

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКАЯ  
МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»

**ОДОБРЕНО**

Методическим советом  
ИГМАПО - филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
«22» июня 2023 г., протокол № 3  
*Горбачева С.М.* Председатель совета Горбачева С.М..

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ИГМАПО - филиала ФГБОУ  
ДПО РМАНПО Минздрава России  
профессор  
*В.В. Ширах*  
«23» июня 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Блок 2. Вариативная часть Б.2.В.5**

Уровень образовательной программы: высшее образование.  
Подготовка научных и научно-педагогических кадров

Направление подготовки  
31.06.01 Клиническая медицина

Направленность  
Все направленности по данному направлению подготовки

Область науки  
3 Медицинские науки

Группа специальностей  
3.1 Клиническая медицина

Отрасль науки, по которым присуждается ученая степень:  
Медицинские науки  
Биологические науки

Форма обучения  
Очная

**Иркутск  
2023**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Методология научного исследования» составлена сотрудниками кафедры терапии ИГМАПО - филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России в соответствии с учебным планом Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина.

**Авторы рабочей программы:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Куклин Сергей Германович	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой терапии	ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Мороз Татьяна Львовна	д.м.н., профессор	д.фарм.н профессор	профессор кафедры фармации ИГМАПО
3.	Онучина Елена Владимировна	д.м.н., доцент	профессор кафедры терапии	ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Протасов Константин Викторович	д.м.н., профессор	заместитель директора по науке и развитию	ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<b><i>По методическим вопросам</i></b>				
1.	Стремоухов Анатолий Анатольевич	д.м.н., профессор	директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Смирнова Ирина Эдуардовна	к.п.н., доцент	начальник учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Протасов Константин Викторович	д.м.н., профессор	заместитель директора по науке и развитию	ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Голубчикова Марина Геннадьевна	к.п.н., доцент	доцент кафедры педагогических и информационных технологий	ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры «08» июня 2023 г., протокол № 150, утверждена решением Методического совета «22» июня 2023 г., протокол № 3.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общие положения</b>
1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры
1.2. Цель освоения учебной дисциплины (модуля)
1.3. Задачи освоения учебной дисциплины (модуля)
1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность
<b>2. Требования к результатам освоения рабочей программы учебной дисциплины (модуля)</b>
<b>3. Содержание рабочей программы</b>
3.4. Объем и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)
3.5. Разделы дисциплины и виды занятий
3.6. Самостоятельная (внеаудиторная) работа
<b>3. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации</b>
3.1. Цель и организация текущего контроля
3.2. Цель и организация промежуточной аттестации
<b>4. Фонд оценочных средств</b>
4.1. Текущий контроль
4.2. Промежуточная аттестация
4.3. Критерии оценивания результатов
<b>5. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса</b>
5.1. Литература
5.1.1. Основная литература
5.1.2. Дополнительная литература
5.1.3. Учебно-методические материалы
5.2. Интернет-ресурсы
<b>6. Материальное обеспечение учебного процесса</b>
<b>7. Технические средства обучения и контроля, использование компьютерных технологий</b>
<b>8. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы</b>
<b>9. Дополнения и изменения в рабочей программе</b>

**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**«МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»**

**Блок 2. Вариативная часть Б2.В.5**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование направленности	Все направленности по данному направлению подготовки
Форма обучения	очная
Индекс дисциплины	Б2.В.5.
Курс и семестр	1 курс, первый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	5 зачетных единиц
Продолжительность в часах	180
в т.ч. самостоятельная	60
(внеаудиторная) работа, часов	
Форма контроля	Зачет с оценкой

**Место рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:** учебная дисциплина «Методология научного исследования» относится к вариативной части программы в качестве обязательной дисциплины. Изучение дисциплины в высшем образовании (подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре) переходит на новый уровень усвоения, позволяющий аспирантам успешно продолжать обучение и осуществлять научную и практическую деятельность, пользуясь возможностью применения анализа и синтеза знаний в этой области для решения сложных задач клинической, профилактической и фундаментальной медицины.

**Цель программы:** формирование представлений о теоретико-методологических основах, принципах и методах научно-исследовательской деятельности

**Задачи программы:**

- изучение направлений и тенденций развития современной науки, в том числе медицинской
- изучение общих принципов приобретения и обоснования новых знаний в медицинской науке
- ознакомление с методами организации научных медицинских исследований
- ознакомление с методами проведения научных медицинских исследований
- изучение этических норм при проведении научного медицинского исследования
- изучение основных этапов планирования и выполнения научного исследования
- изучение основ защиты интеллектуальной собственности и авторского права;
- формирование умений и навыков проведения самостоятельного информационно-патентного поиска в традиционных и электронных ресурсах локального и удаленного доступа;
- формирование умений и навыков библиографического оформления результатов НИР;
- овладение методикой оформления научной работы.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре программы аспирантуры

Учебная дисциплина «Методология научного исследования» относится к вариативной части программы в качестве обязательной дисциплины. Изучение дисциплины в высшем образовании (подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре) переходит на новый уровень усвоения, позволяющий аспирантам успешно продолжать обучение и осуществлять научную и практическую деятельность, пользуясь возможностью применения анализа и синтеза знаний в этой области для решения сложных задач клинической, профилактической и фундаментальной медицины

**1.2 Цель освоения учебной дисциплины (модуля) «Методология научного исследования»:** подготовить квалифицированного специалиста, способного и готового к самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской деятельности.

### 1.3. Задачи освоения учебной дисциплины (модуля):

- изучение направлений и тенденций развития современной науки, в том числе медицинской
- изучение общих принципов приобретения и обоснования новых знаний в медицинской науке
- ознакомление с методами организации научных медицинских исследований
- ознакомление с методами проведения научных медицинских исследований
- изучение этических норм при проведении научного медицинского исследования
- изучение основных этапов планирования и выполнения научного исследования, основ патентования, библиографии и оформления научной продукции

### 1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 30, ст. 4036);

Приказ Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» (Зарегистрировано в Минюсте России от 28 января 2013 г. № 31137);

Гражданский кодекс Российской Федерации, Часть четвертая. 18 декабря 2006 г. № 230 – ФЗ. Принята Государственной Думой 24 ноября 2006 г. Одобрена Советом Федерации 8 декабря 2006 г.

«Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан»: закон от 22 июля 1993 г. № 5487

Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016) («Собрание законодательства РФ», 28.11.2011, № 48, ст. 6724);

«Положения о присуждении ученых степеней», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.

. Правила применения национальных стандартов Российской Федерации - ГОСТ Р 1.0-2004 "Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения".

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 декабря 2011 г. № 811-ст. "СИБИД. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления".

Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ "О техническом регулировании".

