

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ БЕЗОПАСНОГО РАЗВИТИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
(ИБРАЭ РАН)  
Аспирантура

СОГЛАСОВАНО

Ученым советом ИБРАЭ РАН

протокол № 2/1  
« 21 » 03 2022 г.

Ученый секретарь ИБРАЭ РАН

В.Е. Калантаров В.Е. Калантаров

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИБРАЭ РАН

Л.В. Матвеев Л.В. Матвеев

« 21 » Мая 2022 г.



## ПОРЯДОК

**разработки программ подготовки научных  
и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Москва 2022

ИБРАЭ РАН	ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ	Рев.0
-----------	---	-------

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящий Порядок разработки программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ИБРАЭ РАН (далее – Порядок) разработан в соответствии с:

– Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951;

– постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

– Уставом и иными локальными нормативными актами ИБРАЭ РАН (далее Институт).

1.2. Настоящий Порядок устанавливает правила разработки программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – образовательная программа, программа аспирантуры), порядок утверждения и внесения изменений в указанные программы, а также требования к структуре программы аспирантуры.

1.3. Программа аспирантуры включает в себя комплект документов, в которых определены требования к результатам ее освоения, содержащий план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и практики.

1.4. Программа аспирантуры утверждается на срок ее реализации.

1.5. Информация о программе аспирантуры размещается на официальном сайте Института в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет").

1.6. Содержание высшего образования по программам аспирантуры и условия организации обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся с учетом образовательных потребностей и

ИБРАЭ РАН	ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ	Рев.0
-----------	---	-------

ограничений здоровья, указанных в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида (далее – ИПРА), при наличии таких обучающихся и в пределах возможностей, имеющихся в аспирантуре Института, в соответствии с локальными нормативными актами Института.

1.7. Величина зачетной единицы эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут) или 27 астрономическим часам.

## **2. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

2.1. Программа аспирантуры разрабатывается в соответствии со структурой и требованиями, установленными настоящим Порядком, в виде комплекта документов и включает в себя:

- общую характеристику образовательной программы (приложение 1),
- календарный учебный график (приложение 2),
- план научной деятельности (приложение 3),
- учебный план (приложение 4),
- рабочие программы дисциплин (модулей) (приложение 5),
- программу практики (приложение 6).

2.2. При разработке программы аспирантуры, при необходимости, устанавливает направленность (профиль), о чем делается соответствующая запись на титульном листе программы аспирантуры.

2.3. Общая характеристика образовательной программы включает в себя:

- Шифр и наименование научной специальности;
- Сведения о разработчиках программы аспирантуры;
- Общие положения;
- Характеристику профессиональной деятельности выпускников;
- Общую характеристику образовательной программы;
- Планируемые результаты освоения образовательной программы;
- Структуру образовательной программы;
- Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса;
- Условия реализации образовательной программы.

Общая характеристика образовательной программы утверждается ученым советом Института и директором Института, о чем делаются соответствующие записи на титульном листе.

ИБРАЭ РАН	ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ	Рев.0
-----------	---	-------

2.4. Календарной учебный график включает в себя:

- Шифр и наименование научной специальности;
- Время, выделенное на теоретическое обучение (проведение учебных занятий по дисциплинам (модулям), включая проведение текущего контроля успеваемости);
- Время, выделенное на научную деятельность (включая проведение текущего контроля успеваемости);
- Период проведения практик (включая проведение текущего контроля успеваемости);
- Время, выделенное на подготовку к сдаче и сдачу кандидатских экзаменов и промежуточную аттестацию обучающихся;
- Итоговую аттестации;
- Каникулы (включая каникулы после прохождения итоговой аттестации).

Календарный учебный график может содержать сведения о нерабочих праздничных днях (при необходимости).

На основании календарного учебного графика формируются сводные данные по бюджету времени.

Календарный учебный график составляется заведующим аспирантурой, согласовывается ученым советом Института и утверждается директором, о чем делаются соответствующие записи на титульном листе.

2.5. План научной деятельности включает в себя:

- Шифр и наименование научной специальности;
- Примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

План научной деятельности согласовывается проректором по послевузовскому и дополнительному профессиональному образованию, деканом факультета подготовки кадров высшей квалификации, деканом международного факультета, утверждается ученым советом Института и директором Института, о чем делаются соответствующие записи на титульном листе.

