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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
4DAD21C9C8E9C4475175783634CB2888
Владелец: Сычев Дмитрий Алексеевич
Действителен: с 14.05.2024 до 07.08.2025

ПЛАН
выполнения Блока 1
НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ

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

Группа научных специальностей
3.1. Клиническая медицина

Научная специальность
3.1.28. Гематология и переливание крови

Форма обучения
Очная

Москва
2024

План выполнения Блока 1 «Научный компонент» составлен в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» и приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 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).

Составители:

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая Должность	Место работы
№ п/п	**Фамилия, имя, отчество**	**Ученая степень, звание**	**Занимаемая должность**	**Место работы**
1.	Никитин Евгений Александрович	д.м.н.	заведующий кафедрой гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Птушкин Вадим Вадимович	д.м.н., профессор	профессор кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Васильев Сергей Александрович	д.м.н., профессор	профессор кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Трахтман Павел Евгеньевич	д.м.н.	профессор кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Барях Елена Александровна	д.м.н.	профессор кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Римашевская Елена Владимировна	к.м.н.	доцент кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева, заведующий учебной частью	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
7.	Кравченко Сергей Кириллович	к.м.н., доцент	доцент кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
8.	Виноградова Мария Алексеева	к.м.н.	доцент кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая Должность	Место работы
			А.И. Воробьева	
9.	Белякова Вера Владимировна	к.б.н.	доцент кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
10.	Протасов Константин Викторович	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой кардиологии и функциональной диагностики	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
По методическим вопросам				
1.	Тогушова Ольга Игоревна	к.п.н.	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

План выполнения Блока 1 «Научный компонент» рассмотрен и одобрен решением Учебно-методического Совета Академии 05.07.2024 г., протокол № 9.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Место применения Плана выполнения Блока 1 «Научный компонент» в структуре образовательной программы.

План выполнения Блока 1 «Научный компонент» основной профессиональной образовательной программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре является обязательным для освоения, направлен на подготовку аспирантов к итоговой аттестации (Блок 3) и предусматривает выполнение научного исследования по выбранной тематике в рамках соответствующего направления подготовки и научной специальности аспирантуры, определяемых в соответствии с номенклатурой научных специальностей и паспортом специальностей научных работников.

1.2. Цель: формирование у аспирантов способности и готовности применять необходимые знания, умения, навыки и профессиональный опыт для осуществления научной деятельности как вида будущей профессиональной деятельности, и самостоятельной подготовки научно-квалификационной работы (диссертации).

1.3. Задачи:

– формирование и развитие навыков планирования и проведения научного исследования, умения самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи;

– формирование творческого мышления на основе базовой образовательной подготовки и высокого уровня владения научно-исследовательскими знаниями, умениями и навыками;

– осуществление деятельности, направленной на решение научных задач под руководством научного руководителя, развитие творческих способностей и профессиональных качеств личности аспиранта;

– освоение современных методов научного исследования в соответствии с профилем обучения;

– сбор фактического материала для решения научных задач запланированной диссертации;

– освоение современных методов обработки, верификации и представления научных данных;

– подготовка самостоятельно выполненной и логически завершенной научно-квалификационной работы, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНА

Аспиранты, выполнившие План, приобретают:

Знания:

– о современном состоянии науки, основных направлениях научных исследований, приоритетных задачах (в соответствии с темой исследования);

– о методах поиска научной и технической информации по теме диссертации;

– о методах исследования и проведения экспериментальных работ;

– о методах анализа и обработки экспериментальных данных;

– о требованиях к оформлению диссертации и публикаций.

Умения:

– формулировать цели и задачи научного исследования;

– выбирать и обосновывать методики исследования;

– работать с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;

– анализировать, систематизировать и обобщать результаты научных исследований;

– проводить теоретические или экспериментальные исследования в рамках поставленных задач;

– сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами.

Навыки:

– анализа, систематизации и обобщения результатов научных исследований;

– обобщения собранных результатов, построения и проверки научных гипотез;

– апробации собственных научных результатов перед научным сообществом;

– обобщать и использовать результаты научных исследований для решения практических задач в профессиональной сфере.

В результате реализации Плана у аспиранта должны быть сформированы:

– способность (готовность) осуществления научной деятельности как вида будущей профессиональной деятельности

– способность (готовность) самостоятельной подготовки научно-квалификационной работы (диссертации).

3. СОДЕРЖАНИЕ ПЛАНА

Содержание Плана выполнения Блока 1 «Научный компонент» включает:

– План выполнения научных исследований, отражающий научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите;

– План подготовки публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные

образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем;

– Промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

План выполнения Блока 1 «Научный компонент» является единым и обязательным к освоению для всех направлений подготовки, указанных в рабочей программе. Контроль за выполнением Плана осуществляет научный руководитель аспиранта.

Разделы рабочей программы и виды занятий:

Код	**Название раздела Блока 1 Научный компонент**	**Кол-во ак. часов/з.е.**			
		Л[1]	**СЗ[2]**	**ПЗ[3]**	**СР[4]**
Б.1.НК.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	–	–	–	3888 ак.ч./ 108 з.е.
Б.1.НК.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	–	–	–	756 ак.ч. / 21 з.е.
Итого		**–**	–	–	**4644/129 з.е.**

3.1. План выполнения научных исследований

Трудоемкость Плана выполнения научных исследований программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемой за 3 года, составляет 108 зачетных единиц (далее – з.е.) – 3888 часа

Распределение нагрузки по курсам и семестрам обучения

Всего	1 курс		2 курс		3 курс	
	1	2	3	4	5	6
108 з.е./3888 час, в том числе:	756	612	612	648	648	612
Самостоятельная работа	741	602	602	638	638	602
Контактная работа 65 час	15	10	10	10	10	10

Этапы реализации Плана выполнения научных исследований

[1] *Л - лекции*
[2] *СЗ – семинарские занятия*
[3] *ПЗ – практические занятия*
[4] *СР – самостоятельная работа*

Сроки выполнения	Наименование этапа	Содержание выполнения этапов
1-й год обучения, 1-й семестр	Подготовка к утверждению и утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации).	1. Информационно-патентный поиск с учетом знаний и умений, приобретенных на дисциплине "Методология научного исследования". 2. Подготовка к выступлению по содержанию расширенной аннотации планируемого исследования на заседании кафедры. 3. Подготовка необходимой документации по требованиям Комитета по этике, Научной проблемной комиссии по профилю планируемой работы. 4. Представление аннотации на заседания Комитета по этике и Научной проблемной комиссии.
		1. Составление аннотации с учетом знаний и умений, приобретенных при освоении учебной дисциплины " Методология научного исследования ".
	Промежуточная аттестация	**Подготовка отчета за 1-й семестр обучения.**
1-й год обучения, 2-й семестр	Анализ научной информации по теме исследования	1. Методологическая разработка основных характеристик исследования для включения материала в раздел «Введение». 2. Работа в библиотеке, с интернет-ресурсами, консультации научного руководителя. 3. Изучение источников научной и нормативной информации с целью обоснования актуальности, степени разработки темы и научной новизны планируемого исследования
	Подготовка раздела «Введение» и Главы 1 диссертации	1. Написание раздела "Введение" диссертации с обоснованием актуальности, степени разработки темы и научной новизны планируемого исследования. 2. Написание Главы 1 (фрагмента Главы 1) «Аналитический обзор литературы»
	Освоение методов исследования	1. Изучение и освоение запланированных методик исследования и оборудования. 2. Разработка (при необходимости) собственной методики исследования. 3. Работа в отделении, лаборатории (по согласованию с научным руководителем) в соответствии с планом выполняемой научно-квалификационной работы. 4. Работа с архивным и клиническим материалом.
	Подготовка Главы 2 диссертации	1. Оформление диагностической карты (анкеты) как приложения к диссертации. 2. Оформление фрагментов Главы 2 диссертации
	Промежуточная аттестация	**Подготовка отчета за 2-й семестр обучения**
2-й год обучения, 3-й семестр	Набор материала по теме диссертации	1. Работа в отделении, лаборатории (по согласованию с научным руководителем) в соответствии с планом научно-квалификационной работы. 2. Работа с архивным и клиническим материалом. 3. Регистрация и учет полученных результатов, составление первичной документации 4. Создание электронной базы данных

