

**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 06.06.01 Биологические науки
Профиль подготовки Физиология человека и животных

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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

профессиональные компетенции (ПК):

способность и готовность к пониманию современных проблем в области физиологии и использованию фундаментальных биологических представлений, а также количественных методов обработки и анализа данных в биологических и медицинских исследованиях в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач в области физиологии (ПК-2);

- способность и готовность к анализу и обобщению результатов научного исследования на основе современных междисциплинарных подходов, применять современные методологические принципы и методические приемы исследования, использовать в исследованиях тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно-поисковые системы на русском и иностранном языках для биологических и медицинских исследований в области физиологии (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 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,</p>	<p>Знать: - методы научно-исследовательской</p>

<p>в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки УК– 2</p>	<p>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, общеязыковыми закономерностями, характерными для европейских языков; способами и средствами получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации; Код В2(УК-3) - технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.</p>

<p>Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития УК– 5</p>	<p>Код В3 (УК-3) Знать: - методы профессионального и личностного самообразования, проектирования дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры. Код 32 (УК-5) Уметь: - выстраивать индивидуальные траектории профессионально-творческого саморазвития; Код У1 (УК-5) - организовывать собственную профессиональную деятельность, стимулирующую профессионально-личностное развитие. Код У2 (УК-5) Владеть: - способами оценки сформированности профессионально-значимых качеств, необходимых для эффективного решения профессиональных задач; Код В1 (УК-5) - умениями и навыками профессионально-творческого саморазвития на основе компетентностного подхода. Код В2 (УК-5)</p>
<p>способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий ОПК -1</p>	<p>ЗНАТЬ: знать основной круг проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения Код 31(ОПК-1) знать основные источники и методы поиска научной информации Код 32(ОПК-1) Уметь: - находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности; Код У1 (ОПК-1) - анализировать, обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли; Код У2 (ОПК-1) - собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа; Код У3 (ОПК-1) - выделять и обосновывать авторский вклад</p>

	<p>в проводимые исследования, оценивать его научную новизну и практическую значимость.</p> <p>Код У4 (ОПК-1)</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в определенных областях биологии; <p>Код В1 (ОПК-1)</p>
<p>способность и готовность к пониманию современных проблем в области физиологии и использованию фундаментальных биологических представлений, а также количественных методов обработки и анализа данных в биологических и медицинских исследованиях в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач в области физиологии</p> <p>ПК-2</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные теоретические и экспериментальные методы научного исследования в области физиологии <p>Код З1 (ПК-2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы планирования эксперимента, методов статистической обработки данных <p>Код З2 (ПК-2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, принципы и методы планирования и организации проведения статистического наблюдения, методики расчета <p>Код З3 (ПК-2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления и методы научных исследований современной биологии и медицины <p>Код З5 (ПК-2)</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать прикладные знания для развития новейших научных подходов смежной ориентации на границах ряда научных дисциплин в области физиологии <p>Код У1(ПК-2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать прикладные программы (диагностическое оборудование) для проведения и обработки результатов исследования в физиологии <p>Код У2 (ПК-2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать адекватный статистический метод, анализировать статистические показатели, использовать табличный и графический способы представления материалов статистического наблюдения <p>Код У3 (ПК-2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать прикладные знания для получения конкретного результата научного исследования в области физиологии <p>Код У4 (ПК-2)</p> <p>Владеть:</p> <p>способами и средствами получения, хранения, переработки научной и</p>

	<p>профессиональной информации Код В1(ПК-2) - навыками самостоятельного поиска, критической оценки научной информации и применения в научно-исследовательской деятельности по тематике научного исследования Код В2 (ПК-2) - навыками самостоятельного достижения результатов научных исследований, их анализа и применения в профессиональной деятельности Код В3 (ПК-2)</p>
<p>способность и готовность к анализу и обобщению результатов научного исследования на основе современных междисциплинарных подходов, применять современные методологические принципы и методические приемы исследования, использовать в исследованиях тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно-поисковые системы на русском и иностранном языках для биологических и медицинских исследований в области физиологии (ПК-3).</p>	<p>Знать: - современные перспективные направления и научные разработки, современные способы в области биологических наук Код З1 (ПК-3) -современные методы и технологии проведения научной коммуникации по профилю подготовки на государственном и иностранном языках Код З3 (ПК-3) Современные задачи и методологию их решения в области физиологии Код З4 (ПК-3) Уметь: -самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые научные знания и умения в области биологических наук Код У1(ПК-3) получать новую информацию путем анализа данных из научных источников на государственном и иностранном языках Код У2(ПК-3) -получать и использовать новую информацию путем анализа данных из научных источников на государственном и иностранном языках в профессиональной деятельности в области физиологии Код У3 (ПК-3) Владеть: навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности, напрямую не связанных с профилем подготовки Код В1 (ПК-3) навыками поиска научной информации Код В2 (ПК-3)</p>

	Навыками самостоятельного поиска, анализа и применение знаний, полученных российскими и зарубежными учеными в профессиональной деятельности в области физиологии Код ВЗ (ПК-3)
--	--

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Структура НИД.