Закон РФ «Патентный закон Российской Федерации» от 23 сентября 1992 г. №3517-1 с изменениями и дополнениями, внесенными Федеральным законом «О внесении изменений и дополнений в Патентный закон Российской Федерации» от 07.02.2003 г. №22-ФЗ.

Закон РФ «Об авторском праве и смежных правах» от 9 июля 1993 г. №5351-1.

Федеральный закон от 12.04.2010 N 61-ФЗ (ред. от 04.06.2018) "Об обращении лекарственных средств"

Хельсинская декларация Всемирной ассоциации «Рекомендации для врачей, занимающихся биомедицинскими исследованиями с участием людей» (2001).

Федеральный закон «О лекарственных средствах» от 22.06.98.

Стандарт отрасли ОСТ 45-511-99 «Правила проведения качественных клинических исследований лекарственных средств» №103 от 29.12.98.

Приказ МЗ РФ «О порядке принятия решения о проведения клинических исследований лекарственных средств №103 от 24.03.2000.

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 13 января 2014 г. N 7 г. Москва "Об утверждении Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук"

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения рабочей программы аспирант должен приобрести:

### Знания:

- основных направлений развития и достижения современной медицинской науки; основных методов поиска, обобщения и анализа информации; сущности методов системного анализа и синтеза; критериев оценки научной новизны, теоретической и практической значимости, достоверности научных исследований; основных требований к формулировке новых научных идей

- структуры и принципов функционирования научных организаций в России и за рубежом; перспектив развития международного научного и научно-образовательного сотрудничества; принципов взаимодействия в российском и международном научно-исследовательском коллективе; принципов совместного решения поставленных задач

- норм и моральных принципов научной этики; нормативной документации по соблюдению этических норм в научных исследованиях; порядок проведения этической экспертизы; стандартные операционные процедуры при проведении этической экспертизы научных исследований; основ этики и деонтологии врачебной деятельности в научных исследованиях; этических и правовых норм, регулирующих отношения врача и пациента, исследователя и пациента; принципов профессиональной этики преподавателя высшей школы

- возможных сфер и направлений профессиональной самореализации; приемов и технологий целеполагания и реализации; путей достижения более высоких уровней профессионального и личного развития

- государственной системы информирования специалистов по медицине и здравоохранению; правил библиографического и информационно-патентного поиска; этапов прикладного медико-биологического исследования и требований к их организации; методологии прикладных медико-биологических исследований; нормативной документации по организации прикладных медико-биологических исследований и грантовой деятельности; основные принципы грантовой деятельности

- основ законодательства Российской Федерации в сфере науки и инноваций; принципов организации науки в Российской Федерации; теоретико-методологических, методических и организационных аспектов проведения прикладных научных исследований в медицине; возможностей использования информационных технологий в научных исследованиях

- основных принципов анализа и обобщения результатов исследования, правил оформления результатов научно-исследовательской работы; нормативных документов по оформлению научных работ; способов представления результатов своего научного исследования

- основных факторов, определяющих здоровье человека, включая образ жизни; принципов разработки новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан; принципов и методов инновационной деятельности в области медицины; целей, задач и методов апробации новых медицинских технологий, лекарственных средств и медицинских изделий; понятий и объектов интеллектуальной собственности, способов их защиты; основ законодательства в сфере

интеллектуальной собственности в России; правил оформления объектов интеллектуальной собственности

- истории и современных направлений развития раздела клинической медицины, соответствующего направленности программы аспирантуры; содержания паспорта научной специальности, соответствующей направленности программы аспирантуры; международных баз данных и систем научного цитирования, используемых в научных исследованиях по научной специальности, соответствующей направленности программы аспирантуры; принципов доказательной медицины; особенностей планирования, организации и проведения прикладных научных исследований по научной специальности, соответствующей направленности программы аспирантуры

#### Умения:

выделять и систематизировать существенные связи и свойства предметов, отделять их от частных свойств; анализировать, систематизировать, и критически оценивать поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов; выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах применительно к собственному исследованию; осуществлять процедуры анализа, синтеза, оценки, верификации применительно к конкретным научным проблемам; на основе анализа и синтеза информации выделять неизученные ранее процессы и взаимосвязи

- общения с коллегами (в том числе на иностранном языке) в российских и международных научно-исследовательских коллективах; работать в команде; распределять обязанности при выполнении совместных научных и научно-образовательных задач

- оформлять документы и представлять научные исследования к экспертизе в локальном этическом комитете; соблюдать этические нормы при проведении медико-биологических научных исследований, в преподавательской деятельности

- выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей

- осуществлять библиографический и информационно-патентный поиск; на основе анализа научной медицинской литературы и источников патентной информации, отечественного и зарубежного опыта определять перспективные направления научных медико-биологических исследований; разрабатывать методологический аппарат и программу научного исследования; формулировать научные гипотезы, обосновывать актуальность и научную новизну, формулировать цель и задачи, составлять план и оформлять аннотацию медико-биологического исследования; осуществлять мониторинг актуальных грантов, научных конкурсов и федеральных целевых и ведомственных программ по медицинской науке

- формировать основную и контрольные группы согласно критериям включения и исключения, применять запланированные методы исследования, организовывать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные; использовать информационные технологии в прикладных научных медико-биологических исследованиях

- критически анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований; использовать методы статистической обработки результатов; описывать и обсуждать результаты научного исследования; формулировать научные выводы и положения; оформлять библиографический список в соответствии с действующими нормативными документами; излагать полученные данные в диссертации, автореферате диссертации, отчете по НИР, монографии, научном докладе, в периодических и электронных научных изданиях, представлять в виде докладов и мультимедийных презентаций, в том числе on-line посредством сети Интернет

- рассчитывать и интерпретировать основные статистические показатели охраны здоровья граждан; определять вклад собственного научного исследования в охрану здоровья граждан; формулировать практическую значимость и практические рекомендации по результатам научного исследования; оценивать эффективность и безопасность новых методов и методик; проводить клинические испытания новых медицинских технологий, лекарственных средств и медицинских

изделий; участвовать в конкурсах инновационных проектов; оформлять заявку на изобретение, полезную модель, базу данных

- обосновывать актуальность и научную новизну, составлять план, разрабатывать дизайн научного исследования по научной специальности, соответствующей направленности программы аспирантуры; на основе критериев включения и исключения осуществлять отбор пациентов, применять клинические, лабораторные, инструментальные, эпидемиологические, статистические и другие методы исследований, обрабатывать, интерпретировать и оформлять в установленном порядке полученные результаты научных исследований по научной специальности, соответствующей направленности программы аспирантуры;

#### Навыки:

- сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации; критической оценки конкретных научных исследований; самостоятельной постановки новой научной проблемы, обладающей признаками новизны, в том числе в междисциплинарных областях