	Подготовка фрагментов Главы 2 и Главы (глав) результатов собственных исследований	1. Описание материалов исследования и исходной клинической характеристики групп.
	Промежуточная аттестация	**Подготовка отчета за 3-й семестр обучения.**
2-й год обучения, 4-й семестр	Набор материала по теме диссертации	1. Работа в отделении, лаборатории (по согласованию с научным руководителем) в соответствии с планом научно-квалификационной работы. 2. Работа с архивным и клиническим материалом. 3. Регистрация и учет полученных результатов, составление первичной документации 4. Создание электронной базы данных
	Подготовка фрагментов Главы (глав) результатов собственных исследований	1. Оформление таблиц и рисунков 2. Описание результатов собственного исследования
	Промежуточная аттестация	**Подготовка отчета за 4-й семестр обучения.**
3-й год обучения, 5-й семестр	Анализ результатов исследования	1. Статистическая обработка и учет полученных результатов 2. Анализ и интерпретация полученных данных
	Завершение оформления Главы (глав) результатов собственных исследований	1. Оформление таблиц и рисунков 2. Описание результатов статистической обработки данных
	Промежуточная аттестация	**Подготовка отчета за 5-й семестр обучения.**
3-й год обучения, 6-й семестр	Анализ результатов исследования	1. Анализ и интерпретация полученных данных 2. Консультации с научным руководителем
	Подготовка Главы диссертации «Обсуждение», раздела «Заключение»	1. Сопоставление полученных собственных результатов с данными других авторов. 2. Формулирование выводов, практических рекомендаций 3. Работа со списком использованной литературы
	Промежуточная аттестация	**Подготовка отчета за 6-й семестр обучения.**

3.2. План подготовки публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации

Трудоемкость Плана подготовки публикаций программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемой за 3 года, составляет 21 зачетную единицу (далее – з.е.) – 756 часов

Распределение нагрузки по курсам и семестрам обучения

Всего	1 курс		2 курс		3 курс	
	1	2	3	4	5	6
21 з.е./756 час, в том числе:	0	36	252	108	216	144
Самостоятельная работа	0	32	246	102	210	138
Контактная работа 28 час	0	4	6	6	6	6

Этапы реализации Плана подготовки публикаций

Семестр	Наименование этапа	Содержание выполнения этапов
2	Подготовка научной статьи	1. Подготовка тезиса по материалам научно-аналитического обзора литературы (при консультации научного руководителя) 2. Выбор сборника работ в соответствии с научной специальностью и темой исследования 3. Обсуждение тезиса с научным руководителем, выполнение рекомендаций и замечаний 4. Подача статьи в сборник
	Промежуточная аттестация	**Подготовка отчета за 2-й семестр обучения**
3	Подготовка научной статьи / тезиса	1. Подготовка статьи /тезиса по материалам диссертации 2. Выбор научного журнала / сборника работ в соответствии с научной специальностью и темой исследования 3. Обсуждение рукописи статьи с научным руководителем, выполнение рекомендаций и замечаний 4. Подача статьи в редакцию журнала / сборника
	Промежуточная аттестация	**Подготовка отчета за 3-й семестр обучения.**
4	Подготовка научной статьи / тезиса	1. Подготовка статьи по результатам исследования (при консультации научного руководителя) 2. Выбор научного журнала в соответствии с научной специальностью и темой исследования 3. Обсуждение рукописи статьи с научным руководителем, выполнение рекомендаций и замечаний 4. Подача статьи в редакцию журнала
	Промежуточная аттестация	**Подготовка отчета за 4-й семестр обучения.**
5	Подготовка научной статьи / тезиса	1. Подготовка статьи по результатам исследования (при консультации научного руководителя) 2. Выбор научного журнала в соответствии с научной специальностью и темой исследования 3. Обсуждение рукописи статьи с научным руководителем, выполнение рекомендаций и замечаний 4. Подача статьи в редакцию журнала
	Промежуточная аттестация	**Подготовка отчета за 5-й семестр обучения.**

6	Подготовка представления диссертации для прохождения итоговой аттестации	1. Знакомство с Порядком проведения итоговой аттестации и программой итоговой аттестации 2. Оформление диссертации 3. Проверка диссертации на наличие заимствований, уникальность и оригинальность 4. Подготовка презентации основных результатов диссертационного исследования 5. Консультации с научным руководителем
	Промежуточная аттестация	**Подготовка отчета за 6-й семестр обучения.**

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цель и организация текущего контроля - систематическая проверка выполнения этапов Плана аспирантами. Текущий контроль организуется в процессе научной деятельности. Форма проведения текущего контроля – оценка контрольных заданий.

Цель и организация промежуточной аттестации заключается в оценке выполнения индивидуального плана научной деятельности аспиранта и осуществляется по итогам каждого семестра. Контроль проводится в форме собеседования с анализом отчета по выполнению индивидуального плана научной деятельности за семестр. Форма промежуточной аттестации – зачет. Вид промежуточной аттестации по окончании последнего семестра последнего года обучения – презентация результатов выполнения научно-квалификационной работы (диссертации) на расширенном заседании кафедры.

Шкала оценивания промежуточной аттестации

Аспирант получает оценку «зачтено» при условии, что все разделы Плана выполнены в полном объеме, качественно и в установленные сроки.

Аспирант получает оценку «не зачтено» при условии, что План по большинству разделов не выполнен.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Текущий контроль

Примеры контрольных заданий, выявляющих способность и готовность аспиранта применять необходимые знания, умения, навыки и профессиональный опыт для осуществления научной деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации):

№	Содержание задания
Б.1.НК.1 Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1	Проведите информационно-патентный поиск по теме диссертации и составьте справку об информационно-патентном поиске
2	Подготовьте пакет документов для прохождения этической экспертизы планируемой работы

