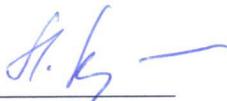


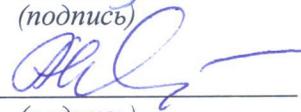
Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951.

Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре разработана:

Межевикина Л.М., д.б.н., в.н.с. ИБК РАН
(ФИО, ученая степень, ученое звание, должность)


(подпись)

Авхачева Н.В., к.б.н., зам. директора ИБП РАН
(ФИО, ученая степень, ученое звание, должность)


(подпись)

Одобрена на заседании Объединённого ученого совета ФИЦ ПНЦБИ РАН
протокол № 4 от 21.04.22
(№ протокола, дата)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры	4
1.2. Цель программы аспирантуры	4
1.3. Формы обучения и срок освоения	5
1.4. Трудоемкость	5
1.5. Образовательные технологии.....	5
1.6. Требования к уровню подготовки абитуриента	6
2.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ по специальности 1.5.22. Клеточная биология:	6
2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	6
3. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ АСПИРАНТУРЫ.....	7
4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	7
4.1. Научный компонент программы аспирантуры включает:	8
4.3. Итоговая аттестация	9
5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	9
5.1. План научной деятельности	9
5.2. Учебный план	9
5.3. Календарный график учебного процесса.....	10
5.4. Рабочие программы дисциплин	10
5.5.Рабочие программы практик	10
6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	10
6.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса по программе аспирантуры	10
6.2. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по программе аспирантуры	10
6.3. Информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы аспирантуры	11
6.4. Обеспечение учебной и учебно-методической литературой официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой	12
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	12
8. ПРИЛОЖЕНИЯ	13

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры) по специальности **1.5.22. Клеточная биология** реализуется в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки «Федеральный исследовательский центр «Пущинский научный центр биологических исследований Российской академии наук» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (далее ФИЦ ПНЦБИ РАН) на основании лицензии на право ведения образовательной деятельности в сфере высшего образования и представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных ФИЦ ПНЦБИ РАН на основе 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), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 (далее по тексту – ФГТ).

Программа аспирантуры регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника.

1.1. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры

Нормативную правовую базу разработки настоящей программы аспирантуры составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
- Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;
- Номенклатура научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденная приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. № 118;
- Федеральные государственные требования 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), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951;
- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122;
- Устав ФИЦ ПНЦБИ РАН Минобрнауки России;
- Локальные нормативные акты ФИЦ ПНЦБИ РАН, регламентирующие образовательную деятельность по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре.

1.2. Цель программы аспирантуры

Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности **1.5.22. Клеточная биология** реализуется в целях создания обучающимся условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите

научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Цель освоения программы аспирантуры – приобретение уровня знаний, необходимого для осуществления научной деятельности; выполнение индивидуального плана научной деятельности по решению научной задачи, актуальной для развития соответствующей отрасли науки; написание, оформление и представление диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите.

Задачами программы аспирантуры в соответствии с существующим законодательством являются:

- обеспечение условий для осуществления аспирантами научно-исследовательской деятельности, результаты которой будут отражены в диссертации, в том числе, обеспечение доступа к научно-исследовательской экспериментальной базе, необходимой для проведения научно-исследовательской деятельности в рамках решения аспирантами поставленных перед ними научных задач;

- обеспечение доступа к мировой информации о научных и научно-технических результатах по тематикам, соответствующим научной специальности, по которой реализуется программа аспирантуры;

- обеспечение условий для получения аспирантами необходимых для научной деятельности знаний, обеспечение проведения учебных занятий по дисциплинам, соответствующим научной специальности, по которой реализуется программа аспирантуры;

- обеспечение условий для подготовки аспиранта к сдаче кандидатских экзаменов;

- обеспечение условий для прохождения аспирантами практик;

- обеспечение контроля качества освоения программы аспирантуры посредством текущего контроля хода выполнения запланированных работ, успеваемости, (промежуточная и итоговая аттестация аспирантов).