- организации совместной деятельности по решению научных и научно образовательных задач в российских и международных коллективах; взаимодействия с коллегами и социальными партнерами; поиска новых социальных партнеров при решении научных и научно-образовательных задач

- выстраивать профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами

- целеполагания, планирования, осуществления профессиональной деятельности в сфере научных исследований и высшего образования; оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования

- проектирования прикладных научных исследований в области биологии и медицины; выбора методов и средств решения задач медико-биологического исследования

- проведения прикладных научных медико-биологических исследований

- анализа, обобщения и представления результатов собственных научных исследований в периодических и электронных научных изданиях, докладах, в том числе с использованием современных информационных технологий

- оформления и внедрения в практику разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан

- планирования, организации и проведения научного исследования по научной специальности, соответствующей направленности программы аспирантуры

#### Опыт деятельности:

- научно-исследовательской деятельности в области охраны здоровья граждан

- опыт преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования

В результате освоения рабочей программы у аспиранта должны быть сформированы:

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

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

- Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

- способность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины, направление подготовки 31.06.01 Клиническая медицина;

- способность к организации проведения прикладных научных исследований в области обращения лекарственных средств;

- способность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований



- способность и готовность к самостоятельному проектированию, организации и выполнению прикладных научных исследований в области разработки, испытания и регистрации лекарственных средств, оптимизации существующих лекарственных препаратов в соответствии с требованиями отечественной нормативной документации и международной системой профессиональных стандартов

- способность и готовность к внедрению результатов научной деятельности в практическое здравоохранение с целью улучшения качества и увеличения продолжительности жизни пациентов с заболеваниями внутренних органов.

### Критерии оценивания результатов обучения

Уровень	Характеристика уровня	Оценка (баллы)
Очень низкий	Отсутствие знаний, умений, навыков по дисциплине	1
Низкий	Отсутствие способности применять сформированные знания, умения и навыки при решении профессиональных и исследовательских задач	2
Средний	Способность применять сформированные знания, умения и навыки при решении профессиональных и исследовательских задач имеет эпизодический характер	3
Достаточный	Способность применять сформированные знания, умения и навыки при решении профессиональных и исследовательских задач имеет системный характер	4
Высокий	Способность применять сформированные знания, умения и навыки имеет системный характер при решении профессиональных и исследовательских задач, в том числе междисциплинарных	5

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
Б2.В5.1.	<b>Методология как учение об организации научной деятельности</b>
	Понятие о методологии как о системе принципов и способов организации, построения теоретической и практической деятельности. Уровни методологии. Характеристика методологических принципов научного исследования: объективности, сущностного анализа, единства логического и исторического оснований, концептуального единства. Цель научного исследования. Структура научного знания. Логика и тенденции развития науки. Условия эффективности научных исследований. Наука как профессия. Основные отрасли науки
Б2.В5.2.	<b>Основные принципы и уровни научного познания</b>
	Принципы научного познания: детерминизма, соответствия и дополнительности. Уровни научного познания: эмпирический и теоретический. Методы теоретического и эмпирического уровней познания. Исследования и их роль в научной и практической деятельности людей.
Б2.В5.3.	<b>Организация и планирование научного медицинского исследования</b>
	Особенности организации научно-исследовательской работы в России и за рубежом. Управление в сфере науки. Классификация научных организаций. Организация научных исследований в вузах и научных организациях. Подготовка научных и научно-педагогических кадров. Система аттестации научных кадров. Исследовательские проекты: принципы и методы их разработки и реализации. Фазы, стадии и этапы научного исследования. Общие принципы планирования медицинского научного исследования. Выбор и обоснование темы исследования. Составление плана кандидатской диссертации.

Б2.В5.4.	<b>Средства и методы научного медицинского исследования</b>
	Средства научного исследования: материальные, математические, логические, языковые. Эмпирические методы исследования в медицине. Особенности индивидуальной и коллективной научной деятельности. Виды медицинских научных исследований. Основные методы исследования в медицине. Поиск и отбор фактов. Принципы работы исследователя с фактами. Соотношение понятия, факта и информации. Информативная емкость факта. Проблемы интерпретации полученных результатов.
Б2.В5.5.	<b>Этические аспекты научного медицинского исследования</b>
	Определение научной этики. Нормы и моральные принципы научной этики. Авторское право. Нарушения научной этики. Медицинская этика как раздел прикладной этики. Роль этических комитетов в общественном контроле за соблюдением этических норм, гарантий благополучия, защиты прав, здоровья участников клинических исследований. Порядок этической экспертизы биомедицинских исследований. Этика и деонтология врачебной деятельности.
Б2.В5.6	<b>Оформление и апробация результатов научного исследования</b>
	Общие требования к научным работам. Устное представление результатов научной работы. Виды печатных научных работ. Структура научной статьи, диссертации и автореферата. Подготовка диссертации и представление к защите в диссертационном совете.

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)

Трудоемкость дисциплины – 180 ак. часов / 5 з.е.

Сроки обучения: первый семестр обучения в аспирантуре

Виды учебной работы:

Виды учебной работы	Кол-во часов/ зачетных единиц
<b>Обязательная аудиторная работа (всего)</b>	<b>180</b>
<b>в том числе:</b>	
- лекции	10
- семинары	56
- практические занятия	54
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа аспиранта</b>	
<b>в том числе:</b>	
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	60
<b>Итого:</b>	<b>180</b>

##### 4.2. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

##### 4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Наименование раздела	Кол-во часов/зачетных единиц					
		Л	СЗ	ПЗ	ЛЗ	СР	Всего
Б2.В5.1.	Методология как учение об организации научной деятельности	1				7	8
Б2.В5.2.	Основные принципы и уровни научного познания	1				7	8
Б2.В5.3.	Организация и планирование научного медицинского исследования	2				7	9
Б2.В5.3.1	Правовые и организационные аспекты	2					2

	обучения в аспирантуре						
Б2.В5.3.2	Правовые и организационные аспекты подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	2					2
Б2.В5.4.	Средства и методы научного медицинского исследования		8	8		7	23
Б2.В5.5.	Этические аспекты научного медицинского исследования	2	8	4		7	21
Б2.В5.6.	Оформление и апробация результатов научного исследования		8	8		7	23
Б2.В5.6.1	Основы информационной культуры			2			2
Б2.В5.6.2	Информационный поиск в медицине и здравоохранении		8	8		7	23
Б2.В5.6.3	Патентоведение		8	6		7	21
Б2.В5.6.4	Библиография		6	6		4	16
Б2.В5.6.5	Методика оформления научной продукции		4	6			10
Б2.В5.6.6	Наукометрия		2	6			8
	Зачет		4				4
	<b>Итого:</b>	<b>10</b>	<b>56</b>	<b>54</b>		<b>60</b>	<b>180</b>

Примечание: Л – лекции, СЗ – семинары, ПЗ – практические занятия, ЛЗ - лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа.