3	Подготовьте презентацию доклада на научной проблемной комиссии для утверждения темы диссертации
4	Проведите анализ литературы по теме исследования (для подготовки раздела «Введение» и Главы 1 диссертации
5	Разработайте диагностическую карту пациента
6	Опишите (продемонстрируйте) основные методы Вашего исследования
7	Разработайте электронную базу данных Вашего исследования и внесите туда результаты
8	Подготовьте аннотацию диссертации
9	Подготовьте раздел «Введение» диссертации
10	Подготовьте Главу 1 диссертации "Аналитический обзор литературы"
11	Подготовьте фрагмент Главы 2 «Материалы и методы исследования», содержащего описание методов исследования
12	Подготовьте фрагмент Главы 2 «Материалы и методы исследования», содержащий материалов исследования и исходной клинической характеристики групп
13	Подготовьте Главу (главы) результатов собственных исследований
14	Подготовьте Главу «Обсуждение полученных результатов»
15	Подготовьте раздел «Заключение» диссертации
16	Оформите библиографический список
17	Оформите Приложения к диссертации (при наличии)
Б.1.НК.2 Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	
1	Подготовьте тезис по материалам Вашего исследования
2	Подготовьте статью по материалам Вашего исследования
3	Подготовьте заявку на изобретение
4	Подготовьте базу данных для государственной регистрации программ
5	Подготовьте методические рекомендации для врачей

5.2. Промежуточная аттестация

5.2.1. Примеры контрольных заданий, выявляющее способность и готовность аспиранта применять необходимые знания, умения, навыки и профессиональный опыт для осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации):

№	Содержание задания
1	Подготовьте отчет о выполнении индивидуального плана научной деятельности за семестр
2	Подготовьте доклад и презентацию основных результатов диссертационного исследования
3	Проверьте диссертацию на наличие заимствований, уникальность и оригинальность

5.2.2. Примеры контрольных вопросов на собеседовании, выявляющих теоретическую подготовку аспиранта

№	**Содержание вопроса**
Б.1.НК.1 Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.	Вопрос: Какие документы требуются для утверждения темы диссертации на Ученом

	совете? Ответ: аннотация диссертации, справка об информационно-патентном поиске, одобрение (выписка из протокола заседания) Комитета по этике научных исследований, выписка из протокола заседания Научной проблемной комиссии.
2.	Вопрос: Какова цель Ваших научных исследований работы исходя из тенденций развития здравоохранения и этапов профессионального роста?
3.	Вопрос: Каков дизайн вашего исследования?
4.	Вопрос: какова актуальность Вашего научного исследования?
5.	Вопрос: Каким нормативным документом Вы пользовались при оформлении диссертации? Ответ: ГОСТ Р 7.0.11 – 2011
6.	Вопрос: Какой нормативный документ регламентирует требования к диссертации? Ответ: Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»
7.	Вопрос: Какой нормативный документ содержит перечень и шифры научных специальностей? Ответ: 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»
Б.1.НК.2 Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	
1.	Вопрос: Какой нормативный документ используется при оформлении заявок на патенты на изобретения? Ответ: Приказ Роспатента от 11.12.2020 № 163 "Административный регламент предоставления Федеральной службой по интеллектуальной собственности государственной услуги по государственной регистрации изобретения и выдаче патента на изобретение, его дубликата"
2.	Вопрос: Какой нормативный документ используется при оформлении заявок на государственную регистрацию программы для электронных вычислительных машин или базы данных? Ответ: Приказ Минэкономразвития России от 05.04.2016 № 210 "Административный регламент предоставления Федеральной службой по интеллектуальной собственности государственной услуги по государственной регистрации программы для электронных вычислительных машин или базы данных и выдаче свидетельств о государственной регистрации программы для электронных вычислительных машин или базы данных, их дубликатов"
3.	Вопрос: в каком нормативном акте содержится перечень журналов, в которых должны быть опубликованы результаты вашей диссертации? Ответ: Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, ученой степени доктора наук, установленный ВАК при Минобрнауки России

5.2.2. Примеры контрольных вопросов на собеседовании, выявляющих практическую подготовку аспиранта

№	Содержание вопроса

Б.1.НК.1 Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.	Вопрос: Опишите результаты Вашего информационно-патентного поиска
2.	Вопрос: из каких разделов состоит аннотация Вашей диссертации? Ответ: актуальность темы, цель и задачи исследования, описание исследования, ожидаемые результаты, план инструментально-лабораторного обеспечения, календарный план выполнения диссертационного исследования
3.	Вопрос: какие методы исследования планируется использовать?
4.	Вопрос: какие результаты Вашего исследования были отражены в докладах?
5.	Какой объем клинического материала Вами набран?
6.	Вопрос: Какие разделы (главы) диссертации Вами написаны?
Б.1.НК.2 Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	
1.	Вопрос: какие результаты Вашего исследования были отражены в научных статьях?
2.	Вопрос: какие результаты интеллектуальной деятельности вами оформлены?
3.	Вопрос: входят ли журналы, где опубликованы ваши статьи, в базу данных RSCI?

5.3. Критерии и их показатели оценивания результатов

Показатели критериев	Оценка
Аспирант успешно выполнил все контрольные задания. Выполнил индивидуальный план научной деятельности за семестр. Успешно ответил на поставленные в ходе собеседования и вопросы. В полном объеме подготовил диссертацию (для промежуточной аттестации по итогам последнего семестра) и представил доклад об основных его результатах на заседании кафедры.	Зачтено
Аспирант не выполнил контрольные задания в полном объеме, не оформил отчет о работе за семестр, не выполнил индивидуальный план научной деятельности за семестр. Не смог ответить на вопросы в ходе собеседования. Не подготовил диссертацию (для промежуточной аттестации по итогам последнего семестра) и представил доклад об основных его результатах на заседании кафедры.	Не зачтено

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

6.1. Литература

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

6.1.1. Основная 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. Чернышев В.М. Подготовка и оформление научных статей и диссертаций / В.М. Чернышев, И.Ю. Бедорева, О.В. Стрельченко, А.Ф. Гусев. - 2-е изд., испр. – М.:

ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-6718-3. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467183.html

3. 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

4. Медицинская диссертация [Электронный ресурс]: руководство / М.М. Абакумов - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447901.html

5. ГОСТ Р 7.0.11-11. «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления». https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=179727

6. ГОСТ Р 7.0.5 2008. «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511

7. ГОСТ 7.1-2003. «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511

8. ГОСТ 7.80-2000. «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления»

6.1.2 Дополнительная литература:

1. 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.; Перевод изд. Principles and Practice of Clinical Research / John I. Gallin and Frederick Ognibene.

2. 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. Городов О.А. Патентное право [Электронный ресурс]: учеб. / О.А. Городов. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2017. - 399 с.

4. Количественная оценка и основные способы повышения результативности научной работы/ Е.Д. Савилов [и др.] – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012 – 36 с.

5. Мороз, Т. Л. Этические аспекты проведения клинических исследований: учеб. пособие / Т.Л. Мороз; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. - Иркутск, 2020. - 60 с.

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

7. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология. – М.: СИНТЕГ, [Электронный ресурс]: URL: http://www.anovikov.ru/books/methodology_full.pdf

8. Основы изобретательства и патентоведения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Под ред. И. Н. Кравченко. – М.: КНОРУС, 2017. - 261 с.

9. Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень: Пособие для соискателей. – 9-е изд., доп. и испр. – М.: ИНФРА-М, 2010.

10. Резник С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности: Учебное пособие. – 2-е изд., перераб. – М.: ИНФРА-М, 2011.

11. Резник С.Д. Как защитить свою диссертацию: Практическое пособие. – 3-е изд., перераб. и дол. – М.: ИНФРА-М, 2011.

12. Сабитов Р.А. Основы научных исследований: Учебное пособие. - Челябинск: Челябинский юрид. ин-т МВД России, 2006.

13. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Действующие ГОСТы.

14. Стрельникова А.Г. Правила оформления диссертаций: метод. пособие / А.Г. Стрельникова. – М.: СпецЛит, 2014. – 96 с.