1.3. Формы обучения и срок освоения

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения: 4 года

Срок освоения программы аспирантуры определяется согласно приложению к федеральным государственным требованиям.

Срок получения образования по программе аспирантуры: в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

1.4. Трудоемкость

Трудоемкость освоения аспирантом программы аспирантуры указывается в зачетных единицах за весь период обучения.

Объем программы аспирантуры составляет 8640 часов (240 зачетных единиц, далее - з.е.).

Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 2160 часов (60 з.е.)

1.5. Образовательные технологии

Занятия проходят в виде лекций, семинаров, практических занятий.

Самостоятельная работа включает выполнение домашних заданий, теоретическую подготовку по материалам семинаров и рекомендованной литературе. Одним из видов самостоятельной работы является подготовка реферата и презентации по согласованной с преподавателем теме.

ФИЦ ПНЦБИ РАН вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.6. Требования к уровню подготовки абитуриента

К освоению программ аспирантуры допускаются лица:

- имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), в том числе, лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации.
- наличие научных публикаций, патентов, участие в грантах, программах, конференциях (данное требование не является обязательным, но даёт преимущество при конкурсном отборе).

1.7. Язык, на котором реализуется образовательная программа

Реализация образовательной программы аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ по специальности 1.5.22. Клеточная биология:

2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- исследование живой природы и ее закономерностей;
- использование биологических систем - в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов;

Квалификационная характеристика выпускника аспирантуры

Выпускники аспирантуры являются научно-педагогическими кадрами высшей квалификации, способными самостоятельно ставить и решать научные и производственные проблемы, а также участвовать в осуществлении образования в области биологических наук. Выпускники аспирантуры могут занимать руководящие должности (при наличии необходимого стажа и опыта организационной работы) и должности в высших учебных заведениях, академических и ведомственных научно-исследовательских организациях, частных и государственных компаниях, учреждениях системы среднего профессионального и школьного образования.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биосферные функции почв;
- биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;

- научно-исследовательская деятельность в области смежных с биологией прикладных наук (медицина, биотехнология, сельское хозяйство и т.д.).
- преподавательская деятельность в области биологических наук.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ АСПИРАНТУРЫ

В программе аспирантуры определяются планируемые результаты ее освоения:

- результаты научной (научно-исследовательской) деятельности;
- результаты освоения дисциплин;
- результаты прохождения практики;
- подготовка диссертации к защите.

4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Структура программы аспирантуры		Объем программы аспирантуры в часах (з.е.)
1.	Научный компонент	7380 (205)
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, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.	Образовательный компонент	1044 (29)
2.1.	Дисциплины, направленные на подготовку к кандидатским экзаменам	648 (18)
2.1.1.	Иностранный язык	180 (5)
2.1.2.	История и философия науки	144 (4)
2.1.3.	Клеточная биология (модуль)	324(9)
2.1.3.1.	Биология клетки	108 (3)
2.1.3.2.	Биофизика клеточных процессов	108 (3)
2.1.3.3.	Методы биохимии (физико-химические методы) в исследовании клеток и сложных многоклеточных систем: разделение биополимеров, проточная цитометрия, конфокальная микроскопия	108 (3)
2.2.	Дисциплины, установленные организацией	324 (9)
2.2.1.	Обязательные дисциплины	108 (3)
2.2.1.1.	Методика преподавания в высшей школе	108 (3)
2.2.2.	Элективные дисциплины	216(6)
2.2.2.1.	Дисциплина по выбору	108 (3)
2.2.2.2.	Дисциплина по выбору	108 (3)
2.3.	Практики	72 (2)

2.3.1.	Педагогическая практика	72 (2)
3.	Итоговая аттестация	216 (6)
Объем программы аспирантуры		8640 (240)

4.1. Научный компонент программы аспирантуры включает:

– индивидуальный план научной деятельности, который включает этапы научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание учёной степени кандидата наук;

– подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых и научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных 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, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.

– промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования.

Научно-исследовательская работа проводится в лабораториях Институты – обособленных подразделениях ФИЦ ПНЦБИ РАН на современном оборудовании и под руководством высококвалифицированных научных сотрудников. Такая организация научно-исследовательской работы аспиранта позволяет ему включаться в выполнение плановых тем и знакомиться со всеми тонкостями научной работы.

