

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт проблем безопасного развития атомной энергетики
Российской академии наук



Программа развития
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института проблем безопасного развития атомной энергетики
Российской академии наук
на 2019 – 2021 годы

г. Москва
2019 г.

ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ИБРАЭ РАН на 2019-2021 гг.

РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1	Информация о научной организации	
1.1.	Полное наименование	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем безопасного развития атомной энергетики Российской академии наук
1.2.	Сокращенное наименование	ФГБУН ИБРАЭ РАН
1.3.	Фактический (почтовый) адрес	115191, Москва, ул. Б. Тульская, д. 52
2.	Существующие научно-организационные особенности организации	
2.1.	Профиль организации	«Оказание научно-исследовательских услуг, экспертная деятельность»
2.2.	Категория организации	Категория 1
2.3.	Основные научные направления деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. фундаментальные исследования явлений и процессов, характерных для различных состояний объектов использования атомной энергии и/или их составных частей, включая реакторные установки и АЭС в целом; 2. фундаментальные исследования проблем повышения безопасности и снижения экологического воздействия на окружающую среду и население промышленных объектов, объектов ТЭК, включая атомную энергетику; 3. фундаментальные и прикладные исследования проблем ядерной и радиационной безопасности при мирном использовании атомной энергии в оборонных, энергетических и иных целях; 4. проведение фундаментальных исследований и прикладных разработок в области комплексной безопасности промышленности и энергетики, в том числе сравнительный

анализ различных энергетических технологий;

5. исследования проблем оценки воздействия (радиационного, химического, теплового, физического) на человека и объекты окружающей среды, в том числе в целях повышения безопасности и снижения экологического воздействия промышленных объектов, включая объекты ТЭК и атомную энергетику, на окружающую среду и население;
6. исследования вопросов эффективности нормативно правового обеспечения ядерной и радиационной безопасности, управления использованием атомной энергией, регулирования безопасности при использовании атомной энергии, в том числе в контексте международно-признанных подходов и обязательств, включая подготовку проектов национальных докладов Российской Федерации;
7. разработка и развитие баз данных по состоянию ядерно- и радиационно-опасных объектов, радиационно-загрязненных территорий и систем управления такими базами данных, включая создание информационных систем планирования проектов и программ и управления такими проектами и программами;
8. разработка комплексов физических и математических моделей и программ для решения задач безопасного использования атомной энергии, включая вопросы безопасности топливных циклов;
9. разработка алгоритмов нового поколения и численных методов для решения задач математической физики, включая разработку методов для высокопроизводительных параллельных вычислительных систем;
10. разработка компьютерных кодов для моделирования

поведения АЭС в области нормальных и запроектных режимов, разработка систем поддержки операторов и повышение эксплуатационной безопасности АЭС;

11. разработка моделей переноса радиоактивных и химически опасных веществ в окружающей среде и их влияния на природную среду и человека, разработка программно-технических комплексов оценки и прогнозирования радиационных последствий радиационных инцидентов и аварий, разработка геоинформационных экспертных систем мониторинга и поддержки принятия решений, научно-технического обеспечения мероприятий по защите населения и территорий при радиационных и химических инцидентах и авариях;
12. разработка основ моделирования развития энергетики, производства и потребления топлива и энергии; анализ эффективности и безопасности энергетики, а также связанных с ними экономических рисков;
13. развитие усовершенствованных методов, физических и математических моделей для моделирования нейтронно-физических и теплогидравлических и термомеханических характеристик ядерных энергетических установок и/или их составных частей, включая АЭС и объекты ядерного топливного цикла;
14. развитие фундаментальных основ, методов и моделей прогнозирования, научно-технической и информационно-аналитической поддержки принятия решений и создание на их основе информационно-моделирующих, программно-технических, прогностических и экспертных систем поддержки принятия решений по защите населения, территорий и окружающей среды при радиационных и