15. 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 (дата обращения 26.12.2022).

16. 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.

17. Хенеган К. Доказательная медицина: пер. с англ./ К. Хенеган, Д. Баденоч; Ред. пер. В.И. Петров. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 144 с.: ил.

6.2. 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. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru
6. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) http://www.femb.ru
7. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» http://www.rosmedlib.ru
8. Электронный каталог книг НМБ РМАНПО http:// http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=MAINDB&P21DBN=MAINDB
9. Электронный каталог диссертаций и авторефератов диссертаций http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=DISER&P21DBN=DISER&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=
10. Доступ к Платформе Springer Link https://link.springer.com/
11. База данных Springer Protocols https://experiments.springernature.com/springer-protocols-migrated-to-experiments
12. Высшая аттестационная комиссия (ВАК) при Министерстве образования и науки Российской Федерации. URL: http://vak.ed.gov.ru

13. 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/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Лекционные аудитории, оснащенные электронными проекторами, аудитории для проведения семинарских занятий, выход в Интернет, доступ к принтерам и ксероксам.

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

8. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

– Программы пакета Microsoft Office;
– Сайт «Российской медицинской академии последипломного образования» - URL: http://www.rmapo.ru/profeducatoin/aspirant.html
– Сайт библиотеки РМАНПО, с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных – URL: http://www.rmapo.ru/profeducatoin/aspirant.html

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

План выполнения Блока 1 «Научный компонент» реализуется профессорско-преподавательским составом кафедр – авторами-разработчиками.

10. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

План выполнения Блока 1 «Научный компонент» разработан в 2024 учебном году.

Дополнения и изменения – ежегодно.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

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

Блок 2. Образовательный компонент
Базовая часть (Б2.Б.1)

Группы научных специальностей
1.5. Биологические науки
3.1. Клиническая медицина
3.2. Профилактическая медицина
3.3. Медико-биологические науки

Форма обучения:
очная

Москва
2024

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «История и философия науки» разработана сотрудниками кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков в соответствии с учебным планом ФГБОУ ДПО РМАНПО основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Авторы рабочей программы:

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая Должность	Место работы
1.	Шестак Надежда Владимировна	д.п.н., доцент	заведующий кафедрой медицинской педагогики, философии и иностранных языков.	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Мазуркевич Тамара Львовна	к.филос.н., доцент	доцент кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Маслин Михаил Алексеевич	д.филос.н., профессор	профессор кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
По методическим вопросам				
1.	Тогушова Ольга Игоревна	к.п.н.	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

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «История и философия науки» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, одобрена решением Учебно-методического Совета Академии 05.07.2024 г., протокол № 9.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры
1.2. Цель освоения учебной дисциплины (модуля) «История и философия науки»
1.3. Задачи освоения учебной дисциплины (модуля) «История и философия науки»
2. Требования к результатам освоения рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «История и философия науки»
3. Содержание рабочей программы
3.1. Объем и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)
3.2. Разделы дисциплины и виды занятий
3.3. Самостоятельная (внеаудиторная) работа
4. Организационно-педагогические условия реализации программы
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы
4.2. Промежуточная аттестация
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
4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) аспиранта
5. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации
5.1. Цель и организация текущего контроля
5.2. Цель и организация промежуточной аттестации
6. Фонд оценочных средств
6.1. Текущий контроль успеваемости
6.1.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.1.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.2. Промежуточная аттестация (кандидатские экзамены)
6.2.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.2.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.3. Критерии и их показатели оценивания результатов обучения
7. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса
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
9. Технические средства обучения и контроля, использование компьютерных технологий
10. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы
11. **Дополнения и изменения в рабочей программе**
Приложение. Примерные вопросы для подготовки к кандидатскому экзамену

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Место рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «История и философия науки» в структуре образовательной программы аспирантуры: учебная дисциплина относится к Блоку 2 Базовой части образовательной программы. Рабочая программа дисциплины «История и философия науки» предназначена для подготовки аспирантов к кандидатскому экзамену и нацелена на углубленное изучение исторических и философско-методологических оснований медицины. Дисциплина «История и философия науки» служит основой для проведения исследования по теме кандидатской диссертации и совершенствования интеллектуальных навыков и умений, определяющих мировоззренческий и методологический подход будущего ученого к профессиональной деятельности. Программа взаимосвязана с дисциплинами «Фундаментальные основы современной медицины», «Педагогика и психология высшей школы», «Методология научной деятельности».

1.2 Цель освоения учебной дисциплины (модуля) «История и философия науки» - формирование у аспиранта способности к познанию и решению научных медицинских и медико-социальных проблем с опорой на философское мировоззрение и общенаучные методы познания.

1.3 Задачи освоения учебной дисциплины (модуля) «История и философия науки»:

- развитие углубленного понимания специфики философского знания, его базисных категорий, принципов и законов как основы исходных принципов познания в медицине;
- формирование и совершенствование клинического мышления врача;
- развитие понимания приоритетности здоровья человека в системе социально-нравственных ценностей;
- стимулирование у аспирантов интереса к совершенствованию профессионального знания в сфере фундаментальной науки.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

В результате освоения программы аспирант должен приобрести:

Знания:

- методов критического анализа и оценки современных научных достижений;
- основных методов научно-исследовательской деятельности;
- 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, функций и основания научной картины мира;

- принципов комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

- этических норм, применяемых в соответствующей области профессиональной и научно-исследовательской деятельности;

- содержания процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенностей и способов реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда.

Умения:

- 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;

- использовать положения и категории философии для оценки и анализа различных научных тенденций, фактов и явлений;

- анализировать позицию различных авторов в понимании сущности научного знания и познания;

- определять применяемую ими методологию в исследовании явлений;

- принимать решения и выстраивать линию поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной и научно-исследовательской деятельности;

- оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом;

- формулировать цели личностного и профессионального развития;

- определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.

Навыки:

- поиска информации в соответствии с целями и задачами исследования;

- оформления научного текста;

- планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований;

- следования этическим нормам в профессиональной и научно-исследовательской деятельности;

- видения направлений научной перспективы и самостоятельного целеполагания.

Опыт деятельности:

- планирование этапов научного исследования;

- подготовка докладов на основе анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- публичное выступление с представлением результатов научного исследования;

- оценка последствий принятого решения;

- аргументированное отстаивание собственной позиции по различным проблемам философии;

- организация работы группы на основе соблюдения принципов профессиональной этики.

