Документ подписан электронной подписью
Директор: Вихрев Денис Владимирович
Сертификат
Серийный номер:
00EDBDE21240DDFB10534CC338142BB73F
Действителен до 04 сентября 2027 г.
Выдан: Казначейство России

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом
ПИУВ – филиала
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
«22» мая 2026 г. протокол № 5
_____Председатель В.А. Типикин

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ПИУВ – филиала ФГБОУ
ДПО РМАНПО Минздрава России
канд. мед. Наук
_____ Д.В. Вихрев
«23» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

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

Блок 2.Образовательный компонент
Дисциплины (модули) по выбору (2.1.6.2)

Научная специальность
3.2.7 Иммунология

Уровень образовательной программы: высшее образование.
Подготовка кадров высшей квалификации

Укрупненная группа направлений подготовки
30.00.00 Фундаментальная медицина

Направление подготовки
30.06.01 Фундаментальная медицина

Область науки
3 Медицинские науки

Группа специальностей
3.2 Профилактическая медицина

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

Форма обучения
очная

Пенза 2026

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Методология научного исследования» разработана сотрудниками кафедр ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России и кафедры аллергологии и иммунологии с курсом дерматовенерологии и косметологии ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России в соответствии с учебным планом ФГБОУ ДПО РМАНПО и Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 3.2.7 Иммунология.

Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1.	Сычев Дмитрий Алексеевич	д.м.н., профессор, академик РАН	Заведующий кафедрой клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е.Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Гиляревский Сергей Руджерович	д.м.н., профессор	Профессор кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е.Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Сусеков Андрей Владимирович	д.м.н.	Профессор кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е.Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Клейменова Елена Борисовна	д.м.н.	Профессор кафедры клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е.Вотчала	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Савченко Людмила Михайловна	к.м.н., доцент	Профессор кафедры наркологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Хамидулина Халидя Хизбулаевна	д.м.н., старший научный сотрудник	Заведующий кафедрой гигиены	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
7.	Лукичева Татьяна Алексеевна	д.м.н., профессор	Профессор кафедры гигиены	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
8.	Казаков Сергей Петрович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой биохимии и иммунопатологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
9.	Яровая Галина Алексеевна	д.б.н. профессор	Профессор кафедры биохимии и иммунопатологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

10.	Годков Михаил Андреевич	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
11.	Шестак Надежда Владимировна	д.п.н., доцент	Заведующий кафедрой медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
12.	Гришина Елена Анатольевна	д.б.н., доцент	Директор научно-исследовательского института молекулярной и персонализированной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
13.	Белобородов Владимир Борисович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой инфекционных болезней	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
14.	Орлова Екатерина Александровна	д.м.н., доцент	Заведующий кафедрой аллергологии и иммунологиис курсом дерматовенерологии и косметологии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
15.	Молотилов Борис Александрович	д.м.н., профессор	Профессор кафедры аллергологии и иммунологии с курсом дерматовенерологии и косметологии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
16.	Костина Елена Михайловна	д.м.н., доцент	Профессор кафедры аллергологии и иммунологии с курсом дерматовенерологии и косметологии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
По методическим вопросам				
1.	Романенко Гульнара Хамидуллаевна	к.м.н., доцент	Заместитель директора Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Смирнова Ирина Эдуардовна	к.п.н., доцент	Начальник учебно-методического отдела института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Денисова Алла Геннадьевна	д.м.н., доцент	Заместитель директора по науке и развитию	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа дисциплины «Методология научного исследования» одобрена на заседании кафедры «14» марта 2024 г., протокол № 7А; утверждена решением Учёного совета от «26» марта 2024 г., протокол №3.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Методология научного исследования» обновлена и одобрена на заседании кафедры 19 мая 2025 г. протокол №7А и утверждена Ученым советом ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 27 мая 2025 г. протокол № 5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Методология научного исследования» обновлена и рассмотрена на заседании кафедры 06.04.2026 г. протокол №8, одобрена и утверждена Учебно-методическим советом ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 22 мая 2026 г. протокол № 5.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры
1.2. Цель освоения учебной дисциплины (модуля) «Методология научного исследования»
1.3. Задачи освоения учебной дисциплины (модуля) «Методология научного исследования»
1.3. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность
2. Требования к результатам освоения рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Методология научного исследования»
3. Содержание рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Методология научного исследования»
4. Организационно-педагогические условия реализации программы
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)
4.2. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт
4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий
4.4. Образовательные технологии
4.4.1. Образовательные технологии в соотнесении с разделами учебной дисциплины (модуля)
4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа
5. Организация текущего контроля, промежуточной аттестации
5.1. Цель и организация текущего контроля
5.2. Цель и организация промежуточной аттестации
6. Фонд оценочных средств
6.1.Текущий контроль
6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку аспиранта
6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку аспиранта
6.2. Промежуточная аттестация
6.2.1. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку аспиранта
6.2.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку аспиранта
6.3.Критерии и их показатели оценивания результатов обучения
7. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине
7.1. Литература
7.1.1. Основная литература
7.1.2. Дополнительная литература
7.1.3. Учебно-методические материалы
7.1.4. Интернет-ресурсы
8. Материальное обеспечение учебного процесса по освоению дисциплины
9. Технические средства обучения и контроля, использование компьютерных технологий
10. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы
11. Дополнения и изменения в рабочей программе

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)

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

Блок 2. Вариативная часть 2.1.6.2

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	30.00.00 Фундаментальная медицина
Код и наименование направления подготовки	30.06.01 Фундаментальная медицина
Наименование научной специальности	3.2.7 Иммунология
Форма обучения	очная
Индекс дисциплины	2.1.6.2
Курс и семестр	Второй курс, третий семестр
Общая трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица
Продолжительность в часах	36
в т. ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	12
Форма контроля	Дифференцированный зачет

Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры: учебная дисциплина **«Методология научного исследования» в структуре образовательной программы:** относится к вариативной части Блока 2 («Образовательный компонент») основной профессиональной образовательной программы аспирантуры и реализуется на 2 курсе в 3 семестре. Программа логически и содержательно-методически взаимосвязана с дисциплинами «Методология доказательной медицины и стандарты Кокрейн», «Медицинская статистика», а также с рабочей программой Блока 1 («Научный компонент») Б1.НК «Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите».