#### 4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы аспирантуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения аспирантами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей аспирантов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья<sup>1</sup>.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)<sup>2</sup>. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

#### 4.5. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

Примерная тематика лекционных занятий:

1). Методология как учение об организации научной деятельности ; основные методы поиска, обобщения и анализа информации (2 часа);

2). Основные принципы и уровни научного познания. Сущности методов системного анализа и синтеза; критериев оценки научной новизны.(1)

3) Организация и планирование научного медицинского исследования. Приемы и технологии целеполагания и целереализации; правила оформления результатов научно-исследовательской работы. (2)

4) Правовые и организационные аспекты обучения в аспирантуре. Основы законодательства Российской Федерации в сфере науки и инноваций. (2)

5) Правовые и организационные аспекты подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук государственной системы информирования специалистов по медицине и здравоохранению; правил библиографического и информационно-патентного поиска; (2)

6) Этические аспекты научного медицинского исследования; нормы и моральные принципы научной этики; нормативной документации по соблюдению этических норм в научных исследованиях; порядок проведения этической экспертизы (2 часа);

#### **4.6. Семинарские занятия**

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

**Примерная тематика семинарских занятий:**

1) Средства и методы научного медицинского исследования: подходы к выделению и систематизации основных идей в научных текстах применительно к собственному исследованию.(8 ч.)

2) Этические аспекты научного медицинского исследования: оформление документов и представление научных исследований к экспертизе в локальном этическом комитете;(8 ч.)

3) Оформление и апробация результатов научного исследования: формулировка научных гипотез, обоснование актуальности и научной новизны диссертационного исследования, формулировка цели и задач исследования, составление плана и оформление аннотации медико-биологического исследования;(8)

4) Информационный поиск в медицине и здравоохранении: методы осуществления библиографического поиска (8 ч.)

5) Патентоведение: информационно-патентный поиск. Основы законодательства в сфере интеллектуальной собственности в России. (8)

6) Библиография: использование информационных технологий в прикладных научных медико-биологических исследованиях (6 ч.)

7) Методика оформления научной продукции: описание и обсуждение результатов научного исследования; формулировка научных выводов и положений; оформление библиографического списка в соответствии с действующими нормативными документами (4 ч.)

8) Наукометрия: определение вклада собственного научного исследования в охрану здоровья граждан; (2 ч.)

Зачет (4 ч.)

#### **4.7. Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

Примерная тематика практических занятий:

1) Средства и методы научного медицинского исследования: самостоятельная постановка новой научной проблемы, обладающей признаками новизны на примере диссертационного исследования. (8 ч.)

2) Этические аспекты научного медицинского исследования: выстраивание профессиональной деятельности в соответствии с этическими нормами. Последовательность действий при этической экспертизе диссертационного исследования. (4 ч.)

3) Оформление и апробация результатов научного исследования: методы сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации; критической оценки конкретных научных исследований; (8 ч.)

4) Основы информационной культуры: организации совместной деятельности по решению научных и научно образовательных задач в российских и международных коллективах; приемы выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования. (2 ч.)

5) Информационный поиск в медицине и здравоохранении: освоение информационных технологий в прикладных научных медико-биологических исследованиях (8 ч.)

6) Патентование: анализ результатов патентного поиска, правила оформления заявки на изобретение, полезную модель, базу данных (6 ч.)

7) Библиография; поиск библиографических данных в современных информационных системах по теме диссертационного исследования. (6 ч.)

8) Методика оформления научной продукции: приемы обобщения и представления результатов собственных научных медико-биологических исследований, оформление и внедрение в практику разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан. (6 ч.)

9) Наукометрия: анализ, обобщение и представление результатов собственных научных исследований в периодических и электронных научных изданиях, докладах, в том числе с использованием современных информационных технологий. (6 ч.)

#### **4.8. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### **4.9. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) аспиранта:**

<b>Код</b>	<b>Название раздела дисциплины, темы</b>	<b>Виды самостоятельной работы</b>	<b>Кол-во часов/зачетных</b>
------------	--	------------------------------------	------------------------------

			<b>единиц</b>
Б2.В5.1.	Методология как учение об организации научной деятельности	Реферат «Методология как учение об организации научной деятельности»	7
Б2.В5.2.	Основные принципы и уровни научного познания	Реферат «Основные принципы и уровни научного познания»	7
Б2.В5.3.	Организация и планирование научного медицинского исследования	Реферат «Организация и планирование научного медицинского исследования»	7
Б2.В5.4.	Средства и методы научного медицинского исследования	Оформление аннотации планируемого научного исследования	7
Б2.В5.5.	Этические аспекты научного медицинского исследования	Оформление информированного согласия пациента по теме планируемого научного медицинского исследования	7
Б2.В5.6.	Оформление и апробация результатов научного исследования	Реферат «Правила оформления диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата медицинских наук»	7
Б2.В5.6.4	Информационный поиск в медицине и здравоохранении	Оформить результаты библиографического поиска по теме планируемого научного исследования	7
Б2.В5.6.3	Патентование	Оформление результатов патентного поиска по теме планируемого научного медицинского исследования	7
Б2.В5.6.6	Библиография	Оформление результатов библиографического поиска по теме планируемого научного исследования	4

#### **4.10. Тематика самостоятельной работы аспирантов:**

- 1) Реферат «Методология как учение об организации научной деятельности»
- 2) Реферат «Основные принципы и уровни научного познания»
- 3) Реферат «Организация и планирование научного медицинского исследования»
- 4). Реферат «Средства и методы научного медицинского исследования»
- 5) Реферат «Этические аспекты научного медицинского исследования»
- 6). Оформить аннотацию планируемого научного исследования
- 7) Оформить результаты информационного поиска по теме планируемого научного исследования
- 8). Оформить результаты патентного поиска по теме планируемого научного исследования
- 9). Оформить результаты библиографического поиска по теме планируемого научного исследования

### **5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Цель контроля – получить информацию о достижении промежуточных и конечных целей обучения.

#### **Цель и организация текущего контроля**

Цель текущего контроля заключается в систематической проверке качества усвоения учебного материала аспирантом. Также текущий контроль направлен на стимулирование систематической самостоятельной работы. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий.

#### **Цель и организация промежуточной аттестации**

Цель промежуточной аттестации заключается в определении результативности обучения аспиранта и осуществляется по окончании изучения учебной дисциплины.

**Процедура проведения промежуточной аттестации в форме экзамена кандидатского минимума.** Условием допуска к сдаче кандидатского минимума является *написание реферата* по проблеме научного исследования соискателя. Успешное выполнение письменного реферата является условием допуска к экзамену. Реферат должен быть представлен на кафедру для проверки не менее чем за 30 дней до начала экзаменационной сессии.

