

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ

«31» августа 2023 г.

**ПРОГРАММА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки - 30.06.01 Фундаментальная медицина

Профиль подготовки - Патологическая анатомия

Форма обучения

очно

**Ростов-на-Дону
2023**

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА

Целью научно-исследовательской деятельности аспиранта является совершенствование самостоятельной научно-исследовательской парадигмы, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности, а также расширение и углубление научно-исследовательской подготовки для выполнения НКР в соответствии с требованиями, установленными ФГОС ВО.

Задачи научно-исследовательской деятельности аспиранта:

–развитие профессионального научно-исследовательского мышления аспиранта, формирование у него четкого представления об основных профессиональных задачах и способах их решения;

–формирование умения планировать научно-исследовательскую работу при решении профессиональных задач с использованием современных методов исследования, современной аппаратуры и вычислительных средств;

–формирование умения грамотного использования современных технологий для сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных;

–ведение библиографической работы по выполняемой теме с привлечением современных информационных технологий;

–проведение обработки и анализа полученных данных, сопоставление результатов собственных исследований с имеющими в литературе данными;

–обеспечение способности критического подхода к результатам собственных исследований, готовности к профессиональному самосовершенствованию и развитию творческого потенциала и профессионального мастерства.

II. МЕСТО НИД В СТРУКТУРЕ ОП

«Научно-исследовательская деятельность» (далее – НИД) входит в Блок 3 «Научные исследования», который в полном объеме относится к

вариативной части программы.

НИД осуществляется в течение всего периода обучения.

III. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ НИД

Программа НИД направлена на формирование следующих компетенций:

универсальные компетенции (УК):

способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);

способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);

способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);

готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);

способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5).

профессиональные компетенции (ПК):

готовность к проведению научно-исследовательской работы в области охраны здоровья граждан, направления на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения фундаментальных исследований в области патологической анатомии с использованием количественных методов обработки и анализа полученных данных (ПК-2);

способность и готовность проводить научно-исследовательскую работу с использованием современных технологий, изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области патологической анатомии (ПК-3).

Перечень планируемых результатов обучения у аспиранта, в процессе освоения НИД, необходимых для формирования компетенций:

Наименование и код компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях УК-1</p>	<p>Знать: - 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. Код З1 (УК-1) Уметь: - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов Код У1 (УК-1) - при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений. Код У2 (УК-1) Владеть: - навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в</p>

	<p>том числе в междисциплинарных областях; Код В1 (УК-1) - навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Код В2 (УК-1)</p>
<p>Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки УК– 2</p>	<p>Знать: - методы научно-исследовательской деятельности. Код З1 (УК-2) Уметь: - использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений. Код У1(УК-2) Владеть: - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития. Код В1(УК-2)</p>
<p>Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач УК–3</p>	<p>Знать: - особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах. Код З1 (УК-3) Уметь: - осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом. Код У2 (УК-3) Владеть: - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; Код В1 (УК-3) - навыками логического построения публичной речи, общезыковыми</p>

	<p>закономерностями, характерными для европейских языков; способами и средствами получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации</p> <p>Код В2(УК-3)</p> <p>- технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>Код В3(УК-3)</p>
<p>Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p> <p>УК-5</p>	<p>Знать:</p> <p>- сущность, структуру и принципы этических основ профессиональной деятельности.</p> <p>Код 31(УК-5)</p> <p>Уметь:</p> <p>- принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности;</p> <p>Код У1 (УК-5)</p> <p>УМЕТЬ: применять методы, приемы и средства предотвращения и разрешения конфликтных ситуаций с учетом нравственно-этических норм</p> <p>Код У2 (УК-5)</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками организации работы исследовательского коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики.</p> <p>Код В2 (УК-5)</p>
<p>Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p> <p>УК– 6</p>	<p>Знать:</p> <p>- методы профессионального и личностного самообразования, проектирования дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.</p> <p>Код 32 (УК-6)</p> <p>Уметь:</p> <p>- выстраивать индивидуальные траектории профессионально-творческого саморазвития;</p> <p>Код У1 (УК-6)</p> <p>- организовывать собственную профессиональную деятельность, стимулирующую профессионально-личностное развитие.</p> <p>Код У2 (УК-6)</p> <p>Владеть:</p> <p>- способами оценки сформированности</p>

