

**БН-КБ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ФГБОУ ВО ССОИ МА  
Министерства России  
О.В. Ремизов  
«13» апреля 2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**  
по группе научных специальностей 1.5. Биологические науки,  
научной специальности 1.5.22.Клеточная биология

Форма обучения - очная  
Срок обучения - 4 года

Кафедра Патологической анатомии с судебной медициной

Владикавказ, 2023 г.

При разработке **основной профессиональной образовательной программы** высшего образования - программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее программа аспирантуры) по группе научных специальностей 1.5. Биологические науки, научной специальности 1.5.22. Клеточная биология в основу положены:

1. 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), утвержденных 20 октября 2021 приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 (далее ФГТ);
2. План научной деятельности и учебный план научной специальности 1.5.22. Клеточная биология, одобренные ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России «13» апреля 2023 г., протокол № 7

**Программа аспирантуры** одобрена на заседании кафедр патологической анатомии с судебной медициной и биологии и гистологии от «14» марта 2023 г., протокол №1.

**Программа аспирантуры** одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «14» марта 2023 г. протокол № 4

**Программа аспирантуры** утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «13» апреля 2023 г., протокол № 7

#### **Разработчики:**

Зав. кафедрой патологической анатомии  
с судебной медициной, к.м.н.



А.А. Елхиев

#### **Рецензенты:**

Зав. кафедрой патологической физиологии  
ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России, д.м.н., профессор Джигоев И.Г.

Зав. кафедрой нормальной и патологической анатомии и физиологии  
ФГБОУ ВО ГГАУ Минздрава России, д.б.н., профессор Козырев С.Г.

## Оглавление

|    |                                                                                                                                                |    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    | Используемые сокращения.....                                                                                                                   | 4  |
| 1  | Общие положения.....                                                                                                                           | 5  |
| 2  | Характеристика группы научных специальностей 1.5. Биологические науки .....                                                                    | 5  |
|    | 1.1. Паспорт научной специальности 1.5.22. Клеточная биология .....                                                                            | 6  |
| 3  | Характеристика профессиональной деятельности выпускников аспирантуры по научной специальности 1.5.22. Клеточная биология.....                  | 7  |
| 4  | Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы подготовки обучающегося и условий конкурсного отбора ..... | 8  |
| 5  | Требования к структуре и содержанию программы аспирантуры.....                                                                                 | 8  |
| 6  | Объём и содержание программы аспирантуры по научной специальности 1.5.22. Клеточная биология.....                                              | 11 |
| 7  | Требования к условиям реализации программы аспирантуры по научной специальности 1.5.22. Клеточная биология.....                                | 13 |
|    | Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры.....                                                                               | 13 |
|    | Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры.....                                                                           | 14 |
|    | Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры.....                                            | 14 |
|    | Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры.....                                                                                | 15 |
| 8  | Условия реализации программы аспирантуры по научной специальности 1.5.22. Клеточная биология.....                                              | 15 |
| 9  | Требования к итоговой аттестации программы аспирантуры по научной специальности 1.5.22. Клеточная биология .....                               | 16 |
| 10 | Документы, подтверждающие освоение образовательной программы подготовки обучающегося по научной специальности 1.5.22. Клеточная биология ..... | 17 |
| 11 | Порядок сопровождения лиц, успешно прошедших итоговую аттестацию по программам аспирантуры при представлении ими диссертации к защите.....     | 17 |
| 12 | Справочные материалы по нормативно-правовому и методическому обеспечению программы аспирантуры .....                                           | 18 |
|    | Приложения.....                                                                                                                                | 20 |

### Используемые сокращения

|          |   |                                                     |
|----------|---|-----------------------------------------------------|
| • ОПОП   | – | Основная профессиональная образовательная программа |
| • ИА     | – | итоговая аттестация                                 |
| • з.е.   | – | зачётная единица                                    |
| • ИПР    | – | Индивидуальный план работы                          |
| • ИУП    | – | индивидуальный учебный план                         |
| • ИПНД   | – | индивидуальный план научной деятельности            |
| • НКР    | – | научно-квалификационная работа                      |
| • РП ЭД  | – | Рабочая программа элективной дисциплины             |
| • РПП    | – | рабочая программа практики                          |
| • РПД    | – | рабочая программа дисциплины                        |
| • УП     | – | учебный план                                        |
| • ПНД    | – | план научной деятельности                           |
| • ФГТ    | – | федеральные государственные требования              |
| • ФОС    | – | фонд оценочных средств                              |
| • РП ФТД | – | рабочая программа факультативной дисциплины         |
| • ЭИОС   | – | электронная информационно-образовательная среда     |