Кандидатский экзамен проводится в два этапа.

На первом этапе проходит *собеседование* с аспирантом на основе вопросов программы кандидатского минимума по изучаемой научной специальности.

На втором этапе осуществляется контроль сформированности знаний, умений, навыков и опыта деятельности *на основе решения ситуационных задач* по наиболее актуальным вопросам изучаемой научной специальности.

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Текущий контроль

ФОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающегося. ФОС текущего контроля обеспечивает оценивание хода освоения разделов и тем учебной дисциплины (модуля). В условиях балльно-рейтинговой системы контроля результаты текущего используются как показатель текущего рейтинга обучающегося. На этапе текущего контроля успеваемости проверяются знания, умения, навыки.

### Промежуточная аттестация

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) предназначается для оценки степени соответствия сформированных знаний, умений и навыков целям и задачам дисциплины. Промежуточная аттестация проводится в форме кандидатского экзамена по научной специальности. В форме собеседования, решения ситуационных задач и тестирования – для смежных дисциплин.

#### 6.1. Контрольные вопросы, выявляющих теоретическую подготовку аспиранта:

№	Содержание вопроса (задания)
1	Охарактеризуйте фазы и стадии научного исследования: Ответ: 1. названы фазы исследования (проектирование, технологическая, рефлексивная), 2. Названы стадии исследования (концептуальная, построение гипотезы, конструирование исследования, технологическая подготовка исследования, проведение исследования, оформления результатов)
2	Дайте характеристику принципу детерминизма и принципу соответствия Ответ: который выступает, прежде всего, в форме причинности как совокупности обстоятельств, которые предшествуют во времени какому-либо данному событию и вызывают его. Принцип соответствия, говорит о том, что теории, справедливость которых экспериментально установлена для той или иной области явлений, с появлением новых, более общих теорий не отбрасываются как нечто ложное, но сохраняют свое значение для прежней области явлений как предельная форма и частный случай новых теорий.
3	Охарактеризуйте понятие истинности знания и закон достаточного основания. Ответ: под истинностью знания понимается соответствие его познаваемому предмету. Закон достаточного основания является фундаментом всякой науки: всякая истинная мысль должна быть обоснована другими мыслями, истинность которых доказана.
4	Опишите основные методы проведения различных видов научных медицинских исследований и их отличительные особенности Ответ: поисковые и проверяющие, экспериментальные и наблюдательные, описательные и аналитические, поперечные и продольные;

5	<p>Вопрос: Характеристика этапов информационного поиска.</p> <p>Ответ: Информационный поиск состоит из трех этапов: Поиск информации о документах по интересующей теме; поиск самих документов; поиск фактов, которые необходимы, в тексте самого документа.</p>
6	<p>Вопрос: Международная патентная классификация (МПК), разделы и рубрики.</p> <p>Ответ: Раздел А – удовлетворение жизненных потребностей человека, А 61 – медицина и ветеринария; гигиена; класс, подкласс, группа, подгруппа.</p>
7	<p>Опишите 2 основных направления перспективного развития планируемой научно-исследовательской (диссертационной) работы</p> <p>Ответ: 1-перспективы развития научно-исследовательских результатов работы 2-перспективы развития практических аспектов научно-исследовательской работы</p>
8	<p>Что ограничивает ценность рандомизированного двойного слепого контролируемого испытания</p> <p>Ответ: 1.неполное соответствие характеристик групп пациентов реальной клинической практике 2.несовпадение частоты и тщательности наблюдения в исследовании в сравнении с реальной клинической практикой</p>
9	<p>Вопрос: Какие системы классификации информации применяются сегодня в стране?</p> <p>Ответ: Универсальная десятичная классификация (УДК). Библиотечно-библиографическая классификация (ББК).</p>
10	<p>Вопрос: Объекты изобретений, их характеристика.</p> <p>Ответ: Устройство; способ; вещество; штаммы микроорганизмов; культуры клеток растений и животных; применение известного устройства, способа, вещества, штамма по новому назначению.</p>
11	<p>Вопрос: Основные требования к оформлению диссертации. Характеристика ГОСТ Р 7.0.11 – 2011: область применения и предназначение.</p> <p>Ответ: Настоящий стандарт устанавливает общие требования к оформлению кандидатских и докторских диссертаций и авторефератов диссертаций по всем отраслям знаний. Настоящий стандарт распространяется на диссертации, представленные в виде рукописи или в виде научного доклада. Настоящий стандарт не распространяется на диссертации в виде изданной монографии. Настоящий стандарт предназначен для лиц, работающих над диссертациями, а также для применения органами научно-технической информации, библиотеками, издательствами и издающими организациями.</p>
12	<p>Укажите современные средства научного исследования,</p> <p>Ответ: Указаны современные средства научного исследования: 1. материальные 2. Математические</p>
13	<p>Укажите основные концепции этических норм профессиональной деятельности в медицине, медицинских исследований</p> <p>Ответ: требование Основного закона Российской Федерации обязывает исследователей в первую очередь обеспечивать защиту интересов пациента, соблюдать его права, безопасность и благополучие. Забота о пациенте должна превалировать над научными интересами.</p>



14	<p>Опишите правила оформления диссертационной работы</p> <p>Ответ: указаны такие разделы как: актуальность темы диссертации; цели и задачи диссертации; объект и предмет исследования; теоретическая и методическая основа исследования; степень разработанности проблемы; информационная база исследования; научная новизна диссертации; достоверность научных положений; научные положения, выносимые на защиту; практическая значимость работы; апробация и внедрение результатов; публикации по теме диссертации; структура и объем диссертации. Главы, заключение.</p>
15	<p>Вопрос: объекты (материалы) и методы исследования в научной статье</p> <p>Ответ:</p> <p>Объекты исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объем выборки</li> <li>- методы формирования выборки</li> <li>- основные характеристики выборки</li> <li>- критерии включения и исключения</li> <li>- разбивка выборки на группы</li> </ul> <p>Методы исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описание лечебно-диагностических процедур</li> <li>- методы сбора и регистрации результатов</li> <li>- этическая экспертиза</li> <li>- статистические методы обработки данных</li> </ul>
16	<p>Вопрос: опишите основные особенности Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).</p> <p>Ответ: Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) на eLIBRARY.RU – национальная библиографическая информационно-аналитическая система, которая собирает публикации российских авторов и не только, информация про цитирование этих публикаций в международных журналах; является инструментом, который позволяет сделать оценку результативности и эффективности деятельности научно-исследовательских организаций, ученых, уровень научных журналов и др. Для получения необходимых пользователю данных про публикации и цитируемость статей на основе базы данных РИНЦ разработано аналитический инструмент Scince index.</p>
17	<p>Вопрос: Формирование поискового предписания.</p> <p>Ответ: Поисковое предписание строится на основе ключевых слов по теме по принципу «от общего к частному» с использованием знаков, ограничивающих рамки поиска. Привести пример.</p>
18	<p>Опишите правила оформления планируемой диссертационной работы</p> <p>Ответ: указаны такие разделы как: актуальность темы диссертации; цели и задачи диссертации; объект и предмет исследования; теоретическая и методическая основа исследования; степень разработанности проблемы; информационная база исследования; научная новизна диссертации; достоверность научных положений; научные положения, выносимые на защиту; практическая значимость работы; апробация и внедрение результатов; публикации по теме диссертации; структура и объем диссертации. Главы, заключение.</p>

