

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Железнов Лев Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 28.03.2022 15:35:55  
Уникальный программный ключ:  
7f036de85c233e341493b40c48bb9a18e939f31

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КИРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор Л.М. Железнов  
«27» июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Научно-исследовательская деятельность обучающихся и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

по направлению подготовки 30.06.01 – Фундаментальная медицина,  
профилю – Клеточная биология, цитология, гистология

Форма обучения – очная

Курс 1-3

Общая трудоемкость 4752 часов / 132 ЗЕ

Срок освоения ОПОП – 3 года

Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии

2019г.

Научно-исследовательская деятельность обучающихся и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук разработана в соответствии с:

- 1) Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина, утвержденным приказом Минобрнауки России от 03.09.2014 года № 1198.
- 2) Учебным планом по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина, профиль – Клеточная биология, цитология, гистология, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России 27 июня 2019 года (протокол № 6).

Рабочая программа одобрена:  
кафедрой гистологии, цитологии и эмбриологии

«27» июня 2019 г. (протокол № 1)

Заведующий кафедрой Макарова Н.А.

методической комиссией по программам подготовки кадров высшей квалификации «27» июня 2019 г., протокол № 1.

Председатель комиссии И.А. Коковихина

Утверждена Центральным методическим советом Кировского ГМУ

Протокол № 1 от «27» июня 2019 г.

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

**Разработчики:**

Доцент каф. гистологии, эмбриологии и цитологии Л.Р. Мутошвили

зав. каф. гистологии, эмбриологии и цитологии,  
д.б.н, профессор Н.А. Макарова

**Рецензенты:**

Профессор кафедры патологической анатомии  
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России д.м.н. П.Г. Распутин

Профессор кафедры медико-биологических дисциплин ВятГУ д.м.н. В.А. Оборин

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Перечень планируемых результатов проведения научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук .....	4
1.1. Цель и задачи научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание	
1.2. ученой степени кандидата наук .....	4
1.2. Место в структуре программы аспирантуры .....	4
1.3. Объекты профессиональной деятельности .....	5
1.4. Виды профессиональной деятельности .....	5
1.5. Формируемые компетенции .....	6
2. Объем и виды работ научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук .....	10
3. Содержание научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук .....	10
3.1. Содержание разделов .....	10
3.2. Разделы и распределение по семестрам .....	11
3.3. Примерная тематика научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук .....	13
4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.....	14
4.1. Перечень основной и дополнительной литературы .....	14
4.1.1. Основная литература .....	14
4.1.2. Дополнительная литература .....	15
4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	16
4.3. Перечень информационных технологий .....	16
4.4. Описание материально-технической базы .....	17
Раздел 5. Методические рекомендации по организации научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.....	18
Раздел 6. Формы отчетных документов и фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации .....	19

## **1. Перечень планируемых результатов проведения научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

Научно-исследовательская деятельность обучающихся и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук является активной формой работы аспиранта на протяжении всего периода обучения по программе аспирантуры.

### **1.1. Цель и задачи научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

**Цель** – формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков самостоятельной работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в современных условиях, основным результатом которой должна стать подготовка научно-квалификационной работы (диссертации), отвечающей требованиям диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

#### **Задачи:**

1. Ознакомление с актуальными научными проблемами в области 03.03.04 Клеточная биология, цитология, гистология.

1. Обеспечение становления научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способов их решения.
2. Формирования знаний и навыков планирования, организации и проведения научно-исследовательской деятельности по теме научно-квалификационной работы (диссертации).
3. Формирование знаний и умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных данных, результатов исследования.
4. Владение современными статистическими и математическими методами обработки и систематизации данных.
5. Формирование способностей проектирования и прогнозирования в ходе научного исследования, готовности внедрять результаты исследования в учебный процесс.
6. Готовность к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства.
7. Формирование умений и навыков научных коммуникаций, публичного обсуждения результатов научно-исследовательской деятельности.
8. Представление и публичное обсуждение промежуточных результатов, формирование умений оформлять отчетную документацию, научный доклад.
9. Самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.

### **1.2. Место в структуре программы аспирантуры**

Научно-исследовательская деятельность обучающихся и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук относится к вариативной части Блока 3 «Научные исследования». Научно-исследовательская деятельность обучающихся и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)

на соискание ученой степени кандидата наук является рассредоточенной.

Основные знания, умения и навыки необходимые для выполнения научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук практики, формируются при изучении дисциплин:

- Клеточная биология, цитология, гистология.
- Основные методы статистического анализа.
- Иностранный язык.
- Стилистика русского языка и культура речи.
- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательская.

Научно-исследовательская деятельность обучающихся и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук необходима для формирования компетенций с целью подготовки к государственной итоговой аттестации по программе аспирантуры и успешного представления научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации).

### **1.3. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности при выполнении научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук являются:

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

### **1.4. Виды профессиональной деятельности**

Научно-исследовательская деятельность обучающихся и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук направлена на подготовку к следующим видам профессиональной деятельности:

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

## 1.5. Формируемые компетенции.

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	В результате проведения научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук обучающиеся должны:			Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации
			Знать	Уметь	Владеть	
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в том числе в междисциплинарных областях	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
2.	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	технологиями планирования деятельности и различными типами коммуникаций при работе в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
3.	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках,	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках,	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности обучающихся

		государственном и иностранном языках	стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	иностранном языках	различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
4.	УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	этические правила и норма общения в профессиональной деятельности	следовать этическим нормам общения в профессиональной деятельности	планировать и реализовывать профессиональную деятельность с учетом этических норм	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
5.	УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения	содержать процесс целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
6.	ОПК-1	способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	основы организации фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	самостоятельно организовывать проведение фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	технологиями организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

7.	ОПК-2	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	технологии приведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	самостоятельно проводить фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины	методами проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
8.	ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	способы обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований	методами анализа, обобщений и публичного представления результатов научных исследований	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
9.	ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	формы внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	оформлять документацию к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	технологиями внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
10.	ОПК-5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	возможности использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	планировать использование лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	навыками работы с имеющейся лабораторной и инструментальной базой для получения научных данных	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
11.	ПК-1	способность и	-современное состояние	-самостоятельно	методологией	Отчет обучающегося о

