



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
Е.В. Шляхто  
«02» мая 2024 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ  
В АСПИРАНТУРЕ  
(Общая характеристика)**

Шифр и наименование области науки:	1. Естественные науки
Группа научных специальностей:	1.5. Биологические науки
Научная специальность	1.5.22. «Клеточная биология»
Форма обучения:	очная
Нормативный срок обучения:	4 года

ФГТ утверждены приказом Министерства науки и высшего образования  
Российской Федерации «20» октября 2021 г. № 951  
(с последующими изменениями и дополнениями)

Санкт-Петербург  
2024

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5.22. «Клеточная биология» утверждена решением ученого совета ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России (протокол № 4 от 26 апреля 2024 г.).

Утвержденная программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5.22. «Клеточная биология» хранится в учебно-методическом отделе Центра развития образовательной среды ИМО в бумажной версии и электронной копии.

Программа подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5.22. «Клеточная биология» рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, протокол № 04/2024 от «18» апреля 2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

- 1.1. Назначение программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
- 1.2. Нормативные документы
- 1.3. Перечень сокращений

### **Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1.5.22. «Клеточная биология»**

- 2.1. Объем программы аспирантуры
- 2.2. Форма обучения
- 2.3. Срок получения образования
- 2.4. Государственный язык реализации программы аспирантуры

### **Раздел 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

- 3.1. Требования к результатам освоения программы аспирантуры, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками

### **Раздел 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

- 4.1 Требования к структуре программы аспирантуры
- 4.2 Объем обязательной части программы аспирантуры
- 4.3 Учебный план и календарный учебный график
- 4.4 Типы практики
- 4.5 Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик
- 4.6. Оценочные средства
- 4.7. Иные компоненты
  - 4.7.1. Программа итоговой аттестации
  - 4.7.2. Рабочая программа воспитания
  - 4.7.3. Календарный план воспитательной работы

### **Раздел 5. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

- 5.1. Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры
- 5.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры
- 5.3. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры
- 5.4. Требования к финансовым условиям реализации программы аспирантуры
- 5.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе аспирантуры

### **Раздел 6. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ**

*Приложения:*

- *Календарный учебный график*
- *Учебный план*
- *Аннотации рабочих программ*
- *Рабочие программы дисциплин, практики*
- *Оценочные средства*
- *Рабочая программа воспитания*
- *Календарный план воспитательной работы*

## **Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Назначение программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5.22. «Клеточная биология» (далее – программа аспирантуры) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программу практики, порядок организации научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите, программу итоговой аттестации и рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

Целью программы аспирантуры является выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите, содержащую решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли науки.

Задачами образовательной программы является обеспечение:

1. условий для осуществления аспирантами научной (научно-исследовательской деятельности) в целях подготовки диссертации, в том числе, доступ к информации о научных и научно-технических результатах по научным тематикам, соответствующим научной специальности, по которой реализуется программа аспирантуры, доступ к научно-исследовательской и опытно-экспериментальной базе, необходимой для проведения научной (научно-исследовательской) деятельности в рамках подготовки диссертации;
2. условий для подготовки аспиранта к сдаче кандидатских экзаменов;
3. проведения учебных занятий по дисциплинам (модулям);
4. условий для прохождения аспирантами практик;
5. проведения контроля качества освоения программы аспирантуры посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации аспирантов.

### **1.2. Нормативные документы**

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими дополнениями и изменениями);
- 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».
- Приказ Минобрнауки России от 20 октября 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 различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»;
- Номенклатура научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденная приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. № 118
- Перечень направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (ред. от 15.04.2021);

- Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 10 ноября 2017 № 1093»;
- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным Правительством Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2122»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
- Локальные нормативные акты Центра Алмазова;
- Устав Центра Алмазова.

### **1.3 Перечень сокращений**

- з.е. – зачетная единица
- ИА – итоговая аттестация
- ФГТ – федеральные государственные требования
- Центр Алмазова – Федеральное государственное образовательное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
- ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда
- ОВЗ – ограниченные возможности здоровья

## **Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

### **1.5.22. «Клеточная биология»**

#### **2.1. Объем программы аспирантуры**

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.).