В результате освоения рабочей программы у аспиранта должны быть сформированы:

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

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

- способность следовать этическим нормам в профессиональной и научно-исследовательской деятельности;

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

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Уровни достижения 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) «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Код	Наименование разделов, тем и элементов
Б2.Б.11	Критический анализ и оценка современных научных достижений. Основные методы научно-исследовательской деятельности в предметной области

Б2.Б.11.1	Методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Принципы комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения
Б2.Б.11.2	Этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности
Б2.Б.11.3	Содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
Б2.Б.12	Основные этапы проведения научного медико-биологического исследования
Б2.Б.12.1	Основные принципы анализа результатов исследования в предметной области
Б2.Б.12.2	Основные принципы обобщения результатов исследования
Б2.Б.13	Общие проблемы философии науки
Б2.Б.13.1	Предмет и основные концепции современной философии науки
Б2.Б.13.2	Наука, ее сущность и основные аспекты бытия: познавательная деятельность; объективированная система знаний; социальный институт; особый этос; сфера культуры
Б2.Б.13.3	Предмет современной философии науки – изучение общих закономерностей становления и функционирования научного познания в историческом и социокультурном контекстах
Б2.Б.13.4	Эволюция подходов к анализу науки. Философия науки в античности, в средневековье, в эпоху Возрождения, в Новое время
Б2.Б.13.5	Философия науки в XIX – XXI в.в.
Б2.Б.13.6	Позитивистская традиция в философии науки (О. Конт, Э. Мах, Венский кружок и другие)
Б2.Б.13.7	Постпозитивистская философия науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани и другие
Б2.Б.13.8	Социологический и культурологический подходы к исследованию науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности
Б2.Б.13.9	Наука в культуре современной цивилизации
Б2.Б.13.9.1	Специфика традиционалистской цивилизации. Предпосылки и основы техногенной цивилизации. Индустриальный переворот, его техническая и социально
Б2.Б.13.9.2	Специфика традиционалистской цивилизации. Предпосылки и основы техногенной цивилизации. Индустриальный переворот, его техническая и социально
Б2.Б.13.10	Наука в системе ценностей культуры
Б2.Б.13.10.1	Ценность научной рациональности
Б2.Б.13.10.2	Роль науки в современном образовании и формировании личности
Б2.Б.13.10.3	Функции науки в жизни общества
Б2.Б.13.10.4	Наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила
Б2.Б.13.11	Наука и техника как идеология. Научно-технические и технократические утопии. Модели постиндустриального и информационного общества, технотронной цивилизации
Б2.Б.13.12	Роль науки в решении глобальных проблем современности
Б2.Б.13.13	Оценки науки в культуре
Б2.Б.13.14	Сциентизм и антисциентизм
Б2.Б.13.14.1	«Романтическая» критика научно-технического прогресса (Ж.Ж. Руссо, Л. Толстой)
Б2.Б.13.14.2	«Одномерный человек» Г. Маркузе
Б2.Б.13.14.3	Альтернативные движения

Б2.Б.13.14.4	«Экологическая» критика научно-технического развития
Б2.Б.13.15	Особенности научного познания
Б2.Б.13.15.1	Понятия «знание» и «познание». Научное знание как система, его особенности и структура. Многообразие научного знания. Универсальные критерии научности: наблюдаемость явления, предметность, фиксация научными методами, повторяемость, воспроизводимость, обоснованность
Б2.Б.13.15.2	Вненаучное знание, его специфика и основные формы
Б2.Б.13.15.3	Наука и миф. Особенности онтологии и гносеология мифа. Наука и философия. Общее и различия в содержании понятий «философия» и «наука», их взаимовлияние и взаимодействие в историческом процессе
Б2.Б.13.15.4	Наука и паранаука. Проблема их демаркации. Многообразие парадисциплин: алхимия, астрология, парафизика, парапсихология и др. Паранаука как феномен культуры
Б2.Б.13.15.5	Наука и искусство, аспекты взаимовлияния. Специфика искусства как формы постижения бытия
Б2.Б.13.15.6	Наука и религия. Особенности религии как формы общественного сознания и способа отражения бытия. Модернизация отношений современной теологии (в разных конфессиях) и науки. Фундаментализм и модернизм
Б2.Б.13.15.7	Наука и обыденное знание. Особенности, достоинства и недостатки обыденного знания
Б2.Б.13.16	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции
Б2.Б.13.16.1	Условия и предпосылки возникновения науки. Преднаука и наука. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей
Б2.Б.13.16.2	Античная наука и становление первых форм теоретического мышления (модели, логика, математика). Особенности античного типа научности: созерцательность, доказательность, методологическая рефлексивность, открытость к критике
Б2.Б.13.16.3	Средневековый этап развития науки: условия, предпосылки и особенности: теологизм, телеологизм, герменевтизм, схоластика, догматизм
Б2.Б.13.16.4	Развитие логических норм научного мышления и организация науки в средневековых университетах
Б2.Б.13.16.5	Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого; манипуляции с природными объектами – алхимия, астрология, магия
Б2.Б.13.16.6	Наука в Эпоху Возрождения: светский характер, натурализм, антропологизм, синтез различных дисциплин. Формирование новой естественнонаучной картины мира. Роль механико-математической картины мира и гелиоцентрической космологии Коперника в освобождении науки от влияния теологии. Основные достижения научного знания эпохи Возрождения
Б2.Б.13.16.7	Исторические условия и социально-культурные предпосылки возникновения современной науки в новоевропейской культуре. Мировоззренческая значимость и новая идеология науки: критический дух, объективность, практическая направленность
Б2.Б.13.16.8	Классический этап (XVII – XIX в.в.) развития науки. Особенности научной картины мира. Онтология классической науки: детерминизм, антитеологизм, механицизм
Б2.Б.13.16.9	Гносеология классической науки: предметность, объективная истинность, однозначность научных законов, эмпирическая проверяемость, логическая доказательность, фундаментализм, субстанциональность
Б2.Б.13.16.10	Методология классической науки: количественные методы исследования, эксперимент, математическая модель объекта, дедуктивный метод построения теории, критицизм
Б2.Б.13.16.11	Институциализация науки. Изменение содержания и форм университетского образования и научных исследований. Создание научных и учебных заведений

	нового типа (вузы, школы и другие)
Б2.Б.13.16.12	Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Основные достижения естествознания и медицины
Б2.Б.13.16.13	Неклассическая наука (конец XIX – 70 г. XX в.в.). Кризис в основаниях классической науки. Создание теории относительности и квантовой механики – начало этапа неклассической науки
Б2.Б.13.16.14	Онтология неклассической науки: релятивизм, индетерменизм, нелинейность, синергетизм, системность, структурность, эволюционизм научных объектов
Б2.Б.13.16.15	Гносеология неклассической науки: субъект-объектность научного знания, гипотетичность, вероятностный характер научных законов и теорий, частичная эмпирическая и теоретическая верифицируемость научного знания, полифундаментализм, интегратизм, антисозерцательность, релятивизм, нелинейность
Б2.Б.13.16.16	Методология неклассической науки: отсутствие универсального научного метода, плюрализм научных методов и средств, творческий конструктивизм
Б2.Б.13.16.17	Постнеклассический этап развития науки (последняя треть XX века по настоящее время)
Б2.Б.13.16.18	Преимущественный предмет исследований – сверхсложные системы (механические, физические, химические, биологические, экологические, медицинские, социальные и другие)
Б2.Б.13.16.19	Роль нелинейной динамики и синергетики, глобального эволюционизма (синтез эволюционного и системного подходов) в современной научной картине мира
Б2.Б.13.16.20	Необходимость экологического и гуманитарного контроля над научно-техническим развитием
Б2.Б.13.16.21	Онтология постнеклассической науки: системность, структурность, органицизм, эволюционизм, телеологизм, финализм, антропологизм
Б2.Б.13.16.22	Гносеология постнеклассической науки: проблемность, коллективность научной деятельности, контекстуальность знания, полезность, экологическая и гуманистическая направленность научной информации, синкретизм, телеономия
Б2.Б.13.16.23	Методология постнеклассической науки: методологический плюрализм, конструктивизм, коммуникативность, консенсуальность, целостность, эффективность и целесообразность научных решений
Б2.Б.13.16.24	Компьютерная, телекоммуникативная и биотехнологическая революции в науке
Б2.Б.13.16.25	Сосуществование и интеграция классического, неклассического и постклассического типов научности
Б2.Б.13.16.26	Глобализация науки
Б2.Б.13.16.27	Структура научного знания
Б2.Б.13.16.28	Научное знание как сложная развивающаяся система (факт – теория – метасистема). Многообразие типов научного знания. «Вертикальный» срез: эмпирический, теоретический и метатеоретический (философский) уровни научного познания, их специфика, относительная самостоятельность и взаимосвязь
Б2.Б.13.16.29	Эмпирический уровень. Эмпирические знания как реконструкция реальности. Особенности и формы представления знаний на эмпирическом уровне: описание, классификация, эмпирические закономерности, эмпирические факты
Б2.Б.13.16.30	Методы эмпирического познания: эксперимент, наблюдение, сравнение, измерение, абстрагирование, методы моделирования и индуктивного анализа
Б2.Б.13.16.31	Структура теоретического знания как совокупности идеальных объектов (аксиомы, законы универсальные и частные, отдельные теоретические высказывания, гипотезы и другие единицы теоретического знания). Структура и типы научных теорий. Парадигма в составе теории
Б2.Б.13.16.32	Методы теоретического уровня познания: идеализация, формализация, математическое моделирование, интерпретация, воображение

