисления органических соединений с системой перемешивания и газоочистки	1	2022	8
47.	Станция для проведения полимеризации в инертной атмосфере	1	2022	15
48.	Планшетный спектрофотометр с кюветным портом ElexA-200HT сПО и стартовым комплектом	1	2022	11
49.	Жидкостной хроматограф с детекторами диодноматричным и испарительным светорассеивающим	1	2022	15
50.	Спектрометр рентгенофлуорес-центный энергодисперсионный	1	2022	15
51.	Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа "Хроматэк-Кристалл 5000"	1	2022	15
52.	Спектрометр электронного парамагнитного резонанса SPINSCAN X, зав. №592S064	1	2022	15
53.	Многофункциональная система подготовки и анализа органических и неорганических соединений	1	2022	15
<b>Институт нефтехимии и катализа</b>				
1.	Хроматограф жидкостной HEWLETT PARKARD	1	1999	100
2.	Газовый хроматограф GC-2014ATF фирмы Шимадзу	1	2008	100
3.	Прибор для опр. элем. состава ELEMENTAL ANALYZER	1	1983	100
4.	Установка для регистрации уф спектров на базе спектрометра М-41	1	1986	100
5.	Спектрополяриметр mjd.341	1	2006	100
6.	Цифровой ЯМР-спектрометр Avance	1	2007	100
7.	Масс-спектрометр Autoflex (к22)	1	2008	100
8.	Ультрафиолетовый спектрометр Lambda-750	1	2009	100
9.	Инфракрасный Фурье-спектрометр модели Vertex -70V	1	2009	100
10.	Портативный полифункциональный дихрометр	1	2010	100
11.	Хромато-масс-спектрометрический комплекс GCMS-2010Ultra	1	2011	100
12.	Монокристаллическая дифрактометрическая приставка	1	2012	100
13.	Спектрофлуориметр "Fluorolog-3"	1	2012	100
14.	Фурье ЯМР спектрометр Avance III-500	1	2013	100
15.	Приставка Oxford Cobra Plus	1	2013	100
16.	Дифференциальный рефракто-метровый детектор RID-20А Шимадзу	1	2020	39
17.	Реактор высокого давления АН-015 (автоклав)	1	2021	45
18.	Рентген. Трубка	1	2008	100
19.	Химический автоклав (катализаторная)	1	2011	78
20.	Сервер STSS Elagman QX4416.2	1	2012	100
21.	Центрифуга 5430R с охлажд, 17500 об/мин и ротер-бакет А-2-МТР	1	2017	100
22.	Хроматограф "Кристаллюкс-4000М" исп. 2 с компл. ЗИП ДМ*	1	2014	100
23.	Жидкостной хроматограф LC-20 Prominence ф. SHIMADZU	1	2014	100
24.	Система документации гелей GelDoc EZ	1	2014	88
25.	Система визуализации ZOE, Bio-Rad	1	2015	100
26.	Спектрофотометр Agilent Cary 60	1	2016	100

27.	Облучатель Namamatsu с комплектующими	1	2016	100
28.	Система визуализации EVOS®FL Auto	1	2016	100
29.	Проточный цитофлуориметр ACEA NovoCyte	1	2016	100
30.	Лабораторная установка для испытания гетерогенных катализаторов	1	2016	68
31.	Хроматограф "Кристаллюкс-4000М" с комплектом ЗИП	1	2016	100
32.	Оптический анализатор IMAGEQUANT LAS 500 в комплекте	1	2017	64
33.	Высокоэффективный жидкостной хромат-ф (LC-20) Shimadzu ОЦДИ	1	2017	100
34.	Газовый хроматограф "Кристаллюкс- 4000М" с компл. ЗИП ДМ*	1	2017	100
35.	Технологический комплекс, основанный на измерении импеданса и флуоресценции Компания-производитель Thermo Fisher Scientific	1	2018	48
36.	Газовый хроматограф GC-2014 фирмы Шимадзу в комплекте	1	2019	92
37.	Спектрофотометр, 190-1100нм, сканирующий, от 1 мкл+10 мм кюветы UV5Nano с пипеткой Rainin 10 мкл и наконечники в компл. Mettler Toledo	1	2018	95
38.	Микроволновый реакторный прибор MAS-II Plus	1	2021	35
