

**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 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Профиль подготовки НЕЙРОХИРУРГИЯ

Форма обучения

заочно

**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 прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);

способность и готовность к проведению прикладных 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):

готовностью к усовершенствованию разработанных методов, обработке и анализу полученных научных результатов, направленных на улучшение качества оказания медицинской помощи нейрохирургическим больным (ПК-2)

готовность проводить научно-исследовательскую работу с использованием современных технологий с целью улучшения качества оказания медицинской помощи нейрохирургическим больным, опираясь на отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (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, 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, 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</p>

	<p>научных и научно-образовательных задач. Код В3 (УК-3)</p>
<p>Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности УК-5</p>	<p>Знать: - сущность, структуру и принципы этических основ профессиональной деятельности. Код 31(УК-5) Уметь: - принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности; Код У1 (УК-5) - применять методы, приемы и средства предотвращения и разрешения конфликтных ситуаций с учетом нравственно-этических норм. Код У2 (УК-5) Владеть: навыками организации работы исследовательского коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики. Код В2 (УК-5)</p>
<p>Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития УК– 6</p>	<p>Знать: - методы профессионального и личностного самообразования, проектирования дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры. Код 32 (УК-6) Уметь: - выстраивать индивидуальные траектории профессионально-творческого саморазвития; Код У1 (УК-6) - организовывать собственную профессиональную деятельность, стимулирующую профессионально-личностное развитие. Код У2 (УК-6) Владеть: - способами оценки сформированности профессионально-значимых качеств, необходимых для эффективного решения профессиональных задач; Код В1 (УК-6) - умениями и навыками профессионально-творческого саморазвития на основе компетентностного подхода. Код В2 (УК-6)</p>
<p>Способность и готовность к организации проведения прикладных научных</p>	<p>Знать: - основные источники и методы поиска</p>

<p>исследований в области биологии и медицины ОПК – 1</p>	<p>научной информации; Код 31 (ОПК-1) - принципы доказательной медицины, теоретические основы информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Код 32 (ОПК-1) Уметь: - использовать наиболее эффективные способы организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины; Код У1 (ОПК-1) - определить перспективные направления научных междисциплинарных исследований; Код У2 (ОПК-1) - формировать контент прикладного научного исследования; Код У3 (ОПК-1) - выделять и обосновывать авторский вклад в проводимое прикладное научное исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость. Код У4 (ОПК-1) Владеть: - навыками организации и проведения прикладных научных исследований; Код В1 (ОПК-1) - навыками совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала; Код В2 (ОПК-1) - навыками разработки и реализации моделей и научных проектов в области биологии и медицины. Код В3 (ОПК-1)</p>
<p>Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины ОПК – 2</p>	<p>Знать: - основной круг проблем, встречающихся в научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения; Код 31 (ОПК-2) - пути осуществления комплексных исследований в области биологии и медицины; Код 32 (ОПК-2) - современные методы научного исследования на государственном и иностранном языках; Код 33 (ОПК-2) - принципы и методы ретроспективного и оперативного анализа в научных исследованиях в области медицины. Код 34 (ОПК-2) Уметь:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать, обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли в области медицины; Код У2 (ОПК-2) - правильно, с научных позиций анализировать получаемую через средства научной коммуникации информацию и применять ее в научных исследованиях; Код У3 (ОПК-2) - выделять и обосновывать авторский вклад в проводимые исследования, оценивать его научную новизну и практическую значимость. Код У4 (ОПК-2) <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в области биологии и медицины; Код В1 (ОПК-2) - навыками публикации результатов научных исследований, в том числе, в отечественных и зарубежных рецензируемых научных изданиях; Код В2 (ОПК-2) - навыками отбора и анализа научной литературы на иностранном языке. Код В3 (ОПК-2)
<p>Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований ОПК – 3</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы статистической обработки экспериментальных данных; Код З1 (ОПК-3) - основы принципов ведения дискуссии, формы представления результатов научных исследований на государственном и иностранном языках. Код З2 (ОПК-3) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - количественно описывать и интерпретировать полученные результаты 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) <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы на компьютере с применением современных пакетов

	<p>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: - 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: - 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 использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных ОПК – 5</p>	<p>Знать: - современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики для получения научных данных; Код З1 (ОПК-5) - возможности использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных, в том числе на иностранном языке. Код З2 (ОПК-5) Уметь: - проводить оценку параметров лабораторных и инструментальных данных на государственном и иностранном языках; Код У1 (ОПК-5) - применять разные методы и подходы к</p>

