

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Железнов Лев Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 18.06.2024 16:30:55  
Уникальный программный ключ:  
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f91

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Кировский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**«Утверждаю»**  
**Ректор ФГБОУ ВО Кировский ГМУ**  
**Минздрава России**

Л.М. Железнов

27.05.2022 г.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ**  
**КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Область науки 1. Естественные науки

Группа научных специальностей 1.5. Биологические науки

Научная специальность 1.5.22. Клеточная биология

Направленность (профиль) Клеточная биология

Форма обучения очная

Нормативный срок освоения программы 4 г.

**Киров 2022г.**

Руководитель программы аспирантуры Е.В. Коледаева заведующий кафедрой биологии,  
к.б.н., доцент

Выпускающая кафедра: кафедра биологии

Рецензенты:

Козвонин Валерий Анатольевич к.м.н., старший научный сотрудник Центра Компетенции  
«Экологические технологии и системы» ФГБОУ ВО ВятГУ

Шардаков Виктор Иванович д.м.н., профессор лаборатории клеточной и молекулярной имму-  
нологии ФГБУН «Кировский НИИ гематологии и переливания крови ФМБА»

*Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5.22 Клеточная биология разработана на основе Приказа Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)».*

*Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5.22 Клеточная биология одобрена ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России 27.05.2022, протокол № 5 и утверждена ректором 27.05.2022.*

*Актуализация программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5.22 Клеточная биология: одобрена на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России 26.05.2023 (протокол № 5) и утверждена ректором ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России 26.05.2023.*

*Актуализация программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5.22 Клеточная биология: одобрена на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России 31.05.2024 (протокол № 5) и утверждена и.о. ректора ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России 31.05.2024.*

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....	4
<b>1.1. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры</b> .....	4
1.2. Цели и задачи программы аспирантуры.....	4
1.3. Срок освоения программы аспирантуры.....	5
1.4. Трудоемкость программы аспирантуры.....	5
1.5. Требования к поступающим.....	5
<b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА</b> .....	6
2.1. Паспорт научной специальности .....	6
2.2. Виды профессиональной деятельности выпускника .....	6
<b>3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ</b> 7	
<b>4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ</b> .....	8
4.1. Учебный план и календарный учебный график .....	8
4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей) .....	9
4.3. Рабочие программы практик .....	9
<b>5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ</b> .....	9
5.1. Информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы аспирантуры.....	9
5.2. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по программе аспирантуры.....	11
5.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса по программе аспирантуры .....	12
<b>6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ</b> .....	12
<b>7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b> ..	13

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры), по группе научных специальностей 1.5. Биологические науки, реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Кировский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Университет) представляет собой комплект документов, разработанный на основе Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиями их реализации, сроками освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий обучающихся, утвержденные Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 года № 951.

Программа аспирантуры представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, структура, условия ее реализации, сроки освоения с учетом формы обучения, образовательные технологии, особенности отдельных категорий аспирантов), организационно-педагогических условий, включает комплект документов, в которых определены требования к результатам ее освоения, содержащий план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), практики, оценочных и методических материалов, форм аттестации.

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

### 1.1. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры

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

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

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

– Приказ Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093»;

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

– Устав и иные локальные нормативные акты Университета, касающиеся подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

### 1.2. Цели и задачи программы аспирантуры

Цели реализации программы аспирантуры:

1. Обучение квалифицированных научных кадров в области клеточной биологии, цитологии, гистологии

2. Формирование у аспирантов навыков:

1) ведения научно-исследовательской работы;

2) самостоятельной постановки и решения актуальных научных задач;

3) адекватного восприятия научных достижений специалистов в области клеточной биологии, цитологии, гистологии

3. Подготовка и защита диссертационной работы на соискание учёной степени кандидата наук

Задачи обучения:

1. Углубленное изучение фундаментальных представлений о сущности биологических процессов, происходящих в организме на молекулярном, клеточном и тканевом уровнях.

2. Изучение закономерностей цито- и гистогенезов, строения и функции клеток, тканей и органов.

3. Овладение навыками лабораторных методов исследования с использованием различных экспериментальных моделей и современного оборудования.

4. Освоение и совершенствование методов цитологической диагностики, морфометрии, маркерной гисто- и цитохимии.

### 1.3. Срок освоения программы аспирантуры

Срок освоения программы аспирантуры составляет 4 года.

### 1.4. Трудоемкость программы аспирантуры

Таблица 1 – Структура программы

№	Структура программы аспирантуры	Объем программы аспирантуры
<b>1. Научный компонент</b>		<b>7344</b>
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	6480
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	576
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	288
<b>2. Образовательный компонент</b>		<b>1224</b>
2.1.	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули)	900
2.2.	Практики	180
2.3.	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	144
<b>3. Итоговая аттестация</b>		<b>108</b>
<b>Объем программы аспирантуры</b>		<b>8640</b>

### 1.5. Требования к поступающим

К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего (специалитет или магистратура) (ч. 8 ст. 55, ч. 4 ст. 69 Закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ; п. 4 Порядка, утв. Приказом Минобрнауки России от 06.08.2021 № 721.)

