

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Новосибирский государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России)

Кафедра нейрохирургии (лечебный фак.)

УТВЕРЖДАЮ

проректор по научной работе  
д.м.н., профессор

Т.И. Поспелова

«15» июня 2018 г.



### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

научных исследований

Научно-исследовательская деятельность  
основной образовательной программы высшего образования -  
программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (ООП ВО)  
по направлению подготовки Клиническая медицина  
направленность подготовки Нейрохирургия

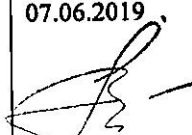
заочная форма обучения



5bd288ebd63d3b684f122988

Новосибирск

**Лист регистрации изменений рабочей программы дисциплины (практики, НИ, ГИА)**

Номер п/п	Страницы и/или разделы	Краткое содержание изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры	Дата и номер заседания ЦМК (ЦКМС)	Утверждено проректором по научной работе
1	Раздел учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Актуализирован список основной и дополнительной литературы, перечень информационных ресурсов	29.03.2019 №3-19	25.04.2019 №4	07.06.2019 

Программа научно-исследовательской деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Рабочую программу разработали:

<b>Фамилия И.О.</b>	<b>Должность</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Кафедра</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Кривошапкин А.Л.	зав. кафедрой	д-р.мед.наук, профессор, чл.-корр. РАН	нейрохирургии нейрохирургииФПК и ППВ
Каныгин В.В.	доцент	канд.мед.наук	нейрохирургии нейрохирургииФПК и ППВ
Гайтан А.С.	ассистент	канд.мед.наук	нейрохирургии нейрохирургии ФПК и ППВ

Рецензент(ы)

<b>Фамилия И.О.</b>	<b>Должность</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Кафедра</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Бывальцев В.А.	зав. кафедрой	д-р.мед. наук, профессор	ортопедии, травматологии и нейрохирургии г. Иркутск

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

---

Протокол № 20 от «14» марта 2018 г.  
Зав. кафедрой Кривошапкин А.Л.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии

---

Протокол № 3 от «07» июня 2018 г.  
Председатель ЦМК Евстропов А.Н.

## **1. Общие положения**

1.1. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) научно-исследовательская деятельность в системе подготовки кадров высшей квалификации являются компонентом профессиональной подготовки к научно-исследовательской деятельности в области знаний, соответствующих направлению и направленности подготовки.

## **2. Цели и задачи научного исследования**

2.1. Цель научно-исследовательской деятельности - сформировать у аспиранта способность к планированию, организации и проведению самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы.

2.2. Задачи научно-исследовательской деятельности аспиранта:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- формирование готовности и базовых умений самостоятельного формулирования и решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- формирование способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач;
- формирование способности проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения, формирование готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- развитие и совершенствование качеств личности, необходимых в научно-исследовательской деятельности: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности и др.

2.3. Выпускник, освоивший программу научно-исследовательской деятельности аспирантуры в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина по направленности Нейрохирургия, должен обладать компетенциями.

Код компетенции	Содержание компетенции	Структура компетенции.
<b>Общепрофессиональными</b>		
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	<b>Знать (Зн):</b> Зн.1- требования к оформлению заявок на научные исследования; Зн.2 особенности научного стиля письма; Зн.3 типы научных исследований (дизайн); Зн.4 алгоритмы планирования научного исследования; <b>Уметь (Ум):</b> Ум.2 выбирать дизайн исследования для ответа на научный вопрос <b>Владеть (Вл):</b> Вл. 1 способностью самостоятельно готовить документы для планирования диссертационной работы
ОПК-2	способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	<b>Знать (Зн):</b> Зн.1 методологии декомпозиции цели для определения задач исследования Зн.2 методологии определения измеряемых показателей для решения задач исследования Зн.3 методологии составления баз данных для накопления исследовательских данных <b>Уметь (Ум):</b> Ум.1 составлять макет базы данных для диссертационного исследования Ум.2 определять зависимые и независимые переменные для научного исследования Ум.3 определять размер выборки <b>Владеть (Вл):</b> Вл.1 методиками определения размера выборки Вл.3 методами оценки достоверности результатов медико-социального исследования
ОПК-3	способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<b>Знать (Зн):</b> Зн.1 основные разновидности программных средств, используемых в профессиональной