	<p>решению одних и тех же научных задач с использованием лабораторных и инструментальных баз;</p> <p>Код У2 (ОПК-5) - определить объем необходимых лабораторно-инструментальных методов исследований.</p> <p>Код У3 (ОПК-5) Владеть: - навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики;</p> <p>Код В1 (ОПК-5) - современными эффективными способами интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики на государственном и иностранном языках.</p> <p>Код В2 (ОПК-5)</p>
<p>готовностью к усовершенствованию разработанных методов, обработке и анализу полученных научных результатов, направленных на улучшение качества оказания медицинской помощи нейрохирургическим больным (ПК-2)</p>	<p>Знать: современные теоретические и экспериментальные методы научного исследования в области нейрохирургии</p> <p>Код З1 (ПК-2) основы планирования эксперимента, методов статистической обработки данных</p> <p>Код З2 (ПК-2) основные понятия, принципы и методы планирования и организации проведения статистического наблюдения, методики расчета</p> <p>Код З3 (ПК-2) основные современные методы диагностики и лечения в нейрохирургии</p> <p>Код З5 (ПК-2) Уметь: использовать прикладные знания для развития новейших научных подходов смежной ориентации на границах ряда научных дисциплин в области нейрохирургии</p> <p>Код У1(ПК-2) использовать прикладные программы (диагностическое оборудование) для проведения и обработки результатов исследования в области нейрохирургии</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 современные методы диагностики и лечения нейрохирургических заболеваний в ежедневной практике</p> <p>Код У4 (ПК-2) Владеть: способами и средствами получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации</p> <p>Код В1(ПК-2)</p>

	<p>навыками самостоятельного поиска, критической оценки научной информации и применения в научно-исследовательской деятельности по тематике научного исследования</p> <p>Код В2 (ПК-2) современными технологиями и навыками выполнения современных исследований в области нейрохирургии</p> <p>Код В3 (ПК-2)</p>
<p>готовность проводить научно-исследовательскую работу с использованием современных технологий с целью улучшения качества оказания медицинской помощи нейрохирургическим больным, опираясь на отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-3)</p>	<p>Знать: современные перспективные направления и научные разработки, современные способы в области нейрохирургии</p> <p>Код 31 (ПК-3) требования к оформлению результатов научных исследований</p> <p>Код 32 (ПК-3) современные методы и технологии проведения научной коммуникации по профилю подготовки на государственном и иностранном языках</p> <p>Код 33 (ПК-3) Теоретические основы проектирования задачи в области нейрохирургии</p> <p>Код 34 (ПК-3)</p> <p>Уметь: самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые научные знания и умения в области нейрохирургии</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) использовать современные технологии для решения исследовательских задач</p> <p>Код У3 (ПК-3)</p> <p>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 применения современных технологий для анализа данных поставленных задач</p> <p>Код В3 (ПК-3)</p>

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Структура НИД.

Общая трудоемкость программы составляет: 69 з.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.	1. Сбор и анализ информации по теме исследования; 2. Выбор материала исследования, методов исследования; 3. Публикация статьи (литературный обзор); 4. Отчет о результатах НИД.

	<p>4. Обоснование использования материалов и методов исследования.</p> <p>5. Подготовка публикационного материала.</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>	
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	<ol style="list-style-type: none"> 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 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 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.
6 семестр	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 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	Заболевание и травмы периферической нервной системы (обобщение клинического и экспериментального опыта): Руководство для врачей / М.М. Одинак, С.А. Живолупов. – СПб: СпецЛит, 2009. – 367с.	1
2	Опухоли основания черепа: Атлас КТ, МРТ- изображений / Под ред. Б.И. Долгушина. – М: практическая медицина, 2011. – 120с.	1
3	Проведение научного исследования и защита диссертации: Методическое пособие для соискателя ученой степени. Выпуск 1. Сависько А.А., Батюшин М.М., Корганов Н.Я., Боканёва С.А. / Ростов на Дону. 2009. 93с.	1

6.2. Дополнительная литература.		
1	Травма спинного мозга: клеточные технологии в лечение и реабилитации / А.С. Брюховецкий . – Москва: Практическая медицина , 2010. – 341с.	1
2	Способ костно-пластической ламинэктомии у больных с позвоночно - спинномозговой травмой: (Медицинская технология) / Саратовский НИИ ортопедии и травматологии. – Саратов, 2010. – 12с.	1
3	Нейрореанимация: практическое руководство / В.В. Крылов, С.С. Петриков. – Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2010. – 172с.	1
4	Хирургическое лечение геморрагического инсульта методом пункционной аспирации и локального фибринолиза / А.С. Сарибекян. – Москва: ИЦ «Летопись», 2009.	1
5	Черепно-мозговая травма (современные подходы к диагностике и лечению): учебное пособие / В.А. Балязин, Е.В. Балязина; Рост. гос. Мед. Ун –т. Ростов на дону: РостГМУ, 2013. – 46с.	1
6	Атеросклеротические поражение сонных артерий: клиника, диагностика, лечение: Учебно–методические пособие / Л.Н. Иванов, А.П. Медведев, Е.В. Юрасова и др.; Нижегород. гос. мед. Акад. – нижний Новгород: НижГМА, 2013. – 77с., включ. обл.	1
7	Лицевая и головная боль. Клинико-лучевая диагностика и хирургическое лечение / В.В. Щедренюк, Н.В. Топольскова, Т.В. Захматова и др. Под ред. В.В. Щедренюк. – Санкт-Петербург: Ленинградский областной институт развития образования, 2013. – 417с.	1
8	Нейрофизиологические аспекты дистракционного краниостеноза: А.А. Скрипников, А.П. Шеин, Г.А. Криворучко, Рос. науч. Центр «Восстанов. Травматология и ортопедия им. Г.А. Илизарова». – Москва: Спутник, 2014.- 250с.	1
9	Основы нейрохирургии. Балязин В.А., Сехвейл С.М.М. Ростов на Дону. 2017. 115с.	5