Требования к поступающим изложены в «Правилах приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»:

- наличие высшего образования (магистратура или специалитет) по биологическим или медицинским направлениям подготовки
- успешное прохождение кандидатом вступительных испытаний по Иностранному языку, Философии и профильной дисциплине: «Клеточная биология».

Программа вступительного испытания по дисциплине «Клеточная биология» формируется на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (специалитет и (или) магистратура).

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### **2.1. Паспорт научной специальности**

**Область науки:**

1. Естественные науки

**Группа научных специальностей**

- 1.5. Биологические науки

**Наименование отраслей наук, по которым присуждаются ученые степени:**

биологические науки

медицинские науки

сельскохозяйственные науки

**Шифр и наименование научной специальности**

- 1.5.22. Клеточная биология

**Направления исследований:**

1. Изучение строения клеток и тканей человека и животных в возрастном аспекте.
2. Изучение закономерностей цито- и гистогенеза, клеточной дифференцировки, физиологической и репаративной регенерации тканей, а также, регуляции этих процессов.
3. Изучение закономерностей изменения структурной и цитохимической организации клеток при культивировании их вне организма, определение условий для получения клеток с заданными свойствами, изучение особенностей формирования тканей *in vitro*.
4. Изучение молекулярных, иммунологических, цитохимических и физиологических аспектов жизненного цикла клеток при экспериментальных (в том числе повреждающих) воздействиях. Изучение пролиферации клеток и клеточной гибели.
5. Исследование адаптации клеток и тканей к действию различных факторов внешней среды.
6. Сравнительное изучение тканевых элементов у животных и человека в связи с проблемами параллелизма и дивергентной дифференцировки клеток и тканей.
7. Разработка и применение новых экспериментальных моделей и методов гистотехнологии, культивирования клеток, цитологической диагностики, иммуноцитохимии, микроскопии, компьютерной морфометрии, цифрового анализа изображений, а также, других методов, необходимых для проведения исследований в области клеточной биологии.

**Смежные специальности (в рамках группы научной специальности):**

- 1.5.4. Биохимия

- 1.5.5. Физиология человека и животных

### **2.2. Виды профессиональной деятельности выпускника**

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

- научно-исследовательская и практическая деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения фундаментальных исследований в биологии и медицине;

- педагогическая деятельность по образовательным программам высшего образования.

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

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

Выпускник аспирантуры должен быть эрудирован, иметь фундаментальную научную подготовку, владеть современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности. В рамках осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности по группе научных специальностей 1.5. Биологические науки выпускник аспирантуры должен решить научную задачу, имеющую значение для развития соответствующей отрасли науки, либо разработать новые научно-обоснованные технические, технологические и иные решения и разработки, имеющие существенное значение для страны. Результатом освоения программы аспирантуры является подготовка диссертации к защите, включающая в себя выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации.

Результатом освоения дисциплин (модулей) обучающимися является формирование научных и педагогических навыков по специальности «Клеточная биология». Умение обучающимися вести научно-исследовательскую работу, самостоятельно ставить и решать актуальные научные задачи, адекватно воспринимать научные достижения специалистов в области клеточной биологии передавать свои знания научной общественности.

**По результатам освоения программы аспирантуры обучающийся должен сформировать следующие знания и умения:**

- Знание фундаментальных представлений о сущности биологических процессов, происходящих в организме на молекулярном, клеточном и тканевом уровнях.

- Знание закономерностей цито- и гистогенезов, строения и функции клеток, тканей и органов.

- Владение навыками лабораторных методов исследования с использованием различных экспериментальных моделей и современного оборудования.

- Освоение и совершенствование методов цитологической диагностики, морфометрии, маркерной гисто- и цитохимии.

– Умение применять методы статистического анализа в выполнении собственной научно-исследовательской деятельности.

– Умение формулировать предварительные выводы по полученным результатам собственной научно-исследовательской деятельности.

– Умение составлять и оформлять тезисы и статьи для представления в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые научные журналы и издания, в журналы, включенные в перечень Высшей аттестационной комиссии.

– Умение составлять и оформлять акты внедрения в образовательный процесс и для практического использования материалов.

– Умение составлять доклады и представлять для апробации результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях.

## **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

### **4.1. Учебный план и календарный учебный график**

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения дисциплин (модулей), практик. Указывается общая трудоёмкость дисциплин (модулей), практик и контактная работа в часах.