	<p>профессионально-значимых качеств, необходимых для эффективного решения профессиональных задач;</p> <p>Код В1 (УК-6) - умениями и навыками профессионально-творческого саморазвития на основе компетентностного подхода.</p> <p>Код В2 (УК-6)</p>
<p>Способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины</p> <p>ОПК – 1</p>	<p>Знать: - основные источники и методы поиска научной информации;</p> <p>Код З1 (ОПК-1) - принципы доказательной медицины, теоретические основы информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.</p> <p>Код З2 (ОПК-1)</p> <p>Уметь: - использовать наиболее эффективные способы организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины;</p> <p>Код У1 (ОПК-1) - определить перспективные направления научных междисциплинарных исследований;</p> <p>Код У2 (ОПК-1) - формировать контент прикладного научного исследования;</p> <p>Код У3 (ОПК-1) - выделять и обосновывать авторский вклад в проводимое прикладное научное исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость.</p> <p>Код У4 (ОПК-1)</p> <p>Владеть: - навыками организации и проведения фундаментальных научных исследований;</p> <p>Код В1 (ОПК-1) - навыками совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала;</p> <p>Код В2 (ОПК-1) - навыками разработки и реализации моделей и научных проектов в области биологии и медицины.</p> <p>Код В3 (ОПК-1)</p>
<p>Способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины</p> <p>ОПК – 2</p>	<p>Знать: - основной круг проблем, встречающихся в научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения;</p> <p>Код З1 (ОПК-2) - пути осуществления комплексных</p>

	<p>исследований в области биологии и медицины;</p> <p>Код 32 (ОПК-2) - современные методы научного исследования на государственном и иностранном языках;</p> <p>Код 33 (ОПК-2) - принципы и методы ретроспективного и оперативного анализа в научных исследованиях в области медицины.</p> <p>Код 34 (ОПК-2) Уметь: - анализировать, обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли в области медицины;</p> <p>Код У2 (ОПК-2) - правильно, с научных позиций анализировать получаемую через средства научной коммуникации информацию и применять ее в научных исследованиях;</p> <p>Код У3 (ОПК-2) - выделять и обосновывать авторский вклад в проводимые исследования, оценивать его научную новизну и практическую значимость.</p> <p>Код У4 (ОПК-2) Владеть: - современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в области биологии и медицины;</p> <p>Код В1 (ОПК-2) - навыками публикации результатов научных исследований, в том числе, в отечественных и зарубежных рецензируемых научных изданиях;</p> <p>Код В2 (ОПК-2) - навыками отбора и анализа научной литературы на иностранном языке.</p> <p>Код В3 (ОПК-2)</p>
<p>Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований ОПК – 3</p>	<p>Знать: - современные методы статистической обработки экспериментальных данных;</p> <p>Код 31 (ОПК-3) - основы принципов ведения дискуссии, формы представления результатов научных исследований на государственном и иностранном языках.</p> <p>Код 32 (ОПК-3) Уметь: - количественно описывать и интерпретировать полученные результаты</p>

	<p>на государственном и иностранном языках; Код У1 (ОПК-3) - проводить оценку параметров генеральной совокупности и проверку статистических гипотез; Код У2 (ОПК-3) - собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа. Код У3 (ОПК-3) Владеть: - навыками работы на компьютере с применением современных пакетов статистических программ; Код В1 (ОПК-3) - навыками публичного представления результатов выполненных научных исследований. Код В2 (ОПК-3)</p>
<p>Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан ОПК – 4</p>	<p>Знать: ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач Код З1(ОПК-4) - современные принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, направленные на сохранение здоровья населения и улучшения качества жизни. Код З3 (ОПК-4) Уметь: - находить наиболее эффективные методы внедрения разработанных методик, направленных на сохранение здоровья и улучшения качества жизни граждан; Код У1 (ОПК-4) анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные результаты внедрения этих вариантов. Код У3 (ОПК-4) Владеть: - ВЛАДЕТЬ: навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан на основе сравнительного анализа конечных результатов научной деятельности Код В2(ОПК-4)</p>
<p>Способность и готовность к</p>	<p>Знать:</p>