Б2.Б.13.16.33	«Горизонтальный» срез научного знания. Основные виды наук: логико-математические, естественнонаучные, социально-гуманитарные, практико-технические
Б2.Б.13.17	Проблема классификации наук
Б2.Б.13.17.1	Фундаментальные и прикладные науки
Б2.Б.13.17.2	Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследований, их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности
Б2.Б.13.17.3	Научная картина мира. Понятие научной картины мира. Исторические формы научной картины мира: натурфилософская, механистическая, электромагнитная, современная квантово-релятивистская
Б2.Б.13.17.4	Функции научной картины мира: как онтология, как форма систематизации знаний, как исследовательская программа. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры
Б2.Б.13.17.5	Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска
Б2.Б.13.17.6	Динамика науки как процесс порождения нового знания
Б2.Б.13.17.7	Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на становление науки
Б2.Б.13.17.8	Формирование первичных теоретических моделей и законов. Процедуры обоснования теоретических знаний. Механизмы развития научных понятий
Б2.Б.13.17.9	Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории
Б2.Б.13.17.10	Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий
Б2.Б.13.17.11	Проблема включения новых теоретических представлений в культуру
Б2.Б.13.17.12	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности (модели развития науки)
Б2.Б.13.16.11	Роль традиций в развитии научного знания. Платон и Аристотель – основоположники двух главных исследовательских программ постановки и решения научных проблем
Б2.Б.13.17.13	Научные революции: сущность и содержание. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблема типологии научных революций. Кумулятивистская и антикумулятивистская трактовки научных революций. Научные революции в истории науки
Б2.Б.13.17.14	Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания
Б2.Б.13.17.15	Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегии научного развития
Б2.Б.13.17.16	Глобальные революции и типы научной рациональности. Понятие научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, и постклассическая наука
Б2.Б.13.17.17	Модели развития науки. Классическая кумулятивистская модель. Фундаментализм как основа кумулятивизма. Индуктивистский и дедуктивистский варианты кумулятивизма (Ф. Бэкон, Р. Декарт, Г. Спенсер, У. Уэвелл и другие)
Б2.Б.13.17.18	Эволюционная теория развития науки. Критика фундаментализма и догматизма К. Поппером. Фальсификационизм
Б2.Б.13.17.19	Концепция парадигм и революций в науке Т. Куна. Понятие парадигмы и нормальной науки. Сообщество ученых как «носитель» парадигмы. Методология

	исследовательских программ И. Лакатоса. Понятие «исследовательской программы». Структура исследовательской программы: «твердое ядро», «защитный пояс», «позитивная эвристика» и «негативная эвристика»
Б2.Б.13.17.20	Методологический анархизм П. Фейерабенда. Критика кумулятивизма. Принцип пролиферации. Критика демаркационных норм научности. Эпистемическая равнозначность науки и мифа
Б2.Б.13.17.21	Дилемма интернализма – экстернализма в методологии науки. Основа интернализма – убеждение в наличии универсальных стандартов научности и их жесткости. Социокультурные условия развития науки и позиция экстернализма
Б2.Б.13.17.22	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса
Б2.Б.13.17.23	Главные характеристики современной постклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук.Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Роль нелинейной динамики и синергетики в современной научной картине мира. Вклад И. Пригожина, Э. Янга, К. Моисеева в современную картину мира
Б2.Б.13.17.24	Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки
Б2.Б.13.17.25	Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки
Б2.Б.13.17.26	Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма. Учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Дж.Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд)
Б2.Б.13.17.27	Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов
Б2.Б.13.17.28	Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки
Б2.Б.13.17.29	Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки
Б2.Б.13.17.30	Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов
Б2.Б.13.18	Наука как социальный институт
Б2.Б.13.18.1	Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых XVII в.; научные сообщества дисциплинарно ориентированной науки; формирование междисциплинарных научных сообществ XX –XXI вв., «невидимые колледжи» и другие). Воспроизводство научной профессии как социальной системы. Научные школы и подготовка научных кадров. Научная профессия, ее структурные особенности и внутренняя дифференциация
Б2.Б.13.18.2	Типы коммуникации в науке. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера и Интернета). Компьютеризация науки и ее социальные последствия
Б2.Б.13.18.3	Этико-правовые проблемы науки. Общая характеристика этических проблем науки. Профессиональная этика и ее разновидности. Этика научного исследования. Этика научной публикации. Этика научной дискуссии и полемики. Конфликты в науке. Плагиат. Прикладная этика и ее разновидности. Научный