		<p>химических авариях, а также иных чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера;</p> <ol style="list-style-type: none">15. развитие вероятностно-детерминистических методов многофакторного анализа и выработки оптимальной стратегии комплексной утилизации и вывода из эксплуатации ядерно и радиационно опасных объектов, реабилитации радиационно-загрязненных территорий, обращения с РАО;16. развитие вероятностно-детерминистических методов анализа безопасности и ранжирования рисков ядерных энерготехнологий на всех стадиях жизненного цикла объектов использования атомной энергии;17. создание новых поколений вычислительных алгоритмов, моделей и программных средств для инновационных ядерных и термоядерных энерготехнологий и ядерного топливного цикла;18. создание банков оцененных экспериментальных и эксплуатационных данных по промышленной, ядерной и радиационной безопасности;19. создание на основе разработанных методов программных комплексов и интеллектуальных систем мониторинга и управления технологическими процессами, в том числе в режиме реального времени.
--	--	---

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ

2.1. Цель Программы развития:

Целью Программы развития является формирование перечня задач и мероприятий для обеспечения устойчивого развития Института и реализации приоритетных направлений развития науки, техники и технологий, указанных в Стратегии научно-технологического развития РФ, в области обеспечения безопасного развития атомной энергетики, перехода к передовым цифровым технологиям в этой области, безопасного обращения с радиоактивными отходами, радиационного мониторинга и аварийного реагирования.

2.2. Задачи Программы развития:

- 1) Выполнение Научно-Исследовательской Программы Института;
- 2) Обеспечение необходимого уровня вычислительных мощностей для решения задач НИИ;
- 3) Развитие кадрового потенциала;
- 4) Повышение показателей результативности.

РАЗДЕЛ 3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРОГРАММА «Фундаментальные исследования и прикладные разработки в целях обеспечения безопасного развития атомной энергетики»

3.1. Ключевые слова:

Многомасштабные физические процессы, физическое и математическое моделирование, вычислительные алгоритмы, безопасность объектов использования атомной энергетики, обращение с РАО, реабилитация радиационно-загрязненных территорий, утилизация и вывод из эксплуатации ЯРОО, техногенные аварии, аварийное реагирование, радиационный мониторинг.

3.2. Аннотация научно-исследовательской программы.

При организации научных исследований в ИБРАЭ РАН учитывались глобальные вызовы, указанные в Стратегии научно-технологического развития РФ, связанные с изменением характера глобальных и локальных энергетических систем, ростом значимости энерговооруженности экономики и необходимостью парирования объема выработки и сохранения энергии, ее передачи и использования (д), а также с новыми внешними угрозами национальной безопасности (в том числе военные угрозы) (е).

Принимая во внимание имеющиеся наработки и достижения, а также учитывая научный потенциал организации и общемировые тенденции в области безопасного использования объектов атомной энергетики, научно-исследовательская программа ИБРАЭ определяется следующими положениями:

1. Создание новых поколений вычислительных алгоритмов, моделей и программных средств для инновационных ядерных и термоядерных энерготехнологий и ядерного топливного цикла. Пункт а) приоритетов СНГР.
2. Разработка теоретических основ, численных методов и алгоритмов нового поколения для математического моделирования многомасштабных физических процессов, обоснования безопасности энергетических объектов, анализа и прогнозирования последствий техногенных аварий. Пункты а) и д) приоритетов СНГР.
3. Разработка новых методов, комплексов физических и математических моделей для решения проблем безопасного использования атомной и термоядерной энергии, инновационных ядерных энерготехнологий и ядерного топливного цикла, комплексной утилизации и вывода из эксплуатации ядерно- и радиационно-опасных объектов, реабилитации радиационно-загрязненных территорий, обращения с РАО на основе фундаментальных исследований явлений, рабочих процессов и свойств материалов с использованием вероятностно-детерминистических методов. Пункты а) и б) приоритетов СНГР.
4. Многофакторный анализ и выработка оптимальной стратегии комплексной утилизации и вывода из эксплуатации ядерно- и радиационно-опасных объектов, реабилитации радиационно-загрязненных территорий, обращения с РАО

на основе вероятностно-детерминистических методов. Экономические показатели энергетических технологий. Эффективность и безопасность энергетики с учетом экономических рисков. Пункт б) приоритетов СНГР.

5. Разработка фундаментальных основ, методов и моделей анализа и прогнозирования последствий радиационных аварий. Разработка информационно-моделирующих и экспертных систем поддержки принятия решений по защите населения и окружающей среды при радиационных авариях. Пункт д) приоритетов СНГР.

3.3. Цель и задачи научно-исследовательской программы.