## 6.2. Тестовые задания (текущий контроль)

№	Содержание тестового задания
	<b>Б2.В5.1 Методология как учение об организации научной деятельности</b>
1	<p>Выделите современный тип организационной культуры</p> <p>1.Традиционная</p> <p>2.Корпоративно-ремесленная</p> <p>*3.Проектно-технологическая</p>

	4.Профессиональная
2	Принцип достаточного основания истинности высказывания предполагает: 1.веру в истинность высказывания 2.убедительность образности высказывания *3.обоснованность другими мыслями, истинность которых доказана.
3	Специфика научного знания выражается совокупностью следующих признаков: *1.истинности *2.интерсубъективности *3.системности 4.убежденности
4	Выделите умения, которые вам потребуются для решения задач профессионального и личностного развития *1.выявлять и формулировать проблемы собственного развития, *2.формулировать цели профессионального и личностного развития *3.оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей
5	Может ли быть один объект предметом разных исследований? *1.да 2.нет
6	Укажите тип клинического исследования для получения наиболее достоверных результатов эффекта лечения 1.когортное исследование *2.рандомизированное двойное слепое контролируемое испытание 3.исследование «случай-контроль» 4.поперечное исследование 5.перекрестное испытание
7	Укажите эмпирические методы научного исследования *1.Наблюдение *2.Описание *3.Эксперимент *4.Сравнение *5.Измерение 6.Формализация
8	Во время проведения клинического испытания лекарственного средства Этический Комитет периодически рассматривает документацию клинического исследования с частотой не реже 1.Одного раза в 2 года 2.одного раза в 1,5 года *3.одного раза в год
9	Дает ли возможность поперечное исследование сделать вывод о причинно-следственных связях изучаемых параметров? 1. да *2. нет, поскольку это описание заболевания, но не в его развитии, а в совокупности вариантов, тяжести течения (описательное). В более сложном случае - это исследование связи некоторых признаков с вариантом течения заболевания (аналитическое). Аналитическое исследование проводит оценку гипотез о причинах и условиях возникновения тех или иных исходов с помощью приемов биостатистики.
10	Позволяет ли рандомизированные двойные слепые плацебо контролируемые клинические исследование высказаться об эффекте лечения? 1.Нет *2.Да если корректно выполняется случайный характер распределения пациентов по группам лечения с использованием специальной процедуры рандомизации. Если контролируются (и по возможности минимизируются или исключаются) потенциальные источники

	систематических ошибок. И оптимальной формой изучения эффекта лечения служат рандомизированные контролируемые исследования с двойным слепым контролем.
11	Отметьте основные особенности поиска в различных поисковых системах. *1. По ключевому слову, *2. по фамилии автора (редактора), *3. по виду документа, *4. по дате публикации.

### 6.3. Контрольные задания, выявляющие практическую подготовку аспиранта (текущий контроль)

№	Содержание задания
1	Проведите поиск (составьте план) научной информации в сети Интернет, электронных базах и банках данных и по теме научно-квалификационной работы (диссертации).
2	Составьте план структурного элемента «Материалы и методы» предполагаемой научно-квалификационной работы (диссертации).
3	Напишите реферат на тему «Системный подход в научном исследовании».
4	Напишите реферат «Анализ текущего состояния проблемы по одной из задач научно-исследовательской работы (диссертации)»
5	Сформулируйте цели научного исследования по теме выполняемой диссертации.
6	Составьте текст информированного согласия пациента по теме диссертационной работы
7	Подбор литературы из фонда библиотеки первичных и вторичных документов по теме диссертационного исследования.
8	Напишите реферат на тему: «Средства и методы исследования, используемые в диссертационной работе»
9	Составление индексов УДК и ББК по 3 предложенным темам.
10	Проект (творческая работа): описание различных видов патентных документов найденных по теме исследования.
11	Проект (творческая работа): составление отчета о патентно-информационном поиске по теме исследования.
12	Оформление библиографического аппарата диссертации по теме исследования согласно ГОСТам.
13	Проект (творческая работа): оформление списка использованной патентной литературы по теме исследования в отчете о патентно-информационном поиске.
14	Создание авторского профиля в РИНЦ. Регистрация на сайте e-LIBRARY: заполнение анкеты, с указанием личных данных автора и круга его профессиональных интересов и предпочтений; подтверждение и идентификация с электронной почты, создание личного кабинета.
15	1. Составте текст информированного согласия пациента на участие в выполняемом вами исследовании с учетом соблюдения принципов профессиональной этики
16	2. Составте аннотацию научно-квалификационной работы (диссертации) для утверждения на Этическом комитете.
17	1. Проведите поиск (составьте план) научной информации в сети Интернет, электронных базах и банках данных и по теме научно-квалификационной работы (диссертации).
18	3. Подготовьте аннотацию своего выступления на конференции по теме научно-квалификационной работы (диссертации).
19	Составление индексов УДК и ББК по теме диссертационного исследования аспиранта.

### 6.4. Ситуационные задачи

№	Содержание задания
<b>Б2.В5.1 Методология как учение об организации научной деятельности</b>	
1	Решите ситуационную задачу по определению предмета и объекта научной работы в медицине или биологии, дайте обоснование того, на какие разделы существующих клинических рекомендаций следует обратить внимание при анализе новизны