		<p>деятельности</p> <p>Зн.2 методы статистического анализа</p> <p><b>Уметь (Ум):</b></p> <p>Ум.1 использовать информационные технологии для выполнения математического и статистического анализа медико-биологических данных</p> <p><b>Владеть (Вл):</b></p> <p>Вл.1 навыками использования электронных таблиц и специализированного программного обеспечения для проведения математического и статистического анализа медико-биологических данных</p>
ОПК-4	готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	<p><b>Знать (Зн):</b></p> <p>Зн.1 современные подходы и методы изучения здоровья индивидуума, семьи, населения или его отдельных групп</p> <p>Зн.2 методики расчета и анализа показателей статистики здоровья населения</p> <p><b>Уметь (Ум):</b></p> <p>Ум.1 проводить анализ состояния здоровья населения и отдельных его групп</p> <p>Ум.2 проводить анализ деятельности системы здравоохранения и отдельных ее компонентов</p> <p><b>Владеть (Вл):</b></p> <p>Вл.1 способностью проводить анализ и оценку деятельности отдельных подразделений органов и учреждений системы здравоохранения</p>
ОПК-5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	<p><b>Знать:</b></p> <p>Зн.1 характеристику биологических систем и системы методов диагностических исследований</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p><b>Ум.1</b> использовать</p>

		лабораторное оборудование для реализации цели научного исследования <b>Ум.2</b> пользоваться инструментальной базой для получения максимально точных данных. <b>Владеть:</b> Вл.1 способностью к работе на лабораторном оборудовании, применяемом для получения данных в конкретном исследовании
ПК-4	способность и готовность проводить и интерпретировать опрос, клиническое обследование, результаты современных лабораторных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного нейрохирургического профиля;	Ум-1 - обобщить полученные данные при обследовании больного нейрохирургического профиля;

### 3. Место научно-исследовательской деятельности в учебном процессе

Научно-исследовательская деятельность относится к вариативной части основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. В блок «Научные исследования» входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, организуется для аспирантов первого, второго, третьего и четвертого года обучения. Общий объем НИД составляет 94 ЗЕ (3384 ч). На первом году – 28 ЗЕ (1008 ч), на втором – 23 ЗЕ (828 ч), на третьем – 34 ЗЕ (1224 ч), на четвертом 9 (324 ч.).

### 4. Содержание

Содержание научно-исследовательской деятельности аспиранта определяется программой научно-исследовательской деятельности по направлению и направленности обучения и отражается в индивидуальном учебном плане аспиранта.

#### Виды работ:

№	Ссылка на компетенции, уровень усвоения	Раздел, тема	Содержание
1	ОПК-1 Зн.3,4 Ум.2 ОПК-2 Зн.1-3 Ум.1-3 Вл.1	Формирование научной составляющей индивидуального учебного плана аспиранта	План научных исследований. Аннотация на диссертационное исследование. Литературный обзор по теме диссертации. Практическая часть исследований. Теоретическая часть