Научные исследования проводятся на базе Институты – обособленных подразделениях ФИЦ ПНЦБИ РАН. Научные исследования могут так же проводиться на базе других вузов, профильных НИИ, лабораторий, заповедников, заказников, производственных организаций и других учреждений с использованием их материально-технических возможностей в соответствии с заключенными с ними договорами.

4.2. Образовательный компонент программы аспирантуры включает дисциплины, практику, промежуточную аттестацию по дисциплинам и практике.

В обязательную часть образовательного компонента программы аспирантуры включаются следующие дисциплины: «История и философия науки», «Иностранный язык», «Методика преподавания в высшей школе» и дисциплины научной специальности.

Для всех дисциплин минимальный объем составляет 36 часов (1 зачетная единица).

Элективные дисциплины являются обязательными для освоения аспирантом если они включены организацией в программу аспирантуры.

Факультативные дисциплины являются необязательными для освоения аспирантом. Факультативные дисциплины могут выбираться аспирантом из списка элективных дисциплин по выбору.

Кандидатские экзамены

Кандидатские экзамены являются формой промежуточной аттестации при освоении программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Учебным планом устанавливается три кандидатских экзамена в соответствии с перечнем, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 28.03.2014 г. № 247 «Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня» (в редакции от 05.08.2021). В перечень кандидатских экзаменов входят:

- История и философия науки;
- Иностранный язык;

Практики

Цель педагогической практики – изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях и овладение педагогическими, методическими и аналитическими навыками, необходимыми для проведения учебных занятий.

Педагогическая практика проводится на базе Институтов – обособленных подразделений ФИЦ ПНЦБИ РАН под руководством ведущих ученых в области биофизики и биомедицины, докторов и кандидатов наук.

Педагогическая практика может также проводиться на базе других вузов, профильных НИИ, лабораторий, заповедников, заказников, производственных организаций и других учреждений с использованием их материально-технических возможностей в соответствии с заключенными с ними договорами.

Аспиранты, совмещающие освоение программы аспирантуры с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям программы аспирантуры к проведению практики.

4.3. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация выпускника по программам высшего образования является обязательной и осуществляется после освоения программы аспирантуры в полном объеме.

В соответствии с ФГТ итоговая аттестация проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

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

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы аспирантуры и (или) отчисленным из аспирантуры, выдается справка об обучении или периоде обучения.

5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

5.1. План научной деятельности

План научной деятельности аспиранта 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.

5.2. Учебный план

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения дисциплин, практик. Указывается общая трудоёмкость дисциплин, практик в академических часах (зачётных единицах), а также их общая трудоёмкость и контактная работа в часах.

5.3. Календарный график учебного процесса

В календарном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. Трудоемкость каждого учебного года составляет 60 зачетных единиц. Продолжительность каникул составляет ежегодно не менее 6 недель, не более 8 недель.

5.4. Рабочие программы дисциплин

В программе аспирантуры приведены рабочие программы всех дисциплин учебного плана, включая элективные и факультативные дисциплины.

5.5. Рабочие программы практик

В соответствии с ФГТ блок «Практики» программы аспирантуры является обязательным и представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Программа научно-исследовательской практики является индивидуальной и определяется темой диссертации аспиранта, утверждается руководителем диссертации.

6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Ресурсное обеспечение программы аспирантуры формируется на основе требований к условиям её реализации, определяемых ФГТ с учетом паспорта специальностей научных работников.

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

6.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса по программе аспирантуры

К реализации программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры) по специальности **1.5.22. Клеточная биология** обеспечивается преподавателями – сотрудниками ФИЦ ПНЦБИ РАН, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора, квалификация которых полностью удовлетворяет требованиям ФГТ.

Не менее 90% процентов численности штатных научных и научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры, имеют ученую степень кандидата или доктора наук, что соответствует требованиям ФГТ.