## **1 Общие положения**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) по группе научных специальностей 1.5. Биологические науки по научной специальности 1.5.22. Клеточная биология, реализуемая в ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России (далее – Академия или СОГМА) является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения.

Программа аспирантуры разработана на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиях их реализации, сроках освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных 20 октября 2021 приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 (далее ФГТ).

Образовательная программа высшего образования реализуется на основании лицензии на право ведения образовательной деятельности в сфере подготовки научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры) разработана самостоятельно Академией, осуществляющей образовательную деятельность.

## **2 Характеристика группы научных специальностей**

### **1.5. Биологические науки**

Обучение по программе аспирантуры по группе научных специальностей 1.5. Биологические науки осуществляется в очной форме обучения.

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (з.е.), применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

Срок получения образования по программе аспирантуры, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы аспирантуры, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

- при обучении по индивидуальному учебному плану, объем программы устанавливается Академией самостоятельно, но не более срока получения образования в аспирантуре. При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья Академия вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным в аспирантуре. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

При реализации программы аспирантуры Академия вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приёма-передачи информации в доступных для них формах.

Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации - русском.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

## **1.2. Паспорт научной специальности 1.5.22. Клеточная биология**

### **Область науки:**

1. Естественные науки

### **Группа научных специальностей:**

1.5. Биологические науки

### **Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:**

биологические науки

медицинские науки

сельскохозяйственные науки

### **Шифр научной специальности:**

1.5.22. Клеточная биология

### **ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ:**

1. Изучение закономерностей цито- и гистогенеза, строения и функции клеток и тканей.
2. Изучение закономерностей дифференцировки клеток и тканей, их физиологической регенерации и регуляции этих процессов, а также дифференцировки и жизнедеятельности недифференцированных клеток.
3. Системный анализ взаимоотношений клеток, тканей и функциональных систем организмов – представителей всех царств.
4. Сравнительно-эволюционное изучение тканевых элементов в связи с проблемой происхождения и филогенетического развития тканей.
5. Исследование адаптации тканевых элементов к действию различных биологических, физических, химических и других факторов.
6. Молекулярные, иммунологические и физиологические аспекты изучения клеток многоклеточных, малоклеточных и одноклеточных организмов в норме и патологии.
7. Разработка экспериментальных моделей, методов цитологической диагностики, морфометрии, маркерной гисто- и цитохимии и др.

### **Смежные специальности (в рамках группы научной специальности)<sup>1</sup>:**

1.5.3. Молекулярная биология

1.5.7 Генетика

1.5.11 Микробиология

1.5.4. Биохимия

1.5.5. Физиология человека и животных

1.5.23. Биология развития, эмбриология

1.5.24. Нейробиология

### **Цели и задачи аспирантуры**

Цель программы аспирантуры по группе научных специальностей 1.5. Биологические науки по научной специальности 1.5.22. Клеточная биология – подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации в области естественных наук для научной деятельности, медицинской промышленности и сферы высшего образования.

Задачи программы аспирантуры по группе научных специальностей 1.5. Биологические науки по научной специальности 1.5.22. Клеточная биология

---

<sup>1</sup>

- формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности для организации и проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины;
- формирование умений и навыков самостоятельной научно- педагогической деятельности по образовательным программам высшего образования;
- углублённое изучение теоретических, методологических, клинических и медико-социальных основ медицинских наук;
- совершенствование философского образования, ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знания иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности.