2.6. Учебный план включает в себя:

- Шифр и наименование научной специальности;
- Логическую последовательность изучения дисциплин (модулей) и прохождения

ИБРАЭ РАН	ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ	Рев.0
-----------	---	-------

практики;

- Общий объем дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах и академических часах, а также их распределение по периодам обучения, в том числе по видам учебных занятий (занятий лекционного и семинарского (практического) типов) и самостоятельной работы обучающихся, подготовку к сдаче и сдачу кандидатских экзаменов и (или) зачетов с оценкой;

- Формы промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям), практикам;
- Суммарные значения учебного плана.

Учебный план согласовывается проректором по послевузовскому и дополнительному профессиональному образованию, деканом факультета подготовки кадров высшей квалификации, деканом международного факультета, утверждается ученым советом Института и директором Института, о чем делаются соответствующие записи на титульном листе.

2.7. Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- Шифр и наименование научной специальности;
- Наименование дисциплины (модуля);
- Информацию о разработчиках дисциплины (модуля);
- Цель и задачи изучения дисциплины (модуля);
- Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы;
- Содержание дисциплины (модуля);
- Учебно-тематический план дисциплины (модуля);
- Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся;
- Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;
- Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля);
- Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля);
- Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля);
- Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю).

Рабочая программа дисциплины (модуля) согласовывается деканом факультета подготовки кадров высшей квалификации, о чем делается соответствующая запись на титульном листе.

2.8. Программа практики включает в себя:

ИБРАЭ РАН	ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ	Рев.0
-----------	---	-------

- Шифр и наименование научной специальности;
- Наименование практики;
- Цель и задачи прохождения практики;
- Объем и структуру практики, организацию проведения практики;
- Формы отчетности по практике;
- Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- Учебно-методическое обеспечение практики;
- Материально-техническое обеспечение практики.

Программа производственной практики согласовывается директором или заместителем директора Института по науке, о чем делается соответствующая запись на титульном листе.

2.9. Для размещения на сайте Института краткой информации о содержании рабочих программ дисциплин (модулей) и программ практик в рамках программы аспирантуры подготавливаются аннотации соответствующих рабочих программ дисциплин (модулей) и программ практик (Приложение 7).

2.10. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) и программ практик (далее вместе – Аннотации РПД и ПП) оформляются единым документом, в котором приводятся:

- Шифр и наименование научной специальности;
- Наименование дисциплины (модуля);
- Цель и задачи изучения дисциплины (модуля);
- Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы;
- Содержание дисциплины (модуля) по разделам;
- Наименование практики;
- Цель и задачи прохождения практики;
- Объем и структура практики по разделам.

2.11. Аннотации РПД и ПП не входят в комплект документов программы аспирантуры, не подлежат утверждению, согласованию и хранению на печатных носителях.

### **3. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И УТВЕРЖДЕНИЯ ПРОГРАММ АСПИРАНТУРЫ**

3.1. Общее руководство разработкой программ аспирантуры осуществляет

ИБРАЭ РАН	ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ	Рев.0
-----------	---	-------

заведующий аспирантурой и докторантурой.

3.2. При осуществлении подготовки обучающихся несколькими структурными подразделениями Института в рамках одной научной специальности для разработки рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик приказом Института формируются межструктурные объединения и назначаются их руководители (далее – руководители межструктурных объединений).

3.3. Заведующие объединениями (руководители межструктурных объединений) могут формировать рабочие группы для разработки рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик (далее – рабочая группа) из числа научно-педагогических работников Института.

В разработке рабочих программ дисциплин (модулей) могут принимать участие лица, привлекаемые Институту на иных условиях.

Квалификация научных работников Института, в том числе лиц, привлекаемых на иных условиях, участвующих в разработке рабочих программ дисциплин (модулей) должна соответствовать профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

3.4. Ответственность за своевременную и качественную разработку в части содержания и технического оформления планов научной деятельности, учебных планов, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик несут заведующие структурными подразделениями (руководители межструктурных объединений), на которых они реализуется (планируются к реализации).