Объем программы аспирантуры, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

Освоение программы аспирантуры (адъюнктуры) осуществляется аспирантами по индивидуальному плану работы, включающему индивидуальный план научной деятельности и индивидуальный учебный план (далее вместе - индивидуальный план работы).

Порядок формирования и утверждения индивидуального плана работы аспиранта определяется локальным нормативным актом организации.

Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

#### **2.2. Форма обучения**

Очная.

#### **2.3. Срок освоения программы аспирантуры:**

Срок реализации программы аспирантуры, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой аттестации, составляет 4 года;

При освоении программы аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья срок освоения такой программы продлевается не более, чем на один год.

#### **2.4. Государственный язык реализации программы аспирантуры**

Освоение программы аспирантуры осуществляется на русском языке.

## **Раздел 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

### **3.1. Требования к результатам освоения программы аспирантуры, обеспечиваемым**

### **дисциплинами (модулями) и практиками**

Совокупность результатов освоения программы аспирантуры определяется способностями применять знания, умения, навыки и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы следующие знания, умения, навыки:

#### **ЗНАНИЯ:**

1. лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка);
2. методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
3. методы научно-исследовательской деятельности;
4. методы статистической обработки результатов исследования;
5. основные базы данных, электронные библиотеки и др. электронные ресурсы, необходимые для реализации научных проектов, организации исследовательской, проектной и иной деятельности, соответствующей научной области и области профессиональной деятельности;
6. особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
7. речевых и стилистических норм современного русского литературного языка;
8. теоретические основания, актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности;
9. эффективные и оптимальные формы внедрения результатов исследования в практику.

#### **УМЕНИЯ:**

1. анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач;
2. анализировать тексты профессионального содержания на иностранном языке, вести дискуссии на иностранном языке, взаимодействовать с обществом, общностью, коллективом, партнерами;
3. вести дискуссии на русском языке, взаимодействовать с обществом, коллективом, партнерами;
4. выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования;
5. использовать положения и категории философии для оценивания и анализа фактов и явлений;
6. методологически грамотно проводить эмпирические и теоретические исследования, выработанные в ходе развития философской мысли;
7. осознавать и анализировать собственное поведение и деятельность, предупреждать процессы эмоционального выгорания;
8. осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, систематизировать, обобщать методический опыт преподавательской работы (отечественный и зарубежный) в медико-биологической области;
9. практически применять философские знания в области избранной специальности и связанных с ней творческих подходов в решении профессиональных задач;
10. презентовать свои разработки широкой научной и профессиональной аудитории;
11. применять различные методы и инструменты при проведении исследований в определенных областях науки;
12. продемонстрировать эффективность и обосновать целесообразность внедрения результатов научных исследований в практику здравоохранения;
13. создавать и редактировать тексты профессионального и социально значимого содержания на иностранном языке средствами ИКТ;

14. создавать и редактировать тексты профессионального и социально значимого содержания на русском языке.

### **НАВЫКИ:**

1. анализ и обобщение полученных результатов;
2. анализ и синтез передовых достижений в области научной специализации на базе целостного системного научного мировоззрения;
3. внедрение современных научных исследований в клиническую медицину, организации взаимодействия научной школы и практического здравоохранения;
4. иностранным языком в объеме, необходимом для возможности коммуникации и получения информации из зарубежных источников;
5. критического анализа и оценки современных научных достижений;
6. навыки рефлексии и самопроектирования в профессиональной сфере;
7. общения с российскими и зарубежными коллегами в избранной сфере научных исследований, в том числе выступления на международных научных конференциях;
8. письменная и устная речь на государственном языке Российской Федерации, использование иностранного языка как средства делового общения;
9. письменной и устной речи на государственном языке Российской Федерации;
10. применение научной методологии в изучении медико-биологических явлений;
11. создавать и редактировать тексты профессионального и социально значимого содержания на русском языке;
12. технология планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований.

## **Раздел 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

### **4.1. Требования к структуре программы аспирантуры**

Структура программы аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

Научный компонент программы аспирантуры включает:

- научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук (далее - диссертация) к защите;
- подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, 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;
- промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

Образовательный компонент программы аспирантуры включает дисциплины (модули) и практику, а также промежуточную аттестацию по дисциплинам (модулям) и практике.