39.	Прибор для определения точки плавления и кипения Melting Point M560	1	2018	49
40.	Реактор высокого давления с дополнительным вводом	1	2021	35
41.	Анализатор удельной поверхности и пористости NOVA 1200e в комплекте с дополнительным оборудованием, запасными частями и расходными материалами	1	2018	70
42.	Газовый хроматограф GC-2014 фирмы Шимадзу в к-те	1	2019	92
43.	Микроволновый реакторный прибор Uwave-2000 в комплекте	1	2020	46
44.	Электрометр 6517В/Е с кабелем -переходником	1	2020	49
45.	Установка термического испарения DTT	1	2019	64
46.	Анализатор частиц Nanophox на осн. Спектроск. 0,5-10000	1	2020	46
47.	Масс-спектрометр maXis с принадлежност. Bruker Daltonik	1	2020	68
48.	Энергодисперсионный рентгенофлуорисцентный спектрометр EDX-7000P	1	2020	43
49.	Электронный микроскоп Regulus SU8220	1	2020	28
50.	Жидкостной хроматограф Prominence фирмы SHIMADZU	1	2020	42
51.	Ультразвуковой гомогенизатор Q700 Sonication	1	2022	15
52.	Рентгеновский дифрактометр "XRD-7000" фирмы Shimadzu в комплекте (Япония)	1	2022	35
53.	Кластерный суперкомпьютер НИКС	1	2022	33
54.	Газовый хроматограф капиллярное исполнение с переключением на насадочную колонку (Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа "Хроматэк-Кристалл 5000")	1	2022	18
55.	Газовый хроматограф насадочное исполнение с переключением на насадочную колонку (Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа "Хроматэк-Кристалл 5000")	1	2022	18
56.	Газовый хроматограф капиллярное исполнение (Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа "Хроматэк-Кристалл 5000")	1	2022	18
57.	Модульная оптическая система для флуоресцентных исследований OmniFluo	1	2022	15
58.	Высокоэффективный жидкостной хроматограф	1	2022	15
59.	Лабораторный комплекс оборудования для синтеза нового поколения цеолитных катализаторов для переработки углеводородного сырья	1	2022	15

60.	Гомогенизатор ультразвуковой	1	2020	40
61.	Цифровой лабораторный рефрактометр А670 Nanon	1	2022	15
62.	Цифровой лабораторный рефрактометр А670 Nanon	1	2022	15
<b>Институт геологии</b>				
1.	Атомно-абсорбиционный спектрометр "Спектр-5-3" в комплекте	1	2005	100
2.	Дериватограф 1500Д	1	1986	100
3.	Универсальный оптический микроскоп Axioskop 40A Pol	1	2005	100
4.	Прибор гентгеновского излучения VRA-30	1	1985	100
5.	Спектрофотометр GARY-50	1	2002	100
6.	Спинер-магнитометр	1	2009	100
7.	Термоустановка ASC (индукционная муфельная печь) Model TD 48	1	2009	100
8.	Автомобиль UAZ PATRIOT АРКТИКА	1	2015	100
9.	Автомобиль УАЗ-220695-04 С641ОА 102	1	2015	100
10.	Спин магнитометр JR-6	1	2002	100
11.	Система очистки воды DIREKT Q3	1	2010	100
12.	Установка для микроволновой пробподготовки тип МС-6 №97	1	2006	100
13.	Сканирующий электронный микроскоп TESCAN VEGA Compact LMN. Производитель TESCAN Brno sro	1	2021	37
14.	Комплекс для изучения нефтьсодержащих горных пород на базе поляризационного микроскопа	1	2022	15
15.	Энергодисперсионный рентгенофлуоресцентный спектрометр EDX-8100P	1	2022	15
16.	Атомно-абсорбиционный спектрофотометр PERSEEA3F	1	2022	15
17.	Автоматическая напылительная установка Quorum Technologies Q150R E Plus	1	2021	37
<b>Уфимский Институт биологии</b>				