3.5. Программы аспирантуры разрабатываются и утверждаются в соответствии со следующими требованиями:

3.6. Заведующие структурными подразделениями (руководители межструктурных объединений) не позднее, чем за 3 месяца до даты начала приемной кампании разрабатывают и направляют на согласование в отдел аспирантуры и докторантуры документы, содержащие:

- общие характеристики образовательной программы;
- план научной деятельности;

3.6.1. Представленные на электронном носителе проекты документов, указанные в пункте 3.6 настоящего Порядка, рассматриваются работниками отдела аспирантуры и докторантуры в течение 7 рабочих дней с момента их получения.

3.6.2. Согласованные отделом аспирантуры документы служат основанием для разработки структурными подразделениями следующих проектов документов:

ИБРАЭ РАН	ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ	Рев.0
-----------	---	-------

– рабочих программ дисциплин (модулей);

– программ практик;

3.6.3. Разработанный в полном объеме комплект документов, указанный в подпункте 3.6.2 на электронном носителе представляется в отдел аспирантуры и докторантуры для получения заключения о соответствии представленных документов требованиям ФГТ и локальных нормативных актов аспирантуры, а также для формирования учебных планов и календарных учебных графиков.

3.6.4. Проверка представленных документов и формирование учебных планов и календарных учебных графиков осуществляется в течение 10 рабочих дней с момента их получения.

3.6.5. Проверенный комплект документов рассматривается и согласовывается на заседании решением ученого совета, затем утверждается директором Института, о чем оформляется соответствующий протокол и делаются соответствующие записи на титульном листе программы аспирантуры.

3.7. Утвержденная программа аспирантуры на бумажном носителе комплектуется в отдельную папку (папки) и хранится в аспирантуре, а также в структурных подразделениях, осуществляющих подготовку аспирантов по соответствующим научным специальностям.

3.8. В случае завершения реализации программы аспирантуры документы передаются на хранение в архив.

#### **4. ПОРЯДОК ОБНОВЛЕНИЯ ПРОГРАММ АСПИРАНТУРЫ**

4.1. Программа аспирантуры обновляется по мере необходимости в части:

– Календарного учебного графика;

– Плана научной деятельности (актуализация этапов освоения научного компонента);

– Учебного плана (актуализация состава дисциплин (модулей), форм промежуточной аттестации, их общей трудоемкости и пр.);

– Рабочих программ дисциплин (модулей) (актуализация содержания обучения и (или) оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации; актуализация тематики семинарских (практических) занятий, заданий для самостоятельной работы аспирантов и т.п.; перечня литературы, используемых образовательных технологий, обновление лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, современных профессиональных баз



ИБРАЭ РАН	ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ	Рев.0
-----------	---	-------

данных и информационных справочных систем);

– Программ практик (актуализация содержания практики и (или) оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации; перечня литературы).

4.2. Обновление программы аспирантуры в целом и (или) ее отдельных документов осуществляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, а также с учетом обновления материально-технической базы Института, информационного и кадрового обеспечения, изменения других условий реализации программы аспирантуры.

4.3. Актуализация программы аспирантуры не должна повлечь за собой внесения изменений в любой из документов, ухудшающих положение обучающихся и не проводится в части реализованных (изученных аспирантом) дисциплин (модулей) и пройденных практик.

4.4. Актуализация программы аспирантуры завершается не позднее даты начала учебного года.

4.5. Инициаторами внесения изменений могут быть структурные подразделения и заведующий аспирантурой и докторантурой, все изменения принимаются на рассмотрение ученым советом Института.

4.6. Актуализированная программа аспирантуры размещается на сайте Института и доводится до сведения аспирантов и заинтересованных лиц заведующим аспирантурой и докторантурой любым доступным способом, позволяющим удостовериться в том, что аспиранты и заинтересованные лица проинформированы о внесенных изменениях.

## **5. ПОРЯДОК УТВЕРЖДЕНИЯ НАСТОЯЩЕГО ПОРЯДКА, ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ**

5.1. Настоящий Порядок утверждается ученым советом Института и вступает в силу со дня введения его в действие приказом Института.