Итоговая аттестация по программе аспирантуры 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».

При реализации программы аспирантуры предусматривается освоение аспирантами факультативных и элективных дисциплин (модулей). Элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения аспирантом. Факультативные дисциплины являются необязательными для освоения аспирантом.

## 4.2 Объем обязательной части программы аспирантуры

Структура программы аспирантуры		Объем программы аспирантуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Научный компонент	200
Блок 2	Образовательный компонент	31
Блок 3	Итоговая аттестация	9
Объем программы аспирантуры		240

## 4.3 Календарный учебный график и учебный план

График учебного процесса устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, итоговой государственной аттестации и каникул аспирантов.

В соответствии с «Положением о порядке реализации программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре» (утверждено приказом Центра Алмазова № 1111 от 27.09.2022г.) устанавливаются основные параметры учебного графика:

- курс длится с 1 сентября по 31 августа (включая каникулы) с проведением двух промежуточных аттестаций в осенне-зимний и весенний период; продолжительность каникул не менее 6 недель и не более 8 недель;

- объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е., семестра – как правило, 30 з.е.;

Учебный план программы аспирантуры по научной специальности 1.5.22. «Клеточная биология» является основным документом, регламентирующим учебный процесс. В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов программы аспирантуры (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование знаний, умений, навыков. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практики в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах. Для каждой дисциплины (модуля), практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации. При разработке учебного плана одна зачетная единица равна 36 академическим часам.

## 4.4 Типы практики

Программа аспирантуры предусматривает достаточный объем для формирования, закрепления и развития умений и навыков. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые аспирантом в результате освоения дисциплин (модулей), вырабатывает практические навыки.

При реализации программы аспирантуры по научной специальности 1.5.22. «Клеточная биология» предусмотрена педагогическая практика. Способ проведения практики: стационарная (практика проводится в структурных подразделениях Центр Алмазова) и обязательная для всех аспирантов.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

## 4.5 Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- цели и задачи дисциплины (модуля);
- указание места дисциплины (модуля) в структуре программы аспирантуры;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий;
- организация текущего контроля и промежуточной аттестации (методика проведения и



- критерии оценивания);
- характеристика информационно-образовательной среды;
  - материально-техническое обеспечение дисциплины;
  - краткая характеристика кадрового обеспечения дисциплины.

Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик представлены в *Аннотации рабочих программ*.

#### **4.6. Оценочные средства**

Оценка качества освоения аспирантами программы подготовки включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся. Системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам программы аспирантуры, а также для проведения промежуточной аттестации (в форме зачетов, зачетов с оценкой, экзаменов) даются в рабочих программах по каждой дисциплине.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы аспирантуры создаются оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Оценочные средства включают: контрольные вопросы, тестовые задания, примерные темы рефератов, примерные темы докладов, ситуационные задачи, упражнения на грамматику, чтение и перевод иностранной литературы и иные виды контроля позволяющие оценить знания, умения, навыки.

#### **4.7. Иные компоненты**

##### **4.7.1. Программа итоговой аттестации**

Итоговая аттестация по программам научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре является обязательной и осуществляется после освоения программы аспирантуры по научной специальности 1.5.22. «Клеточная биология» в полном объеме. Аспирант допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы аспирантуры, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

Итоговая аттестация по программам аспирантуры 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".

В результате подготовки оценки диссертации аспирант должен продемонстрировать способность и умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Аспирантам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается заключение и свидетельство об окончании аспирантуры, подтверждающего освоения программы аспирантуры по научной специальности 1.5.22. «Клеточная биология». Организация дает заключение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» (далее - заключение), которое подписывается руководителем или по его поручению заместителем руководителя организации. В заключении отражаются личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных аспирантом исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ аспиранта, соответствие диссертации требованиям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике", научная специальность (научные специальности) и отрасль науки, которым соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, принятых к публикации и (или) опубликованных аспирантом. Аспиранту, успешно прошедшему итоговую аттестацию по

программе аспирантуры, не позднее 30 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации выдается заключение и свидетельство об окончании аспирантуры.

