

**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 <b>УК-1</b></p>	<p><b>Знать:</b> - 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. <b>Код З1 (УК-1)</b> <b>Уметь:</b> - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; <b>Код У1 (УК-1)</b> - при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений. <b>Код У2 (УК-1)</b> <b>Владеть:</b> - навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; <b>Код В1 (УК-1)</b> - навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. <b>Код В2 (УК-1)</b></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 <b>УК–2</b></p>	<p><b>Знать:</b> - методы научно-исследовательской деятельности. <b>Код З1 (УК-2)</b> <b>Уметь:</b> - использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений. <b>Код У1(УК-2)</b> <b>Владеть:</b> - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития. <b>Код В1(УК-2)</b></p>
<p>Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач <b>УК–3</b></p>	<p><b>Знать:</b> - особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах. <b>Код З1 (УК-3)</b> <b>Уметь:</b> - 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. <b>Код У2 (УК-3)</b> <b>Владеть:</b> - 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; <b>Код В1 (УК-3)</b> - навыками логического построения публичной речи, общеязыковыми закономерностями, характерными для европейских языков; способами и средствами получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации; <b>Код В2(УК-3)</b> - технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению</p>

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

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

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать, обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли в области медицины; <b>Код У2 (ОПК-2)</b></li> <li>- правильно, с научных позиций анализировать получаемую через средства научной коммуникации информацию и применять ее в научных исследованиях; <b>Код У3 (ОПК-2)</b></li> <li>- выделять и обосновывать авторский вклад в проводимые исследования, оценивать его научную новизну и практическую значимость. <b>Код У4 (ОПК-2)</b></li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в области биологии и медицины; <b>Код В1 (ОПК-2)</b></li> <li>- навыками публикации результатов научных исследований, в том числе, в отечественных и зарубежных рецензируемых научных изданиях; <b>Код В2 (ОПК-2)</b></li> <li>- навыками отбора и анализа научной литературы на иностранном языке. <b>Код В3 (ОПК-2)</b></li> </ul>
<p>Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований <b>ОПК – 3</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы статистической обработки экспериментальных данных; <b>Код З1 (ОПК-3)</b></li> <li>- основы принципов ведения дискуссии, формы представления результатов научных исследований на государственном и иностранном языках. <b>Код З2 (ОПК-3)</b></li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- количественно описывать и интерпретировать полученные результаты на государственном и иностранном языках; <b>Код У1 (ОПК-3)</b></li> <li>- проводить оценку параметров генеральной совокупности и проверку статистических гипотез; <b>Код У2 (ОПК-3)</b></li> <li>- собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа. <b>Код У3 (ОПК-3)</b></li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы на компьютере с применением современных пакетов</li> </ul>

	<p>статистических программ;  <b>Код В1 (ОПК-3)</b>  - навыками публичного представления результатов выполненных научных исследований.  <b>Код В2 (ОПК-3)</b></p>
<p>Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан  <b>ОПК – 4</b></p>	<p><b>Знать:</b>  - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач;  <b>Код З1 (ОПК-4)</b>  - современные принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, направленные на сохранение здоровья населения и улучшения качества жизни.  <b>Код З3 (ОПК-4)</b>  <b>Уметь:</b>  - находить наиболее эффективные методы внедрения разработанных методик, направленных на сохранение здоровья и улучшения качества жизни граждан;  <b>Код У1 (ОПК-4)</b>  - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные результаты внедрения этих вариантов.  <b>Код У3 (ОПК-4)</b>  <b>Владеть:</b>  - навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан на основе сравнительного анализа конечных результатов научной деятельности.  <b>Код В2 (ОПК-4)</b></p>
<p>Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных  <b>ОПК – 5</b></p>	<p><b>Знать:</b>  - современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики для получения научных данных;  <b>Код З1 (ОПК-5)</b>  - возможности использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных, в том числе на иностранном языке.  <b>Код З2 (ОПК-5)</b>  <b>Уметь:</b>  - проводить оценку параметров лабораторных и инструментальных данных на государственном и иностранном языках;  <b>Код У1 (ОПК-5)</b>  - применять разные методы и подходы к</p>