<p>использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных ОПК-5</p>	<p>- современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики для получения научных данных; Код 31 (ОПК-5) - возможности использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных, в том числе на иностранном языке. Код 32 (ОПК-5) Уметь: применять разные методы и подходы к решению одних и тех же научных задач с использованием лабораторных и инструментальных баз Код У1 (ОПК-5) - проводить оценку параметров лабораторных и инструментальных данных на государственном и иностранном языках; Код У2 (ОПК-5) -определить объем необходимых лабораторно-инструментальных методов исследований. Код У3 (ОПК-5) Владеть: - навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики; Код В1 (ОПК-5) - современными эффективными способами интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики на государственном и иностранном языках. Код В2 (ОПК-5)</p>
<p>готовность к проведению научно-исследовательской работы в области охраны здоровья граждан, направления на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения фундаментальных исследований в области патологической анатомии с использованием количественных методов обработки и анализа полученных данных ПК-2</p>	<p>Знать: современные теоретические и экспериментальные методы научного исследования в области патологической анатомии Код 31 (ПК-2) основы планирования эксперимента, методов статистической обработки данных Код 32 (ПК-2) основные понятия, принципы и методы планирования и организации проведения статистического наблюдения, методики расчета Код 33 (ПК-2) теоретические и практические основы патологической анатомии 35 (ПК-2). УМЕТЬ:</p>

	<p>использовать прикладные знания для развития новейших научных подходов смежной ориентации на границах ряда научных дисциплин в области патологической анатомии</p> <p>Код У1(ПК-2) использовать прикладные программы (диагностическое оборудование) для проведения и обработки результатов исследования в области патологической анатомии</p> <p>Код У2 (ПК-2) выбирать адекватный статистический метод, анализировать статистические показатели, использовать табличный и графический способы представления материалов статистического наблюдения</p> <p>Код У3 (ПК-2) применять полученные результаты научно-исследовательской деятельности в области патологической анатомии в практической работе для сохранения здоровья, улучшения качества и продолжительности жизни человека</p> <p>Код У4 (ПК-2) ВЛАДЕТЬ: способами и средствами получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации</p> <p>Код В1(ПК-2) навыками самостоятельного поиска, критической оценки научной информации и применения в научно-исследовательской деятельности по тематике научного исследования</p> <p>Код В2 (ПК-2) Методами патологоанатомических исследований</p> <p>Код В3 (ПК-2)</p>
<p>способность и готовность проводить научно-исследовательскую работу с использованием современных технологий, изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области патологической анатомии</p> <p>ПК-3</p>	<p>Знать: современные перспективные направления и научные разработки, современные способы в области патологической анатомии</p> <p>Код З1 (ПК-3) современные методы и технологии проведения научной коммуникации по профилю подготовки на государственном и иностранном языках</p> <p>Код З3 (ПК-3) современные методы и технологии проведения научной коммуникации в области патологической анатомии</p>

	<p>Код З4 (ПК-3) УМЕТЬ: самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые научные знания и умения в области патологической анатомии</p> <p>Код У1(ПК-3) получать новую информацию путем анализа данных из научных источников на государственном и иностранном языках</p> <p>Код У2(ПК-3) Применить знания теоретической и практической патологической анатомии в профессиональной деятельности</p> <p>Код У3 (ПК-3) ВЛАДЕТЬ: навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности, напрямую не связанных с профилем подготовки</p> <p>Код В1 (ПК-3) навыками поиска научной информации</p> <p>Код В2 (ПК-3) Навыками определения у пациентов состояний, симптомов, синдромов, нозологических единиц в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем для дальнейшего использования полученных данных при проведении научного исследования</p> <p>Код В3 (ПК-3)</p>
--	---

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Структура НИД.