Аспирантам, не прошедшим итоговую аттестацию, а также аспирантам, освоившим часть программы аспирантуры и (или) отчисленным из Центра Алмазова, выдается справка об освоении программ аспирантуры или о периоде освоения программ аспирантуры.

Аспирантам, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об освоении программ аспирантуры, а также заключение, содержащее информацию о несоответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

#### **4.7.2. Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания программы аспирантуры по научной специальности 1.5.22. «Клеточная биология» разрабатывается на период реализации программы аспирантуры и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы Центра Алмазова, в том числе принципы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты.

#### **4.7.3. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы конкретизирует перечень событий и мероприятий, которые организуются и проводятся Центром Алмазова, и (или) в которых субъекты воспитательного процесса принимают участие.

### **Раздел 5. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Требования к условиям реализации программ аспирантуры включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программ аспирантуры.

#### **5.1 Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры**

Центр Алмазова располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

В Центре Алмазова создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

Электронная информационно-образовательная среда Центра Алмазова обеспечивает, в том числе:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе

синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды Центра Алмазова обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует Федеральному закону от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3448; 2020, № 14, ст. 2035) и Федеральному закону от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3451; 2020, № 17, ст. 2701).

Центр Алмазова располагает необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

## **5.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры**

Для организации образовательного процесса по программе аспирантуре по научной специальности 1.5.22. «Клеточная биология» Центр Алмазова располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения Центра Алмазова представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Допускается частичная замена оборудования его виртуальными аналогами. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Центра Алмазова.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, а также методических материалов необходимых для освоения программы аспирантуры, представлен в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и программе итоговой аттестации. Каждый аспирант в течение всего периода обучения обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам, и сформированной по согласованию с правообладателем учебной и учебно-методической литературой. При этом одновременно имеют индивидуальный доступ к такой системе все аспиранты. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Аспирантам обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения Центра Алмазова, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов и других приспособлений).

Для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению создана альтернативная версия официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих; предусмотрено размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о

расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом (зоне) и продублирована шрифтом Брайля), обеспечена возможность обслуживания в государственной библиотеке для слепых и слабовидящих (Санкт-Петербург, ул. Шамшева, Д-8).

### **5.3. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры**

Реализация программы аспирантуры обеспечивается научно-педагогическими работниками Центра Алмазова, а также лицами, привлекаемыми Центром Алмазова к реализации программы аспирантуры на иных условиях.

Квалификация научно-педагогических работников Центра Алмазова соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 60% процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры (адъюнктуры), должны иметь 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).

### **5.4. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе аспирантуры**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе аспирантуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Центр Алмазова принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы аспирантуры по научной специальности 1.5.22. «Клеточная биология» при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовке обучающихся по программе аспирантуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая научно-педагогических работников Центра Алмазова.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе аспирантуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

## Раздел 6. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ

№ п/п	ФИО	Должность
1.	Конради Александра Олеговна	Заместитель генерального директора по научной работе ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, заведующий НИО артериальной гипертензии, заведующий кафедрой организации управления и экономики здравоохранения Института медицинского образования Центра Алмазова, д.м.н., профессор, академик РАН
2.	Ищук Татьяна Николаевна	Доцент кафедры Организации, управления и экономики здравоохранения, заведующий Образовательным центром по постдипломному сестринскому образованию
3.	Роговая Ольга Викторовна	Заведующий кафедрой гуманитарных наук, специалист в области профессионального образования, к.х.н., д.пед.н., профессор
4.	Михайлова Нинель Вадимовна	Заведующий кафедрой математики и естественнонаучных дисциплин, к.х.н., доцент
5.	Щукина Мария Алексеевна	И.о. заведующего кафедрой психологии, профессор кафедры психологии, д.психол.н.
6.	Костарева Анна Александровна	Доцент кафедры факультетской терапии с клиникой, д.м.н., директор Института молекулярной биологии и генетики

<b>ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России</b>	
Сертификат	061E2547BDDE4CAA53CC88B3C0537082
Владелец	Шляхто Евгений Владимирович
Действителен	с 04.07.2023 по 26.09.2024