### **3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников аспирантуры по научной специальности 1.5.22. Клеточная биология**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает охрану здоровья граждан.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- физические лица;
- население;
- юридические лица;
- биологические объекты;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

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

- научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путём проведения прикладных исследований в биологии и медицине;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

#### **4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы подготовки обучающегося и условий конкурсного отбора**

К освоению программы 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.

Лица, имеющие высшее профессиональное образование, принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе. По решению экзаменационной комиссии лицам, имеющим достижения в научно-исследовательской деятельности, отражённые в научных публикациях, может быть предоставлено право преимущественного зачисления.

Порядок приёма в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяются Правилами приёма на обучение в аспирантуру по программам аспирантуры.

Программы вступительных испытаний в аспирантуру разработаны Академией в соответствии с федеральными государственными требованиями.

#### **5 Требования к структуре и содержанию программы аспирантуры**

Структура программы аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию. Это обеспечивает возможность реализации программ аспирантуры, имеющих различную направленность программы в рамках одного направления подготовки.

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.

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.

Перечень этапов освоения образовательного компонента программы аспирантуры, распределение курсов дисциплин (модулей) и практики определяются учебным планом.

В программе аспирантуры определяются планируемые результаты её освоения – результаты научной (научно-исследовательской) деятельности, результаты освоения дисциплин (модулей), результаты прохождения практики.

Порядок разработки программы аспирантуры устанавливается Академией самостоятельно.



## Структура программы аспирантуры

| Наименование компонента программы                                                                                                                                                | Объём (в з.е.) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>1. Научный компонент</b>                                                                                                                                                      | <b>190,75</b>  |
| 1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите                                                                                                       | 141            |
| 1.2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин. | 49             |
| 1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования                                                                                                         | 0,75           |
| <b>2. Образовательный компонент</b>                                                                                                                                              | <b>42,25</b>   |
| 2.1 Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов                                                       | 30             |
| 2.2. Практики                                                                                                                                                                    | 11             |
| 2.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике                                                                                                                | 1,25           |
| <b>3. Итоговая аттестация</b>                                                                                                                                                    | <b>7</b>       |
| Объём программы аспирантуры                                                                                                                                                      | <b>240</b>     |

**Программа аспирантуры** включает в себя комплект документов, в которых определены требования к результатам её освоения, содержащих план научной работы, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и практики.

**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.

**Учебный план** определяет перечень этапов освоения образовательного компонента программы аспирантуры, распределение курсов дисциплин (модулей) и практики.

**В календарном учебном графике** указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

**Рабочая программа дисциплины (модуля) (РПД) включает в себя:**

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на аудиторную и самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных

занятий;

- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

**Рабочие программа практики (РПП) включает в себя:**

- указание вида практики, способа и формы (форм) её проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объёма практики в зачётных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчётности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

**Оценочные средства** представляются в виде фондов оценочных средств (ФОС) по всем формам текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой аттестации, формируются, как отдельные документы и являются обязательными приложениями к рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, научных исследований и государственной итоговой аттестации.

Программа аспирантуры представляет собой комплект документов, который обновляется с учётом развития науки, здравоохранения и социальной сферы. Информация о программе аспирантуры размещается на официальном сайте Академии в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Нормативный срок освоения образовательной программы аспирантуры составляет 4 года.

Трудоёмкость освоения образовательной программы аспирантуры составляет 240 з.е. (в целом и по её составляющим и их разделам) определена Академией самостоятельно.