Рабочая программа разработана на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов).

Цель освоения учебной дисциплины (модуля) «Методология научного исследования»: сформировать у аспирантов способность (готовность) к научно-

исследовательской деятельности и выполнению научно-исследовательской работы (диссертации) для публичной защиты на соискание ученой степени.

Задачи программы:

сформировать у аспирантов умения:

– руководствоваться требованиями нормативной базы подготовки научно-исследовательской работы (диссертации) в аспирантуре;

– критически оценивать методологии научных исследований медицины и биологии;

– по организации и проведению высокотехнологичных научных исследований в области медицины и биологии;

– по использованию современных научных методик для решения конкретных задач выполнения научного исследования в биологии и медицине**;**

– использования специальной литературы по освоению различных методов анализа и обработки данных в области медицины и биологии.

сформировать у аспирантов навыки:

– поиска нормативно-правовой информации в поисковых правовых системах при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации);

– подхода к созданию протокола научного исследования с учетом целей и задач научно-исследовательской работы, а также особенностей объекта изучения и критериев оценки результата**;**

– оценки качества научных исследований в области медицины и биологии и отчетов об их результатах;

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры: учебная дисциплина **«Методология научного исследования» в структуре образовательной программы:** относится к вариативной части Блока 2 («Образовательный компонент») основной профессиональной образовательной программы аспирантуры и реализуется на 2 курсе в 3 семестре. Программа логически и содержательно-методически взаимосвязана с дисциплинами «Методология доказательной медицины и стандарты Кокрейн», «Медицинская статистика», а также с рабочей программой Блока 1 («Научный компонент») Б1.НК «Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите».

Рабочая программа разработана на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов).

1.2. Цель освоения учебной дисциплины (модуля) «Методология научного исследования»: сформировать у аспирантов способность (готовность) к научно-исследовательской деятельности и выполнению научно-исследовательской работы (диссертации) для публичной защиты на соискание ученой степени.

1.3. Задачи освоения учебной дисциплины (модуля):

- сформировать умения руководствоваться требованиями нормативной базы подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в аспирантуре;
- сформировать навыки поиска нормативно-правовой информации в поисковых правовых системах при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации).

Раздел: Общие вопросы методологии научного исследования в медицине:

- сформировать умения выявлять основные методологические понятия научно-исследовательской работы;
- сформировать умения выбора метода научного исследования для решения поставленных задач.
- сформировать умения критически оценивать методологии научных исследований медицины и биологии;
- сформировать навыки подхода к созданию протокола научного исследования с учетом целей и задач научно-исследовательской работы, а также особенностей объекта изучения и критериев оценки результата**;**
- сформировать навык оценки качества научных исследований в области медицины и биологии и отчетов об их результатах.
- сформировать практические умения и навыки по организации и проведению высокотехнологичных научных исследований в области медицины и биологии;
- сформировать умения по использованию современных научных методик для решения конкретных задач выполнения научного исследования в биологии и медицине**;**
- сформировать умения использования специальной литературы по освоению различных методов анализа и обработки данных в области медицины и биологии.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, N 35, ст. 4137; 2016, N 22, ст. 3096);

- Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006; № 31, ст. 3448; 2010, № 31, ст. 4196; 2011, № 15, ст. 2038; № 30, ст. 4600; 2012, № 31, ст. 4328; 2013, № 14, ст. 1658; № 23, ст. 2870; № 27, ст. 3479; № 52, ст. 6961; № 52, ст. 6963; 2014, № 19, ст. 2302; № 30, ст. 4223, ст. 4243).

- Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074; 2014, № 32, ст. 4496);

- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. N 2122);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.21 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» (зарегистрирован в Министерстве юстиции 23.11.21 г., регистрационный № 65943);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 г. № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом министерства образования и науки российской федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093», (зарегистрировано в Министерстве юстиции России 6 апреля 2021 г. , регистрационный N 62998);

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 24 августа 2021 г. N 786 "Об установлении соответствия направлений подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 г. N 118" (с изменениями и дополнениями 27 сентября 2021 г.), зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ 24 сентября 2021 г., регистрационный № 65128;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)», с изменениями и дополнениями от 5 апреля 2016 г., 17 августа 2020 г. (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный № 31137);

- Паспорт научной специальности 3.2.7 Иммунология
- Устав Академии;
- Положение о разработке и утверждении программ аспирантуры.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

В результате освоения рабочей программы аспирант должен приобрести:
Знания:

- основных методов научно-исследовательской деятельности;
- методов критического анализа и оценки современных научных достижений;
- методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
- основных концепций современной философии науки;
- основных стадий эволюции науки, функции и основания научной картины мира;
- основных этапов проведения прикладного научного медико-биологического исследования *(по направлению 31.06.01 Клиническая медицина)*;
- теоретико-методологических, методических и организационных аспектов выполнения прикладной научно-исследовательской деятельности в медицине *(по направлению 31.06.01 Клиническая медицина)*;
- основных принципов анализа и обобщения результатов исследования;
- правил оформления результатов научно-исследовательской работы;
- основных нормативных документов по библиографии научной работы;
- основных клинико-лабораторных и клинико-инструментальных признаков заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования *(по направлению 31.06.01 Клиническая медицина)*;
- возможностей и перспектив применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования;
- правил эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием
- государственной системы информирования специалистов по медицине и здравоохранению.