			исследований Составление макета исследования. Определение методологии исследования. Формулирование научной новизны исследования
2	ОПК-1 Вл.1	Обзор и анализ информации по теме научно-исследовательской работы. Проведение патентно-информационных исследований по теме диссертационного исследования.	Виды информации (обзорная, справочная, реферативная). Виды изданий (статьи в реферируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты, теоретические и технические публикации, патентная информация). Методы поиска литературы (использование библиотечных каталогов и указателей, межбиблиотечный абонемент, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы).
3	ОПК-1 Зн.4 Вл.1	Постановка цели и задач исследования.	Объект и предмет исследования. Определение цели. Определение задач исследования в соответствии с поставленной целью.
4	ОПК-5 Зн.1 Ум.1-2 Вл.1	Методики проведения экспериментальных исследований.	Критерии оценки эффективности исследуемого объекта (способа, процесса, устройства). Параметры, контролируемые при исследованиях. Оборудование, экспериментальные установки, приборы, аппаратура. Условия и порядок проведения опытов. Состав опытов. Математическое планирование экспериментов. Обработка результатов исследований и их анализ.
5	ОПК-2, Вл.3 ПК-4 Ум.1	Проведение теоретических и экспериментальных исследований.	Этапы проведения эксперимента. Методы познания (сравнение, анализ, синтез, абстрагирование, аналогия, обобщение,



			системный подход, моделирование). Методы теоретического исследования (идеализация, формализация, аксиоматический метод, математическая гипотеза и др.)
6	ОПК-3 Зн. 1,2 Ум.1 Вл.1	Обработка экспериментальных данных.	Способы обработки экспериментальных данных. Статистическая обработка результатов измерений.
7	ОПК 1 Зн.1, 2 ОПК-4 Зн.1-2 Ум.1-2 Вл.1	Оформление заявки на патент (изобретение), на участие в гранте.	Объект изобретения. Виды изобретений. Структура описания изобретения. Виды грантов. Структура заявки на участие в грантах. Описание проекта (используемая методология, материалы и методы исследований; перечень мероприятий, необходимых для достижения поставленных целей; план и технология выполнения каждого мероприятия; условия, в которых будет выполняться проект; механизм реализации проекта в целом), ожидаемых результатов (научный, педагогический или иной выход проекта; публикации, которые будут сделаны в ходе выполнения проекта; возможность использования результатов проекта в других организациях, университетах, на местном и федеральном уровнях; краткосрочные и долгосрочные перспективы от использования результатов.), имеющегося научного задела.
8	ОПК-1 Зн.2	Подготовка научной публикации, доклада на научно-практической конференции, иных научно-практических мероприятиях	Тезисы докладов. Статья в журнале. Автореферат. Выступления с докладами на научных конференциях, симпозиумах, собраниях.

Тема научно-квалификационной работы утверждается аспиранту не позднее 3 месяцев после зачисления на обучение по программе подготовки научно - педагогических кадров в аспирантуре.

Лекции и практические (семинарские) занятия – не предусмотрены.

## **5. Права и обязанности аспиранта.**

Аспирант имеет право выбрать тему научно-квалификационной работы в рамках направленности программы аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности Университета, проводить научные исследования по индивидуально разработанному плану.

Аспирант обязан:

- выполнять задания научного руководителя в соответствии с содержанием научных исследований в учебном году;
- участвовать в профильных научных мероприятиях (конференциях различного уровня, семинарах, круглых столах и др.);
- готовить научные публикации по результатам проводимой научно-исследовательской деятельности;
- участвовать в выполнении госбюджетной или хоздоговорной тематики, в грантах РФФИ, Президента России и т.п.;
- участвовать в открытых конкурсах на лучшую научную работу (предоставление научных, научно-исследовательских работ, представляющих собой самостоятельно выполненные исследования по актуальным вопросам различных отраслей наук), в конкурсах, проводимых Университетом, Министерством образования и науки РФ и т.д.;

## **6. Права и обязанности научного руководителя**

Научный руководитель аспиранта обязан:

- осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направлению и направленности подготовки аспирантов, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях;
- постоянно повышать научную квалификацию, коммуникационные навыки;
- обеспечить своевременное выполнение научно-исследовательской работы аспирантом;
- определить цели и задачи научно-исследовательской работы;
- направлять работу аспиранта в соответствии с выбранной темой, обеспечить своевременное утверждение темы научно-исследовательской работы;
- консультировать аспиранта по теоретическим, методологическим и другим вопросам научно-исследовательской деятельности;