	<p>готовность к научному подходу в исследовании происхождения, строения, развития, функционирования клеток и тканей, их взаимодействия в процессе жизнедеятельности организма как в норме, так и при различных патологических нарушениях</p>	<p>проблемы исследования; - современные методы решения научных задач в области клеточной биологии, цитологии, гистологии, в том числе с использованием междисциплинарных подходов; - современные методы сбора и обработки информации в изучаемой и смежных областях; - методы оценки качества полученных результатов.</p>	<p>планировать исследование в области клеточной биологии, цитологии, гистологии, формулировать цель и задачи; -находить современные методические подходы для решения поставленных задач; - разрабатывать новые методы исследования.</p>	<p>планирования и проведения научных исследований в области клеточной биологии, цитологии, гистологии, с целью получения новых научных данных, имеющих фундаментальное и прикладное значение.</p>	<p>результатах выполнения научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>
--	--	---	---	---	--

Компетенции обеспечивают интегральный подход в обучении аспирантов. В компетенциях выражены требования к результатам освоения программы аспирантуры.

**2. Объем и виды работ научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

Вид работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры						
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Контактная работа с научным руководителем	450/12,5	80	70	70	80	70	80	
Самостоятельная работа аспиранта (СР)	4302/119,5	820	794	506	496	830	856	
Вид промежуточной аттестации	-	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	4752	900	864	576	576	900	936
	ЗЕТ	132	25	24	16	16	25	26

**3. Содержание научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

**3.1. Содержание разделов**

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела	Содержание раздела
1	2	3	4
1.	УК-1, УК-6, ОПК-1, ОПК-5, ПК-1	Определение тематики исследований. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задачи выполнения.	Контактная работа с научным руководителем: проводится работа по формулированию темы научно-исследовательской деятельности и определению структуры работы. СР: формулировка целей, задач, перспективы исследования, формулировка и утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации), определение актуальности и научной новизны научно-квалификационной работы (диссертации).
2.	УК-1, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1	Изучение научной проблемы, ее актуальности, теоретическое исследование. Разработка и выбор методики и технологии исследования. Проведение исследования.	Контактная работа: консультирование с научным руководителем по вопросам разработки, выбора методики исследования, проведения исследования. СР: подбор литературы по теме научно-квалификационной работы (диссертации), критический анализ зарубежной и российской научной литературы, посвященной описанию объекта исследования, освоение методик исследования и/или организации эксперимента, формирование форм первичной документации, формирование групп исследования, выполнение клинической и/или экспериментальной части исследования
3.	УК-1, УК-6, ОПК-3, ПК-1	Формирование базы данных для исследования.	Контактная работа: консультирование с научным руководителем по вопросам

		Статистическая обработка и анализ эмпирических данных исследования.	использования методов статистической обработки полученных результатов. СР: анализ и систематизация доступных данных для исследования, реализация статистических методов обработки и анализа данных, компьютерное и математическое моделирование.
4.	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1	Проектирование и прогнозирование результатов исследования. Формулирование выводов и предложений по результатам исследования. Внедрение и апробация результатов исследования в практику и образовательный процесс	Контактная работа: консультирование с научным руководителем по вопросам формулирования предварительных выводов исследования, апробации и внедрения результатов исследования. СР: систематизация и обобщение результатов исследований, уточнение модели исследования, апробация и внедрение полученных результатов.
5.	УК-1, УК-5, УК-6, ОПК-3, ПК-1	Формулирование окончательных выводов выполненной научно-квалификационной работы (диссертации). Оформление научно-квалификационной работы (диссертации) и подготовка к представлению результатов	Контактная работа: консультирование с научным руководителем по вопросам формулировки выводов и заключения, научной новизны исследования, обоснование практической и теоретической значимости проведенного исследования. СР: формулирование окончательных выводов и заключения, научной новизны исследования, обоснование практической и теоретической значимости проведенного исследования, оформление научно-квалификационной работы (диссертации) и подготовка к представлению результатов

### 3.2. Разделы и распределение по семестрам

№ п/п	Наименование раздела	Содержание выполняемой работы	Курс	Семестр	Объем часов/з.е.
1	Определение тематики исследований. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задачи выполнения.	- определение темы научно-квалификационной работы (диссертации) - цели и задачи исследования - обоснование актуальности - утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации) не позднее 3 месяцев с даты зачисления на обучение по программе аспирантуры - освоение методик исследования и/или организации эксперимента - формирование форм первичной документации - формирование групп исследования - выполнение клинической и/или экспериментальной части исследования	1	1	900/25
2	Изучение научной проблемы, ее	- подбор литературы по теме научно-квалификационной	1	2	864/24

	актуальности, теоретическое исследование. Разработка и выбор методики и технологии исследования. Проведение исследования.	работы (диссертации) - критический анализ зарубежной и российской научной литературы, посвященной описанию объекта исследования - освоение методик исследования и/или организации эксперимента - формирование форм первичной документации - формирование групп исследования - выполнение клинической и/или экспериментальной части исследования - написание главы «Обзор литературы»			
3	Формирование базы данных для исследования. Статистическая обработка и анализ эмпирических данных исследования.	- выполнение клинической и/или экспериментальной части исследования - анализ и систематизация доступных данных для исследования - реализация статистических методов обработки и анализа данных - компьютерное и математическое моделирование - написание главы «Методы исследования»	2	3	576/16
4	Проектирование и прогнозирование результатов исследования. Формулирование выводов и предложений по результатам исследования. Внедрение и апробация результатов исследования в практику и образовательный процесс	- систематизация и обобщение результатов исследований - подготовка и публикация тезисов и статей для представления в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые научные журналы и издания, в журналы, включенные в перечень Высшей аттестационной комиссии - апробация результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях - подготовка актов внедрения в практику и образовательный процесс (патенты, свидетельства, зарегистрированные в установленном порядке)	2	4	576/16
		- подготовка и публикация тезисов и статей для представления в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые научные журналы и издания, в	3	5	900/25