Умения:

- разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования;
- анализировать методы сбора, обработки и систематизации информации по теме исследования;
- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач;
- оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;
- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений
- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии;
- использовать положения и категории философии для оценки и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений;
- анализировать позицию различных авторов в понимании сущности научного знания и познания;
- определять применяемую ими методологию в исследовании явлений;
- определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы;
- изучать научно-медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;
- работать с источниками патентной информации;
- использовать указатели Международной патентной классификации для определения индекса рубрики;
- проводить информационно-патентный поиск, осуществлять библиографические процессы поиска;

- формулировать научные гипотезы, актуальность и научную новизну планируемого исследования;

- формировать основную и контрольные группы согласно критериям включения и исключения, применять запланированные методы исследования, организовывать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные;

- интерпретировать полученные результаты научного исследования;

- осмысливать и критически анализировать научную информацию;

- оценивать и проверять гипотезы;

- применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных;

- формулировать научные выводы, формулировать научные положения, излагать полученные данные в печатных научных изданиях;

- излагать полученные данные в устных докладах и мультимедийных презентациях.

- интерпретировать полученные лабораторные данные по профилю научной специальности диссертационной работы;

- интерпретировать полученные данные инструментальных исследований по профилю научного исследования;

- использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований;

- соблюдать технику безопасности при проведении научных исследований.

Навыки:

- составления плана научного исследования;
- выбора методов и средств решения задач исследования;
- информационного поиска;
- написания аннотации научного исследования;
- владения алгоритмом проведения научных медико-биологических исследований;
- использования правил написания научной статьи, научного доклада;
- оформления библиографического списка литературы в соответствии с действующими ГОСТами РФ;
- статистической обработки экспериментальных медико-биологических данных с использованием современных информационных технологий;
- оформления и представления научных материалов в современных прикладных компьютерных программах;
- лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю (направлению) научного исследования.

Опыт деятельности:

- составление плана научного исследования;
- сбор, обработка и систематизация информации по теме исследования;
- планирование профессиональной деятельности в сфере научных исследований;
- составление аннотации научного исследования;
- сбор материала, фиксация и систематизация полученных данных.

Критерии оценивания результатов обучения
(показатели освоения компетенций)

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	2

	исследовательских задач	
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 при решении профессиональных задач имеет системный характер при решении профессиональных и исследовательских задач, в том числе междисциплинарных	5

3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

Код	Наименование разделов, тем
2.1.6.2.1.1	**Нормативная база подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в аспирантуре**
2.1.6.2.1.1.1	Требования, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени
2.1.6.2.1.1.2	Критерии соответствия диссертация на соискание ученой степени
2.1.6.2.1.1.3	Публикации в рецензируемых научных изданиях
2.1.6.2.1.1.4	Утверждение темы диссертации
2.1.6.2.1.1.5	Документы, представляемые соискателем ученой степени при утверждении темы диссертации
2.1.6.2.1.1.6	Обоснование актуальности проблемы исследования и предполагаемой темы диссертационной работы и степень разработанности проблемы
2.1.6.2.1.1.7	Расширенная аннотация на тему диссертационной работы, её структура и содержание
2.1.6.2.1.1.8	Развернутый план диссертационной работы
2.1.6.2.1.1.9	Справка о патентно-информационном поиске
2.1.6.2.1.1.10	Заключение Комитета по этике научных исследований
2.1.6.2.1.1.12	Выполнение диссертационной работы
2.1.6.2.1.1.13	Этапы выполнения диссертационной работы
2.1.6.2.1.1.14	Требования к написанию и оформлению диссертации
2.1.6.2.1.1.15	Предмет и объект исследования
2.1.6.2.1.1.16	Определение понятий «научная новизна», «научная и практическая ценность диссертации», «теоретическая и практическая значимость диссертации», «научно-квалификационная работа»
2.1.6.2.1.1.17	Автореферат диссертации
2.1.6.2.1.1.18	Функции и основное назначение автореферата
2.1.6.2.1.1.19	Рекомендации по написанию и оформлению автореферата
2.1.6.2.1.1.20	Наиболее часто встречающиеся недостатки автореферата
2.1.6.2.1.1.21	Обоснование соответствия диссертации паспорту научной специальности
2.1.6.2.1.1.22	Общая характеристика (структура) диссертации
2.1.6.2.1.1.23	Современные требования к написанию и оформлению «Введения»