1.	Хромато-масс-спектрометр Shimadzu LCMS -IT-TOF	1	2011	100
2.	Лазерный анализатор микрочастиц ЛАСКА -ТД,	1	2021	40
3.	Биотехнологический комплекс для проведения процессов культивирования грибов и микроорганизмов	1	2021	30
4.	ДНК-амплификатор в реальном времени QuantStudio 5	1	2021	45
5.	Анализатор жидкости "Флюорат-02-Панорама"	1	2021	37
6.	Высокоэффективный жидкостной хроматограф Prominens Shimadzu "LC-20AD"	1	2021	37
7.	Спектрофотометр UNICO 2802S	1	2021	17
8.	Квадрокоптер DJI Phantom 4 Multispectral	1	2022	6
9.	Денситометр SORBFIL	1	2022	20
10.	Морозильник биомедицинский низкотемпературный модели DV-86	1	2022	8
11.	Спектрофотометр двухлучевой SILab u-Violet DB	1	2022	17
12.	Система воздушного лазерного сканирования на беспилотном летательном аппарате	1	2022	15
13.	Фотометр, NanoDrop Lity, Thermo FS	1	2022	15
14.	Счетчик колоний автоматический Scan 300	1	2022	17
15.	Вискозиметр ротационный Rotavisc hi-vi II Complete, IKA	1	2022	17
16.	Тепловизор НIKMICRO G40	1	2023	5
17.	Мультимодальный микропланшетный ридер	1	2023	3
18.	Гельдокументирующая система Fusion-FX7.Edge V.070	1	2022	0

19.	Сублиматор для сублимации биологических материалов	1	2023	0
<b>Институт биохимии и генетики</b>				
1.	Система детекции продуктов ПЦР в реальном времени QuantStudio 12K Flex Real-Time PCR System, Applied-Biosystems	1	2013	100
2.	Анализатор плавления ДНК высокого разрешения CFX96, BioRad	2	2007	100
3.	Анализатор автоматический для проведения ПЦР-анализа в режиме реального времени LightCycler 96, Roche	1	2022	20
4.	Блок документирования системы Pharos FX, MEDBIO DEROT LLC	1	2013	100
5.	Газовый хроматограф GC-2014AF, Shimadzu, Europa GmbH	1	2013	100
6.	Оптический сканер с системой пробоподготовки и детекции флуоресценции PAX, GenomeLab GeXP	1	2009	100
7.	Флуоресцентный модуль VersaDoc Model MP 5000	1	2009	100
8.	Исследовательский микроскоп Axio Imager Z1	1	2009	100
9.	Прибор для проведения полимеразной цепной реакции Rotor Gene 6000, 65HO-100	1	2009	100
10.	Система для регистрации флуоресценции и хемилюминесценции Molecular Imager Pharos FX Plus	1	2009	100
11.	Система пробоподготовки образцов Avanti J-30I, GROHMANN Ges	1	2012	100
12.	Камера для роста растений KBW 400 Binder 9020-0180	1	2012	100
13.	Установка для высокопроизводительного секвенирования ДНК Ion Torrent Personal Genome Machine (PGM)	1	2012	100
14.	Трансфекционный комплекс PDC/1000HE	1	2009	100
15.	Автоматический оптический биосенсор (спектрометр) ProteON XP36	1	2009	100
16.	Система пробоподготовки для нанесения биомолекул на подложку для визуализации и регистрации (система бесконтактной печати биочипов) EnSpire	1	2011	100
17.	Лабораторная установка для измерения концентрации продуктов амплификации StepOnePlus	1	2011	100
18.	ДНК-амплификатор (термоциклер) iCycler	1	2009	100
19.	Система очистки воды Милли Кью Elix-3	1	2006	100
20.	Конфокальный лазерный сканирующий микроскоп в комплекте со стойкой LSM	1	2007	100
21.	Ультрацентрифуга OPTIMA L-90K CE	1	2006	100
22.	Термоциклер UNO-II	1	2009	100
23.	Климатокамера KBW 240	1	2003	100
24.	Морозильник с воздушным охлаждением Innova U535	1	2019	57