6.4. Интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование	Инф-ция о доступе
1	Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://80.80.101.225/opacg	Доступ неограничен
2	Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО «ИПУЗ». - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru	Доступ неограничен
3	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО ГК «ГЭОТАР». - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
4	Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/ [12.02.2018].	Открытый доступ
5	Российское образование. Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.edu.ru/index.php [22.02.2018].	Открытый доступ
6	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsmr.rssi.ru [22.02.2018].	Открытый доступ
7	Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru	Открытый доступ
8	Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. -	Доступ

	Режим доступа: http://нэб.рф/	неограничен
9	Scopus [Electronic resource] / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Electronic data. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA, 2015. – Режим доступа: http://www.scopus.com/	Доступ ограничен
10	Web of Science [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://apps.webofknowledge.com (Национальная подписка РФ)	Доступ неограничен
11	MEDLINE Complete EBSCO [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://search.ebscohost.com (Национальная подписка РФ)	Доступ неограничен
12	Medline (PubMed, USA) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/ [22.02.2018].	Открытый доступ
13	Free Medical Journals [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://freemedicaljournals.com [22.02.2018].	Открытый доступ
14	Free Medical Books [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.freebooks4doctors.com/ [22.02.2018].	Открытый доступ
15	Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим доступа: http://archive.neicon.ru/xmlui/ [22.02.2018].	Открытый доступ
16	Медицинский Вестник Юга России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.medicalherald.ru/jour [22.02.2018].	Открытый доступ
17	Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://who.int/ru/ [12.02.2018].	Открытый доступ
18	Med-Edu.ru [Электронный ресурс]: медицинский видеопортал. - Режим доступа: http://www.med-edu.ru/ [22.02.2018].	Открытый доступ
19	DoctorSPB.ru [Электронный ресурс]: информ.-справ. портал о медицине. - Режим доступа: http://doctorspb.ru/ [22.02.2018].	Открытый доступ
20	Современные проблемы науки и образования [Электронный журнал]. - Режим доступа: http://www.science-education.ru/ru/issue/index [22.02.2018].	Открытый доступ

6.5. Методические указания для обучающихся по освоению НИД

Изучение дисциплины должно завершиться овладением необходимыми профессиональными знаниями, навыками и умениями. Этот результат может быть достигнут только после весьма значительных усилий, при этом важными окажутся не только старание и способности, но и хорошо продуманная организация учебной деятельности, в том числе правильная организация времени.

Прежде всего, необходимо своевременно - в самом начале изучения дисциплины, ознакомиться с данной рабочей программой, методическими рекомендациями к программе в которых указано, какой объем информации следует усвоить, какие умения приобрести для успешного освоения дисциплины.

Одним из главных компонентов успешного освоения дисциплины

является регулярное общение с руководителем и постоянным ознакомлением с современными источниками литературы.

На лекции преподаватель информирует обучающихся о новых достижениях педагогической науки, раскрывает особенности каждой конкретной темы, знакомит с проблематикой в данном разделе науки; ориентирует в последовательности развития теорий, взглядов, идей, разъясняет основные научные понятия, раскрывает смысл терминов – то есть учебная информация уже переработана преподавателем и становится более адаптированной и лёгкой для восприятия обучающимися.

На практических занятиях обучающиеся имеют возможность углубить и применить уже полученные знания на лекциях. К практическому занятию следует готовиться заранее, имея представление о ходе и требованиях каждого занятия. На практических занятиях можно непосредственно обратиться к преподавателю в случае затруднений в понимании некоторых вопросов по изучаемым темам.

Важной частью работы обучающегося является чтение и конспектирование научных трудов, подготовки сообщений, докладов. Работу по конспектированию следует выполнять, предварительно изучив планы практических занятий, темы разделов, вопросы собеседований.

Системный подход к изучению предмета предусматривает не только тщательное изучение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам – справочникам, энциклопедиям, словарям. Эти источники – важное подспорье в самостоятельной работе обучающегося, поскольку глубокое изучение именно таких материалов позволит обучающемуся уверенно «распознавать», а затем самостоятельно оперировать научными категориями и понятиями, следовательно – освоить профессиональную научную терминологию.

Самостоятельная работа включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины предлагается

перечень заданий для самостоятельной работы. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Данные выше рекомендации позволят своевременно выполнить все задания, получить необходимые профессиональные навыки и умения, а также достойную оценку и избежать необходимости тратить время на переподготовку и передачу предмета.

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: мультимедийные и иные средства обучения, позволяющие использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

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	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)	+