5.2. Изменения и дополнения в настоящий Порядок могут быть внесены в связи с изменениями законодательства Российской Федерации.

5.3. Изменения и дополнения, вносимые в настоящий Порядок, утверждаются ученым советом Института и вступают в силу со дня введения их в действие приказом Института.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ БЕЗОПАСНОГО РАЗВИТИЯ  
АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

СОГЛАСОВАНО  
ученым советом ИБРАЭ РАН  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_202\_ г.  
Протокол № \_

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИБРАЭ РАН  
\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_202\_ г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В  
АСПИРАНТУРЕ**

Научная специальность

Шифр и Наименование научной специальности

Направленность (профиль) программы аспирантуры

Наименование направленности (профиля)

*(оставить при установлении направленности (профиля))*

Москва 202\_ г.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая образовательная программа высшего образования – программа аспирантуры (далее – образовательная программа, программа аспирантуры) по научной специальности **2.4.9 Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность**, разработанная в аспирантуре ИБРАЭ РАН (далее – аспирантура), представляет собой комплект документов, в которых определены требования к результатам ее освоения и содержит план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и практики.

Программа разработана и реализуется Аспирантурой с целью подготовки высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, способных к инновационной деятельности в сфере энергетики и электротехники.

### 1.2. Паспорт научной специальности

Область науки: 2. Технические науки

Группа научных специальностей: 2.4. Энергетика и электротехника Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени: Технические

Шифр научной специальности: 2.4.9. Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность Направления исследований:

1. Моделирование нейтронно-физических, химических, тепловых, гидравлических и механических процессов, создание программных комплексов, обеспечивающих достоверное расчетное обоснование объектов ядерной техники и их безопасное функционирование при эксплуатации, а также снятии с эксплуатации.

2. Разработка экспериментальных методик и экспериментальные исследования в реакторных условиях и вне реакторов свойств и характеристик материалов, конструкций, оборудования и систем с целью выявления закономерностей их изменения в течение жизненного цикла объектов ядерной техники.

3. Разработка методов расчета технологических процессов в объектах ядерной техники с целью оптимизации их характеристик, повышения надежности оборудования и систем и обеспечения их ядерной и радиационной безопасности

4. Разработка оборудования и роботизированных комплексов производства и эксплуатации оборудования и технологических систем объектов ядерной техники.

5. Разработка методов управления сроком службы объектов ядерной техники и требований к проектным, конструкторским, технологическим решениям, влияющим на ядерную и радиационную безопасность.

6. Разработка методов обоснования ядерной и радиационной безопасности и экологической приемлемости технологий и объектов ядерной техники.

7. Разработка методов проведения исследований, проектирования, а также научно-обоснованных технических решений в области атомного реакторостроения, машин, агрегатов, технологии материалов атомной промышленности. Примечание: По специальности не принимаются к защите работы соискателей, в которых исследуются проблемы мониторинга объектов ядерной техники или метрологические аспекты работы оборудования этих объектов.

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности):

2.4.5. Энергетические системы и комплексы.

2.4.10. Техносферная безопасность (в энергетике)

1.3. Нормативные документы:

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

– Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике";

– Приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 "Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)";

– Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122 "Об утверждении положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)";

– Паспорт научной специальности (*указывается при наличии утвержденного в 2022 г. При отсутствии утвержденного в 2022 паспорта научной специальности запись удаляется*);

– Локальные нормативные акты Института.

1.4. Перечень сокращений

з.е. – зачетная единица

ОП ВО – образовательная программа высшего образования ОВЗ – лица с ограниченными возможностями здоровья

ФЗ – Федеральный закон

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Форма обучения: очная.

Срок получения образования (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

– составляет \_\_\_ года (*указать нужное*), включая каникулы, предоставляемые по заявлению аспиранта после прохождения итоговой аттестации;

– при освоении программы аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Институт по их заявлению вправе продлить срок освоения такой программы не более чем на один год;

– в случае досрочного выполнения аспирантом обязанностей по освоению программы аспирантуры и выполнению индивидуального плана работы при условии завершения работы над диссертацией и отсутствия академической задолженности по личному заявлению аспиранта, согласованному с его научным руководителем, в порядке, установленном локальным нормативным актом Института, аспиранту предоставляется возможность проведения досрочной итоговой аттестации.