Общая трудоемкость программы составляет: 99 з.е. или 3564 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-5; ОПК-1, ПК-2, ПК-3
	2	10,5/378	зачет	УК-1; УК-2; УК-3; УК - 5; ОПК-1, ПК-2, ПК-3
2 год	3	12/432	зачет	УК-1; УК-2; УК-3; УК - 5; ОПК-1, ПК-2, ПК-3
	4	10,5/378	зачет	УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-1, ПК-2, ПК-3
3 год	5	12/432	зачет	УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-1, ПК-2, ПК-3
	6	13,5/486	зачет	УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-1, ПК-2, ПК-3
4 год	7	16,5/594	зачет	УК-3; УК-5; ОПК-1, ПК-2, ПК-3
	8	9/324	зачет	УК-3; УК-5; ОПК-1, ПК-2, ПК-3
ИТОГО		99/3564		

4.2. Содержание НИД.

Год обучения, семестр	Вид деятельности	Конечный результат
------------------------------	-------------------------	---------------------------

1 год обучения		
1 семестр	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка аналитического обзора литературы по теме исследования. 2. Определение понятийно-терминологического аппарата рассматриваемых проблем, постановка целей и задач научных исследований. 5. Подготовка публикационного материала. 6. Составление отчета о результатах НИД, в соответствии с индивидуальным учебным планом аспиранта. 7. Заполнение сведений о НИД в электронном портфолио аспиранта. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор и анализ информации по теме исследования; 2. Публикация статьи (литературный обзор); 3. Отчет о результатах НИД.
2 год обучения		
3 семестр	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка методики эксперимента. 2. Обоснование использования материалов и методов исследования. 3. Подготовка научной публикации (тезисы докладов, статья в журнале и т.д.). 4. Составление отчета о результатах НИД, в соответствии с индивидуальным учебным планом аспиранта. 5. Заполнение сведений о НИД в электронном портфолио аспиранта. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Готовая к использованию методика эксперимента. 2. Выбор материала исследования, методов исследования; 3. Написание главы или проекта главы; 4. Научная публикация по теме исследования; 5. Отчет о результатах НИД.
4 семестр	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение теоретической и экспериментальной работы по теме исследования. 2. Оформление библиографического обзора согласно действующего ГОСТа. 3. Апробация результатов, полученных на предыдущих этапах исследования. 3. Составление отчета о результатах 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подбор практического материала; 2. Оформленный библиографический обзор; 3. Публичное представление результатов НИД в том числе на итоговой научной сессии молодых ученых Университета; 4. Отчет о результатах НИД.

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

	и т.д.). 6. Составление отчета о результатах НИД, в соответствии с индивидуальным учебным планом аспиранта. 7. Заполнение сведений о НИД в электронном портфолио аспиранта.	
8 семестр	1.Корректировка и оформление результатов НИД. 2.Отчет по НИД на весь период обучения. 3. Заполнение сведений о НИД в электронном портфолио аспиранта за весь период обучения.	1. Полное выполнение индивидуального плана. 2.Предоставление законченного материала научных исследований по выбранной тематике.

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	Нормальная физиология : учебник : рекомендовано ГОУ ВПО "Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова"/ под ред. К.В. Судакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 875 с. : ил.	1
2	Физиология человека: учебник/ под ред. В.М. Покровского, Г.Ф. Коротько. -М.: Медицина, 2011. – 661 с.	10
6.2. Дополнительная литература.		
1	Физиология в рисунках и таблицах: вопросы и ответы: учеб. пособие для мед. вузов / под ред. В.М. Смирнова. - М.: МИА, 2007. – 456 с.	1
2	Физиология человека. Атлас динамических схем: учебное пособие / под ред. К.В. Судакова. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 416 с.	1
3	Фундаментальная и клиническая физиология: учебник для мед. вузов под ред. А.Г. Камкина. М.: Академия, 2004.	1