		<p>журналы, включенные в перечень Высшей аттестационной комиссии</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- апробация результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях</li> <li>- подготовка актов внедрения в практику и образовательный процесс (патенты, свидетельства, зарегистрированные в установленном порядке)</li> <li>- написание глав научно-квалификационной работы (диссертации) – результаты собственных научных исследований</li> </ul>			
5	<p>Формулирование окончательных выводов выполненной научно-квалификационной работы (диссертации). Оформление научно-квалификационной работы (диссертации) и подготовка к представлению результатов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- публикация тезисов и статей для представления в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые научные журналы и издания, в журналы, включенные в перечень Высшей аттестационной комиссии</li> <li>- апробация результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях</li> <li>- подготовка актов внедрения в практику и образовательный процесс (патенты, свидетельства, зарегистрированные в установленном порядке)</li> <li>- написание глав научно-квалификационной работы (диссертации) – результаты собственных научных исследований, заключение, выводы, практическая значимость</li> <li>- оформление научно-квалификационной работы (диссертации)</li> <li>- оформление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</li> </ul>	3	6	936/26

**3.3. Примерная тематика научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук:**

1. Цитоархитектоника лимфатических узлов у оварио- и орхдэктомированных крыс при действии иммуномодуляторов.
2. Цитологические и гистологические особенности патогенеза трансформации пограничной опухоли яичника у человека.

Результатом выполненной научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук является оформленная научно-квалификационная работа (диссертация), соответствующая требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) является частью государственной итоговой аттестации.

#### **Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

##### **4.1. Перечень основной и дополнительной литературы**

##### **4.2.1. Основная литература**

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Изд-во	Год	Кол-во экз. в библиотеке	Наличие в ЭБС
1.	Клиническая лабораторная диагностика: нац. руководство. В 2-х т. / ред.: В. В. Долгов, В. В. Миншиков	ГЭОТАР-Медиа	2013	2	ЭБ «Консультант врача»
2.	Terminologia Embryologica. Международные термины по эмбриологии человека с официальным списком русских эквивалентов / под ред. Л. Л. Колесникова, Н. Н. Шевлюка, Л. М. Ерофеевой	ГЭОТАР-Медиа	2014		ЭБ «Консультант врача» + ЭБС «Консультант студента»
3.	Банин, В. В. Цитология. Функциональная ультраструктура клетки. Атлас [Текст: Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Банин. - Электрон. текстовые дан. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2016.	ГЭОТАР-Медиа	2016	-	ЭБ «Консультант врача»
4.	Теоретические основы и практическое применение методов иммуногистохимии	СпецЛит	2014	5	-

[Текст]: руководство / ред. Д. Э. Коржевский. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2014.				
--	--	--	--	--

#### 4.2.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1.	Terminologia Histologia. Международные термины по цитологии и гистологии человека с официальным списком русских эквивалентов : справ. пособие / ред.: В. В. Банин, В. Л. Быков	ГЭОТАР-Медиа	2009	1	
2.	Атлас гистологии / ред. У. Велш; пер. с нем. В. В. Банин		2011	1	
3.	Ильин Д. А. Многоядерные макрофаги : монография / Д. А. Ильин	«Наука»	2011	2	
4.	Руководство по гистологии: В 2-х т. Т. 1 / ред. Р. К. Данилов	СпецЛит	2011	10	
5.	Теоретические основы и практическое применение методов иммуногистохимии : руководство / ред. Д. Э. Коржевский	СпецЛит	2014	5	
6.	Терапевтический потенциал клеток пуповинной крови при негематологических заболеваниях: сборник статей / ред.: М. А. Пальцев, В. Н. Смирнова	Медицина	2011	4	
7.	Прошкина, Е. Н. Молекулярная биология: стресс-реакции клетки: учебное пособие для вузов / Е. Н. Прошкина, И. Н. Юранева, А. А. Москалев. - М. : Юрайт, 2019.	Юрайт	2019	3	-
8.	Шмид, Р. Наглядная биотехнология и	БИНОМ	2018	10	-

	генетическая инженерия / Р. Шмид; пер. с нем.: А. А. Виноградовой, А. А. Синюшина. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018				
9.	Никитенко Л. Л. Роль адреномедуллина в биологии эндотелиальной клетки : монография / Л. Л. Никитенко, С. И. Колесников	ГЭОТАР-Медиа	2007	1	
10.	Жункейра Л. К. Гистология : атлас / Л. К. Жункейра, Ж. Карнейро: пер. с англ	ГЭОТАР-Медиа	2009	1	
11.	Мезен Н. И. Стволовые клетки : учебно-метод. пособие для преподавателей, аспирантов, студентов мед. вузов / Н. И. Мезен, З. Б. Квачева, Л. М. Сычик	БГМУ	2008	1	

#### 4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 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, цитология и эмбриология (<http://cytohistology.ru/>).
- 7) Руководство-атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии (с приложением "Экзамен"), авторы: С.Л. Кузнецов, Н.Н. Мушкамбаров, В.Л. Горячкина (<https://nsau.edu.ru/images/vetfac/images/ebooks/histology/>).
- 8) Элементы большой науки – периодические журналы ([https://elementy.ru/catalog/t91/Morfologiya\\_fiziologiya\\_gistologiya/g1/nauchnye\\_zhurnaly](https://elementy.ru/catalog/t91/Morfologiya_fiziologiya_gistologiya/g1/nauchnye_zhurnaly)).
- 9) База знания по биологии человека (<http://humbio.ru/humbio/cytology/00000d33.htm>).

#### 4.3. Перечень информационных технологий

Для осуществления образовательного процесса используются: компьютерные демонстрации, презентации, слайд-лекции, моделирующие и обучающие программы.

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 15.08.2019 до 22.08.2020 г., номер лицензии 280E-190815-062320-550-1683.,

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>.