Общая трудоемкость программы составляет: 69з.е. или 2484 часов.

Б 3.1 «Научно-исследовательская деятельность»				
Год обучения	Семестр	Трудоемкость ЗЕТ/часы	Вид аттестации	Компетенции
1 год	1	15/540	зачет	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ПК-2; ПК-3
	2	10,5/378	зачет	УК-1; УК-2; УК-3;

				УК - 5; УК-6; ОПК-1; ОПК-5; ПК-2; ПК-3
2 год	3	12/432	зачет	УК-1; УК-3; УК - 5; УК-6;ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-2; ПК-3
	4	10,5/378	зачет	УК-1; УК-3; УК-5; УК - 6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-2; ПК-3
3 год	5	12/432	зачет	УК-1; УК-3; УК - 5; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-3
	6	9/324	зачет	УК - 5; УК-6;ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-3
ИТОГО		69/2484		

4.2. Содержание НИД.

Год обучения, семестр	Вид деятельности	Конечный результат
1 год обучения		
1 семестр	1. Планирование НИД на весь период обучения. 2. Определение методологии и методов исследования. 3. Составление отчета о результатах НИД, в соответствии с индивидуальным учебным планом аспиранта. 4. Заполнение сведений о НИД в электронном портфолио аспиранта.	1.Выбор области исследования; 2.Обоснование актуальности темы исследования; 3.Составление библиографического списка по теме исследования; 4. Определение целей, задач и методов исследования; 5. Отчет о результатах НИД.
2 семестр	1. Подготовка аналитического обзора литературы по теме исследования. 2. Определение понятийно-терминологического аппарата рассматриваемых проблем, постановка целей и задач научных исследований. 3. Разработка методики эксперимента. 4. Обоснование использования материалов и методов исследования. 5. Подготовка публикационного материала. 6. Составление отчета о результатах НИД, в соответствии с индивидуальным учебным планом	1. Сбор и анализ информации по теме исследования; 2. Выбор материала исследования, методов исследования; 3. Публикация статьи (литературный обзор); 4. Отчет о результатах НИД.

	аспиранта. 7. Заполнение сведений о НИД в электронном портфолио аспиранта.	
2 год обучения		
3 семестр	<p>1. Проведение теоретической и экспериментальной работы по теме исследования.</p> <p>2. Обработка экспериментальных данных (графический, аналитический, статистическая обработка результатов измерений).</p> <p>3. Оформление библиографического обзора согласно действующего ГОСТа.</p> <p>4. Подготовка научной публикации (тезисы докладов, статья в журнале и т.д.).</p> <p>5. Апробация результатов, полученных на предыдущих этапах исследования.</p> <p>6. Составление отчета о результатах НИД, в соответствии с индивидуальным учебным планом аспиранта.</p> <p>7. Заполнение сведений о НИД в электронном портфолио аспиранта.</p>	<p>1. Написание главы или проекта главы;</p> <p>2. Подбор практического материала;</p> <p>3. Научная публикация по теме исследования;</p> <p>4. Публичное представление результатов НИД;</p> <p>5. Отчет о результатах НИД.</p>
4 семестр	<p>1. Подготовка и проведение эксперимента, сопоставление и обработка полученных результатов исследования, выводы и рекомендации</p> <p>2. Подготовка научной публикации (тезисы докладов, статья в журнале и т.д.)</p> <p>3. Апробация результатов, полученных на предыдущих этапах исследования.</p> <p>4. Составление отчета о результатах НИД, в соответствии с индивидуальным учебным планом аспиранта.</p> <p>5. Заполнение сведений о НИД в электронном портфолио аспиранта.</p>	<p>1. Обобщение материалов эксперимента (таблицы, графики, диаграммы);</p> <p>2. Внедрение результатов исследования;</p> <p>3. Научная публикация по теме исследования в изданиях, включенных в перечень ВАК/ заявка на изобретение (патент);</p> <p>4. Публичное представление результатов НИД, в том числе на итоговой научной сессии молодых ученых Университета;</p> <p>5. Отчет о результатах НИД.</p>
3 год обучения		
5 семестр	<p>1. Обработка и систематизация практического материала.</p> <p>2. Соотношение полученных результатов с общей целью и конкретными задачами, поставленными во введении.</p> <p>3. Апробация и мониторинг результатов, полученных на</p>	<p>1. Обобщение и систематизация собранных материалов исследования.</p> <p>2. Научная публикация по теме исследования в изданиях, включенных в перечень ВАК;</p> <p>3. Публичное представление результатов НИД;</p> <p>4. Отчет о результатах НИД.</p>