- оценивать проделанную работу аспиранта и готовить заключение о ее соответствии установленным требованиям, способствовать поиску возможных печатных изданий для публикации материалов исследования;
- координировать подготовку аспиранта для получения необходимых знаний и навыков;
- контролировать выполнение аспирантом индивидуального учебного плана;
- обеспечивать своевременное прохождение промежуточной аттестации аспирантом;
- обучать аспиранта методологии и культуре научного творчества, полемики и общения.

Научный руководитель аспиранта имеет право:

- осуществлять подбор кандидатов для поступления в аспирантуру по соответствующему направлению и направленности обучения;
- давать рекомендации аспиранту об изменении формы обучения;
- вносить предложения по совершенствованию подготовки аспирантов для обсуждения на заседании кафедры.

## 7. Материально-техническое обеспечение

Для выполнения научно-исследовательской деятельности используется материально-техническая база, обеспечивающая возможность выполнения аспирантами комплекса запланированных работ и соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении научных исследований работ.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя: материально-техническая база профильной кафедры, а также материально-техническая база, используемая по договору о сотрудничестве НГМУ с учреждением, участвующим в научно-исследовательской деятельности аспиранта.

630003 Г. Новосибирск, ул. Владимировский спуск, 2а НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Новосибирск-Главный ОАО РЖД», помещение № 725 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект учебной мебели: столы – 3 шт.; стулья – 9 шт. Копировальный аппарат RICON AFICIO MP 1600L – 1 шт. Мультимедиа-проектор Sony VPL-CX-21 – 1 шт. Доска BRAUBERG магнитно-маркерная 90*120 см – 1 шт. Ноутбук Lenovo B5070 Intel Core – 1 шт.	<b>Операционная система Microsoft Windows</b> Договор от 15.01.2008 № (ДППРЕД)406 с ООО «Сервис-5!» «Программное обеспечение Microsoft Windows XP» (Бессрочная лицензия). Договор от 15.01.2008 № (ДППРЕД)466 с ООО «Сервис-5!» «Программное обеспечение Microsoft Windows XP» (Бессрочная лицензия). Договор от 04.12.2008 № 01/266 с ООО «НПК Контакт» «Программное обеспечение Microsoft Windows XP» (Бессрочная лицензия). Договор от 03.12.2009 № 100/479 с ООО «Техносерв» «Программное обеспечение Microsoft Windows Vista» (Бессрочная лицензия). Договор от 03.12.2009 № 100/480 с ООО «Техносерв» «Программное обеспечение Microsoft Windows XP» (Бессрочная лицензия). Договор от 23.11.2010 № 135/98 с ООО «Азон» «Программное обеспечение Microsoft
630003 Г. Новосибирск, ул. Владимировский спуск, 2а НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Новосибирск-Главный ОАО РЖД», помещение № 626 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий	Комплект учебной мебели: столы – 5 шт.; стулья – 10 шт. Ноутбук Lenovo B5070 Intel Core – 1 шт. Проектор Epson EB-X18 – 1 шт.	