#### 4.4. Описание материально-технической базы

В процессе выполнения научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук используются следующие помещения:

В процессе проведения практики используются следующие помещения:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Специальные помещения для консультации с научным руководителем: ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, ул. Карла Маркса, 137, корпус № 1, каб. 219	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), экран, информационно-меловая доска, доска магн.-марк. 90*120 см, микроскопами типа XSP-104, Биолам Моно, Биолан Био, Микмед, Биомед, камерами--фотоаппарат Салют-С, гистологические препараты, учебные таблицы, 3 цифровыми окуляры TjupCam 1.31 Мрх, цифровой камерой для микроскопа Levehuk C-130 NG 1.3 Мрпх, 4 телевизорами

	«Сокол» и плеерами DVD/MPEG4
Специальные помещения для текущего контроля и промежуточной аттестации: ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, ул. Карла Маркса, 137, корпус № 1, каб. 219	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), экран, информационно-меловая доска, доска магн.-марк. 90*120 см, микроскопами типа XSP-104, Биолам Моно, Биолан Био, Микмед, Биомед, камерами--фотоаппарат Салют-С, гистологические препараты, учебные таблицы, 3 цифровыми окуляры TjurCam 1.31 Mpx, цифровой камерой для микроскопа Levehuk C-130 NG 1.3 Mpix, 4 телевизорами «Сокол» и плеерами DVD/MPEG4
Для выполнения научно-исследовательской деятельности (отделения и лаборатории, другие структурные подразделения) учреждений здравоохранения г. Кирова и Кировской области в соответствии с темой научных исследований	Мебель, оборудование отделений и лабораторий, необходимое для выполнения научных исследований.
Помещения для самостоятельной работы: ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, ул. Карла Маркса, 137, корпус № 1, читальный зал библиотеки	Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью выхода к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза, электронно-библиотечные ресурсы: электронная библиотечная система Кировского ГМУ, «Консультант студента», «Университетская библиотека онлайн». ПК для работы с нормативно-правовой документацией, в т.ч. электронной базой "Консультант плюс".
Специальные помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования: ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, ул. Карла Маркса, 137, корпус № 1, каб. 212/1-212/4	Стойки для таблиц, шкафы для хранения лабораторного оборудования, шкафы для хранения гистологических микропрепаратов.

## **Раздел 5. Методические рекомендации по организации научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

Процесс выполнения научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук предусматривает: контактную (консультации с научным руководителем) и самостоятельную работу (выполнение научных исследований и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)).

### **Самостоятельная работа:**

Самостоятельная работа аспирантов подразумевает выполнение научных исследований и подготовку научно-квалификационной работы (диссертации).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.

Промежуточная аттестация проводится при завершении каждого семестра обучения с предоставлением отчета о выполнении научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Основной формой промежуточной аттестации и оценки результатов является зачет.

Результатом выполненной научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук является оформленная научно-квалификационная работа (диссертация), соответствующая требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-

квалификационной работы (диссертации) является частью государственной итоговой аттестации.

#### **Раздел 6. Формы отчетных документов и фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук производится в форме зачета.

Формы отчетных документов и фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук представлен в приложении.

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

**Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии**

**Приложение к рабочей программе  
«Научно-исследовательская деятельность обучающихся и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук»**

Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальные медицина, профиль – Клеточная биология, цитология, гистология

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения			Разделы, при освоении которых формируется компетенция	Номер семестра, в котором формируется компетенция
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Раздел 1. Определение тематики исследований. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задачи выполнения. Раздел 2. Изучение научной проблемы, ее актуальности, теоретическое исследование. Разработка и выбор методики и технологии исследования. Проведение исследования. Раздел 3. Формирование базы данных для исследования. Статистическая обработка и анализ	1, 2, 3, 6 семестры

					Эмпирических данных исследования. Раздел 5. Формулирование окончательных выводов выполненной научно-квалификационной работы (диссертации). Оформление научно-квалификационной работы (диссертации) и подготовка к представлению результатов	
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	технологиями планирования деятельности и различными типами коммуникаций при работе в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	Раздел 4. Проектирование и прогнозирование результатов исследования. Формулирование выводов и предложений по результатам исследования. Внедрение и апробация результатов исследования в практику и образовательный процесс	4, 5 семестры
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках, стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках, различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на	Раздел 4. Проектирование и прогнозирование результатов исследования. Формулирование выводов и предложений по результатам исследования. Внедрение и апробация результатов исследования в практику и образовательный процесс	4, 5 семестры

				государствен ном и иностранном языках		
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональ ной деятельности	этические правила и норма общения в профессиональ ной деятельности	следовать этическим нормам общения в профессиональ ной деятельности	планировать и реализовывать профессиона льную деятельность с учетом этических норм	Раздел 2. Изучение научной проблемы, ее актуальности, теоретическое исследование. Разработка и выбор методики и технологии исследования. Проведение исследования. Раздел 4. Проектирован ие и прогнозира ние результатов исследования. Формулирова ние выводов и предложений по результатам исследования. Внедрение и апробация результатов исследования в практику и образовательн ый процесс Раздел 5. Формулирова ние окончательны х выводов выполненной научно- квалификацио нной работы (диссертации) . Оформление научно- квалификацио нной работы (диссертации) и подготовка к представлени ю результатов	2, 4, 5, 6 семестры
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессиональ	формулировать цели личностного и профессиональ ного развития и	содержать процесс целеполагания профессиональ ного и	способами выявления и оценки индивидуаль но-	Раздел 1. Определение тематики исследований. Сбор и	1, 2, 3, 4, 5, 6 семестры

	ного и личностного развития	условия их достижения	личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональн ых задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	личностных, профессиона льно- значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	реферировани е научной литературы, позволяющей определить цели и задачи выполнения. Раздел 2. Изучение научной проблемы, ее актуальности, теоретическое исследование. Разработка и выбор методики и технологии исследования. Проведение исследования. Раздел 3. Формировани е базы данных для исследования. Статистическ ая обработка и анализ эмпирических данных исследования. Раздел 4. Проектирован ие и прогнозира ние результатов исследования. Формулирова ние выводов и предложений по результатам исследования. Внедрение и апробация результатов исследования в практику и образовательн ый процесс Раздел 5. Формулирова ние окончательны х выводов выполненной научно- квалификацио нной работы (диссертации)	
--	-----------------------------------	--------------------------	---	--	--	--