Код	Наименование разделов, тем
2.1.6.2.1.1.24	Обоснование полученных результатов диссертационной работы, положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации
2.1.6.2.1.1.25	Доказательства достоверности и новизны результатов диссертационной работы
2.1.6.2.1.1.26	Обоснование значения полученных результатов для теории и практики
2.1.6.2.1.1.27	Требования к формулировке и содержанию основных положений диссертации, выносимых на защиту
2.1.6.2.1.1.28	Выводы и рекомендации
2.1.6.2.1.1.29	Современные требования к написанию «Заключения», его схематическое построение
2.1.6.2.1.2	**Общие вопросы методологии научного исследования в медицине**
2.1.6.2.1.2.1	Научное исследование. Понятие «исследование». Характеристики исследования. Уровни исследования. Методы научного исследования
2.1.6.2.1.2.2	Эмпирические методы научного исследования: наблюдение, эксперимент, сравнение, измерение, абстрагирование, методы моделирования и индуктивного анализа. Виды эксперимента. Факты и артефакты
2.1.6.2.1.2.3	Теоретические методы научного исследования: идеализация, формализация, математическое моделирование, интерпретация, воображение
2.1.6.2.1.2.4	Актуальность исследования. Изучение состояния знания в современной науке по данному вопросу. Первичная и вторичная научная информация. Структура информационно-поисковой компетенции исследователя
2.1.6.2.1.2.5	Цель и проблема исследования.
2.1.6.2.1.2.6	Гипотеза и задачи исследования
2.1.6.2.1.2.7	Объект и предмет исследования
2.1.6.2.1.2.8	Новизна исследования
2.1.6.2.3	**Информационное обеспечение научных исследований и наукометрия**
2.1.6.2.1.3.1	Наукометрические показатели. Базы научных медицинских публикаций
2.1.6.2.1.3.2	Индекс Хирша
2.1.6.2.1.3.3	Импакт-фактор
2.1.6.2.1.3.4	База Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)- eLIBRARY.RU
2.1.6.2.1.3.5	Правила поиска информации в базе eLIBRARY.RU.
2.1.6.2.1.3.6	База данных научной медицинской периодики PubMed. База данных зарегистрированных клинических исследований *ClinicalTrials.gov*
2.1.6.2.1.3.7	Базы научных публикаций Webof Science и Scopus. Базы данных российских библиотек для поиска информации по научным исследованиям: электронный каталог РГБ, «Российская медицина» ЦНМБ
2.1.6.2.1.3.8	Индексируемость научных журналов в базах Webof Science и Scopus.
2.1.6.2.1.3.9	Индекс Хирша по Webof ScienceиScopus.
2.1.6.2.1.3.10	Технология критического анализа научных публикаций. Систематические обзоры. База данных Cochrane library.
2.1.6.2.1.3.11	Вторичные информационные медицинские ресурсы: *Medscape, Tripdatabase, National Guideline Clearinghouse, UpToDate, ClinicalKey, Dynamedидр.*
2.1.6.2.1.3.12	Нормативные документы в области диагностики и лечения заболеваний человека в России: стандарты и порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации,

Код	Наименование разделов, тем
	официальные инструкции по медицинскому применению (Государственный реестр лекарственных средств).
2.1.6.2.1.3.13	Введение в научно обоснованную практику
2.1.6.2.1.3.14	Формулировка клинической вопроса / запроса по методологии PICO
2.1.6.2.1.3.15	Значение полноценного информационного поиска с использованием технологии доказательной медицины для разделов научно-исследовательской работы: «Научная новизна» и «Степень разработанности темы»
2.1.6.2.1.3.16	Правила написание научной статьи и тезиса в отечественные и зарубежные журналы.
2.1.6.2.1.3.17	Источники для написания научных статей.
2.1.6.2.1.3.18	Подготовка названия статьи, расположение порядка авторов. Адрес для обратной коммуникации, подготовка абстракта
2.1.6.2.1.3.19	Правила оформления и написания разделов статьи: «Введение», «Материалы и методы исследования», «Результаты», «Дискуссия, заключение», «Выводы»
2.1.6.2.1.3.20	Эффективное составление таблиц и рисунков в статье. Правильное цитирование источников литературы.
2.1.6.2.1.3.21	Правила подготовки научного доклада.
2.1.6.2.1.3.22	Библиография: правила оформления (*ГОСТы в т.ч. ГОСТ* 7.0.5 — 2008 «*Библиографическая ссылка*», требования в иностранных журналах).
2.1.6.2.1.3.23	Протокол научного исследования
2.1.6.2.1.3.24	Дизайн клинического исследования.
2.1.6.2.1.3.25	Рандомизация и ее виды.
2.1.6.2.1.3.26	Особенности протокола экспериментального и обсервационного (наблюдательного) исследования.
2.1.6.2.1.3.27	Представление результатов клинического исследования.
2.1.6.2.1.3.28	Грантовая деятельность диссертанта: поиск финансирования научной работы (грантовые программы РФФИ, РНФ)
2.1.6.2.1.4	**Организация и проведение высокотехнологичных научных исследований в биологии и медицине**
2.1.6.2.1.4.1	Современные методы лабораторных исследований в биологии и медицине Организация работы лабораторий, использующих молекулярно-биологические методы исследований
2.1.6.2.1.4.2	Правила получения и подготовки биологического материала для геномных и протеомных исследований в биологии и медицине
2.1.6.2.1.4.3	Материалы и оборудование, необходимые для молекулярно-биологических исследований (ПЦР, ИФА и др.). Изучение методов внутри-лабораторного контроля качества
2.1.6.2.1.4.4	Материалы и оборудование, необходимые для молекулярно-биологических исследований (ПЦР, ИФА и др.)
2.1.6.2.1.4.5	Изучение методов внутри- лабораторного контроля качества

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах).
Трудоемкость дисциплины – 36 ак. часов / 1 з. е.
Сроки обучения: третий семестр обучения в аспирантуре.

Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов / зачетных единиц
Обязательная аудиторная работа (всего) в том числе:	**24**
- лекции	2
- семинары	10
- практические занятия	12
Внеаудиторная (самостоятельная) работа аспиранта, в том числе:	**12**
- подготовка к семинарским, практическим занятиям (работа с литературой, подготовка выступлений, разработка методических материалов)	6
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	6
Итого:	**36 акад. часов/2 зач.ед.**

4.2. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

4.3. Разделы содержания учебной дисциплины и виды занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во часов/зачетных единиц			
		Л[1]	**СЗ[2]**	**ПЗ[3]**	**СР[4]**
1.	Учебный модуль 1: Нормативная база подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в аспирантуре	-	2	3	3
2.	Учебный модуль 2: Общие вопросы методологии научного исследования в медицине	1	3	3	3
3.	Учебный модуль 3: Информационное обеспечение научных исследований и наукометрия	1	3	3	3
4.	Учебный модуль 4: Организация и проведение высокотехнологичных научных исследований в биологии и медицине	-	2	3	3
Итого		**2 ак.ч./ 0,1 з.е.**	**10 ак.ч./ 0,3 з.е.**	**12 ак.ч./ 0,3 з.е.**	**12 ак.ч./ 0,3 з.е.**

[1] *Л - лекции*
[2] *СЗ – семинарские занятия*
[3] *ПЗ – практические занятия*
[4] *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[5].