Цель научно-исследовательской программы Института – создание и развитие фундаментальной основы, методологий, базы знаний и инструментария для обеспечения устойчивого безопасного развития атомной энергетики.

Задачи:

- 1) анализ и обоснование безопасности существующих и инновационных объектов использования атомной энергетики на базе разработки новых математических моделей физических процессов, вычислительных алгоритмов, программных средств (кодов нового поколения);
- 2) дальнейшее развитие базы знаний и методологий в обеспечение безопасности при утилизации и выводе из эксплуатации ЯРОО, реабилитации радиационно-загрязненных территорий;
- 3) совершенствование систем радиационного мониторинга и аварийного реагирования.

3.4. Уровень научных исследований по теме научно-исследовательской программы в мире и Российской Федерации.

Научные исследования не ниже мирового уровня.

3.5. Основные ожидаемые результаты по итогам реализации научно-исследовательской программы и возможность их практического использования (публикации, патенты, новые технологии).

Итогом реализации научно-исследовательской программы будут являться:

1. Комплекс математических моделей нового поколения на основе мультифизических подходов к исследованию нейтронно-физических, теплогидравлических, термомеханических процессов и процессов тепло и массопереноса в ядерных энергетических установках для анализа безопасности действующих и перспективных АЭС и объектов ядерного топливного цикла.
2. Система кодов нового поколения на базе усовершенствованных алгоритмов решения мультифизичных задач для обоснования безопасности объектов использования атомной энергии в нормальных условиях, аварийных ситуациях и при экстремальных внешних воздействиях.
3. Комплекс физических моделей и программных средств для решения задач анализа безопасности обращения с ядерными и конструкционными материалами и радиоактивными отходами, вывода объектов атомной энергетики и ядерного наследия из эксплуатации и реабилитации радиационно-загрязненных территорий.
4. Научные основы и обоснование стратегии обращения и утилизации РАО и вывода из эксплуатации ядерно- и радиационно-опасных объектов.
5. Комплекс математических и физических моделей и информационно-моделирующие системы на их основе для решения задач системного анализа последствий радиационных аварий, минимизации ущербов от радиационных аварий и инцидентов в атомной энергетике.

Полученные результаты будут соответствовать мировому уровню, большей частью будут носить приоритетный характер, в связи с чем планируется их опубликование в открытой печати (с учетом условий договоров и режимных требований). Результаты также будут непосредственно использованы для обоснования и обеспечения безопасной

эксплуатации и развития существующих и перспективных ядерных установок, при анализе безопасности объектов использования атомной энергии на завершающих стадиях жизненного цикла (в том числе обращении с радиоактивными отходами), разработки систем радиационного мониторинга, аварийного реагирования и ликвидации последствий радиационных аварий.

3.6. Потребители (заказчики) результатов исследований научно-исследовательской программы (обязательно при наличии проектов, включающих проведение поисковых и прикладных научных исследований).

Госкорпорация «Росатом», Концерн Росэнергоатом, АО «ТВЭЛ», АО «Атомпроект», МЧС России, МО России.

РАЗДЕЛ 4. РАЗВИТИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ

Приоритетными направлениями развития кадрового потенциала организации являются привлечение талантливой молодежи, повышение научно-профессионального уровня сотрудников, а также привлечение высококвалифицированных специалистов.

Для этого в Институте имеется базовая кафедра МФТИ «Кафедра проблем безопасного развития современных энергетических технологий», заведующий – академик Л.А. Большов. Кафедра существует с 1992 года. На кафедре работают 2 академика РАН, 9 докторов и 7 кандидатов наук.

Для улучшения условий работы, заинтересованности и привлечения молодежи в Институт в 2007 году был создан Совет молодых ученых и специалистов. Работа Совета проходит при активной поддержке администрации и лично директора ИБРАЭ РАН Л. А. Большова. Совет организует семинары «Введение в специальность» для третьекурсников, где выступают ведущие ученые и специалисты Института. На семинарах студенты знакомятся с основными

направлениями научной деятельности Института, что позволяет им выбрать научного руководителя и тематику своих дальнейших исследований.

Каждый год Совет организует Школу молодых ученых. Для участников Школы проводятся тренинги и семинары. Доклады участников публикуются в Сборнике трудов. Победители и призеры награждаются денежными премиями.