**Научный компонент программы аспирантуры** включает научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук; подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации; промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования

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

#### **Научный компонент:**

**1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите,** заключается в выполнении индивидуального плана научной деятельности, написании, оформлении и представлении диссертации для прохождения итоговой аттестации.

**План научной деятельности** включает в себя:

- примерный план выполнения научного исследования,
- план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации,
- перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры,
- распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

**2. Подготовка публикаций** включает подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых и научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.

#### **Образовательный компонент:**

В обязательную часть образовательного компонента программы аспирантуры включаются следующие дисциплины (модули)

1. История и философия науки
2. Иностранный язык
3. Клеточная биология
4. Педагогика и психология высшей школы
5. Стилистика русского языка и культура речи
6. Основные методы статистического анализа

Для всех дисциплин минимальный объем составляет 36 часов.

При реализации программы аспирантуры аспирантам предоставлена возможность освоения факультативных дисциплин, которые не относятся к обязательной части образовательного компонента.

#### **Практика:**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогическая практика.

#### **Итоговая аттестация:**

Итоговая аттестация является обязательной. К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, полностью выполнившие индивидуальный план работы, в том числе подготовившие диссертацию к защите.

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».

Университет дает заключение о соответствии диссертации установленным критериям которое подписывается ректором Университета. В заключении отражаются личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных научных исследований, их новизна, практическая значимость, ценность научных работ аспиранта, а также научная специальность (научные специальности) и отрасль науки, которым соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, принятых к публикации и (или) опубликованных аспирантом.

Итоговая аттестация может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий и допускается в случаях, препятствующих обучающемуся лично присутствовать в Университете при прохождении государственной итоговой аттестации, при наличии уважительных причин.

Итоговая аттестация с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий проводится в соответствии с локальным нормативным актом. Аспиранту, успешно прошедшему итоговую аттестацию, выдается заключение и свидетельство об окончании аспирантуры.

#### **4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Программа аспирантуры включает в себя рабочие программы всех дисциплин (модулей) учебного плана, включая элективные и факультативные дисциплины. Приложениями к рабочей программе дисциплины (модуля) являются методические указания для аспирантов по освоению дисциплины (модуля) и оценочные средства.

#### **4.3. 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. Программой аспирантуры предусмотрено прохождение педагогической практики.

Программа аспирантуры включает в себя рабочую программу практики. Приложениями к рабочей программе практики являются формы отчетной документации по практике и оценочные средства.

### **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

#### **5.1. Информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы аспирантуры**

Университет обеспечивает аспиранту в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде Университета посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и (или) локальной сети Университета в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

Университет 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 программой аспирантуры и индивидуальным планом работы аспиранта.

### **Электронные источники информации**

- 1) Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://193.232.7.109/feml>)
  - 2) Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
  - 3) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/window>)
  - 4) Документационный центр Всемирной организации здравоохранения (<http://whodc.mednet.ru>)
  - 5) Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения (<http://www.univadis.ru>).
  - 6) Гистология [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://histol.ru/> - Загл. с экрана.
  - 7) Гистология, цитология, эмбриология [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://cytohistology.ru/> - Загл. с экрана.
  - 8) С.Л. Кузнецов, Н.Н. Мушкамбаров, В.Л. Горячкина Руководство-атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии (с приложением "Экзамен") [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://nsau.edu.ru/images/vetfac/images/ebooks/histology/> - Загл. с экрана.
  - 9) Гистология. RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://histologybook.ru/> - Загл. с экрана.
  - 10) Гистология. mp3 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.morphology.dp.ua/mp3/> - Загл. с экрана.
  - 11) Атлас по гистологии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ekbserver.ru/gista/page8.htm> - Загл. с экрана.
  - 12) База знаний по молекулярной и общей биологии человека (HUMBIO) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://humbio.ru> - Загл. с экрана.
- В реализации программы аспирантуры используется лицензионное программное обеспечение:
1. Договор Microsoft Office (версия 2003) №0340100010912000035\_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора – бессрочный),
  2. Договор Microsoft Office (версия 2007) №0340100010913000043\_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора – бессрочный),
  3. Договор Microsoft Office (версия 2010) № 340100010914000246\_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора – бессрочный).
  4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035\_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора – бессрочный)
  5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043\_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора – бессрочный),
  6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246\_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора – бессрочный),
  7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 14.08.2020 до 23.08.2021 г., номер лицензии 280E2008140628328632966,
  8. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора – бессрочный),
  9. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),
  10. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения 05.05.2016 г.

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

- 1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: <http://www.e-library.ru/>.
- 2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
- 3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: <http://elib.kirovgma.ru/>.
- 4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>.
- 5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.
- 6) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>
- 7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: <http://ibooks.ru>.

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

Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями 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.

## **5.2. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по программе аспирантуры**

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

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормами обеспечивающей проведение всех видов образовательной и научной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения представляют собой учебные аудитории 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 учебного оборудования.