	<p>предыдущих этапах исследования.</p> <p>4. Работа над иллюстративным материалом, оформление результатов исследования.</p> <p>5. Подготовка научной публикации (тезисы докладов, статья в журнале и т.д.).</p> <p>6. Составление отчета о результатах НИД, в соответствии с индивидуальным учебным планом аспиранта.</p> <p>7. Заполнение сведений о НИД в электронном портфолио аспиранта.</p>	
6 семестр	<p>1.Корректировка и оформление результатов НИД.</p> <p>2.Отчет по НИД на весь период обучения.</p> <p>3. Заполнение сведений о НИД в электронном портфолио аспиранта за весь период обучения.</p>	<p>1. Полное выполнение индивидуального плана.</p> <p>2.Предоставление законченного материала научных исследований по выбранной тематике.</p>

НИД включает анализ литературы, проведение теоретических и экспериментальных исследований. Обучающиеся могут участвовать в проведении научных исследований, осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной информации по теме исследования, а также публиковать и публично представлять полученные результаты на научно-практических мероприятиях.

НИД необходима для подготовки НКР. Полученные при выполнении НИД результаты непосредственно определяют качество НКР.

Содержание НИД аспиранта должно находиться в строгом соответствии с темой его НКР, которая формулируется научным руководителем аспиранта, рассматривается на заседаниях профильной кафедры, локального независимого этического комитета, научно-координационного совета и утверждается на ученом совете факультета. НИД осуществляется в форме индивидуальных научных исследований под руководством и контролем научного руководителя.

V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ НИД

Промежуточная аттестация по НИД проводится в форме зачета.

На заседании кафедральной конференции аспирант представляет отчет о выполнении НИД в соответствии с запланированным объемом работ индивидуальным учебным планом на текущий семестр.

Отчет аспиранта утверждается научным руководителем. Пакет документов, включающий в себя аттестационный лист, отзыв научного руководителя, список опубликованных работ (при наличии) и заключение кафедральной конференции обучающийся предоставляет в отдел подготовки научных и научно-педагогических кадров.

Отметка о прохождении промежуточной аттестации по НИД выставляется в зачетную ведомость.

Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения НИД является приложением к программе.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ п/п	Наименование издания (полное библиографическое описание издания)	Кол-во экземпляров в библиотеке
	6.1. Основная литература	
1	Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: национальное рук-во/ ред. М.А. Пальцев, Л.В. Кактурский, О.В. Зайратьянц. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2014. – 1264 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».	ЭР
2	Патологическая анатомия: атлас [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ под ред. О.В. Зайратьянца. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2012. – 960 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».	ЭР
	6.2 Дополнительная литература	
1	Автандилов Г.Г. Основы количественной патологической анатомии: учеб. пособие для слушателей системы последиплом. образования / Г.Г. Автандилов. – М.: Медицина, 2002. – 240 с.	3 экз.
2	Атлас патологии Роббинса и Котрана / Э.К. Клатт; пер. с англ.; под ред. О.Д. Мишнёва, А.И. Щеголева. – М.	1 экз.