**6 Объем и содержание программы аспирантуры по научной специальности 1.5.22. Клеточная биология**

| Наименование компонента программы                                                                                                                                                | Формы контроля |   |             | З. е.         | Часы        |      |     |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---|-------------|---------------|-------------|------|-----|----------|
|                                                                                                                                                                                  | Э              | З | З с оценкой |               | Всего       | Ауд. | СР  | Контроль |
| Итого на подготовку обучающегося (без факультативов)                                                                                                                             |                |   |             | <b>240</b>    | <b>8640</b> |      |     |          |
| <b>1. Научный компонент</b>                                                                                                                                                      |                |   |             | <b>190,75</b> | <b>6867</b> |      |     |          |
| 1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите                                                                                                       |                |   |             | 141           | 5076        |      |     |          |
| 1.2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин. |                |   |             | 49            | 1764        |      |     |          |
| 1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования                                                                                                         |                |   |             | 0,75          | 27          |      |     |          |
| <b>2. Образовательный компонент</b>                                                                                                                                              |                |   |             | 42,25         | 1521        |      |     | 54       |
| История и философия науки                                                                                                                                                        | 1              |   |             | 4             | 144         | 58   | 68  | 18       |
| Иностранный язык                                                                                                                                                                 | 1              |   |             | 5             | 180         | 110  | 52  | 18       |
| Клеточная биология                                                                                                                                                               | 5              | 1 |             | 8             | 288         | 164  | 106 | 18       |
| Педагогика высшей школы                                                                                                                                                          |                | 1 |             | 4             | 144         | 84   | 60  |          |
| Методы статистических исследований в биологии и медицине                                                                                                                         |                | 1 |             | 2             | 72          | 54   | 18  |          |

|                                                  |  |   |  |          |            |            |           |  |
|--------------------------------------------------|--|---|--|----------|------------|------------|-----------|--|
| Информационные технологии в биологии и медицине  |  | 1 |  | 2        | 72         | 54         | 18        |  |
| <b>Элективные дисциплины</b>                     |  | 5 |  | 5        | <b>180</b> | <b>118</b> | <b>62</b> |  |
| Цитология, эмбриология и патологическая анатомия |  | 5 |  | 5        | 180        | 118        | 62        |  |
| Общая и частная гистология                       |  | 5 |  | 5        | 180        | 118        | 62        |  |
| <b>Факультативные дисциплины</b>                 |  |   |  | <b>3</b> | <b>108</b> | <b>72</b>  | <b>36</b> |  |
| Internet ресурсы во врачебной                    |  |   |  | 2        | 72         | 48         | 24        |  |

|                                                                                                                  |  |          |   |           |            |    |            |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|---|-----------|------------|----|------------|------------|
| деятельности                                                                                                     |  |          |   |           |            |    |            |            |
| Основы медицинского перевода                                                                                     |  |          |   | 1         | 36         | 24 | 12         |            |
| <b>Практики</b>                                                                                                  |  |          |   | <b>11</b> | <b>396</b> |    | <b>396</b> |            |
| Педагогическая практика                                                                                          |  |          | 2 | 5         | 180        |    | 180        |            |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственной) аспиранта |  |          | 3 | 6         | 216        |    | 216        |            |
| Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике                                                     |  |          |   | 1,25      | 44         |    |            |            |
| <b>Итоговая аттестация.</b>                                                                                      |  | <b>3</b> |   | <b>7</b>  | <b>252</b> |    |            | <b>252</b> |

*Э – экзамен, З – зачёт, ДЗ – дифференцированный зачёт, СР – самостоятельная работа*

Объём программы аспирантуры (её составной части) определяется как трудоёмкость учебной нагрузки обучающегося при освоении указанной программы (её составной части), включающая в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения. В качестве унифицированной единицы измерения трудоёмкости учебной нагрузки обучающегося при указании объёма программы аспирантуры и её составных частей используется зачётная единица.

Объём программы аспирантуры (её составной части) выражается целым числом зачётных единиц.

Зачётная единица для программ аспирантуры, разработанных в соответствии с ФГТ, эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут) или 27 астрономическим часам.

Объём программы аспирантуры в зачётных единицах, не включая объём факультативных дисциплин (модулей), и сроки получения высшего образования по программе аспирантуры, при ускоренном обучении, срок получения высшего образования по программе аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются ФГТ.

Объём факультативных дисциплин не должен превышать 3 зачётных единиц за весь период обучения.

Максимальный объём учебной нагрузки обучающихся не может составлять более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению программы аспирантуры и факультативных дисциплин.

Объём программы аспирантуры не зависит от особенностей индивидуального учебного плана, в том числе ускоренного обучения.

Объём программы аспирантуры, реализуемый за один учебный год, не включая объём факультативных дисциплин (модулей) составляет 60 зачётных единиц.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также при ускоренном обучении годовой объём программы устанавливается Академией в размере не более 75 зачётных единиц (при ускоренном обучении – не включая трудоёмкость дисциплин (модулей) и практик, зачтённых в соответствии с Положением о порядке перезачёта дисциплин в Академии) и может различаться для каждого учебного года.