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

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

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 диссертации, а также обеспечения проведения практики. Перечень помещений и оборудования указан в рабочих программах дисциплин, практики, плане научной деятельности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

### **5.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса по программе аспирантуры**

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

## **6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

Университет является ответственным за обеспечение качества подготовки обучающихся при реализации программы аспирантуры и получения обучающимися результатов освоения программы.

### **Контроль качества освоения программ аспирантуры**

Контроль качества освоения программ аспирантуры включает в себя:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию аспирантов;
- итоговую аттестацию аспирантов.

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

Текущий контроль успеваемости по этапам осуществления научной деятельности аспиранта проводится с участием научного руководителя, который обеспечивает контроль за своевременным выполнением аспирантом индивидуального плана научной деятельности.

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

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

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

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

### **Оценочные материалы**

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Университете создан фонд оценочных средств (включающий в себя ФОС по дисциплинам (модулям), практикам и итоговой аттестации), позволяющий

оценить достижение запланированных в программе аспирантуры результатов. Фонд оценочных средств представлен в дополнении к рабочим программам дисциплин (модулей).

#### **Оценивание обучающимися содержания, организации и качества образовательного процесса**

В Университете проводится мониторинг информации, касающейся восприятия потребителями степени выполнения их требований. В рамках мониторинга удовлетворенности потребителей проводится:

- оценка удовлетворенности потребителей;
- статистическая обработка информации об удовлетворенности потребителей;
- анализ полученных результатов и составление отчетов с предложением корректирующих мероприятий, нацеленных на совершенствование образовательной деятельности Университета;

- своевременное доведение результатов исследования удовлетворенности потребителей до руководства Университета и заинтересованных подразделений с целью реализации корректирующих мероприятий.

В Университете обучающимся предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей), практик, а также работы отдельных научно-педагогических работников.

#### **Итоговая аттестация**

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

#### **Система регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности**

Учебно-методическое обеспечение образовательных программ, организация и реализация учебного процесса, нормативное и ресурсное обеспечение образовательной деятельности оценивается в рамках мероприятий внутривузовской системы качества обучения и ежегодного самообследования деятельности вуза. Независимая оценка организации промежуточной аттестации может быть проведена сотрудниками Учебно-методического управления, отдела подготовки кадров высшей квалификации в плановом и оперативном порядке (по распоряжению проректора по учебной работе).

#### **Внешняя оценка качества образовательной деятельности**

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе аспирантуры осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

#### **Регламент периодического обновления программы аспирантуры**

Комплект документов программы аспирантуры актуализируются ежегодно; обновление и переутверждение программ, в случае отсутствия регламентирующих документов федерального значения, осуществляется 1 раз в пять лет.

## **7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

### **Выбор методов обучения**

Выбор методов обучения осуществляется, исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения,

особенностями восприятия учебной информации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе.

В освоении программы аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

### **Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья**

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

<i><b>Категории обучающихся</b></i>	<i><b>Формы</b></i>
С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа - в форме аудиофайла
С ограничением двигательных функций	- в печатной форме - в форме электронного документа - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### **Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы оценочные средства, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на этапе промежуточной аттестации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

<i>Категории обучающихся</i>	<i>Виды оценочных средств</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов обучения</i>
С нарушением слуха	Тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С ограничением двигательных функций	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

### **Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

#### **1) для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:**

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети «Интернет» для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- размещение аудиторных занятий преимущественно в аудиториях, расположенных на первых этажах корпусов Университета;
- 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, которая выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом на белом или желтом фоне и дублируется шрифтом Брайля;
- предоставление доступа к учебно-методическим материалам, выполненным в альтернативных форматах печатных материалов или аудиофайлов;
- наличие электронных луп, видеувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями зрения формах;
- предоставление возможности прохождения промежуточной аттестации с применением специальных средств.

#### **2) для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:**

- присутствие сурдопереводчика (при необходимости), оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;
- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);
- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств, компьютерной техники, аудиотехники (акустические усилители и колонки), видеотехники (мультимедийный проектор, телевизор), электронная доска, документ-камера, мультимедийная система, видеоматериалы.

#### **3) для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих ограничения двигательных функций:**

- обеспечение доступа обучающегося, имеющего нарушения опорно-двигательного аппарата, в здание Университета;
- организация проведения аудиторных занятий в аудиториях, расположенных только на первых этажах корпусов Университета;
- размещение в доступных для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая располагается на уровне, удобном для восприятия такого обучающегося;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;

- наличие компьютерной техники, адаптированной для инвалидов со специальным программным обеспечением, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата формах;

4) для инвалидов и лиц с ОВЗ с другими нарушениями или со сложными дефектами  
- определяется индивидуально, с учетом медицинских показаний и ИПРА.