25.	Хроматографическая система высокого давления BioLogic Duo-FLow System 220/240 V	1	2007	100
26.	Система детекции продуктов ПЦР в реальном времени, амплификатор CFX Connect	1	2019	43
27.	Гельдокументирующая система MegaBio-Print, Vilber	1		
28.	ДНК-амплификатор T100, BioRad.	1	2006	100
29.	Приставка для люминесцентного спектрометра LS 55	1	2009	100
30.	ИК-Фурьеспектрометрический комплекс Nicolet 6700, Intertech Trading Corporation	1	2012	100
31.	Синтезатор ДНК/РНК ASM-800	1	2009	100
32.	Жидкостный хроматограф блочного типа фирмы "Шимадзу", LC-20 Prominence	1	2011	100
33.	Сканирующий зондовый микроскоп Solver Bio	1	2005	100
34.	Люминесцентный спектрометр в комплекте LS-55	1	2006	100
35.	Высокоскоростная рефрижераторная центрифуга AVANTIJ-E	1	2009	100
36.	Комплект модулей KEYENCE для микроскопа BZ-8100, SciTec GmbH	1	2013	100

37.	Электропоратор универсальный Gene Pulser Xcell	1	2009	100
38.	Оптический флуоресцентный спектрометр BZ-8100E	1	2011	100
39.	Проточный цитофлуоримет FC-500, лазер 488 нм	1	2009	100
40.	Анализатор последовательности нуклеиновых кислот	1	2006	100
41.	Анализатор автоматический для проведения ПЦР-анализа в режиме реального времени	1	2019	38
42.	Камера климатическая "тепло-холод-освещение" KBW400 Binder	1	2020	33
43.	Микротом вибрационный автоматический Leica VT1200S	1	2020	50
44.	Микроскоп медицинский инвертированный Olympus IX83 для лабораторных исследований с принадлежностями	1	2020	67
45.	Система гель-документирования, GhemiDoc MP Imaging Instrument	1	2020	63
46.	Центрифуга лабораторная 5427R с Ротором FA-45-48-11с охлаждением	1	2021	48
47.	Гель-документирующая система GelDoc Go	1	2021	42
48.	ДНК амплификатор в реальном времени QuantStudio 5	1	2021	19
49.	Гомогенизатор FastPrep-24, в к. с адаптером QuickPrep	1	2021	38
50.	Морозильник биомедицинский низкотемпературный модели DW-86	1	2021	25
51.	Микроцентрифуга 5430R с охлаждением (-11 до 40C)	1	2021	25
52.	Бокс микробиологической безопасности БМБ-II-"Ламинар-С"	1	2021	25
53.	Цитофлуориметр проточный для клинической лабораторной диагностики in vitro BD FACSCanto II	1	2022	26
54.	СО2-инкубатор для лабораторных исследований с принадлежностями СВ 150 «БИНДЕР»	1	2022	26
55.	Анализатор генетический Applied biosystemems 3500 с принадлежностями, Япония	1	2022	37
56.	СО2-инкубатор с регулируемой О2 и активным увлажнением "БИНДЕР ГмбХ" и ДНК амплификтор MiniPlus	1	2022	26
57.	Спектрофотометр NanoDrop OneC, NanoDrop	1	2022	37
58.	Бокс микробиологической безопасности БМБ-II-"Ламинар-С-1,2, ЗАО "Ламинарные системы"	1	2022	26
59.	Бокс микробиологической безопасности БМБ-II-"Ламинар-С"-1,2 (NEOTERIC)	1	2022	20
60.	Оборудование для ИТ-инфраструктуры (Сервер ThinkSystem SR665 в компл.)	1	2022	39
61.	Гомогенизатор FastPrep-245G в комплекте с адаптером QuickPrep.24x1.5/2.0 мл	1	2022	22
62.	Морозильник низкотемпературный HFLTP 86(830) VIPIPLUS технология	1	2022	12
63.	Гель-документирующая система WGD-20S	1	2022	17
64.	Автоклав полуавтоматический горизонтальный	1	2022	18
65.	Прибор для цифровой ПЦР QIAcuity One 5plex instrument в комплекте	1	2022	17
66.	Устройство секвенирования ДНК с принадлежностями	1	2022	17
67.	Комплекс фитобот	1	2022	17