## **7 Требования к условиям реализации программы аспирантуры по научной специальности 1.5.22. Клеточная биология**

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

Академия располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом подготовки обучающегося по научной специальности 1.5.22. Клеточная биология

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Академии. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), и отвечает техническим требованиям Академии, как на территории Академии, так и вне её.

Электронная информационно-образовательная среда Академии обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы аспирантуры;
- 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 обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Академии соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утверждённом приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников Академии в расчёте на 100 научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определённых в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства Российской

Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения учёных степеней» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074).

В Академии, реализующей программы аспирантуры, среднегодовой объём финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведённых к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

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

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками Академии, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок), имеющих учёную степень (в том числе учёную степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) учёное звание (в том числе учёное звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры составляет не менее 60 %.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь учёную степень (в том числе учёную степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по научной специальности, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

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

Кафедры патологической анатомии с судебной медициной и биологии и гистологии имеют специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, 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 оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно- исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Академия использует электронно-библиотечную систему (электронную библиотеку). Также Академия имеет библиотечный фонд, укомплектованный печатными изданиями из расчёта не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Академия обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 % обучающихся по программе аспирантуры.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удалённый доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры**

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры осуществляется в объёме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учётом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по научным специальностям и группам научных специальностей, утверждённой приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).

## **8 Условия реализации программы аспирантуры по научной специальности 1.5.22. Клеточная биология**

Не позднее 30 календарных дней со дня начала обучения по программе аспирантуры обучающемуся назначается научный руководитель, утверждается тема диссертации в рамках программы аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности Академии, и индивидуальный план работы обучающегося, включающий индивидуальный план научной деятельности и индивидуальный учебный план

### **Тема диссертационной работы**

Обучающемуся предоставляется возможность выбора темы научных исследований в рамках научной специальности программы аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности Академии. Тема диссертационной работы с аннотацией и общим планом работы представляются обучающимся на обсуждение кафедры, отвечающей за профиль подготовки обучающегося, рассматривается на заседании центрального научно-координационного совета и утверждается на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России.

### **Индивидуальный план работы обучающегося**

Индивидуальный план научной деятельности предусматривает осуществление аспирантом научной (научно-исследовательской) деятельности, направленной на подготовку диссертации в соответствии с программой аспирантуры.

Индивидуальный план научной деятельности формируется аспирантом совместно с научным руководителем.

Индивидуальный учебный план предусматривает освоение образовательного компонента программы аспирантуры на основе индивидуализации его содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного аспиранта.

Аспирант обязан добросовестно осваивать программу аспирантуры, выполнять индивидуальный план работы.

Отчёт о выполнении обучающимся индивидуального учебного плана заполняется два раза в году и рассматривается на заседании кафедры. Промежуточная аттестация обучающихся очной формы обучения проводится дважды в год – по завершении учебного полугодия и в конце учебного года.

Контроль за выполнением обучающимся индивидуального учебного плана осуществляется научным руководителем, профессорско-преподавательским составом кафедры, на базе которой проводится подготовка обучающегося, и администрацией Академии.

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

Формы и порядок проведения текущего контроля успеваемости проводятся в соответствии с Порядком проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, программам ординатуры Академии.

Организация и формы прохождения промежуточной аттестации определяются Положением о промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре Академии.



### **Кандидатские экзамены**

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 перечень кандидатских экзаменов входят:

- История и философия науки;
- Иностранный язык;
- Клеточная биология.

Кандидатские экзамены являются формой промежуточной аттестации при освоении программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

### **9 Требования к итоговой аттестации программы аспирантуры по научной специальности 1.5.22. Клеточная биология**

Порядок организации и проведения итоговой аттестации обучающихся, регламентируется Положением о порядке организации и проведения итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре Академией.

Итоговая аттестация по программе аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет её соответствия 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.