	планируемого исследования, в том числе, в междисциплинарных областях.
2	Решите ситуационную задачу по составлению плана решения первоочередных проблемы собственного развития, исходя из стоящих перед вами задач профессионального роста.
<b>Б2.В5.2 Основные принципы и уровни научного познания</b>	
3	Решите ситуационную задачу по характеристике аспектов системного подхода в планируемом научном исследовании (диссертации).
<b>Б2.В5.3 Организация и планирование научного медицинского исследования</b>	
4	Решите ситуационную задачу по планированию взаимодействия со сторонними организациями в случае, если в вашем учреждении отсутствуют необходимые для работы методики исследования.
5	Решите ситуационную задачу по определению основных источников финансирования научного исследования, если вам недостаточно имеющихся ресурсов организации.
<b>Б2.В5.4 Средства и методы научного медицинского исследования</b>	
6	Решите ситуационную задачу по условиям отбора пациентов при планируемом когортном исследовании по изучению вклада факторов в развитие заболевания и планируемые методы статистической обработки результатов.
7	Решите ситуационную задачу по выбору адекватных методов статистической обработки в следующей ситуации: необходимо установить уровень значимости различий средних значений между несколькими независимыми выборками данных, но характер распределений в выборках отличается от нормального. Обоснуйте.
8	Решите ситуационную задачу по условиям отбора пациентов при планируемом исследовании типа случай-контроль по изучению вклада факторов в развитие заболевания и планируемые методы статистической обработки результатов.
9	Решите ситуационную задачу по выбору адекватных методов статистической обработки в следующей ситуации: необходимо установить уровень значимости различий средних значений между несколькими зависимыми выборками данных, но характер распределений в выборках отличается от нормального. Обоснуйте.
<b>Б2.В5.5 Этические аспекты научного медицинского исследования</b>	
10	Решите ситуационную задачу по соблюдению этических норм при проведении медико-биологических научных исследований в случае ограниченной дееспособности пациента (нарушения сознания) и оформлению документов для представления к экспертизе в локальном этическом комитете;
<b>Б2.В5.6 Оформление и апробация результатов научного исследования</b>	
11	Решите ситуационную задачу: сформулируйте практическую значимость и практические рекомендации по результатам н вашего планируемого научного исследования в случае успешного его выполнения в соответствии с планом;
12	Решите ситуационную задачу по разработке критериев включения и исключения пациентов из вашего планируемого исследования (диссертации). Обоснуйте.

### 6.5. Критерии и их показатели оценивания результатов обучения

Показатели критериев	Оценка
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p><i>Демонстрируется способность выявлять проблему, формулировать гипотезу, обосновывать свою точку зрения, предсказывать последствия, отличать факты от мнений (суждений), гипотез, выводы от положений, анализировать информацию, находить ошибку, высказывать суждения о соответствии выводов и фактов, о точности (измерений), о качестве</i></p>	Отлично (зачтено)

Показатели критериев	Оценка
<i>(точности, эффективности, экономичности) проделанной работы, выбранном способе решения или используемых методах, строить модель, составить план эксперимента, решения, изменить план.</i>	
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, но проявляется затруднение в демонстрации авторской позиции обучающегося.</p> <p>Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.</p> <p><i>Демонстрируется способность объяснять, соотносить, характеризовать (приводить характеристики), сравнивать, устанавливать (различие, зависимость, причины), выделять существенные признаки, определять по алгоритму, составлять по готовой схеме, выполнить в соответствии с правилами.</i></p>	Хорошо (зачтено)
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. <i>Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</i></p>	Удовлетворительно (зачтено)
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. <i>Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</i></p>	Неудовлетворительно (не зачтено)

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 7.1. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике широкого профиля и по узкой специальности аспиранта, практические руководства.

#### Планирование, организация и методология научных исследований

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров	Число аспирантов, одновременно изучающих дисциплину
<b>Основная литература</b>			

1	Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Моисеев В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.	5	5
2	Философия (метафизические начала креативного мышления) : учебник [Электронный ресурс] / Ю.М. Хрусталеv. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.	5	5
3	Галлин Джон И. Принципы и практика клинических исследований / Под ред. Дж.И. Галлина, Ф.П. Огнибене; пер. с англ. Под общей редакцией Г.Т. Сухих. – М.: Практическая медицина, 2013. – 474 с.: ил.; <i>Перевод изд. Principles and Practice of Clinical Research / John I. Gallinu Frederick Ognibene.</i>	3	5
4	Скорняков, Э.П. Патентные исследования на основе баз данных, представленных в Интернете [Электронный ресурс] / Э. П. Скорняков, М. Э. Горбунова. – М.: Патент, 2014. – 76 с.	5	5
5	Право интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: учеб. / [И.А. Блинец и др.]; Рос. гос. акад. Интеллект. собственности. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2016. - 891 с.	5	5
6	Основы изобретательства и патентования [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Под ред. И. Н. Кравченко. – М.: КНОРУС, 2017. - 261 с.	5	5
7	Городов, О.А. Патентное право [Электронный ресурс]: учеб. / О. А. Городов. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2017. - 399 с.	5	5
8	Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Действующие ГОСТы.	5	5
9	Голубчикова М.Г. Подготовка научной статьи: технология организации деятельности. Развитие учебной самостоятельности обучающихся в непрерывном образовании: учеб.-метод. пособие. Ч. I/ М.Г. Голубчикова, О.М. Коломиец, С.А. Харченко; Иркут. гос. ун-т. - М.; Иркутск, 2017. - 96 с.	3	5
10	Стрельникова, А.Г. Правила оформления диссертаций: метод. пособие / А.Г. Стрельникова. – М.: СпецЛит, 2014. – 96 с.	1	5
11	Трущелев, С.А. Медицинская диссертация. Современные требования к содержанию и оформлению / С.А. Трущелев; под ред. Н.И. Денисова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 496 с.	1	5
12	Графф, Дж. Биркенштайн К. Как писать убедительно. Искусство аргументации в научных и научно-популярных работах / Дж Графф, К. Биркенштайн. – М.: Альпина Паблишер, 2014. – 258 с.	1	5
13	Рожкова Н.Ю. Интернет в медицине: пособие для врачей/ Н.Ю. Рожкова; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2015. - 44 с.	6	5
<b>Дополнительная литература</b>			
1	Кобалава Ж.Д. Основы внутренней медицины / Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеев, В.С. Моисеев; под ред. В.С. Моисеева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 888 с.	2	5
2	Хенеган К. Доказательная медицина: пер. с англ./ К. Хенеган, Д. Баденоч; Ред. пер. В.И. Петров. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 144 с.: ил.	4	5
3	Хрусталеv Ю.М. Философия науки и медицины: учеб. для аспирантов и соискателей / Ю.М. Хрусталеv, Г.И. Царегородцев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 512 с.	2	5
4	Медицина, основанная на доказательствах: пер. с англ./ Шарон Е. Страус, В.Скотт Ричардсон, Пол Гладейбо, Р.БрайанХэйнс; Ред. пер. В.В. Власов, Ред. ПЕР К.И. Сайткулов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 320 с.: ил	1	5
5	Флетчер Р. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной	3	5