	прогресс и общечеловеческие ценности
Б2.Б.13.18.4	Научный дискурс, регулируемый правовым законом. Свобода творчества. Законодательные гарантии свободы науки. Проблема государственного регулирования науки. Наука и бизнес. Наука и общественные движения
Б2.Б.14	Философские проблемы медицины
Б2.Б.14.1	Философия медицины и медицина как наука. Рационализм и научность медицинского знания
Б2.Б.14.2	Специфика медицины как науки. Объект и предмет медицины. Медицина как наука и практика, искусство и ремесло. Структура медицинского знания
Б2.Б.14.3	Фундаментальные и прикладные исследования в медицине. Дифференциация и интеграция медицинских знаний. Естествознание, психология, общественные науки и медицина. Медицина как мультидисциплинарная система знаний
Б2.Б.14.4	Философия как мировоззренческая и общеметодологическая основа медицины. Онтологические, гносеологические и ценностно-нормативные основания медицины. Взаимосвязь философских, общенаучных и медицинских категорий и понятий
Б2.Б.14.5	Философия медицины, цели и основная проблематика
Б2.Б.14.6	Особенности развития медицины в XX-XXI в.в. Технизация и компьютеризация медицины. Проблема социолизации и психологизации болезней. Усиление санологической и валеологической направленности медицинской деятельности. Смена парадигмы болезни от биологической модели к биопсихологичекой модели. Проблема комплексного исследования медико-научных проблем. Тенденция перехода развития медицинского знания от классического рационализма к современному постнеклассическому (мультидисциплинарность, системный подход, синергетика, нелинейный детерминизм, глобальный эволюционизм и другие)
Б2.Б.14.7	Основные этапы становления медицины как науки
Б2.Б.14.7.1	Особенности и достижения древней пранауки и медицины. Врачевание в первобытном обществе. Народное врачевание – один из истоков традиционной и научной медицины
Б2.Б.14.7.2	Врачевание в Древней Индии. Философские учения (индуизм, брахманизм, йога, буддизм) и их влияние на представления о болезнях и их лечении. Йога как философия и медицинская практика. Аюрведа – учение о долгой жизни
Б2.Б.14.7.3	Медицина Древнего Китая. Философские основы китайской традиционной медицины (даосизм, чань-буддизм, конфуцианство). Концепция У-син, инь-ян, понятие «цы», учение о пульсе, гигиенические традиции
Б2.Б.14.7.4	Натурфилософия античности и медицина. Основные представители и достижения древнегреческой медицины. Философия «фазиса» и взгляды Асклепиада (128 - 56 г.г. до н.э.) как основа солидарного направления в патологии. Пифагорейская медицина. Жизнь и деятельность Гиппократа (ок. 460 - ок. 370 г.г. до н.э.). Формирование гуморальной теории. «Гиппократов сборник» - энциклопедия периода расцвета древнегреческого врачевания
Б2.Б.14.7.5	Медицина в Древнем Риме. Авл Корнелий Цельс и его труд «О медицине». Гален из Пергама. Дуализм учения Галена. Галенизм. Труд Галена «О частях человеческого тела»
Б2.Б.14.7.6	Медицина Средневековья. Медицина в Древнерусском государстве (IX-XIV в.в.). Абу Али ибн Сина (Avicenna, 980-1037 г.г.) и его труд «Канон медицины (1020). Медицина в Западной Европе. «Салернский кодекс здоровья». Схоластика и медицина. Начала санитарной организации
Б2.Б.14.7.7	Медицина Возрождения в Западной Европе. Становление анатомии как науки. Леонардо да Винчи. Андреас Везалий и его труд «О строении человеческого тела (1543). Становление физиологии как науки. Френсис Бэкон. Предпосылки создания теории кровообращения. Мигель Сервет. Уильям Гарвей и его труд «Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных (1628)

Б2.Б.14.7.8	Ятрофизика и ятромеханика: С. Санторио, Р. Декарт, Дж. Борелли. Развитие клинической медицины. Ятрохимия: Парацельс, Г. Агрикола, Джироламо Фракасторо и его учение о заразных болезнях (1546)
Б2.Б.14.8	Медицина в Московском государстве (XV-XII в.в.)
Б2.Б.14.8.1	Медицина Нового времени (XVII-XIX в.в.). Характеристика эпохи (1640-1918 г.г.). Дифференциация медицинских дисциплин. Анатомия и общая патология. Гуморализм К. Рокитанского. Целлюлярная патология Р. Вирхова. Л. Пастер – основоположник научной микробиологии и иммунологии. Теория иммунитета: И.И. Мечников (1883), П. Эрлих (1890). Развитие бактериологии: Р. Кох. Становление вирусологии: Д.И. Ивановский. Развитие нервизма и формирование нейрогенной теории в России. И.М. Сеченов: «Рефлексы головного мозга (1866). Школа И.М. Сеченова. И.Е. Введенский
Б2.Б.14.8.2	И.П. Павлов – основоположник учения об условных рефлексах и высшей нервной деятельности. Школа И.П. Павлова
Б2.Б.14.8.3	Клиническая медицина Нового времени. М.Я. Мудров – основоположник клинической медицины в России. С.П. Боткин – создатель терапевтической школы в России. Клинико-экспериментальное направление. Н.И. Пирогов и его вклад в развитие хирургии в России
Б2.Б.14.8.4	Развитие общественной медицины в России. М.В. Ломоносов и его влияние на развитие естествознания и медицинского дела в России
Б2.Б.14.8.5	Становление государственной системы социальной защиты населения в России. Земские реформы (1864) и земская медицина в России. Передовые земские врачи. Становление экспериментальной гигиены
Б2.Б.14.8.6	Медицина и здравоохранение XIX-XXI веков. Основные направления и успехи развития экспериментальной, клинической и профилактической медицины и организации здравоохранения в мире и в современной России
Б2.Б.14.9	Системы здравоохранения (государственная, страховая, частная). Современная концепция здравоохранения
Б2.Б.14.9.1	Философские категории и понятия медицины
Б2.Б.14.9.2	Законы диалектики и их проявление в медицине. Принцип всеобщей связи и принцип развития. Проблема изменения и развития в современной философии медицины. Синергетика как современное мировидение
Б2.Б.14.9.3	Диалектика количественных и качественных изменений. Количество, качество, мера и их методологическое значение в философии медицины. Мера и норма в медицине. Количественные методы и проблема измерений в современной медицине
Б2.Б.14.9.4	Детерминизм и медицина. Проблема причинности (этиологии) в медицине. Критика теолеогизма, механицизма, индетерминизма. Методологический анализ монокаузализма и кондиционализма в медицине. Проблемы этиологии в анатомо-морфологическом, физико-логическом и функциональном аспектах. Методологическое значение концепций моно - и полиэтиологии заболеваний
Б2.Б.14.9.5	Системный подход в медицине. Категории «целое» и «часть», «структура» и «функция» в медицине. Понимание соотношения общего и специфического, общего и местного, внутреннего и внешнего в медицинской теории и практике
Б2.Б.14.9.6	Философия сознания и медицина
Б2.Б.14.9.7	Теория отражения и современные научные представления об эволюции форм отражения в живой природе
Б2.Б.14.9.8	Сознание как высшая форма психического отражения действительности. Структура сознания
Б2.Б.14.9.9	Сознание и самосознание
Б2.Б.14.9.10	Индивидуальное и общественное сознание
Б2.Б.14.9.11	Наука – наиболее развитая форма общественного сознания
Б2.Б.14.9.12	Сознание, язык и социокультурная среда
Б2.Б.14.9.13	Мыслительные функции сознания: предметная (технологическая), образная