Академия дает заключение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике», которое подписывается ректором или по его поручению проректором Академии.

### **10 Документы, подтверждающие освоение образовательной программы подготовки обучающегося по научной специальности 1.5.22. Клеточная биология**

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию не позднее 30 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации выдается заключение и свидетельство об окончании аспирантуры.

Лицам, не прошедшим итоговой (государственной итоговой) аттестации или получившим на итоговой (государственной итоговой) аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы аспирантуры и (или) отчисленным из Академией, выдаётся справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому Академией.

### **11 Порядок сопровождения лиц, успешно прошедших итоговую аттестацию по программам аспирантуры при представлении ими диссертации к защите**

Академия вправе предоставить выпускникам сопровождение при представлении ими диссертации к защите. Сопровождение выпускника осуществляется в течение срока, составляющего не более 1 календарного года после завершения освоения программы аспирантуры. Сопровождение выпускника осуществляется по его личному заявлению и определяется локальным нормативным актом Академии.

## **12 Справочные материалы по нормативно-правовому и методическому обеспечению программы аспирантуры**

**Основные федеральные нормативные акты (смотреть в действующих редакциях):**

1. «Конституция Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
4. Федеральный закон от 29 ноября 2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
5. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
6. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;
7. «Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации»;
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения учёных степеней».

### **Нормативные акты Министерства образования и науки Российской Федерации:**

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»  
<https://rg.ru/2014/02/12/minobrнауки2-dok.html>;
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
3. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 августа 2021 г. № 721 «Об утверждении Порядка приёма на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре» .
4. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13 октября 2021 г. № 942 «О Порядке и сроке прикрепления к образовательным организациям высшего образования, образовательным организациям дополнительного профессионального образования и научным организациям для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) ;
5. Приказ Министерства науки высшего образования РФ от 24 августа 2021 г. № 786 «Об установлении соответствия направлений подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021., № 118»
6. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

(Минобрнауки России) от 20 октября 2021 г. № 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)»

**Нормативные акты Министерства здравоохранения Российской Федерации:**

1. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»  
<https://rg.ru/2011/05/13/spravochnik-dok.html>

2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 3 сентября 2013 г. № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования». (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2013 г. № 30304)  
<https://rg.ru/2013/11/13/ucheba-dok.html>;

3. Другие нормативные акты, регулирующие образовательную деятельность в сфере здравоохранения.

**Документы, регламентирующие деятельность ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России:**

1. Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, утверждён Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06 июня 2016 г. № 342 (с изменениями: приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 07 ноября 2016 года № 830);

2. Лицензия на осуществление образовательной деятельности № 2410 от 28 сентября 2016 г., предоставлена Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия » Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России);

3. Нормативные локальные акты ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

## Приложения

1. План научной деятельности;
2. Учебный план;
3. Календарный учебный график;
4. Программа вступительного экзамена по клеточной биологии;
5. Программа кандидатского экзамена по клеточной биологии;
6. Программа научной деятельности;
7. Программа итоговой аттестации;
8. Рабочие программы дисциплин (модулей);  
РПД «История и философия науки»;\*  
РПД «Иностранный язык»;\*  
РПД «Клеточная биология»;  
РПД «Педагогика высшей школы»;\*  
РПД «Методы статистических исследований в медицине и биологии»;\*  
РПД «Информационные и компьютерные технологии в биологии и медицине»;\*  
РП ЭД «Цитология, эмбриология, патологическая анатомия»;  
РП ЭД «Общая и частная гистология»;
9. Рабочие программы практик.  
РПП «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная) аспиранта».  
РПП «Педагогическая практика».
10. Рабочие программы факультативных дисциплин (модулей).  
РП ФТД «Internet ресурсы во врачебной деятельности»\*  
РП ФТД «Основы медицинского перевода»\*
11. Фонды оценочных средств к рабочим программам дисциплин и практик.
12. Методические разработки к рабочим программам дисциплин и практик.

Примечание: рабочие программы дисциплин, отмеченные «\*», предоставляются кафедрами, ведущими подготовку обучающихся по этим дисциплинам, являются общими для всех направлений и предоставляются в единственном экземпляре.