					. Оформление научно-квалификационной работы (диссертации) и подготовка к представлению результатов	
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	основы организации фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	самостоятельно организовывать проведение фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	технологиями организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Раздел 1. Определение тематики исследований. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задачи выполнения. Раздел 2. Изучение научной проблемы, ее актуальности, теоретическое исследование. Разработка и выбор методики и технологии исследования. Проведение исследования.	1, 2 семестры
ОПК-2	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	технологии проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	самостоятельно проводить фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины	методами проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Раздел 2. Изучение научной проблемы, ее актуальности, теоретическое исследование. Разработка и выбор методики и технологии исследования. Проведение исследования.	2 семестр
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	способы обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований	методами анализа, обобщений и публичного представления результатов научных исследований	Раздел 3. Формирование базы данных для исследования. Статистическая обработка и анализ эмпирических данных исследования. Раздел 4. Проектирован	3, 4, 5, 6 семестры

					ие и прогнозирование результатов исследования. Формулирование выводов и предложений по результатам исследования. Внедрение и апробация результатов исследования в практику и образовательный процесс Раздел 5. Формулирование окончательных выводов выполненной научно-квалификационной работы (диссертации). Оформление научно-квалификационной работы (диссертации) и подготовка к представлению результатов	
ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	формы внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	оформлять документацию к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	технологиями внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Раздел 4. Проектирование и прогнозирование результатов исследования. Формулирование выводов и предложений по результатам исследования. Внедрение и апробация результатов исследования в практику и образовательный процесс	4, 5 семестры
ОПК-5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной	возможности использования лабораторной и инструментальной базы для	планировать использование лабораторной и инструментальной базы для	навыками работы с имеющейся лабораторной и	Раздел 1. Определение тематики исследований. Сбор и	1, 2 семестры

	ной базы для получения научных данных	получения научных данных	получения научных данных	инструментальной базой для получения научных данных	реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задачи выполнения. Раздел 2. Изучение научной проблемы, ее актуальности, теоретическое исследование. Разработка и выбор методики и технологии исследования. Проведение исследования.	
ПК-1	способность и готовность к научному подходу в исследовании происхождения, строения, развития, функционирования клеток и тканей, их взаимодействия в процессе жизнедеятельности организма как в норме, так и при различных патологических нарушениях	-современное состояние проблемы исследования; - современные методы решения научных задач в области клеточной биологии, цитологии, гистологии, в том числе с использованием междисциплинарных подходов; - современные методы сбора и обработки информации в изучаемой и смежных областях; - методы оценки качества полученных результатов.	самостоятельно планировать исследования в области клеточной биологии, цитологии, гистологии, формулировать цель и задачи; - находить современные методические подходы для решения поставленных задач; - разрабатывать новые методы исследования.	методологии планирования и проведения научных исследований в области клеточной биологии, цитологии, гистологии, с целью получения новых научных данных, имеющих фундаментальное и прикладное значение.	Раздел 1. Определение тематики исследований. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задачи выполнения. Раздел 2. Изучение научной проблемы, ее актуальности, теоретическое исследование. Разработка и выбор методики и технологии исследования. Проведение исследования. Раздел 3. Формирование базы данных для исследования. Статистическая обработка и анализ эмпирических данных исследования. Раздел 4. Проектирование и прогнозирова	1, 2, 3, 4, 5, 6 семестры

					<p>ние результатов исследования. Формулирование выводов и предложений по результатам исследования. Внедрение и апробация результатов исследования в практику и образовательный процесс</p> <p>Раздел 5. Формулирование окончательных выводов выполненной научно-квалификационной работы (диссертации) . Оформление научно-квалификационной работы (диссертации) и подготовка к представлению результатов</p>	
--	--	--	--	--	--	--

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство
	Неудовлетворительно/ не зачтено	Удовлетворительно/ зачтено	Хорошо/ зачтено	Отлично/ зачтено	
УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях					
Знать	Не знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том	Не в полном объеме знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических	Знает основные методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследователь	Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-

	числе в междисциплинарных областях	задач, в том числе в междисциплинарных областях, допускает существенные ошибки	ских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, допускает ошибки	задач, в том числе в междисциплинарных областях	квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Уметь	Не умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Частично освоено умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Правильно использует умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов, допускает ошибки	Самостоятельно использует умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Владеть	Не владеет навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Не полностью владеет навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Способен использовать навыки критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Владеет навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени

					кандидата наук
УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач					
Знать	Не знает особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Не в полном объеме знает особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах, допускает существенные ошибки	Знает основные особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах, допускает ошибки	Знает особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Уметь	Не умеет следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Частично освоено умение следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Правильно использует умение следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач, допускает ошибки	Самостоятельно использует умение следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Владеть	Не владеет технологиями планирования деятельности и	Не полностью владеет технологиями планирования	Способен использовать технологии планирования	Владеет технологиями планирования деятельности и	Отчет обучающегося о результатах

	различными типами коммуникаций при работе в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	деятельности и различными типами коммуникаций при работе в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	деятельности и различные типы коммуникаций при работе в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	различными типами коммуникаций при работе в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
<b>УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</b>					
Знать	Не знает методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках, стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Не в полном объеме знает методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках, стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках, допускает существенные ошибки	Знает основные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках, стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках, допускает ошибки	Знает методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках, стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Уметь	Не умеет следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном	Частично освоено умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном	Правильно использует умение следовать основным нормам, принятым в научном	Самостоятельно использует умение следовать основным нормам, принятым в научном	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской

	и иностранном языках	и иностранном языках	общении на государственном и иностранном языках, допускает ошибки	общении на государственном и иностранном языках	деятельность и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Владеть	Не владеет навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках, различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Не полностью владеет навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках, различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Способен использовать навыки анализа научных текстов на государственном и иностранном языках, различные методы, технологии и типы коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Владеет навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках, различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности					
Знать	Не знает этические правила и нормы общения в профессиональной деятельности	Не в полном объеме знает этические правила и нормы общения в профессиональной деятельности, допускает существенные ошибки	Знает основные этические правила и нормы общения в профессиональной деятельности, допускает ошибки	Знает этические правила и нормы общения в профессиональной деятельности	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки

					научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Уметь	Не умеет следовать этическим нормам общения в профессиональной деятельности	Частично освоено умение следовать этическим нормам общения в профессиональной деятельности	Правильно использует умение следовать этическим нормам общения в профессиональной деятельности, допускает ошибки	Самостоятельно использует умение следовать этическим нормам общения в профессиональной деятельности	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Владеть	Не владеет навыками планировать и реализовывать профессиональную деятельность с учетом этических норм	Не полностью владеет навыками планировать и реализовывать профессиональную деятельность с учетом этических норм	Способен использовать навыки планировать и реализовывать профессиональную деятельность с учетом этических норм	Владеет навыками планировать и реализовывать профессиональную деятельность с учетом этических норм	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой

					степени кандидата наук
УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития					
Знать	Не знает методы формулирования целей личного и профессионального развития и условия их достижения	Не в полном объеме знает методы формулирования целей личного и профессионального развития и условия их достижения, допускает существенные ошибки	Знает основные методы формулирования целей личного и профессионального развития и условия их достижения, допускает ошибки	Знает методы формулирования целей личного и профессионального развития и условия их достижения	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Уметь	Не умеет содержать процесс целеполагания профессионального и личного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	Частично освоено умение содержать процесс целеполагания профессионального и личного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	Правильно использует умение содержать процесс целеполагания профессионального и личного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда, допускает ошибки	Самостоятельно использует умение содержать процесс целеполагания профессионального и личного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Владеть	Не владеет способами выявления и	Не полностью владеет способами	Способен использовать способы	Владеет способами выявления и	Отчет обучающегося о

	оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и пути достижения более высокого уровня их развития	оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
ОПК-1 – способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины					
Знать	Фрагментарные знания основы организации фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Общие, но не структурированные знания основы организации фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основы организации фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Сформированные систематические знания основы организации фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Уметь	Частично освоенное умение самостоятельно организовывать проведение фундаментальных научных исследований в	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение самостоятельно организовывать проведение фундаментальных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение самостоятельно организовывать	Сформированное умение самостоятельно организовывать проведение фундаментальных научных исследований в области	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности

	области биологии и медицины	научных исследований в области биологии и медицины	ь проведение фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	биологии и медицины	и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Владеть	Фрагментарное применение навыков организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Успешное и систематическое применение навыков организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
ОПК-2 – способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины					
Знать	Фрагментарные знания технологии приведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Общие, но не структурированные знания технологии приведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания технологии приведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Сформированные систематические знания технологии приведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификац

					ионной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Уметь	Частично освоенное умение самостоятельно проводить фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение самостоятельно проводить фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение самостоятельно проводить фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины	Сформированное умение самостоятельно проводить фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Владеть	Фрагментарное применение навыков проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Успешное и систематическое применение методов проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата

					наук
ОПК-3 – способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований					
Знать	Фрагментарные знания способов обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	Общие, но не структурированные знания способов обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	Сформированные знания систематические способы обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Уметь	Частично освоенное умение анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований	Сформированное умение анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Владеть	Фрагментарное применение навыков анализа, обобщений и публичного	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы	Успешное и систематическое применение навыков методами	Отчет обучающегося о результатах выполнения

	представления результатов научных исследований	обобщений и публичного представления результатов научных исследований	применение навыков анализа, обобщений и публичного представления результатов научных исследований	анализа, обобщений и публичного представления результатов научных исследований	научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
ОПК-4 – готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан					
Знать	Фрагментарные знания формы внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Общие, но не структурированные знания формы внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания формы внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Сформированные систематические знания формы внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Уметь	Частично освоенное умение оформлять документацию к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение оформлять документацию к внедрению разработанных методов и методик, направленных на	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оформлять документацию к внедрению разработанных методов и	Сформированное умение оформлять документацию к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся

	граждан	охрану здоровья граждан	методик, направленных на охрану здоровья граждан	граждан	ся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Владеть	Фрагментарное применение навыков внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	В целом успешное, но не систематическое применение навыков внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Успешное и систематическое применение навыков внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
<b>ОПК-5 – способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</b>					
Знать	Фрагментарные знания возможностей использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Общие, но не структурированные знания возможностей использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания возможностей использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Сформированные систематические знания возможностей использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы

					(диссертаци и) на соискание ученой степени кандидата наук
Уметь	Частично освоенное умение планировать использование лабораторной и инструментально й базы для получения научных данных	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение планировать использование лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение планировать использование лабораторной и инструментал ьной базы для получения научных данных	Сформированно е умение планировать использование лабораторной и инструментальн ой базы для получения научных данных	Отчет обучающего ся о результатах выполнения научно- исследовате льской деятельност и обучающих ся и подготовки научно- квалификац ионной работы (диссертаци и) на соискание ученой степени кандидата наук
Владеть	Фрагментарное применение навыков работы с имеющейся лабораторной и инструментально й базой для получения научных данных	В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы с имеющейся лабораторной и инструментальной базой для получения научных данных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков работы с имеющейся лабораторной и инструментал ьной базой для получения научных данных	Успешное и систематическо е применение навыков работы с имеющейся лабораторной и инструментальн ой базой для получения научных данных	Отчет обучающего ся о результатах выполнения научно- исследовате льской деятельност и обучающих ся и подготовки научно- квалификац ионной работы (диссертаци и) на соискание ученой степени кандидата наук
ПК-1 – способность и готовность к научному подходу в исследовании происхождения, строения,					