	медицины: пер. с англ. / Р. Флетчер, С. Флетчер, Э. Вагнер – М.: Медиа сфера, 1998. – 352 с., ил.		
6	Стандарты по библиографии, библиотечному и издательскому делу. Справочник. Документы, практика применения / Сост. А.Н. Данилкина. – М.: Либерия-Бибинформ, 2009. – 592 с.	1	5
7	УДК. Универсальная десятичная классификация. Т. V. 61 Медицинские науки/ ВИНТИ РАН. – 4-е полн. изд. на рус. яз. – М., 2006. – 305 с.	1	5
8	Гельман, В.Я. Интернет в медицине / В.Я. Гельман, О.А. Шульга, Д.В. Бузанов. – М.: МИА, 2005. – 288 с.	1	5
9	Колесникова, Н.И. От конспекта к диссертации / Н.И. Колесникова. – М.: Флинта, Наука, 2009. – 288 с.	1	5
10	Марьянович, А. Диссертация. Инструкция по подготовке и защите / А. Марьянович, И. Князькин. – СПб.: АСТ, 2009. – 416 с.	1	5
11	Евдокимов, В.И. Подготовка медицинской научной работы: метод. пособие / В.И. Евдокимов. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2005. – 190 с.	1	5
12	Путеводитель читателя медицинской литературы. Принципы клинической практики, основанной на доказанном / Под ред. Гордона Гайятта, Драммонда Ренни; Рабочая группа по доказательной медицине. – М.: Медиа Сфера, 2003. – 382 с.	3	5
13	Гринхальх, Т. Основы доказательной медицины: учеб. пособие для вузов и послевуз. проф. образования / Т. Гринхальх. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 240 с.: ил. – (Серия «Доказательная медицина»).	4	5
14	Серова, Г.А. Компьютер – помощник в оформлении диссертации / Г.А. Серова. – М.: Финансы и кредит, 2009. – 352 с.		
15	Герасевич, В. Компьютер для врача. Самоучитель/ В. Герасевич. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2008. – 512 с.: ил.	2	5
16	Синкевич, Д.А. Поиск медицинской информации в Internet: метод. рек. / Д.А. Синкевич, К.В. Протасов. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. – 24 с.	6	5
17	Количественная оценка и основные способы повышения результативности научной работы/ Е.Д. Савилов [и др.] – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012 – 36 с.	6	5

### 7.3. Перечень электронно-библиотечных систем (электронных библиотек), профессиональных баз данных, информационных справочных и поисковых систем и других электронных образовательных ресурсов

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (<https://минобрнауки.рф>);
2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки ([obrnadzor.gov.ru](http://obrnadzor.gov.ru));
3. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>);
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>);
6. Электронные библиотечные системы и ресурсы ([tih.kubsu.ru](http://tih.kubsu.ru));
7. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru>);
8. Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" <http://www.rosmedlib.ru>
9. Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения «Consilium Medicum» [http://con-med.ru/magazines/consilium\\_medicum/](http://con-med.ru/magazines/consilium_medicum/)
10. Научная электронная библиотека e-library (<https://elibrary.ru>)
11. Портал [internist.ru](https://internist.ru) <https://internist.ru>
12. Электронный каталог книг НМБ ИГМАПО ([http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_13/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS\\_EX&P21DBN=IBIS](http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS));

13. Электронный каталог диссертаций и авторефератов диссертаций([http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_13/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS\\_EX&P21DBN=IBIS](http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS));
14. Электронная полнотекстовая библиотека ИГМАПО (локальный доступ);
15. База данных «Труды сотрудников ИГМАПО/ИГИУВ 1979-2018» ([http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_13/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS\\_EX&P21DBN=IBIS](http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS));
16. Собрание электронных изданий ИГМАПО (Информрегистр) ([http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_13/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS\\_EX&P21DBN=IBIS](http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS));
17. Ресурсы библиотек партнеров (на основе Соглашения о сотрудничестве электронных библиотек Новосибирского и Красноярского медицинских университетов и ИГМАПО) (локальный доступ);
18. Доступ к ЭБС «BOOK-UP» в рамках Договора о членстве в Некоммерческом партнерстве по содействию медицинским библиотекам «МедАрт» (локальный доступ);
19. Доступ к ЭБС Издательства "ЛАНЬ"(локальный доступ);
20. Доступ к Электронному периодическому справочнику «Система ГАРАНТ» (локальный доступ);
21. Электронный библиотечный абонемент ЦНМБ МГМУ им. Сеченова (локальный доступ);
22. Межбиблиотечный абонемент ЦНМБ МГМУ им. Сеченова (локальный доступ);
23. Межбиблиотечный абонемент Иркутской областной библиотеки им. Молчанова-Сибирского (локальный доступ);
24. Доступ к "Национальной электронной библиотеке" (НЭБ) ФГБУ РГБ;
25. Доступ к базе данных ООО "ПОЛПРЕД Справочники" ([www.Polpred.com](http://www.Polpred.com));
26. Доступ к электронным ресурсам компании Elsevier и международного научного издательства Springer Nature в рамках договора с РФФИ;
27. ЭБС "Консультант врача" (ГЭОТАР-Медиа)
28. Сайты:
  - <http://www.cochrane.ru> – Кокрановское сообщество
  - <http://www.medbioworld.com> - Портал Medbioworld
  - <http://www.mdconsult.com> – поиск статей MDConsult
  - <http://www.bmj.com/> - British Medical Journal
  - <http://www.freemedicaljournals.com> - . Free Medical Journals
  - <http://www.pubmedcentral.nih.gov> – полнотекстовый бесплатный доступ к журналам PubMedCentral

## **8. МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование и оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы для освоения данной дисциплины содержатся в прил. 8 Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина.

## **9. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

- 1) Слайд-лекции по темам программы
- 2) Методические разработки кейсов, групповых дискуссий, деловых игр
- 3) Раздаточный материал

Перечень лицензионного программного обеспечения для освоения данной дисциплины содержится в прил. 8 Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина.



## 10. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Код раздела, темы рабочей программы	Фамилия, имя, отчество	Ученая степен ь, ученое звание	Основное место работы, должность	Объем учебной нагрузки в соответс твии с учебным планом програм мы
1.	Б2.В5.1.Методология как учение об организации научной деятельности Б2.В5.2. Основные принципы и уровни научного познания Б2.В5.3.Организация и планирование научного медицинского исследования Б2.В5.4. Средства и методы научного медицинского исследования Зачет	Куклин С.Г.	д.м.н., профес сор	Зав. кафедрой терапии ИГМАПО	8
2	Б2.В5.3.1 «Правовые и организационные аспекты обучения в аспирантуре» Б2.В5.3.2 «Правовые и организационные аспекты подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук»	Протасов К.В.	д.м.н., профес сор	Зав. кафедрой кардиологии и функционально й диагностики ИГМАПО	4
3.	Б2.В5.5. Этические аспекты научного медицинского исследования	Мороз Т.Л.	д.фарм .н профес сор	профессор кафедры фармации ИГМАПО	14
4.	Б2.В5.6.Оформление и апробация результатов научного исследования	Онучина Е.В.	д.м.н., доцент	профессор кафедры терапии ИГМАПО	78

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Программа разработана в 2022 учебном году.

Дополнения и изменения в рабочей программе – ежегодно.