<p>семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>		<p>Windows 7» (Бессрочная лицензия). Договор от 01.07.2014 № 135/15/52 с ООО «ДиЭйПрожект» «Программное обеспечение Microsoft Windows 8» (Бессрочная лицензия). Договор от 17.11.2014 № 135/14/14 с ООО «ГК Компьютеры и Сети» «Программное обеспечение Microsoft Windows 8» (Бессрочная лицензия).</p> <p><b>Офисный пакет Microsoft Office</b> Договор от 12.04.2010 № 135/23 с ООО «КузбассОптТорг» «Программное обеспечение Microsoft Office 2007» (Бессрочная лицензия). Договор от 23.11.2010 № 135/98 с ООО «Азон» «Программное обеспечение Microsoft Office 2010» (Бессрочная лицензия). Договор от 13.12.2011 135/232 с ООО «БалансСофт Проекты» «Программное обеспечение Microsoft Office 2010» (Бессрочная лицензия).</p> <p><b>Антивирус Dr.Web</b> Договор от 30.11.2017 № 135/17/207 с ООО «Софт Билдинг» «Антивирусное программное обеспечение Dr.Web» (Лицензия на 3 года).</p>
<p>630075, г. Новосибирск, ул. Залесского, д. 4, помещение № 156, читальный зал электронной библиотеки. Помещение для самостоятельной работы.</p>	<p>Комплект специализированной мебели с изолированными рабочими местами, посадочных мест – 25. Персональный компьютер в комплекте – 25 шт. Проекторный экран – 1 шт.; проектор – 1 шт.; ноутбук – 1 шт.; принтер – 1 шт.; многофункциональное устройство – 1 шт.</p>	<p><b>Операционная система Microsoft Windows</b> Договор от 15.01.2008 № (ДППРЕД)406 с ООО «Сервис-5!» «Программное обеспечение Microsoft Windows XP» (Бессрочная лицензия). Договор от 15.01.2008 № (ДППРЕД)466 с ООО «Сервис-5!» «Программное обеспечение Microsoft Windows XP» (Бессрочная лицензия). Договор от 04.12.2008 № 01/266 с ООО «НПК Контакт» «Программное обеспечение Microsoft Windows XP» (Бессрочная лицензия). Договор от 03.12.2009 № 100/479 с ООО «Техносерв» «Программное обеспечение Microsoft Windows Vista» (Бессрочная лицензия). Договор от 03.12.2009 № 100/480 с ООО «Техносерв» «Программное обеспечение Microsoft Windows XP» (Бессрочная лицензия). Договор от 23.11.2010 № 135/98 с ООО «Азон» «Программное обеспечение Microsoft Windows 7» (Бессрочная лицензия). Договор от 01.07.2014 № 135/15/52 с ООО «ДиЭйПрожект» «Программное обеспечение Microsoft Windows 8» (Бессрочная лицензия). Договор от 17.11.2014 № 135/14/14 с ООО «ГК Компьютеры и Сети» «Программное обеспечение Microsoft Windows 8» (Бессрочная лицензия).</p> <p><b>Офисный пакет Microsoft Office</b> Договор от 12.04.2010 № 135/23 с ООО «КузбассОптТорг» «Программное обеспечение Microsoft</p>

		Office 2007» (Бессрочная лицензия). Договор от 23.11.2010 № 135/98 с ООО «Азон» «Программное обеспечение Microsoft Office 2010» (Бессрочная лицензия). Договор от 13.12.2011 135/232 с ООО «БалансСофт Проекты» «Программное обеспечение Microsoft Office 2010» (Бессрочная лицензия). <b>Антивирус Dr.Web</b> Договор от 30.11.2017 № 135/17/207 с ООО «Софт Билдинг» «Антивирусное программное обеспечение Dr.Web» (Лицензия на 3 года). <b>Система автоматизации библиотек</b> Договор от 22.06.2010 № 1-ДВ/22-06-10 с «Ассоциация ЭБНИТ» «Система автоматизации библиотек ИРБИС64» (Бессрочная лицензия).
--	--	---

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Список литературы

#### Основная литература:

1. Анкудинова, Т. В. Организация научной работы [Электронный ресурс] / Т. В. Анкудинова - Горно-Алтайск : Горно-Алтайский гос. ун-т, 2013. - 38 с. - <https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/2691/read.php>.
2. Трушелёв, С. А. Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению [Электронный ресурс] : руководство / С. А. Трушелёв; ред. И. Н. Денисов. - 4-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.- 496 с. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426906.html>.
3. Медицинская диссертация [Электронный ресурс] / М. М. Абакумов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439630.html>