68.	Анализатор авт. для проведения ПЦР-анализа в режиме реального времени LightCyc ler 96 Instument	1	2022	20
69.	ДНК-амплификатор в реальном времени QuantStudio 5, 96-луночный, 0, 2мл, 6 каналов, ноутбук в комплекте	1	2022	8
70.	ДНК-амплификатор CFX96 Touch Real Time System, Bio-Rad	1	2022	8
71.	Комплект интерактивного оборудования	1	2022	15
72.	Система ультраочистки воды серии Easy, модель EASY 30 Heal Force	1	2022	25
<b>Южно-Уральский Ботанический сад-институт</b>				
1	Бокс микробиологической безопасности БМБ-II-"Ламинар-С" - 1,2 (NEOTERIC)	1	2022	17
2	Бокс микробиологической безопасности БМБ-II-"Ламинар-С" - 1,5 (NEOTERIC)	1	2022	17

3	Диагностический комплекс для полевых исследований	1	2022	12
4	Автоматизированная климатическая камера для выращивания растений	1	2022	8
5	Стереомикроскоп ZOOM6-50	1	2022	8
6	Видиомикроскоп LCD 45	1	2022	8
7	Комплект фитостеллажей с управляющим контроллером (643 Россия)	1	2022	12
8	Комплект фитостеллажей с управляющим контроллером (643 Россия)	1	2022	12
9	Автомобиль легковой HYUNDAI ix35 VIN TMAJU81EDFJ797366	1	2015	100
10	Автомобиль УАЗ 29824	1	2014	100
<b>Башкирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства</b>				
1.	Каток зубчато-кольчатый КЗК-6-01	1	2008	100
2.	Семяочистительная линия	1	2012	100
3.	Комбайн ХЕГЕ	1	1989	100
4.	Трактор Беларус 82,1 МК6307	1	2008	100
5.	Комбайн зерноуборочный СК-5МЭ-1 Нива-эффект (жатка подборщик, копнитель. накл)	1	2009	100
6.	Трактор Беларус -1221,2 МН 65 -11	1	2012	100
7.	Трактор ХТЗ-150К-09	1	2007	100
8.	Борона дисковая прицепная БДМЗ*4П(зав. №189)	1	2012	100
9.	Трактор Беларус-1221,2-1 гос. №10-42МО	1	2012	100
10.	Трактор ХТЗ-150К-09 №19-90УК	1	2007	100
11.	Комбайн ХЕГЕ	1	2007	100
12.	Мельничное оборудование с установкой и пусконаладкой	1	2000	100
13.	Трактор Т-4 гос. №79-65	1	2001	100
14.	Комбайн Нива СК-5М-1-81-16	1	2003	100
15.	Комбайн Нива СК-5М-1-81-16	1	2003	100
16.	Комбайн Нива СК-5М-1-81-16	1	2003	100
17.	Комбайн Нива СК-5М-1-81-16 гос. № 55-45 МВ	1	2003	100
18.	Комбайн СК-5М-1-79 гос. № 57-18 МК	1	2003	100
19.	Комбайн Нива СК-5М-1-81-16	1	2003	100
20.	Оборудование для анализа белков и азота по методу Къельдаля в комплекте	1	2007	100
21.	Хроматограф высокоэффективный жидкостный LC-20AD в комплекте фирмы Шимадзу	1	2007	100
22.	Комплекс для атомно-абсорбционного анализа в комплекте фирмы Шимадзу	1	2007	100
23.	Комбайн Нива СК-5М-1-81-16 гос. №28-39 КУ	1	2003	100
24.	Комбайн Нива СК-5М-1-81-16 гос. № 55-48 МВ	1	2003	100
25.	Комбайн Нива СК-5М-1-81-16 гос. № 55-46 МВ	1	2003	100
26.	Трактор Т-150 гос. № 03-66 МН	1	1987	100
27.	Комбайн Нива СК-5М-1-81-16 гос. №МВ 55-52	1	2002	100
28.	Комбайн Нива СК-5М-1-81-16 гос. №МВ 55-41	1	2003	100
29.	Автомобиль RENAULT-FLUENCE	1	2012	100
30.	Автомобиль NISSAN ALMERA C104EB	1	2003	100
31.	Автомобиль ГАЗ-322173 пассажирский	1	2015	100

32.	Экскаватор ЭО-2621ВЗ-240120 53-48	1	2019	100
33.	Автомобиль SKODA OCTAVIA к 410 СК	1	2008	100
34.	Комбайн зерноуборочный самоходный S300 "NOVA 340" с навешенным измельчителем-разбрасывателем, кабиной Comfort Cab, кондиционером, отопителем, двигателем ЯМЗ, воздушным компрессором, комплектом ЗИП	1	2021	20