6.3. Периодические издания

№	Наименование издания	Годовые
---	----------------------	---------

п/п		КОМПЛЕКТЫ
1	Бюллетень экспериментальной биологии и медицины	2012-2016
2	Российский физиологический журнал	2012-2017
3	Успехи физиологических наук	2012-2016
4	Физиология человека	2012-2017
5	Журнал эволюционной биохимии и физиологии	2014-2017
6	Бюллетень экспериментальной биологии и медицины	2012-2016

6.4. Интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование	Информация о доступе
1	Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://80.80.101.225/opacg	открытый
2	ГАРАНТ [Электронный ресурс]: справ. правовая система. – Режим доступа с компьютеров университета [12.03.2016].	открытый
3	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.femb.ru/fem/ , http://feml.scsmr.rssi.ru [12.05.2016].	открытый
4	Российское образование. Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.edu.ru/index.php [12.05.2016].	открытый
5	Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru [12.05.2016].	открытый
6	Science Direct [Электронный ресурс] / Elsevier. – Режим доступа: http://www.clinicalkey.com , ограниченный [6.11.2015].	открытый
7	Scopus [Electronic resource] / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Electronic data. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA, 2015. – Режим доступа: http://www.scopus.com/ , ограниченный [12.05.2016].	открытый
8	Freedom Collection [Электронный ресурс] / ELSEVIER. - Режим доступа: http://www.sciencedirect.com/ [12.05.2016].	открытый
9	Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим доступа: http://archive.neicon.ru/xmlui/ [12.05.2016].	открытый
10	Medline (PubMed, USA) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/ [12.05.2016].	открытый
11	Internet Scientific Publication [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ispub.com [12.05.2016].	открытый

12	КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ [12.05.2016].	открытый
----	---	----------

6.5. Методические указания для обучающихся по освоению НИД

НИД является частью индивидуального плана аспиранта. Выполнение научно-исследовательской работы аспиранта осуществляется под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательской работы определяется в соответствии с направленностью основной образовательной программы и темой научно-исследовательской работы. Самостоятельная работа аспиранта по составлению плана НИД будет способствовать овладению им навыками планирования исследовательской работы. Содержание НИД должно быть раскрыто и представлено в плане таким образом, чтобы: - аспирант четко представлял характер, объем и виды исследовательской работы, которую ему предстоит выполнить в данном семестре (письменный отчет, творческая работа, подготовленная к публикации статья, выступление на семинаре или конференции и т.п.); - научный руководитель имел возможность эффективно контролировать и направлять работу аспиранта в режиме обратной связи. Важная задача при планировании НИД – сбалансировать результаты исследовательской работы аспиранта в семестре с трудоемкостью работ, определяется учебным планом. Задача научного руководителя аспиранта - распределить общий объем НИД между видами (этапами) таким образом, чтобы трудоемкость каждого из них по возможности отражала реальные способности аспиранта по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенциями в рамках данного вида (этапа) работ. Важным инструментом формирования у аспирантов общекультурных компетенций (способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную речь; умеет вести научную дискуссию; умеет научно аргументировать и защищать свою точку зрения и др.) является использование при проведении НИД таких форм научно-исследовательской работы, как публичное обсуждение результатов НИД на заседаниях кафедры, конференциях, научно-практических семинарах; участие аспирантов в

открытых конкурсах на лучшую научную работу; выполнение работ по теме научного исследования (научная статья, доклад или тезисы доклада и др.); и т.п. Участие аспиранта в подобной работе следует рассматривать как обязательную часть научного исследования и отражать в планах НИД. Контроль выполнения НИД по форме должен быть формирующим, т.е. основанным на обратной связи от научного руководителя к аспиранту. При такой форме контроля руководитель аспиранта, ознакомившись с результатом его работы по определенному виду, получает возможность в оперативном режиме корректировать работу аспиранта. В результате основанная на обратной связи формирующая оценка превращается в эффективный инструмент обучения аспиранта. Выполнение НИД аспирантом отражается в отчете по НИД, включенном в индивидуальный план подготовки аспиранта. Заслушивание отчета по НИД аспиранта проходит во время промежуточной аттестации (два раза в учебном году). Неполучение во время промежуточной аттестации зачета по НИД может служить основанием образования академической задолженности у аспиранта, а в последствии отчислением.

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: лекционная

аудитория, 15 учебных столов, 1 стол преподавателя, 31 стул, учебная доска, 14 шкафов, 1 компьютерный стол Мультимедийное оборудование (для презентаций лекций и практических занятий), макро и микропрепараты, микроскопы светооптические БИОЛАН - 15 шт., микроскоп цифровой Levenhuk – 1 шт., таблицы. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

7.2. 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)	+