развития, функционирования клеток и тканей, их взаимодействия в процессе жизнедеятельности организма как в норме, так и при различных патологических нарушениях					
Знать	Фрагментарные знания в области биологии клетки, ее структурных элементах, методах исследования в гистологии, общей и частотной гистологии.	Общие, но не структурированные знания современному состоянию проблемы исследований в гистологии.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современному состоянию проблемы исследований в гистологии; современные методы решения научных задач в области клеточной биологии, цитологии, гистологии, в том числе с использованием междисциплинарных подходов.	Сформированные систематические знания по современному состоянию проблемы исследований в гистологии; по современным методам решения научных задач в области клеточной биологии, цитологии, гистологии, в том числе с использованием междисциплинарных подходов; современные методы сбора и обработки информации в изучаемой и смежных областях; - методы оценки качества полученных результатов.	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Уметь	Частично освоенное умение планировать исследования с помощью научного руководителя в области клеточной биологии.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение самостоятельно планировать исследования в области клеточной биологии.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение самостоятельно планировать исследования в области клеточной биологии, цитологии, гистологии, формулировать цель и задачи.	Сформированное умение самостоятельно планировать исследования в области клеточной биологии, цитологии, гистологии, формулировать цель и задачи; находить современные методические подходы для решения поставленных задач; разрабатывать новые методы	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой

				исследования.	степени кандидата наук
Владеть	Фрагментарное применение навыков по методологии планирования и проведения научных исследований в области клеточной биологии, цитологии, гистологии, с целью получения новых научных данных, имеющих фундаментальное и прикладное значение.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков по методологии планирования и проведения научных исследований в области клеточной биологии, цитологии, гистологии, с целью получения новых научных данных, имеющих фундаментальное и прикладное значение.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков по методологии планирования и проведения научных исследований в области клеточной биологии, цитологии, гистологии, с целью получения новых научных данных, имеющих фундаментальное и прикладное значение.	Успешное и систематическое применение навыков по методологии планирования и проведения научных исследований в области клеточной биологии, цитологии, гистологии, с целью получения новых научных данных, имеющих фундаментальное и прикладное значение.	Отчет обучающегося о результатах выполнения научно-исследовательской деятельности и обучающихся и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

### 1. Типовые задания и иные материалы

Промежуточная аттестация по научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук проводится в форме зачета в конце каждого семестра.

Зачет проводится в виде анализа отчета о выполнении научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук с приложениями научным руководителем.

Перечень работ, которые аспирант должен выполнить:

Семестр	Виды работ
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение темы научно-квалификационной работы (диссертации)</li> <li>- цели и задачи исследования</li> <li>- обоснование актуальности</li> <li>- утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации) не позднее 3 месяцев с даты зачисления на обучение по программе аспирантуры</li> <li>- освоение методик исследования и/или организации эксперимента</li> <li>- формирование форм первичной документации</li> <li>- формирование групп исследования</li> <li>- выполнение клинической и/или экспериментальной части исследования</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбор литературы по теме научно-квалификационной работы (диссертации)</li> <li>- критический анализ зарубежной и российской научной литературы, посвященной описанию объекта исследования</li> <li>- освоение методик исследования и/или организации эксперимента</li> <li>- формирование форм первичной документации</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование групп исследования</li> <li>- выполнение клинической и/или экспериментальной части исследования</li> <li>- написание главы «Обзор литературы»</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение клинической и/или экспериментальной части исследования</li> <li>- анализ и систематизация доступных данных для исследования</li> <li>- реализация статистических методов обработки и анализа данных</li> <li>- компьютерное и математическое моделирование</li> <li>- написание главы «Методы исследования»</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизация и обобщение результатов исследований</li> <li>- подготовка и публикация тезисов и статей для представления в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые научные журналы и издания, в журналы, включенные в перечень Высшей аттестационной комиссии</li> <li>- апробация результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях</li> <li>- подготовка актов внедрения в практику и образовательный процесс (патенты, свидетельства, зарегистрированные в установленном порядке)</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка и публикация тезисов и статей для представления в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые научные журналы и издания, в журналы, включенные в перечень Высшей аттестационной комиссии</li> <li>- апробация результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях</li> <li>- подготовка актов внедрения в практику и образовательный процесс (патенты, свидетельства, зарегистрированные в установленном порядке)</li> <li>- написание глав научно-квалификационной работы (диссертации) – результаты собственных научных исследований</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- публикация тезисов и статей для представления в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые научные журналы и издания, в журналы, включенные в перечень Высшей аттестационной комиссии</li> <li>- апробация результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях</li> <li>- подготовка актов внедрения в практику и образовательный процесс (патенты, свидетельства, зарегистрированные в установленном порядке)</li> <li>- написание глав научно-квалификационной работы (диссертации) – результаты собственных научных исследований, заключение, выводы, практическая значимость</li> <li>- оформление научно-квалификационной работы (диссертации)</li> <li>- оформление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</li> </ul>

По завершении каждого семестра обучающийся представляет научному руководителю отчет о выполнении научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Форма отчета о выполнении научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук:

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КИРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России)

## ОТЧЕТ

### о выполнении научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Обучающийся \_\_\_\_\_  
*Фамилия Имя Отчество полностью*

по направлению подготовки \_\_\_\_\_  
*код и наименование направления подготовки*

и профилю – \_\_\_\_\_  
*наименование профиля*

курс – \_\_\_\_\_, семестр – \_\_\_\_\_

форма обучения – \_\_\_\_\_, нормативный срок обучения – \_\_\_\_\_  
*очная/заочная* *3/4 года*

научный руководитель: \_\_\_\_\_  
*Фамилия Имя Отчество, должность, ученая степень, ученое звание*

Тема научно-квалификационной работы (диссертации): \_\_\_\_\_

*В отчете должны быть подробно отражены достижения и выполненная работа аспиранта за отчетный период.*

Пример:

За текущий период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ выполнена следующая работа:

1. Теоретические исследования.