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)[6]. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, онлайн 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.

4.4.1. Образовательные технологии в соотнесении с разделами учебной дисциплины (модуля)

N п/п	Темы рабочей программы	Образовательные технологии[7], в т.ч. ДОТ
1.	Учебный модуль 1: Нормативная база подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в	вебинар слайд-лекция

[5] Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. N 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего

образования - программам ординатуры» (Зарегистрирован в Минюсте России 28 января 2014 г. N 31136), раздел II, п 13.

[6] Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

[7] Образовательные технологии:

- 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.
- дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

	аспирантуре	круглый стол практическое занятие
2.	Учебный модуль 2: Общие вопросы методологии научного исследования в медицине	вебинар слайд-лекция круглый стол технология проблемного обучения практическое занятие
3.	Учебный модуль 3: Информационное обеспечение научных исследований и наукометрия	вебинар слайд-лекция практическое занятие
4.	Учебный модуль 4: Организация и проведение высокотехнологичных научных исследований в биологии и медицине	вебинар слайд-лекция практическое занятие технология проектного обучения

4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная работа аспирантов направлена на совершенствование навыков и умений в области иммунологии, полученных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Самостоятельная работа включает выполнение домашних заданий, в том числе с привлечением Интернет-ресурсов.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором какая-то часть работы по теме, выполняемая аспирантами самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – вызвать у аспирантов интерес к проблеме, которую предстоит изучить; овладеть какой-либо информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в обсуждение нового материала 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 аспиранта рациональных приемов познавательной деятельности, переходе 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.

4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной) работы аспиранта

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во ак. часов
2.1.6.2.1.1	Нормативная база подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в аспирантуре	Оформите титульный лист и оглавление предполагаемой диссертации согласно «Положению о присуждении ученых степеней» (№842 от 24.09.13 г.) и приказа Минобра России (№150 от 09.12.2014 г.). Составьте план структурного элемента «Введение» предполагаемой диссертации. Составьте план структурного элемента	3

		«Заключение» предполагаемой диссертации.	
		Перечислить аспекты проблемы научного исследования и обоснуйте возможность использования их для обоснования актуальности темы диссертационной работы. Обоснуйте актуальность темы предполагаемой диссертационной работы и степень разработанности проблемы. Составьте текст информированного согласия пациента на участие в исследовании при условии, что пациент – ребенок.	
		Перечислите параметры, на которые можно ссылаться при обосновании научной новизны и обоснуйте научную новизну положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в предполагаемой диссертационной работе. Перечислите параметры, характеризующие теоретическую значимость научного исследования. Обоснуйте теоретическую значимость новых научных данных, полученных в результате проведения предполагаемой диссертационной работы.	
2.1.6.2.1.2	Общие вопросы методологии научного исследования в медицине	Составление глоссария по теме «Научное исследование». Реферат на тему «Факты и артефакты» Реферат на тему «Системный подход в научном исследовании». Составление глоссария на тему «Научная информация». Формулировка цели научного исследования по теме диссертации. Формулировка гипотезы и задач научного исследования по теме диссертации. Определение «объекта» и «предмета» научного исследования по теме диссертации.	3
2.1.6.2.1.3	Информационное обеспечение науч-ных исследований и наукометрия	Самостоятельная регистрация в eLIBRARY.RU, регистрация своей публикации. Поиск статей и журналов в eLIBRARY.RU по теме диссертационной работы. Определение по версии РИНЦ индекса Хирша научного руководителя и Импакт-фактора журналов, в которых имеет публикации диссертант или научный руководитель.	3

		1. Поиск нормативных документов в области диагностики и лечения заболеваний, которым посвящена диссертационная работа 2.Поиск публикаций по теме диссертационной работы в базе данных 3. Анализ списка публикаций научного руководителя на предмет индексируемости журналов в которых были опубликованы статьи в базах PubMed, Webof-Science и Scopus, из списка ВАК.	
		1.Формулировка клинического вопроса и поиск научных публикаций по нему в базе PubMed, TripDatabase. 2. Поиск грантовых программ для подачи заявки по теме диссертационной работы	
		1. Подготовка статьи на основе обзора литературы по теме диссертационной работы. 2. Подготовка презентации по теме диссертационного исследования.	
2.1.6.2.1.4	Организация и проведение высокотехнологичных научных исследований в биологии и медицине	1.Заполнение журналов регистрации клинического материала. 2. Приготовление растворов для молекулярно-биологических исследований 3. Регистрация результатов исследований, заполнение бланков анализов	3
		1. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. 2. Ведение учетно-отчетной документации	
		Итого	**12**

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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

5.1. 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.

5.2. Цель и организация промежуточной аттестации

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Аспирант допускается к промежуточной аттестации после изучения дисциплины в объеме, предусмотренном для обязательных лекционных, семинарских и практических занятий, а также при условии выполнения всех письменных заданий.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Текущий контроль

6.1.1. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку аспиранта:

№ пп	Содержание задания
1.	Укажите основные концепции современной философии науки.
2.	Укажите основные концепции этических норм профессиональной деятельности в медицине и биологии.
3.	Укажите основные этапы проведения прикладного (фундаментального) научного исследования в медицине и биологии.
4.	Укажите основные этапы проведения медико-биологического исследования в сфере сохранения здоровья населения.
5.	Обобщите и сформулируйте основные клинико-лабораторные признаки заболевания (патологического состояния) выбранного в качестве объекта научно-исследовательской работы (диссертации)
6.	Как организовать сбор материала (биологического, клинического) для решения задач исследования.
7.	Определите возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научно-квалификационной работы.