	Логосфера, 2010. – 531с.	
3	Кук Р.А. Цветной атлас патологической анатомии /Р.А. Кук, Б. Стеварт ; пер. с англ. под ред. В.П. Сапрыкина. – М.: Логосфера, 2005. – 282 с.	1 экз.
4.	Пальцев М.А. Атлас по патологической анатомии / М.А. Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В. Берестова. – М.: Медицина, 2003. – 432 с.	44 экз.
5.	Патологическая анатомия на рубеже веков. Вып. 36 - 44: тр. СПб ассоц. патологоанатомов / под ред. В.Л. Беянина. – СПб: Изд. дом СПбМАПО, 2003. – 356 с.	1 экз.
6.	Патологическая анатомия: типовая прогр. доп. проф. образования врачей / ВУНМЦ. – М.: ФГОУ ВУНМЦ Росздрава, 2006. – 123 с.	9 экз.
7.	Повзун С.А. Патологическая анатомия в вопросах и ответах : учеб. пособие для мед. вузов /С.А. Повзун. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 176 с.	9 экз.

6.2. Периодические издания

№ п/п	Наименование издания	Годовые комплекты
1	«Архив патологии»	2014, 2015, 2016, 2017, 2018г.г.

6.3. Интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование	Инф-ция о доступе
1.	Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://80.80.101.225/oracg	Доступ неограничен
2.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО ГК «ГЭОТАР». - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
3.	Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/ [12.02.2018].	Открытый доступ
4.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsml.rssi.ru [22.02.2018].	Открытый доступ
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru	Открытый доступ
6.	Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://нэб.рф/	Доступ неограничен
7.	Scopus [Electronic resource] / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Electronic data. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA, 2015. – Режим доступа: http://www.scopus.com/	Доступ ограничен
8.	Web of Science [Электронный ресурс]. Режим доступа:	Доступ неограничен

	http://apps.webofknowledge.com (Национальная подписка РФ)	
9.	MEDLINE Complete EBSCO [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://search.ebscohost.com (Национальная подписка РФ)	Доступ неограничен
10.	Medline (PubMed, USA) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/ [22.05.2018].	Открытый доступ
11.	Free Medical Journals [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://freemedicaljournals.com [22.05.2018].	Открытый доступ
12.	Free Medical Books [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.freebooks4doctors.com/ [22.05.2018].	Открытый доступ
13.	Internet Scientific Publication [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ispub.com [22.05.2018].	Открытый доступ
14.	КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ [22.05.2018].	Открытый доступ
15.	Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим доступа: http://archive.neicon.ru/xmlui/ [22.05.2018].	Открытый доступ
16.	Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный ресурс] / платформа EIPub НЭИКОН. – Режим доступа: http://elpub.ru/elpub-journals [22.05.2018].	Открытый доступ
17.	Медицинский Вестник Юга России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.medicalherald.ru/jour [22.05.2018].	Открытый доступ
18.	Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://who.int/ru/ [12.05.2018].	Открытый доступ
19.	Med-Edu.ru [Электронный ресурс]: медицинский видеопортал. - Режим доступа: http://www.med-edu.ru/ [22.05.2018].	Открытый доступ
20.	DoctorSPB.ru [Электронный ресурс]: информ.-справ. портал о медицине. - Режим доступа: http://doctorspb.ru/ [22.05.2018].	Открытый доступ
21.	Evrika.ru. [Электронный ресурс]: информационнообразовательный портал для врачей. – Режим доступа: https://www.evrika.ru/ [22.05.2018].	Требуется регистрация
22.	Univadis.ru [Электронный ресурс]: международ. мед. портал. - Режим доступа: http://www.univadis.ru/ [22.05.2018].	Требуется регистрация
23.	МЕДВЕСТНИК. Портал российского врача: библиотека, база знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа https://medvestnik.ru/ [22.05.2018]	Требуется регистрация
24.	Современные проблемы науки и образования [Электронный журнал]. - Режим доступа: http://www.scienceeducation.ru/ru/issue/index [22.05.2018].	Открытый доступ
25.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://cr.rosminzdrav.ru/#/	Открытый доступ

6.4. Методические указания для обучающихся по освоению НИД

Для успешного освоения НИД обучающимся прежде всего,

необходимо своевременно - в самом начале изучения дисциплины, ознакомиться с данной рабочей программой.