	<p>решению одних и тех же научных задач с использованием лабораторных и инструментальных баз;</p> <p><b>Код У2 (ОПК-5)</b> - определить объем необходимых лабораторно-инструментальных методов исследований.</p> <p><b>Код У3 (ОПК-5)</b> <b>Владеть:</b> - навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики;</p> <p><b>Код В1 (ОПК-5)</b> - современными эффективными способами интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики на государственном и иностранном языках.</p> <p><b>Код В2 (ОПК-5)</b></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><b>Знать:</b> современные теоретические и экспериментальные методы научного исследования в области нейрохирургии</p> <p><b>Код З1 (ПК-2)</b> основы планирования эксперимента, методов статистической обработки данных</p> <p><b>Код З2 (ПК-2)</b> основные понятия, принципы и методы планирования и организации проведения статистического наблюдения, методики расчета</p> <p><b>Код З3 (ПК-2)</b> основные современные методы диагностики и лечения в нейрохирургии</p> <p><b>Код З5 (ПК-2)</b> <b>Уметь:</b> использовать прикладные знания для развития новейших научных подходов смежной ориентации на границах ряда научных дисциплин в области нейрохирургии</p> <p><b>Код У1(ПК-2)</b> использовать прикладные программы (диагностическое оборудование) для проведения и обработки результатов исследования в области нейрохирургии</p> <p><b>Код У2 (ПК-2)</b> выбирать адекватный статистический метод, анализировать статистические показатели, использовать табличный и графический способы представления материалов статистического наблюдения</p> <p><b>Код У3 (ПК-2)</b> применять современные методы диагностики и лечения нейрохирургических заболеваний в ежедневной практике</p> <p><b>Код У4 (ПК-2)</b> <b>Владеть:</b> способами и средствами получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации</p> <p><b>Код В1(ПК-2)</b></p>

	<p>навыками самостоятельного поиска, критической оценки научной информации и применения в научно-исследовательской деятельности по тематике научного исследования</p> <p><b>Код В2 (ПК-2)</b> современными технологиями и навыками выполнения современных исследований в области нейрохирургии</p> <p><b>Код В3 (ПК-2)</b></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><b>Знать:</b> современные перспективные направления и научные разработки, современные способы в области нейрохирургии</p> <p><b>Код 31 (ПК-3)</b> требования к оформлению результатов научных исследований</p> <p><b>Код 32 (ПК-3)</b> современные методы и технологии проведения научной коммуникации по профилю подготовки на государственном и иностранном языках</p> <p><b>Код 33 (ПК-3)</b> Теоретические основы проектирования задачи в области нейрохирургии</p> <p><b>Код 34 (ПК-3)</b></p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые научные знания и умения в области нейрохирургии</p> <p><b>Код У1(ПК-3)</b> получать новую информацию путем анализа данных из научных источников на государственном и иностранном языках</p> <p><b>Код У2(ПК-3)</b> использовать современные технологии для решения исследовательских задач</p> <p><b>Код У3 (ПК-3)</b></p> <p><b>Владеть:</b> навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности, напрямую не связанных с профилем подготовки</p> <p><b>Код В1 (ПК-3)</b> навыками поиска научной информации</p> <p><b>Код В2 (ПК-3)</b> навыками применения современных технологий для анализа данных поставленных задач</p> <p><b>Код В3 (ПК-3)</b></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
<b>ИТОГО</b>		<b>69/2484</b>		

#### 4.2. Содержание НИД.

Год обучения, семестр	Вид деятельности	Конечный результат
<b>1 год обучения</b>		
<b>1 семестр</b>	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.
<b>2 семестр</b>	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>	
<b>2 год обучения</b>		
<b>3 семестр</b>	<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>
<b>4 семестр</b>	<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>
<b>3 год обучения</b>		

<b>5 семестр</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обработка и систематизация практического материала.</li> <li>2. Соотношение полученных результатов с общей целью и конкретными задачами, поставленными во введении.</li> <li>3. Апробация и мониторинг результатов, полученных на предыдущих этапах исследования.</li> <li>4. Работа над иллюстративным материалом, оформление результатов исследования.</li> <li>5. Подготовка научной публикации (тезисы докладов, статья в журнале и т.д.).</li> <li>6. Составление отчета о результатах НИД, в соответствии с индивидуальным учебным планом аспиранта.</li> <li>7. Заполнение сведений о НИД в электронном портфолио аспиранта.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обобщение и систематизация собранных материалов исследования.</li> <li>2. Научная публикация по теме исследования в изданиях, включенных в перечень ВАК;</li> <li>3. Публичное представление результатов НИД;</li> <li>4. Отчет о результатах НИД.</li> </ol>
<b>6 семестр</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Корректировка и оформление результатов НИД.</li> <li>2.Отчет по НИД на весь период обучения.</li> <li>3. Заполнение сведений о НИД в электронном портфолио аспиранта за весь период обучения.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Полное выполнение индивидуального плана.</li> <li>2.Предоставление законченного материала научных исследований по выбранной тематике.</li> </ol>

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
	<b>6.1. Основная литература:</b>	
1	Заблевание 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

<b>6.2. Дополнительная литература.</b>		
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

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

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