35.	Автоматизированный комплекс оборудования для создания обеспечения стабильных микроклиматических и световых условий, влияющих на показатели роста и развития растений для оснащения климатических камер	1	2022	20
36.	Автоматизированный комплекс оборудования для создания и обеспечения стабильных микроклиматических и световых условий, влияющих на показатели роста и развития растений для оснащения климатических камер	1	2022	20
37.	Автоматизированный комплекс оборудования для создания и обеспечения стабильных микроклиматических и световых условий, влияющих на показатели роста и развития растений для оснащения климатических камер	1	2022	20
38.	Спектрофотометр двулучевой u-Violet DB в комплекте	1	2022	15
39.	Жатка валковая прицепная ЖВП-6,4	1	2022	15
40.	Зернотукотравянные сеялки СЗТ-3,6 СКМ	1	2022	15
41.	Сеялка Клен-1,5 селекционная для размножения зав. №637.10.2021	1	2021	38
42.	Трактор (Машина универсальная лесная "Беларус" МУЛ-1221)	1	2021	19
43.	Анализатор инфракрасный "ИнфраЛИОМ ФТ-12" в комплекте	1	2022	23
44.	Косилка самоходная универсальная КСУ-1 "ЯМЗ"	1	2022	28
45.	Теплоизолированная трехсекционная камера для выращивания растений	1	2022	8
46.	Трактор Беларус BELARUS-1523.3 Y4R152305N1100908	1	2022	8
<b>Опытная станция «Уфимская»</b>				
1.	Зернотукотравяная сеялка СЗТ-3,6 СКМ, Россия	1	2022	23
2.	Опрыскиватель самоходный "Рубин" (модификации Рубин - 1200)	1	2022	9
3.	Очиститель вороха самопередвижной ОВС-25, РФ	1	2022	9
4.	Плуг "Русич" ПНУУ 6х35 (+1)	1	2022	7
5.	Плуг Peresvet оборотный навесной ПОН-4+1	1	2022	5
6.	Плуг Чизельный ПЧ 2.5 (с катком)	1	2022	5
7.	BELARUS-1523.3	1	2023	5
8.	Автомашина КамАЗ 55111 самосвал В327ХО	1	2002	100
9.	Жатка ЖВП-710	1	2014	100
10.	Зерноуборочный комбайн "ACROS-580"	1	2012	100
11.	КДП-3000 "Полесье" кормоуборочный комбайн прицепной	1	2011	100
12.	Комбайн СК 5 НИВА 86-44 ун02	1	2008	100
13.	Посевной комплекс КСКП 2,1 Д*3	1	2015	100
14.	Прицеп тракторный самосвальный 2ПТС-4,5	1	2023	7
15.	Прицеп тракторный самосвальный 2ПТС-4,5 с сетчатыми бортами	1	2022	7
16.	Трактор Беларус 1221 (41-78)	1	2006	100
17.	Бороны зубовая АЛМАЗ БЗТ-1,0.00.000-02	1	2023	4
18.	Каток кольчато-шпоровый ЗККШ-6	1	2022	3
19.	Косилка КР-2,1 Б	1	2008	100
20.	Культиватор КПС-4	1	1990	100

21.	Культиватор КПС-4	1	2022	8
22.	Культиватор КПС-4У с зубowymi боронами	1	2023	4
23.	Плуг навесной FINIST ПЛН-5-35 Р33 54.00.000	1	2023	7
24.	Плуг навесной оборотный	1	2006	13
25.	Пресс подборщик рулонный ПР-145С	1	2013	42
26.	Протравитель ПС-10	1	1987	100
27.	Сеялка СЗ-3,6 модерн. на СЗ-5,4 в 2015	1	1994	100
28.	Автомашина КАМАЗ-55102 С733АС	1	1987	100
29.	Автомобиль Scoda Octavia Tour (гос.№ М233НС 102)	1	2007	100
30.	Автомобиль ГАЗ-2752 (гос.№ В284АР 102)	1	2007	100
31.	Бороны БДТ-3	1	1988	100
32.	Трактор Т-150 47-41	1	1988	100
33.	МТЗ-80 47-33	1	1993	100
34.	Погрузчик навесной фронтальный "Универсал 800У"	1	2013	100
35.	МТЗ-80 47-34	1	1993	100
36.	МТЗ-80 47-40	1	1992	100
37.	МТЗ-80 47-38	1	1988	100
38.	Трактор Беларус МТЗ 1221.2 (98-02)	1	2008	100
39.	Фотосепаратор Сапсан SE1	1	2023	0
40.	Трактор Кировец К-525	1		0
41.	Дисковый мульчировщик ДМ-31	1	2008	18
42.	Дробилка 18,5КВТ	1	2006	10
43.	Плуг	1	2000	100