Один из главных компонентов успешного освоения НИД – умение планировать свое время и грамотно выстраивать взаимодействие между обучающимся и научным руководителем. Обучающийся должен не бояться открыто высказывать свою точку зрения по той или иной проблеме и уметь ее отстаивать.

При написании научных статей, обучающимся необходимо руководствоваться следующими критериями: логичность, ясность, оригинальность, полнота и объективность. Результат научной статьи должен быть конкретным утвердительным суждением, истинность результата должна быть обоснованной, в работе должна быть показана новизна и актуальность результата исследования.

Основные критерии выбора темы научной статьи: тема должна представлять интерес для обучающегося и научного руководителя и быть реализуемой в имеющихся условиях.

Структурно научная статья состоит из:

-введения, в котором осуществляется постановка научной проблемы, обозначение ее актуальности, связи с важнейшими задачами, которые необходимо решить, значения для развития определенной отрасли науки или практической деятельности;

-основной части, в которой подробно излагается процесс исследования, научные факты и открытия, на которые опирался или же которые опровергал автора;

-выводов;

-литературы.

В ходе изложения содержания научной статьи можно использовать один из методических приемов:

-последовательное изложение материала логично предопределяет схему подготовки публикации: формулировки замысла и составления

предварительного плана; отбор и подготовку материалов; группирование материалов; редактирование рукописи. Преимущество этого способа заключается в том, что изложение информации осуществляется в логической последовательности, которая исключает повторы и пропуски. Его недостатком является нерациональное использование времени. Пока автор не закончил полностью «дежурный» раздел, он не может перейти к следующему, а в это время материал, который почти не нуждается в чистовой проработке, ожидает свою очередь и лежит без движения.

-целостный способ - это написание всего труда в черновом варианте, а затем обработка его в частях и деталях, внесения дополнений и исправлений. Его преимущество заключается в том, что почти вдвое экономится время при подготовке белого варианта рукописи. Вместе с тем есть опасность нарушения последовательности изложения материала.

-выборочное изложение материала достаточно часто используется исследователями. По мере готовности материала над ним работают в любой удобной последовательности. Необходимо каждый раздел доводить до конечного результата, чтобы при подготовке всего труда их части были почти готовы к публикации.

Алгоритм написания научной статьи:

- формулировка замысла и составление плана статьи осуществляется на первом этапе. Следует четко определить цель данной работы; на какой круг читателей она рассчитана; какие материалы в ней подавать; какая полнота и основательность изложению предусматривается; теоретическое или практическое направление; какие иллюстративные материалы необходимы для раскрытия ее содержания. Определяется название работы.

- отбор и подготовка материалов связаны с тщательным отбором исходного материала: сокращение к желаемому объему, дополнение необходимой информацией, объединение разрозненных данных, уточнение таблиц, схем, графиков. Подготовка материалов может осуществляться в любой последовательности, отдельными частями, без тщательной

стилистической отработки. Главное - подготовить материалы в полном объеме для следующих этапов работы над рукописью.

- группирование материалов выбирается вариант его последовательного размещения согласно плану статьи. Предельно облегчает этот процесс персональный компьютер. Набранное в текстовом редакторе произведение можно легко необходимым образом структурировать. Появляется возможность, во-первых, увидеть каждую из частей статьи и ее всю в целом; во-вторых, проследить развитие основных положений; в-третьих, добиться правильной последовательности изложения; в-четвертых, определить, какие части работы нуждаются в дополнении или сокращении. При этом все материалы постепенно размещают в надлежащем порядке, в соответствии с замыслом. Результатом этого этапа является логическое сочетание частей рукописи, создание ее чернового макета, который нуждается в последующей обработке.

- проработка рукописи состоит из уточнения ее содержания, оформления и литературной правки.

- проверка правильности оформления касается рубрикации ссылок на литературные источники, цитирования, написания чисел, знаков, создания библиографического описания, библиографических указателей. К правилам оформления печатных изданий выдвигаются специфические требования, потому следует руководствоваться государственными эталонами, справочниками, учебниками, требованиями издательств и редакций.