6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку аспиранта:

№ пп	Содержание задания
1.	Обобщить и составить план основных разделов научно-квалификационной работы (диссертации) с учетом нормативной документации (приказы Минобрнауки РФ, документы ВАК РФ и др.)
2.	Решить ситуационную задачу по правилам оформления библиографического списка литературы в научно-квалификационной работе (диссертации) в соответствии с действующими Гостами РФ.
3.	Решить ситуационную задачу по составлению текста информированного согласия пациента на участие в исследовании с учетом соблюдения принципов профессиональной этики
4.	Осуществить поиск информации о соответствии предполагаемой темы научно-квалификационной работы (диссертации) паспорту выбранной научной специальности

№ пп	Содержание задания
5.	Решите ситуационную задачу по определению предмета и объекта научной работы в медицине или биологии, дайте обоснование.
6.	Осуществите поиск (составьте план поиска) необходимой научной информации для обоснования гипотезы научно-квалификационной работы (диссертации).
7.	Составьте план (задачи) выполнения научной работы исходя из поставленной цели исследования.
8.	Обобщите и дайте обоснование понятию «исследование», укажите характеристики и уровни исследования.
9.	Решите ситуационную задачу (составьте план) по поиску научной информации в сети Интернет, электронных базах и банках данных по оценке актуальности научно-исследовательской работы.
10.	Обобщите и составьте план проведения исследования на стыке двух специальностей.
11.	Составьте план написания статьи по теме научно-исследовательской работы (диссертации).
12.	Составьте план выступления на конференции по теме научно-исследовательской работы (диссертации).
13.	Определите импакт-фактор журнала с использованием информации в сети Интернет. Составьте аннотацию научно-квалификационной работы (диссертации) для утверждения на Этическом комитете.
14.	Обобщите и сформулируйте основные клинико-лабораторные признаки заболевания (патологического состояния) выбранного в качестве объекта научно-исследовательской работы (диссертации).
15.	Провести поиск научной информации по использованию лабораторных методов для решения конкретной научной задачи.
16.	Решить ситуационную задачу по выбору лабораторных и инструментальных методов и обеспечение техники безопасности, исходя из наличных ресурсов для выполнения цели научного исследования.
17.	Обобщите и составьте план интерпретации (анализа) лабораторных данных по профилю выполняемой научной работы.

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку аспиранта (этап собеседования):

1. Составьте план структурного элемента «Материалы и методы» предполагаемой научно-квалификационной работы (диссертации).
2. Перечислите параметры, характеризующие теоретическую значимость научного исследования.
3. Дайте обоснование «объекта» и «предмета» научного исследования по теме научно-квалификационной работы (диссертации).
4. Сформулируйте требования к формулировке цели. Дайте определение понятия «проблема».
5. Какова современная иерархия современных источников доказательной

информации (перечислите в порядке убывания доказательной силы).

6. Каким образом формируется порядок авторов в публикации?

7. При изучении полиморфизмов предрасположенности к тромбофилиямкакие группы необходимо сформировать для исследования?

8. Решите ситуационную задачу. Сформулируйте основные принципы организации внутреннего контроля качества в ПЦР-лаборатории. Создайте СОП (стандартизованную операционную процедуру) по выделению ДНК из цельной крови.

9. Укажите, какие виды научных публикаций включаются в БД PubMed, ЭК РГБ, БД «Российская медицина», elibrary.ru.

10. Укажите, в чем отличие вторичных информационных ресурсов от библиографических баз данных.

11. Решите ситуационную задачу*:* Вы узнали, что опубликовано новое клиническое руководство по лечению артериальной гипертензии. В каких информационных ресурсах вы будете искать эту публикацию:

a) если руководство русскоязычное?

b) если руководство англоязычное?

12. К какому уровню доказательности по Оксфордской классификации относится мета-анализ рандомизированных исследований с двойным слепым плацебо-контролем?

13. Как расшифровывается аббревиатура PICO?

14. На каких основных 4 типах клинических вопросов разработан формат PICO?

15. Чем могут быть обусловлены систематические ошибки в исследовании без контрольной группы*?*

16. Решите ситуационную задачу: СформулируйтеPICOследующий вопрос: Каротидная эндартерэктомия снижает риск повторного инсульта у пациентов с инсультом в анамнезе и гемодинамически незначимым стенозом сонных артерий по сравнению с консервативным лечением?

6.2.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку аспиранта:

1. Решите ситуационную задачу: Цель исследования - на основании комплексного изучения ряда биохимических и иммунологических показателей у больных гемолитической анемией расширить представления о патогенезе заболевания. Обоснуйте задачи предполагаемого исследования.

2. Составьте текст информированного согласия пациента на участие в исследовании при условии, что пациент – ребенок.

3. Дайте определение понятия «исследование». Приведите примеры общенаучных методов исследования.

4. На примере научно-квалификационной работы (диссертации). Обоснуйте требования к формулировке цели. Дайте определение понятия «проблема».

5. Дайте определение рандомизации, какова ее основная цель, как отличить истинную рандомизацию от псевдорандомизации.

6. Разработайте схему исследования для оценки роли профессиональной деятельности в развитии контактного дерматита.

7. Решите ситуационную задачу: При рассмотрении документов (например, Постановление правительства РФ и Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы) определите и обоснуйте приоритетность их практического исполнения. Каковы действия, если выявлены противоречия в документах одного уровня?

8. Укажите основные методы валидации разрабатываемой методики по количественному определению цитокинов с детекцией на автоматическом спектрофотометре Multiskan.

9. Решите ситуационную задачу: Сформулировать в формате PICO вопрос по

сравнительной эффективности липофильных или гидрофильных статинов для лечения сердечной недостаточности.

10. Провести поиск информации по сравнительной эффективности липофильных или гидрофильных статинов для лечения сердечной недостаточности.

11.Обобщить ответ на вопрос о сравнительной эффективности липофильных или гидрофильных статинов для лечения сердечной недостаточности и оценить качество опубликованных научных доказательств.