В Институте имеется аспирантура. В аспирантуре Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем безопасного развития атомной энергетики Российской академии наук осуществляется подготовка аспирантов по следующим направлениям:

03.06.01 Физика и астрономия.

09.06.01 Информатика и вычислительная техника.

14.06.01 Ядерная, тепловая и возобновляемая энергетика и сопутствующие технологии.

20.06.01 Техносферная безопасность.

Лицензия на осуществление образовательной деятельности № 0248 от 25 июля 2012 года. Свидетельство о государственной аккредитации образовательной деятельности № 1641 от 26 января 2016 года.

Также в Институте действует диссертационный совет Д 002.070.01 (создан в соответствии с приказом Рособрнадзора от 23.01.2009 № 34-8) по защите диссертаций на соискание кандидатских и докторских степеней по специальностям номенклатуры специальностей научных работников, утвержденной приказом Минобрнауки России от 25.02.2009 г. № 59.

01.04.14 — «Теплофизика и теоретическая теплотехника» (физико-математические науки);

05.14.03 — «Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации» (технические науки).

В состав Диссертационного совета входят ведущие ученые и специалисты ИБРАЭ РАН в области теплофизики и теплогидравлики, нейтронной физики и физики реакторов, математического моделирования, геостатистики, радиозкологии, обращения радиоактивными отходами и ОЯТ, разработки систем аварийного реагирования и стратегического планирования. Возглавляет Совет научный руководитель ИБРАЭ РАН академик Л. А. Большов.

Целевые показатели реализации Программы развития ¹	Профиль организации ²	Единица измерения	Предыдущие годы			Отчетный год 2018	План ³		
			2015 год	2016 год	2017 год		2019 год	2020 год	2021 год
Численность исследователей	3	чел.	274	245	248	269	270	271	272
Из них: численность исследователей в возрасте до 39 лет (включительно), имеющих ученую степень кандидата наук	3	чел.	128	114	117	124	127	130	131
Численность аспирантов	3	чел.	16	18	19	20	19	20	20
Из них: численность аспирантов, защитившихся в срок	3	чел.	1	1	0	0	1	1	1

¹ Целевые показатели будут использоваться для анализа в рамках следующей оценки результативности деятельности научных организаций, подведомственных Минобрнауки России.

² В соответствии с Приложением № 1 к протоколу заседания Межведомственной комиссии по оценке результативности деятельности научных организаций от 14 января 2016 г. № ДУ-2/14пр указывается номер профиля.

³ Приводятся планируемые значения показателей по годам на весь срок реализации программы развития. При соответствии, значения формируются с учетом методических рекомендаций к расчету значений показателей, используемых организацией при внесении сведений в базу данных ФСМНО (sciscemon.ru).

РАЗДЕЛ 5. РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ОРГАНИЗАЦИИ

ИБРАЭ РАН оснащен современной компьютерной техникой и оргтехникой. Все компьютеры объединены в сеть, имеющую быстрый выход в Интернет. Все сотрудники имеют доступ к информационным ресурсам издательств Springer и Elsevier, к реферативным базам данных Web of Science, Scopus, РИНЦ. В ИБРАЭ РАН есть библиотека научно-технической литературы, а также возможность заказа научно-технической литературы через Библиотеку по естественным наукам Российской академии наук.

Основными направлениями развития научно-исследовательской инфраструктуры являются следующие: 1) приобретение высокопроизводительной суперкомпьютерной техники для решения ресурсоемких вычислительных задач, обозначенных в научно-исследовательской программе «Фундаментальные исследования и прикладные разработки в целях обеспечения безопасного развития атомной энергетики»; 2) приобретение оборудования (лазерного сканнера) для решения задач в рамках действующих и планируемых контрактов по безопасности объектов ядерного наследия, выводу ЯРОО из эксплуатации и обращению с радиоактивными отходами и задачам аварийного реагирования и расчетного моделирования переноса радионуклидов в атмосфере.

РАЗДЕЛ 6. РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ НАУЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ И ПОПУЛЯРИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

В 2018 г. была проведена международная конференция посвященная 30-летию ИБРАЭ РАН «Роль фундаментальных исследований в повышении безопасности атомной энергетики» Москва, Президиум РАН, 15 ноября 2018 г.