Научный руководитель аспиранта должен иметь учёную степень (в том числе учёную степень, присвоенную в иностранном государстве, признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по соответствующему направлению исследований в рамках научной специальности за последние 3 года, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в рецензируемых отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на российских и международных конференциях, за последние 3 года.

6.2. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по программе аспирантуры

ФИЦ ПНЦБИ РАН, реализующий программу подготовки научных-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры) по специальности **1.5.22. Клеточная**

биология располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ.

Программа обеспечивается совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого Институтами– обособленными подразделениями ФИЦ ПНЦБИ РАН:

- Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина Российской академии наук (ИБФМ РАН);
- Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института биофизики клетки Российской академии наук (ИБК РАН);
- Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института биологического приборостроения с опытным производством Российской академии наук (ИБП РАН);
- Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института фундаментальных проблем биологии Российской академии наук (ИФПБ РАН);
- Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института физико-химических и биологических проблем почвоведения Российской академии наук (ИФХиБПП РАН).

Требования к реализации программы обеспечиваются совокупностью ресурсов указанных организаций, позволяющих использовать в процессе обучения, выполнения научно-исследовательских работ и практик аспирантов новейшее оборудование, аспиранты имеют уникальную возможность участвовать в научно-исследовательской работе и выполнении реальных проектов.

Научно-образовательный центр (НОЦ) ФИЦ ПНЦБИ РАН, на базе которого ведется подготовка аспирантов, располагает соответствующей действующим санитарно-техническим нормам материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных ФГТ.

Научно-образовательный центр ФИЦ ПНЦБИ РАН, ведущий подготовку аспирантов, имеет:

- специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.
- компьютеры, обеспеченные набором системных и прикладных программ, позволяющим организовать профессиональное обучение по соответствующей магистерской программе.

Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.

Научные исследования проводятся в лабораториях Институты ФИЦ ПНЦБИ РАН, на современном научном оборудовании.

6.3. Информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы аспирантуры

ФИЦ ПНЦБИ РАН обеспечивает аспиранту в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и (или) локальной

сети ФИЦ ПНЦБИ РАН в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

6.4. Обеспечение учебной и учебно-методической литературой официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой

ФИЦ ПНЦБИ РАН 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.

Обеспечение образовательной деятельности учебными изданиями определяется 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, что соответствует нормам ФТГ.

Аспиранты имеют возможность пользоваться Центральной библиотекой Пущинского научного центра (отдел БЭН РАН). Научная библиотека БЭН РАН удовлетворяет требованиям Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.04.2000 г. № 1246; приказом Минобрнауки России от 7 июня 2010 г. № 588 в части обеспечения образовательного процесса электронно-библиотечной системой.

Библиотека имеет возможность получать периодические издания, в том числе и в электронном виде.

Фонды библиотек полностью отвечают требованиям, предъявляемым к наличию учебной, учебно-методической литературы и иным библиотечно-информационным ресурсам, и средствам обеспечения образовательного процесса по реализуемым в соответствии с лицензией образовательным программам.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Контроль качества освоения программ аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценку хода освоения дисциплины и прохождения практик. Промежуточная аттестация обучающихся включает оценивание результатов обучения по дисциплинам, результаты сдачи кандидатских экзаменов, осуществление контроля за своевременным и качественным выполнением аспирантом индивидуального плана работы аспиранта.

Оценка качества подготовки выпускников и освоения обучающимися программы аспирантуры включает внутреннюю оценку качества содержания программы аспирантуры, условий ее реализации. Предусмотрено планирование целей в области качества, мониторинг показателей деятельности, анализ и принятие управленческих решений с учетом достигнутого уровня.

Для аттестации аспирантов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы аспирантуры разрабатываются фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности знаний, умений и навыков обучающихся.

Содержание и требования к проведению и оцениванию кандидатских экзаменов приведены в рабочих программах кандидатских экзаменов.

Итоговая аттестация выпускников регламентируется локальным нормативным актом (положением).

8. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Календарный учебный график.
2. План научной деятельности.
3. Учебный план.
4. Рабочие программы дисциплин.
5. Рабочие программы практик.