6.3. Критерии оценивания результатов обучения

Показатели критериев	Оценка
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. ***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 (точности, эффективности, экономичности) проделанной работы, выбранном способе решения или используемых методах, строить модель, составить план эксперимента, решения, изменить план.***	Отлично (зачтено)
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. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя. ***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.***	Хорошо (зачтено)
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов.	Удовлетворительно (зачтено)

Показатели критериев	Оценка
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.	
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. ***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.***	Неудовлетворительно (не зачтено)

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

7.1. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике широкого профиля и по узкой специальности аспиранта. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

7.1.1. Основная литература

1. Абакумов М.М. Медицинская диссертация: руководство / М.М. Абакумов - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. – 208 с. - ISBN 978-5-9704-4790-1. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447901.html
2. Волков Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление (для аспирантов): практическое пособие / Волков Ю.Г. – М.: КноРус, 2019. - 218 с. - ISBN 978-5-406- 06895-3. - URL: https://book.ru/book/930542

7.1.2 Дополнительная литература:

1. Гаркави А.В. Как оформить и защитить диссертацию/ А.В. Гаркави. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-6147-1. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461471.html
2. ГОСТ 7.1-2003. «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511
3. ГОСТ 7.80-2000. «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления»
4. ГОСТ Р 7.0.11-11. «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления». https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=179727
5. ГОСТ Р 7.0.5 2008. «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511

6. Демина Л.А. Логика, методология, аргументация в научном исследовании: для аспирантов: учебник / Демина Л.А., Пржиленский В.И. – М.: Проспект, 2017. - 160 с. - ISBN 978-5-3922426-4-1. - URL: https://book.ru/book/933461

7. Неустроев Е.П., Неустроева В.Н. Методы статистического анализа в медицине и биологии. Примеры и задания: учебное пособие. – Якутск: издательский дом СВФУ, 2021 http://opac.s-vfu.ru/wlib/wlib/data/2021/neustrorv-statanaliz.pdf

8. Тронин В.Г. Методология научных исследований: учеб. пособие / В.Г. Тронин, А.Р. Сафиуллин. – Ульяновск, 2020. – 86 с. – Текст электронный // URL: http://lib.ulstu.ru/venec/disk/2020/93.pdf

9. Царик Г.Н. Информатика и медицинская статистика/ под ред. Г.Н. Царик – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4243-2. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html

10. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком. – 280 с. [Электронный ресурс]: URL: https://www.anovikov.ru/books/mni.pdf

11. Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени. Публикуется на сайте ВАК: http://vak.ed.gov.ru/

12. Трущелёв С.А. Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению: руководство / Авт. -сост. С.А. Трущелёв; под ред. И.Н. Денисова. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-2690-6. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426906.html

7.1.3. Учебно-методические и справочные материалы:

1. Чичеватов Д.А. Элементы математической статистики в медицинских исследованиях. Ч.1 Общие начала: Методические рекомендации для аспирантов в 2-х частях – Пенза, ПГУ. – 2016. – 10 экз.
2. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 240с. -9 экз.
3. Петров В.И. Медицина, основанная на доказательствах: Учеб. пособие/ Петров В.И., Недогода С.В. – М.: Гэотар-медиа, 2009 – 144 с. – 10 экз.
4. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Действующие ГОСТы.

7.1.4. Интернет-ресурсы

1. Министерство образования и науки Российской Федерации. https://минобрнауки.рф
2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки https://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. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации. http://cr.rosminzdrav.ru
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. http://fcior.edu.ru/
7. Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru
8. Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова http://www.emll.ru/newlib/330500
9. НЭБ (Национальная электронная библиотека) №101/НЭБ/3818 от 07 мая 2018 г. https://rusneb.ru/

10. Polpred.com Обзор СМИ. База данных ПОЛПРЕД Справочники. https://www.polpred.com/
11. Федеральная электронная медицинская библиотека http://193.232.7.109/feml
12. Кохрановская библиотека (Кохрановское сотрудничество) – URL: http://www.cochranelibrary.com/
13. Документационный центр Всемирной организации здравоохранения. http://whodc.mednet.ru
14. Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения http://www.univadis.ru
15. Научная электронная библиотека http://elibrary.ru
16. БД Scopus http://www.elsevierscience.ru/
17. Springer Link. https://link.springer.com/
18. Платформа Nature https://link.springer.com/
19. База данных Springer Protocols https://experiments.springernature.com/springer-protocols-migrated-to-experiments
20. База данных zbMath https://oai.zbmath.org/

8. МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерные классы, оснащенные компьютерами и выходом в Интернет и локальную сеть РМАНПО, а также принтеры, сканеры и ксероксы.

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с УП	Название аудитории, местоположение	Перечень оборудования
1.	Методология научного исследования	440060, Пензенская область, г. Пенза, ул. Стасова, д.8А, Административно-лабораторный корпус, 5 этаж пом. №26 в соответствии с техническим паспортом на здание. Учебная аудитория – 69,0 м^2, для проведения учебных занятий в форме лекций, семинаров и практических занятий, консультаций, проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.	Ноутбук DELL – 1 шт. Проектор AcerX1240 – 1 шт. Ксерокс Canon FC-206 - 1 шт. Телевизор Philips – 1 шт. Видеокамера "Сони" – 1 шт. Экран на штативе – 1 шт. Доска – 1 шт. Муляж портативный атлас (на стойке) – 1 шт. Модель спинного мозга с нервными окончаниями - 1 шт. Модель мозга 2,5 кратное увеличение, 14 частей – 1 шт. Стол – 25 шт. Стул – 67 шт. Наглядные таблицы Учебно-методические материалы кафедры
		440060, Пензенская область, г. Пенза, ул. Стасова, д.8А, Административно-лабораторный корпус, 4 этаж пом. №19 в соответствии с техническим паспортом на здание. Учебная аудитория – 17,5 м^2, для проведения учебных занятий в форме лекций, семинаров и практических	Компьютер – 2 шт. Аппарат ультразвуковой Сономед 500 – 1 шт. Анализатор скорости кровотока ультразвуковой Сономед300М – 1 шт. Принтер SamsungMl-1210 – 1 шт. Шкаф офисный – 2 шт.