ИБРАЭ РАН имеет базовую кафедру при Московском Физико-Техническом Институте – «Кафедра проблем безопасного развития современных энергетических технологий». На кафедре работают: академик РАН Большов Л.А., академик РАН Саркисов А.А., а также 9 докторов и 7 кандидатов наук. Кафедра готовит специалистов по следующим научным направлениям: современные физические модели и программные средства для анализа безопасности АЭС, объектов ЯТЦ, объектов хранения и окончательной изоляции РАО; современные алгоритмы и численные методы моделирования физических процессов теплогидродинамики; системы радиационно-экологического мониторинга и методов анализа риска для здоровья населения и окружающей среды; стратегическое планирование утилизации атомного флота РФ и реабилитации объектов обслуживающей его инфраструктуры; программные средства аварийной

готовности и реагирования в случае ЧС; экономическая эффективность производства электроэнергии с учетом экологии и безопасности; объектовые и территориальные системы радиационно-химического мониторинга; информационные системы. Студентам читаются около двух десятков кафедральных лекционных курсов. С учетом растущих требований к качеству подготовки выпускников, учебная программа кафедры постоянно совершенствуется, корректируются существующие и вводятся новые курсы лекций. Занятия проводят как специалисты ИБРАЭ, так и сотрудники и преподаватели других организаций и вузов. Занятия проводятся в учебно-методическом центре, оборудованном современными компьютерами и средствами оргтехники.

ИБРАЭ РАН выпускает два научных журнала:

1) «Арктика: экология и экономика» – рецензируемый научный и информационно-аналитический журнал, учрежден и издается с 2011 года. Учредителем журнала является Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем безопасного развития атомной энергетики Российской академии наук (ИБРАЭ РАН). Главный редактор – академик РАН А.А.Саркисов. Председатель Редакционного совета – академик РАН Л.А.Большов. Сайт журнала <http://arctica-ac.ru/>. Журнал «Арктика: экология и экономика» индексируется в РИНЦ, включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата или доктора наук (ВАК), а с июля 2018 г. включен в базу данных Russian Science Citation Index (RSCI).

2) «Радиоактивные отходы» – рецензируемый научно-технический журнал, на русском и английском языках, издается с мая 2017 года. Главный редактор – академик РАН Л.А.Большов. Председатель Редакционного совета – академик РАН Б.Ф.Мясослов. Сайт журнала <http://radwaste-journal.ru/>. Издание индексируется в РИНЦ. Издание готовится к включению в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата или доктора наук (ВАК), а также в базу данных Russian Science Citation Index (RSCI).

Целевые показатели реализации Программы развития ⁴	Профиль организации ⁵	Единица измерения	Предыдущие годы			Отчетный год 2018	План ⁶		
			2015 год	2016 год	2017 год		2019 год	2020 год	2021 год
Количество научных конференций (более 150 участников), в которых организация выступит (ла) организатором	3	ед.	2	1	0	1	0	0	0
В том числе международных	3	ед.	1	0	0	1	0	0	0
Количество базовых кафедр в организациях высшего образования и научных организациях	3	ед.	1	1	1	1	1	1	1
Количество научных журналов, выпускаемых организацией	3	ед.	1	1	2	2	2	2	2
из них: индексируемых RSCI (Russian Science Citation Index)	3	ед.	1	1	1	1	1	2	2
индексируемых базами данных Web of Science и Scopus	3	ед.	0	0	0	0	0	0	0

⁴ Целевые показатели будут использованы для анализа в рамках следующей оценки результативности деятельности научных организаций, подведомственных Минобрнауки России.

⁵ В соответствии с Приложением № 1 к протоколу заседания Межведомственной комиссии по оценке результативности деятельности научных организаций от 14 января 2016 г. № ДУ-2/14пр указывается номер профиля.

⁶ Приводятся планируемые значения показателей по годам на весь срок реализации программы развития. При соответствии, значения формируются с учетом методических рекомендаций к расчету значений показателей, используемых организацией при внесении сведений в базу данных ФСМНО (scienstop.ru).

РАЗДЕЛ 7. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

Система управления ИБРАЭ РАН работает устойчиво и эффективно и основывается на системном подходе к управлению институтом как крупной современной научно-исследовательской и производственной организацией.