Программа аспирантуры реализуется на русском языке.

При реализации программы аспирантуры Институт при необходимости применяет различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Реализация программы аспирантуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

Дистанционные образовательные технологии, электронное обучение, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 3.1. Результаты освоения образовательной программы

В результате освоения настоящей образовательной программы выпускниками должны быть достигнуты следующие запланированные результаты освоения:

#### **Образовательный компонент**

Образовательный компонент включает в себя изучение дисциплин (модулей) и прохождение практики.

К результатам освоения дисциплин (модулей) относится изучение дисциплин (модулей)

с целью подготовки к сдаче и успешной сдачи зачетов, а также кандидатских экзаменов, которые представляют собой форму оценки степени подготовленности соискателя ученой степени кандидата наук к проведению научных исследований по конкретной научной специальности и отрасли науки, по которой подготавливается или подготовлена диссертация. Результатом прохождения практики является участие аспиранта в педагогической (преподавательской) деятельности согласно видам работ, предусмотренным программой практики, а также подготовка отчета по практике и его успешная защита.

### **Научный компонент**

Результат освоения научной (научно-исследовательской) деятельности – подготовка диссертации к защите, отвечающей критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996 № 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике", а также подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Диссертация должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора диссертации в науку.

### **3.2. Контроль качества освоения образовательной программы**

Контроль качества освоения программ аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и итоговую аттестацию аспирантов.

*Текущий контроль успеваемости* обеспечивает оценку хода этапов проведения научных исследований, освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности и индивидуальным учебным планом (далее вместе – индивидуальный план работы).

Текущий контроль успеваемости по этапам осуществления научной деятельности

аспиранта проводится с участием научного руководителя.

Научный руководитель обеспечивает контроль за своевременным выполнением аспирантом индивидуального плана научной деятельности.

**Промежуточная аттестация аспирантов** обеспечивает оценку результатов осуществления этапов научной (научно-исследовательской) деятельности, результатов освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности и индивидуальным учебным планом.

Сдача аспирантом кандидатских экзаменов относится к оценке результатов освоения дисциплин (модулей), осуществляемой в рамках промежуточной аттестации.

Научный руководитель представляет в период проведения промежуточной аттестации отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.

**Итоговая аттестация** проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике".

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

#### **4. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Структура программы аспирантуры представлена в таблице 1.

Таблица 1

<b>1</b>	<b>Научный компонент</b>
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования
<b>2</b>	<b>Образовательный компонент</b>
2.1	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули)
2.2	Практика
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике
<b>3</b>	<b>Итоговая аттестация</b>

Обучающимся обеспечивается возможность изучения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

## 5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ НАУЧНОГО И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПОНЕНТОВ

Содержание и организация образовательной и научной деятельности по программе аспирантуры регламентируется: планом научной деятельности, учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей) и практик.

### 5.1. План научной деятельности

План научной деятельности включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

План научной деятельности представлен в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Перечень этапов освоения научного компонента	Распределение этапов	Промежуточная, итоговая аттестация	Распределение этапов по курсам: зачетные единицы/часы		
				1	2	n
<b>НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ</b>						
1	Примерный план выполнения научного исследования					
1.1	...	n курс	Аттестация в соответствии с календарным учебным графиком			
1.n	...	n курс				
2	План подготовки диссертации					
2.1	...	n курс	Аттестация в соответствии с календарным учебным графиком			
2.n	...					
3	План подготовки публикаций по теме исследования					
3.1	...	n курс	Аттестация в соответствии с календарным учебным графиком			
3.n	...	n курс				
4	Итоговая аттестация					
4.n	Итоговая аттестация	n курс	Диссертация			
Итого на научный компонент		Зачетных единиц				
		Часов				

### 5.2. Учебный план

Учебный план отображает логическую последовательность изучения дисциплин (модулей) и прохождения практики. В учебном плане указывается общий объем дисциплин (модулей) и практики в зачетных единицах и академических часах, а также их распределение



по периодам обучения, в том числе по видам учебных занятий (занятий лекционного и семинарского (практического) типов) и самостоятельной работы обучающихся, формы промежуточной аттестации.