- литературная правка.

Каждую научную статью перед отправкой в печать необходимо проверить с помощью систему «Антиплагиат».

Еще одним аспектом освоения НИД является публичное представления результатов научных исследований. Подготовку тезисов выступления рекомендуется осуществлять по следующей схеме:

1. Предварительный анализ проблем, рассматриваемых на конференции; ориентировочный выбор темы выступления. В связи с тем, что

любая научно-практическая конференция проводится по строго определенной, но достаточно широко ориентированной проблематике, всякий раз возникает необходимость конкретизации темы выступления. Конкретизация должна, во-первых, в наиболее полной мере соответствовать целям и задачам проводимой конференции, во-вторых – имеющемуся у обучающегося теоретическому и практическому опыту, в-третьих – масштабу избираемого стандарта (доклада или краткого сообщения).

Напомним, что докладу, как правило, на конференции отводится 15-20 минут времени, а сообщению гораздо меньше – 5-10 минут. При этом доклады и содоклады по ключевым идеям могут быть вынесены на пленарное заседание (где присутствуют все участники конференции) либо на секционное (для участников, обсуждающих одну из ключевых, но более частных проблем).

2. Эскизное (свободное, фрагментарное) изложение основных идей выступления по приблизительному (рабочему) плану. На этом этапе работы необходимо в письменном тексте свести воедино, собрать в один «узел» основные мысли, идеи, гипотезы, предложения, которые предстоит высказать на конференции в ходе выступления. Это важно оформить в виде письменного текста (пусть стилистически не совсем тщательно выверенного). Важны рабочие комментарии. Необходимо рассчитывать примерное время выступления, предусмотреть подготовку иллюстраций, схем, таблиц, диаграмм и др.

3. Подготовка письменного, тщательно научно отредактированного текста доклада (сообщения). Уточняется название доклада, определяется наиболее приемлемая структура разделов доклада, обеспечивающая оптимальное понимание выдвигаемых идей и положений всеми участниками конференции.

4. Написание текста тезисов доклада. Из развернутого текста доклада извлекаются наиболее значимые идеи, принципиальные положения, переформулируются в виде кратких утвердительных положений,

напоминающих по стилю изложения своеобразное «телеграфное сообщение». Перечисляются основные аргументы в их пользу.

5. Если необходимо, то в конце тезисов доклада или сообщения указывается литература, обратившись к которой заинтересованный потребитель научной продукции мог бы найти подтверждение обосновываемых в рамках доклада идей.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИД

Для освоения НИД в зависимости от видов занятий создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов научно-исследовательской работы аспирантов, предусмотренных ОП и соответствующая действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам и правилам.

Занятия по НИД проводятся в специальных помещениях для проведения индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, включающие в себя: микроскопы, наборы тестов, таблиц, макетов, макро- и микропрепаратов, патологоанатомический музей, мультимедийные средства обучения – компьютер с проектором, презентациями по всем темам лекционного курса и практических занятий, гистологические лаборатории по изготовлению микропрепаратов.

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

7.2. Технические и электронные средства.

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Комплекты таблиц с изображением макро- и микропрепаратов.	150
2.	Коллекция макропрепаратов	1
3.	Коллекция микропрепаратов	1

7.3. Перечень программного обеспечения.

№ п/п	Наименование	Наличие
1	Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016)	+
2	System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015)	+
3	Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016)	+
4	Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016)	+
5	Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия №65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015)	+
6	Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015)	+
7	Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015)	+
8	Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (Договор № 358-А/2017.460243 от 01.11.2017)	+
9	Предоставление услуг связи (интернета): «Ростелеком» - договор № РГМУ7628 от 22.12.2017; «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ7611 от 22.12.2017; «МТС» - договор РГМУ7612 от 22.12.2017	+
10	Программное обеспечение «Антиплагиат», лицензия 2012660173 (договор №651/РГМУ10078 от 22.10.2018)	+