Стратегическим направлением деятельности института является развитие научно-исследовательских, опытно-конструкторских и прикладных разработок в области безопасного развития атомной энергетики, отвечающих современному мировому уровню и обеспечивающих безопасное и устойчивое развитие атомной энергетики, создание благоприятных условий для удержания лидирующего положения в данной области. Дальнейшее развитие системы управления направлено на достижение стратегических целей за счет привлечения и селекции высококвалифицированных специалистов (как из внутренних, так и внешних источников), современных методов управления ресурсами организации, внедрения в деятельность института лучших современных практик в области менеджмента качества, управления проектами, современных информационных систем, позволяющих повысить эффективность труда.

РАЗДЕЛ 8. СВЕДЕНИЯ О РОЛИ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ВЫПОЛНЕНИИ МЕРОПРИЯТИЙ И ДОСТИЖЕНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ И ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «НАУКА» И ВХОДЯЩИХ В ЕГО СОСТАВ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ.

В рамках выполнения мероприятий Национального проекта «Наука» и достижения целей по обеспечению присутствия Российской Федерации в числе пяти ведущих стран мира, осуществляющих научные исследования и разработки в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития; обеспечения привлекательности работы в Российской Федерации для российских и зарубежных ведущих учёных и молодых перспективных исследователей вклад Института определяется решением приоритетных задач в области обеспечения безопасного развития атомной энергетики, перехода к передовым цифровым технологиям в этой области, безопасного обращения с радиоактивными отходами, радиационного мониторинга и аварийного реагирования, созданием и развитием фундаментальной основы, методологий, базы знаний и инструментария для обеспечения устойчивого безопасного развития атомной энергетики, а так же получением научных результатов мирового уровня и достижением значений целевых показателей Национального проекта, а именно:

- развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок;

- обеспечение высокого уровня загрузки научного оборудования;
- увеличение числа научных статей в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития, в изданиях, индексируемых в международных базах данных;
- увеличение количества результатов интеллектуальной деятельности, имеющих государственную регистрацию и правовую охрану;
- развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок;
- повышение доли исследователей в возрасте до 39 лет.

Полная учетная стоимость подлежащей списанию приборной базы в течение срока реализации Программы развития составляет 4025 тыс. руб.

Объем расходов на эксплуатацию обновляемой приборной базы за счет средств гранта в форме субсидии составляет 4 050 тыс. руб., за счет поступлений от приносящей доход деятельности – 556.95 тыс. руб.

Полная учетная стоимости приборной базы, планируемой к приобретению организацией за счет средств гранта в форме субсидии, в том числе в целях развития центров коллективного пользования, составляет 2019 г. – 15356.5 тыс. руб., 2020 г. – 21000 тыс. руб., 2021 г. – 21000 тыс. руб.

Полная учетная стоимость приборной базы на 1 января 2018 года составляет 173917.77 тыс. руб.

В ИБРАЭ РАН есть достоверная информация о доведенном предварительном лимите на обновление приборной базы – 15356.5 тыс. руб.

РАЗДЕЛ 9. ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ

№	Показатель	Единица измерения	Отчетный период	Значение		
				2019 год	2020 год	2021 год
1.	Общий объем финансового обеспечения Программы развития ⁷	тыс. руб.	1 032 217,36	1 306 859,25	1 240 976,10	1 239 855,2
	Из них:					
1.1.	субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного задания из федерального бюджета	тыс. руб.	191 249,80	190 604,10	190 068,50	188 947,60
1.2.	субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного задания из бюджета Федерального фонда обязательного медицинского страхования	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3.	субсидии, предоставляемые в	тыс. руб.	2 955,96	3 125,35	0,00	0,00

⁷ Указывается в соответствии с планом финансово-хозяйственной деятельности организации

	соответствии с абзацем вторым пункта 1 статьи 78.1 Бюджетного кодекса Российской Федерации					
1.4.	субсидии на осуществление капитальных вложений	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00
1.5.	средства обязательного медицинского страхования	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00
1.6.	поступления от оказания услуг (выполнения работ) на платной основе и от иной приносящей доход деятельности	тыс. руб.	838 011,60	1 113 129,80	1 050 907,60	1 050 907,60
1.6.1.	В том числе, гранты	тыс. руб.	15356,5	15356,5	21000	21000

Директор ИБРАЭ РАН



Л.В.Матвеев