Проведен анализ современной российской и зарубежной литературы по теме исследования. Сформулированы цель и задачи исследования. В соответствии с поставленными задачами выбраны и обоснованы методы исследования. Обобщены имеющиеся в литературе сведения о...(кратко)...Продолжен анализ современной российской и зарубежной литературы по теме исследования. Обобщены имеющиеся в литературе сведения о...(кратко)...Подготовлен обзор литературы по теме исследования.

2. Клинические и/или экспериментальные исследования, результаты исследования.

Собран клинический материал для дальнейшего лабораторного анализа и исследования... Освоены методы анализа (указать какие)

Проведено исследование.....  
Изучена зависимость.....  
Исследована динамика....  
И т.п.

### 3. Подготовка публикаций.

Опубликовано \_\_\_ тезисов в сборнике материалов конференции (указать темы тезисов, наименование сборников, даты опубликования, страницы публикаций).

Подготовлена / направлена в журнал / принята к публикации / опубликована статья в российском рецензируемом журнале, входящем в список ВАК, индексируемом в РИНЦ (указать количество статей, название статей, название журналов, номера журналов, страницы публикации).

Опубликована статья в зарубежном рецензируемом журнале, индексируемом в международной базе данных Web of Science (ISI), (указать импакт-фактор) и/или Scopus (указать количество статей, название статей, название журналов, номера журналов, страницы публикации)

### 4. Апробация результатов исследования на научных мероприятиях.

Принял участие в Международной конференции (указать название конференции) с устным /стендовым докладом (указать даты конференции, тему доклада);

Результаты исследования были представлены на Всероссийской конференции (указать название конференции), сделан устный /стендовый доклад (указать даты конференции, тему доклада);

### 5. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации).

Указать название раздела (например «Введение», «Материалы и методы»....) и процент разработки 100%, 80%....

Подготовлены вводный раздел научно-квалификационной работы (диссертации) с описанием актуальности, новизны целей и задач исследования, а также 1 и 2 главы «Обзора литературы». Подготовленный ранее обзор литературы доработан в соответствии с новыми литературными сведениями. Подготовлен обзор литературы по теме исследования. Завершена работа над разделом «Обзор литературы» по теме исследования.

Описаны объекты, районы сбора материала и методы исследования. Подготовлена глава диссертации «Материалы и методы исследования».

Проанализированы результаты исследования по изучению влияния..... Подготовлены 1 (2, 3...) части раздела «Результаты исследования».

Обобщены результаты исследования по изучению влияния..... Подготовлен раздел «Обсуждение результатов».

Обобщены окончательные результаты научного исследования. Подготовлены разделы диссертации «Заключение» и «Выводы».

Подготовлен предварительный вариант научно-квалификационной работы (диссертации).

Закончена работа по оформлению разделов научно-квалификационной работы (диссертации).

Подготовлен научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), представлен на заседании кафедры ..... (протокол от ..... № .....).

### 6. Дополнительная информация.

Приводится любая дополнительная информация, характеризующая научную и научно-организационную работу аспиранта, его активность и целеустремленность например:

- о пройденных аспирантом стажировках (курсах, семинарах) в других организациях;
- об участии в выполнении конкурсных проектов Программ фундаментальных исследований Президиума РАН, ОБН РАН, фондов РФ, РФФИ, РГНФ, международных проектах, договорах о НИР;
- о полученных наградах, дипломах, финансовой поддержке, грантах, дополнительных стипендиях.

**Каждое достижение и выполненная работа должны быть подкреплены доказательной базой, которая выносится в приложение к отчету.**

В зависимости от плана работы на соответствующий период к отчету прилагаются:

1. Выбор темы научно-квалификационной работы (диссертации) - ксерокопия выписки из протокола заседания ученого совета об утверждении темы.
2. Дизайн исследования - аннотация научно-квалификационной работы (диссертации).
3. Участие в конференциях, симпозиумах, семинарах и т.д. – копии опубликованных тезисов докладов, докладов, кратких сообщений и т.д., включая титульный лист и содержание соответствующего научного мероприятия, программы конференций, копии сборников, включая титульный лист, содержание, страницы публикации.
4. Опубликованные статьи (РИНЦ, ВАК) - копии опубликованных статей, включая титульный лист и содержание соответствующего журнала и страницы публикации.
5. Подготовлено статей - статьи с указанием журнала, в котором данная статья планируется к опубликованию.
6. Подготовлено заявок на патенты/полезные модели - ксерокопии заявок на патенты/полезные модели. При наличии решений о выдаче патента или патента - его копия.
7. Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) – научный доклад.
8. Другие приложения.

Научный руководитель проверяет отчет о выполнении научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук и заверяет его подписью. Отчет с приложением документов сдается в отдел подготовки кадров высшей квалификации.

#### **Критерии оценки:**

- «**зачтено**» выставляется обучающемуся если он сдал подробный отчет с приложением подтверждающих документов, выполнил работу, запланированную на семестр.

- «**не зачтено**» ставится обучающемуся если он не представил отчет с приложением подтверждающих документов, или отчет не в полном объеме отражающий выполнение научно-исследовательской деятельности, аспирант не может устранить отмеченные недостатки.

## **2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

### **2.1. Методика проведения промежуточной аттестации**

**Целью этапа** промежуточной аттестации по научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, проводимой в форме анализа отчета о выполнении научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций.

#### **Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:**

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

#### **Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, выполняющих научно-исследовательскую деятельность обучающихся и подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

**Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании каждого семестра.

**Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются научным руководителем.

**Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит научный руководитель.

**Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры научный руководитель объясняет обучающемуся требования по выполнению научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук по семестрам и требования к оформлению отчетной документации.

**Описание проведения процедуры:**

Каждый обучающийся, принимающий участие в процедуре, сдает научному руководителю отчет о выполнении научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Продолжительность проведения процедуры определяется научным руководителем самостоятельно, исходя из сложности выполненной работы, объема отчетной документации и других факторов.

Результат при проведении промежуточной аттестации определяется оценками «зачтено» и «не зачтено».

**Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются научным руководителем в зачетные книжки обучающихся и зачётные/экзаменационные ведомости и представляются в отдел подготовки кадров высшей квалификации.

По результатам проведения процедуры оценивания научным руководителем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.