		занятий, консультаций, проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.	Тумба – 1 шт. Доска – 1 шт. Стол – 4 шт. Стул –8 шт. Набор профессиональных моделей Наглядные таблицы Учебно-методические материалы кафедры
		440060, Пензенская область, г. Пенза, ул. Стасова, д.8А, Административно-лабораторный корпус, 5 этаж, пом. №30 в соответствии с техническим паспортом на здание. Учебная аудитория – 67,6 м^2 для проведения учебных занятий в форме лекций, семинаров и практических занятий, консультаций, проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.	Ноутбук Lenovo Z710 – 1 шт. Проектор Acer X1260P – 1 шт. Принтер Brother HL-2132R – 1 шт. Пюпитр – 1 шт. Послойный атлас анатомии человека на штативе – 1 шт. Доска настенная – 1 шт. Экран переносной на штативе – 1 шт. Стол – 16 шт. Стул - 37 шт. Набор профессиональных моделей Наглядные таблицы Учебно-методические материалы кафедры
		440060, Пензенская область, г. Пенза, ул. Стасова, д.8А, Административно-лабораторный корпус, 5 этаж, пом. №29 в соответствии с техническим паспортом на здание. Учебная аудитория – 16,7 м^2 для проведения учебных занятий в форме семинаров и практических занятий, консультаций, проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.	Компьютер – 1 шт. Ноутбук Packard Bell TE11HC-B9604 – 1 шт. Мультимедиа-проектор EPSON EMP-S1 – 1 шт. МФУ Принтер-сканер LaserJet 3052 – 1 шт. Шкаф – 1 шт. Кушетка – 1 шт. Тумбочка – 2 шт. Стол – 3 шт. Стул - 4 шт. Набор профессиональных моделей Наглядные таблицы Учебно-методические материалы кафедры
		Адрес: 440060, Пензенская область, г. Пенза, ул. Стасова, д.8А, Административно-лабораторный корпус, 2 этаж, пом. №18 в соответствии с техническим паспортом на здание. Учебная аудитория (компьютерный класс №1), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет, обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) для самостоятельной работы обучающихся и проведения тестирования (текущего контроля, промежуточной аттестации) и государственной итоговой аттестации – 53,4 м^2.	Компьютер – 20 шт. Стол компьютерный – 20 шт. Стул – 26 шт.
		Адрес: 440060, Пензенская область, г. Пенза, ул. Стасова, д.8А, Административно-лабораторный корпус, 2 этаж, пом. №28 в соответствии с техническим паспортом на здание. Учебная аудитория (компьютерный класс №2), оснащенная компьютерной техникой	Компьютер – 15 шт. МФУ XeroxWorkCentre3045B – 1 шт. Лазерный принтер HP LaserJet 2300 d - 1 шт. Принтер HewlettPackard LJ 1015 – 1 шт.

		с возможностью подключения к сети Интернет, обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) для самостоятельной работы обучающихся и проведения тестирования (текущего контроля, промежуточной аттестации) и государственной итоговой аттестации – 39,4 м^2.	Экран настенный – 1 шт. Стол компьютерный – 15 шт. Стул – 15 шт.
		Адрес: 440060, Пензенская область, г. Пенза, ул. Стасова, д.8А, Административно-лабораторный корпус, 2 этаж, пом. №30 в соответствии с техническим паспортом на здание. Учебная аудитория (компьютерный класс №3), оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет, обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) для самостоятельной работы обучающихся и проведения тестирования (текущего контроля, промежуточной аттестации) и государственной итоговой аттестации -30,6 м^2.	Моноблок Lenovo - 1 шт. Интернет-камера LOGITECH 2-MP – 1 шт. Шкаф – 1 шт. Компьютер – 9 шт. Стол компьютерный – 9 шт. Стул – 9 шт.
		440060, Пензенская область, г. Пенза, ул. Стасова, д.8А, Административно-лабораторный корпус, 5 этаж пом. №12 в соответствии с техническим паспортом на здание. Учебная аудитория -33,4 м^2, для проведения учебных занятий в форме лекций, семинаров и практических занятий, консультаций, проведения текущего контроля, промежуточной аттестации.	Ноутбук HewlettBell - 1 шт. Компьютер – 1 шт. Мультимедиа-проектор Benq – 1 шт. Экран на штативе - 1 шт. Компьютерный стол - 1 шт. Вешалка -1 шт. Шкаф офисный - 1 шт. Стол - 9 шт. Стул – 25 шт. Набор профессиональных моделей Наглядные таблицы Учебно-методические материалы кафедры

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

СПС «Консультант Плюс» № 5219-2022 Договор от 30.12.2021 г. (срок действия с 01.01.2022 г. по 31.12.2022 г. с ежегодным продлением);
- VeralTestProffessonal 2.9.2), договор №УТ0021121 от 11.05.2016 г. с ООО «Програмос-Проекты», бессрочный;
- ППП «StatisticaforWindowsv.6» (научная статистика), договор № 2011-А523 от 24.11.2011 г. с ООО «Агентство деловой информации», количество – 1, бессрочный;
- 3. Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор о подключении к объектам национальной электронной библиотеки посредством использования сети Интернет №101/НЭБ/3818 от 07.05.2018 г. (срок действия с 07.05.2018 г. по 07.05.2028).

10. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется научным руководителем аспиранта кафедры аллергологии и иммунологии с курсом дерматовенерологии и косметологии в соответствии с учебным планом ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Программа разработана в 2024 учебном году.
Дополнения и изменения в рабочей программе - ежегодно.