#### Дополнительная литература:

1. Протопопова, Е. Э. Научная работа. Правила оформления [Электронный ресурс] / Е. Э. Протопопова. – Новокузнецк : КГПА, 2012. - 32 с.
2. Чедурова, Е. М. Основы формирования научно-исследовательских знаний [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. М. Чедурова. - Горно-Алтайск : Горно-Алтайский гос. ун-т, 2013. - 111 с. - <https://icdlib.nspu.ru/catalog/details/icdlib/644772/>.
3. Оформление, подготовка к защите, защита и внедрение результатов диссертационных исследований : метод. рекомендации [Электронный ресурс] / Л. В. Кочетова [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2013. - 102 с.
4. Трофимов, В. А. Шпаргалка для диссертанта, или как правильно оформить автореферат / В. А. Трофимов. – Уфа, 2012. - 60 с.

*Электронно-библиотечные системы и электронно-образовательные ресурсы  
(электронные издания и информационные базы данных)*

1. **Консультант Врача. Электронная медицинская библиотека** [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО ГК «ГЭОТАР». – URL: <http://www.rosmedlib.ru> – *Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети университета.*
2. **Электронно-библиотечная система НГМУ (ЭБС НГМУ)** [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / НГМУ – URL: <http://library.ngmu.ru/> – *Доступ к полным текстам с любого компьютера после авторизации.*
3. **ЛАНЬ** [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Издательство ЛАНЬ». – URL: <https://e.lanbook.com> – *Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети университета.*
4. **ЮРАЙТ** [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – URL: <http://www.biblio-online.ru/> – *Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети университета.*
5. **Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)** [Электронный ресурс] : сайт. – URL: <https://icdlib.nspu.ru/> – *Доступ после указания ФИО, штрих-код читательского билета и университета НГМУ в поле «Организация» на сайте МЭБ.*
6. **ГАРАНТ** [Электронный ресурс] : справочно-правовая система : база данных / ООО НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС». – *Доступ в локальной сети.*
7. **Springer Journals** [Электронный ресурс] : база данных / SpringerNatur: – URL : <https://link.springer.com/> - *Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и сети университета.*
8. **Polpred.com** Обзор СМИ [Электронный ресурс] : сайт. – URL: <http://polpred.com/> – *Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и сети университета.*
9. **Федеральная электронная медицинская библиотека** [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ЦНМБ Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова. – Режим доступа : <http://feml.scsml.rssi.ru/feml>, – *Свободный доступ.*
10. **eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <http://www.elibrary.ru/>. – Яз. рус., англ. – *Доступ к подписке журналов открыт со всех компьютеров библиотеки и сети университета; к журналам открытого доступа – свободный доступ после регистрации на сайте elibrary.ru.*
11. **Министерство здравоохранения Российской Федерации: Документы.** [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : <https://www.rosminzdrav.ru/documents> – *Свободный доступ.*
12. **Министерство здравоохранения Новосибирской области** [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : <http://www.zdrav.nso.ru/page/1902> – *Свободный доступ.*

13. **Российская государственная библиотека** [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : <http://www.rsl.ru> – *Свободный доступ*.
14. **Consilium Medicum** [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : <http://www.consilium-medicum.com/> – *Свободный доступ*.
15. **PubMed** : US National Library of Medicine National Institutes of Health [Электронный ресурс] – URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> – *Свободный доступ*.
16. **MedLinks.ru** [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : <http://www.medlinks.ru/> – *Свободный доступ*.
17. **Архив научных журналов НЭИКОН** [Электронный ресурс] : сайт. <http://archive.neicon.ru/xmlui/> – *Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и сети университета*.
18. **ScienceDirect**. Ресурсы открытого доступа [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : <http://www.sciencedirect.com/science/jrnallbooks/open-access> – *Свободный доступ*.
19. **КиберЛенинка**: научная электронная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://cyberleninka.ru/> – *Свободный доступ*.