Учебный план представлен на официальном сайте Института и в личных кабинетах аспирантов.

Перечень планируемых к изучению дисциплин (модулей) и практики, а также их общая трудоемкость, распределение по периодам обучения (курсам) и форма промежуточной аттестации представлены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей), практика	Промежуточная аттестация	Распределение по курсам: зачетные единицы/часы		
			1	2	n
<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ</b>					
1	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов				
1.1	Наименование				
1.2	Наименование				
1.3	Наименование				
1.n	Наименование				
2	Элективные дисциплины (модули)				
2.1	Наименование				
2.n	Наименование				
3	Факультативные дисциплины (модули)				
3.1	Наименование				
3.n	Наименование				
4	Практика				
4.n	Наименование				
Итого на образовательный компонент					

### 5.3. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации программы аспирантуры по курсам, включая время, выделенное на образовательную и научную подготовку, промежуточную и итоговую аттестацию, период прохождения практики, каникул. Календарный учебный график может содержать сведения о нерабочих праздничных днях (при необходимости).

Календарный учебный график представлен на официальном сайте Института.

### 5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплины (модуля) представляет собой содержание образования в

определенной области знаний. В рабочей программе дисциплины (модуля) определяются цели и задачи изучения дисциплины (модуля), содержание дисциплины (модуля) по разделам, учебно-тематический план, формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, организация самостоятельной работы аспирантов, методическое и техническое обеспечение учебного процесса, оценочные средства.

Рабочие программы дисциплин (модулей), предусмотренные учебным планом, представлены на официальном сайте Института и в личных кабинетах аспирантов.

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) представлены на официальном сайте Института.

#### 5.5. Рабочая программа практики

Практика является неотъемлемой частью программы аспирантуры и отражает ее целостность и логическую завершенность по отношению к заданным образовательным результатам.

– Указывается вид практики (учебная / производственная), тип практики, способ проведения практики (стационарная / выездная), место проведения практики (объект, организация, кафедра, лаборатория и т. п.), формы проведения практики (непрерывно / дискретно по видам практик или периодам их проведения)

– Программа практики представлена на официальном сайте Института и в личных кабинетах аспирантов.

### 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Аспиранту не позднее 30 календарных дней с даты начала освоения программы аспирантуры, назначается:

– научный руководитель,

– утверждается индивидуальный план работы, включающий индивидуальный план научной деятельности, который формируется аспирантом совместно с научным руководителем и индивидуальный учебный план,

– утверждается тема диссертации в рамках программы аспирантуры и основных направлений научной (научно-исследовательской) деятельности Института.

Институт обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

Институт обеспечивает аспиранту в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде организации посредством информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и (или) локальной сети организации в пределах, установленных законодательством Российской

Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

Институт обеспечивает аспиранту доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен соответствующей программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

Электронная информационно-образовательная среда Института обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно соответствующим программам аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определена исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы.

Не менее 60% процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ БЕЗОПАСНОГО РАЗВИТИЯ  
АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

СОГЛАСОВАНО  
ученым советом ИБРАЭ РАН  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 202\_ г.  
Протокол № \_

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИБРАЭ РАН  
\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 202\_ г.

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТОВ**

шифр и наименование научной специальности

Федеральные государственные требования:  
Приказ Минобрнауки РФ от 20.10.2021 г. №951  
Уровень высшего образования:  
Подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения: \_\_\_\_\_  
Срок получения образования: \_\_\_\_\_  
Год начала подготовки: \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО:

Календарный учебный график\*

курс	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	курс
1													1
п													п

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	Теоретическое обучение	Кандидатский экзамен	Промежуточная аттестация	Практика	Научная деятельность	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего
1								52
п								52

\* обучение в нерабочие праздничные дни не проводится

Обозначения:

- Теоретическое обучение, научная деятельность - НД
- Промежуточная аттестация - ПА
- Каникулы - К
- Кандидатский экзамен - КЭ
- Практика - Пр
- Итоговая аттестация - ИА