## **9. Организация текущего и промежуточного контроля**

**Текущий контроль** – контроль этапов выполнения индивидуального плана аспиранта в части научно-исследовательской деятельности. Цель текущего контроля успеваемости – оценивание хода выполнения научных исследований. В качестве форм текущего контроля предполагается собеседование и консультации с научным руководителем, составление библиографического обзора, библиографического списка, реферативного (аналитического) обзора, научный доклад, научная статья (тезисы), портфолио.

**Промежуточный контроль.** (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-4). Цель промежуточного контроля успеваемости – оценивание итогов научно-исследовательской деятельности. В конце каждого семестра аспиранты готовят содержательный отчет о результатах научно-исследовательской деятельности за семестр. Отчет утверждается научным руководителем обучающегося, заслушивается на заседании выпускающей кафедры. Выпускающая кафедра принимает решение: зачесть с оценкой, не зачесть. Решение оформляется протоколом заседания выпускающей кафедры.

### **Оценочные средства:**

№	Ссылка на компетенции, уровень усвоения	Раздел, тема	Оценочное средство
1	ОПК-1 Зн.3,4 Ум.2 ОПК-2 Зн.1-3 Ум.1-3	Формирование научной составляющей индивидуального учебного плана аспиранта	Отчет аспиранта с предоставлением: - Аннотации на диссертационное исследование. - Литературного обзора по

	Вл.1		теме диссертации. - Макета исследования.
2	ОПК-1 Вл.1	Обзор и анализ информации по теме научно-исследовательской работы. Проведение патентно-информационных исследований по теме диссертационного исследования.	Отчет аспиранта с предоставлением: -Литературного обзора по теме диссертации.
3	ОПК-1 Зн.4 Вл.1	Постановка цели и задач исследования.	Отчет аспиранта с предоставлением: - Аннотации на диссертационное исследование.
4	ОПК-5 Зн.1 Ум.1-2 Вл.1	Методики проведения экспериментальных исследований.	Отчет аспиранта с предоставлением: - плана самостоятельной экспериментальной работы: исследуемые параметры, необходимое оборудование.
5	ОПК-2, Вл.3 ПК-4 Ум.1	Проведение теоретических и экспериментальных исследований.	Отчет аспиранта с предоставлением: - результатов самостоятельно проведенных экспериментов, сводных таблиц результатов
6	ОПК-3 Зн. 1,2 Ум.1 Вл.1	Обработка экспериментальных данных.	Отчет аспиранта с предоставлением: - статистически обработанных данных в электронных таблицах - статистических показателей и их значений, полученных в процессе обработки данных
7	ОПК 1 Зн.1, 2 ОПК-4 Зн.1-2 Ум.1-2 Вл.1	Оформление заявки на патент (изобретение), на участие в гранте.	Отчет аспиранта с предоставлением: - оформленной заявки на патент
8	ОПК-1 Зн.2	Подготовка научной публикации, доклада на научно-практической конференции, иных научно-практических мероприятиях	Отчет аспиранта с предоставлением: - научной публикации

### **Критерии оценки отчета аспиранта:**

Оценка «отлично» может быть выставлена:



- полно, правильно и логично раскрывает все вопросы научно-исследовательской деятельности;

- показывает свободное ориентирование в материале исследования.

Оценка «**хорошо**» может быть выставлена:

- раскрывает содержание НИД, но делает это недостаточно подробно;

- затрудняется и допускает некоторые неточности при составлении отчета.

Оценка «**удовлетворительно**» может быть выставлена:

- показал слабое владение материалами НИД;

- фрагментарно раскрывает содержание отчета;

- допускает значительные ошибки при составлении отчета как в структуре, так и в содержании.

Оценка «**неудовлетворительно**» может быть выставлена:

- не может составить отчет или делает это неверно, несвязно, нелогично;

- демонстрирует полное незнание материалов НИД.