	(художественная), практическая (социальная), понятийная (концептуальная)
Б2.Б.14.9.14	Мозг и психика. Проблема сознания и психической деятельности в норме и патологии. Соотношение физиологического и психического в медицине. Физикалистский, бихевиоральный, синергетический подходы, психофармакология. Концепция бессознательного в психоанализе. Сознание и проблемы психосоматической медицины
Б2.Б.14.9.15	Философия познания. Специфика медицинского познания
Б2.Б.14.9.16	Методологическое значение теории отражения для медицины. Отражение, деятельность, познание. Диалектический характер и многообразие видов познания. Единство чувственного и рационального, эмпирического и теоретического в познавательной деятельности. Проблема критерия истины в философии и медицине. Понятие метода познания. Иерархия методов в методологии познания и в медицине
Б2.Б.14.9.17	Специфика познания в медицине. Соотношение эмпирического и теоретического знания в медицине. Эмпиризм и проблема теоретической нагруженности эмпирического знания. Точность логико-математической и семантической интерпретации знаний в медицинской практике
Б2.Б.14.9.18	Основные единицы научного знания в медицине, их особенности. Основные методы эмпирического и теоретического познания в медицине. Возрастание роли прибора и математических методов в медицинской практике. «Приборный агностицизм». Специфика медицинского эксперимента и моделирования. Интуитивное познание в медицине
Б2.Б.14.9.18	Понятие клинического мышления. Основные периоды в эволюции клинического мышления, их особенности: донаучный, «терапевтический нигилизм», количественный метод (доказательная медицина)
Б2.Б.14.9.19	Дедуктивный, индуктивный, эмпатический и этический компоненты клинического решения. Комплексный характер клинического мышления
Б2.Б.14.9.20	Диагностика как специфический познавательный процесс (анализ – симптом – синдром – нозологическая единица). Логические основы диагноза. Проблемы терминологии
Б2.Б.14.9.21	Объективность, истинность, эмпирическая проверяемость, логическая доказательность – гносеологические принципы медицинского диагноза
Б2.Б.14.9.22	Типологический и индивидуализированный диагноз, их соотношение на организменно-личностном уровне. Единство чувственного и рационального в диагностическом процессе. Значимость чувственного созерцания
Б2.Б.14.9.23	Прогностика как диагноз будущего на основе диалектического единства констатирующей и прогностической истины и знания законов патогенеза
Б2.Б.14.9.24	Соотношение и относительность объективного и субъективного исследования. Информационно-сигнальная функция болевого ощущения
Б2.Б.14.9.25	Проблема интерпретации показаний диагностических приборов (парадигмальный характер показаний, не диалектический, а формально-логический анализ и другое)
Б2.Б.14.9.26	Методология проблемы измерений в медицине
Б2.Б.14.9.27	Альтернативность и дополнительность клинико-нозологического и экзистенциально-антропологического подходов в диагностике. Клинический диагноз
Б2.Б.14.9.28	Социально-биологическая проблема и медицина
Б2.Б.14.9.29	Философские аспекты социально-биологической проблемы. Диалектика соотношения понятий «природное», «биологическое», «социальное» на основе концепции иерархии форм движения и уровней развития материи. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Теория антропосоциогенеза
Б2.Б.14.9.30	Социально-биологическая обусловленность здоровья и болезни человека. Болезни цивилизации. Экология человека. Проблема редукционизма в современной медицине. Анализ социологизирующих и биологизирующих подходов в понимании здоровья и болезни человека. Этология. Биоантропология

Б2.Б.14.9.31	Жизнь и смерть как философская и естественно-научная категории. Особенности подхода к жизни и смерти в современной медицине
Б2.Б.14.9.32	Комплексное решение социально-биологической проблемы на основе взаимосвязи медицины, биологии и социально-гуманитарных наук
Б2.Б.14.9.33	Философские аспекты психосоматической проблемы
Б2.Б.14.9.34	Эволюция представлений о связи психического и соматического. Возрастание влияния личностных и психических факторов на этиологию, патогенез и терапию заболеваний
Б2.Б.14.9.35	Понятия психосоматика и психосоматическая медицина. Основные концепции психосоматической медицины: клинико-нозологический подход Э. Крепелина, психодинамическая теория А. Майера, фрейдистская и феноменологическая школы. Болезнь и личность больного
Б2.Б.14.9.36	Холизм как методологическое основание онтологической целостности человека
Б2.Б.14.9.37	Возрастание роли психосоматической медицины в структуре современного медицинского знания и медицинской практике
Б2.Б.14.9.38	Проблемы нормы, здоровья и болезни
Б2.Б.14.9.39	Философские и социальные аспекты учения о норме, здоровье, болезни; методологический анализ понятий «норма» и «патология», «здоровье» и «болезнь». Нозологическая единица как эмпирическое и теоретическое понятие. Антинозологизм
Б2.Б.14.9.40	Проблема «уровня» патологии в понимании нормы и болезни. Биологический и социальный аспекты нормы, здоровья и болезни
Б2.Б.14.9.41	Здоровье и болезнь в системе социальных ценностей человека и общества. Понятие общественного здоровья и заболеваемости, их методологический анализ. Здоровье населения как показатель его социального и экономического благополучия. Социальная медицина, предмет и задачи
Б2.Б.14.9.42	Здоровый образ жизни: сущность, основные принципы и концепции. Санология, валеология, медицина здоровья. Системная детерминация здоровья
Б2.Б.14.9.43	Биоэтика – новая идеология здравоохранения
Б2.Б.14.9.44	Философские основания и истоки биоэтики. Биоэтика – наука о самоценности жизни, основа для выработки новой морально-этической системы человеческих взаимосвязей и отношений. Значение моделей врачевания Гиппократа, Парацельса и деонтологии для развития биоэтики
Б2.Б.14.9.45	Мораль и право, как основа биоэтики. Основные проблемы биоэтики: моральность экспериментов на человеке, проблемы эвтаназии, аборта, новых репродуктивных технологий, трансплантации органов и тканей, медицинской генетики, генной инженерии, прав душевнобольных, социальной справедливости в здравоохранении. Биоэтика – основа гуманизма и нравственно-правового укрепления здравоохранения

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Трудоемкость дисциплины - 144 ак. часа / 4 з.е.

Сроки обучения: второй семестр обучения в аспирантуре

Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/ зач. ед.
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	**96**

Виды учебной работы	Кол-во часов/ зач. ед.
- лекции	8
- семинары	44
- практические занятия	44
Внеаудиторная (самостоятельная) работа аспиранта, в том числе:	**48**
- подготовка к семинарам и практическим занятиям (изучение литературы, подготовка к дискуссиям)	32
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	16
Итого:	**144/4**

4.2 Промежуточная аттестация: экзамен кандидатского минимума

4.3 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

№	Название раздела дисциплины	Кол-во часов/ зачетных единиц			
		Л[1]	**СЗ[2]**	**ПЗ[3]**	**СР[4]**
Б2.Б.1.1	Критический анализ и оценка современных научных достижений. Основные методы научно-исследовательской деятельности в предметной области	2	6	8	10
Б2.Б.1.2	Основные этапы проведения научного медико-биологического исследования	2	6	10	12
Б2.Б.1.3	Общие проблемы философии науки	2	12	12	10
Б2.Б.1.4	Философские проблемы медицины	2	20	14	16
	Итого:	**8/0,3**	**44/1,2**	**44/1,2**	**48/1,3**

4.4 Образовательные технологии

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)[5]. 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.

[1] Л - лекции
[2] СЗ – семинарские занятия
[3] ПЗ – практические занятия
[4] СР – самостоятельная работа
[5] Федеральный закон от 29.12.2012 №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.

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\n	Темы рабочей программы	Образовательные технологии[6], в т.ч. ДОТ
1.	Критический анализ и оценка современных научных достижений. Основные методы научно-исследовательской деятельности в предметной области	вебинар/методика «малых» групп дискуссии/проблемное обучение
2.	Основные этапы проведения научного медико-биологического исследования	вебинар/дискуссия метод проектов
3.	Общие проблемы философии науки	вебинар/видеолекции методика «малых» групп/дискуссии
4.	Философские проблемы медицины	вебинар/видеолекции устные доклады/кейс-метод проблемное обучение

4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная работа аспирантов направлена на совершенствование умений поиска информации, работы с текстом, 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) («перевернутый» класс) 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.

---

[6] 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.).

4.5.1 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) аспиранта

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов
Б2.Б.1.1	Критический анализ и оценка современных научных достижений. Основные методы научно-исследовательской деятельности в предметной области	Подготовка к семинару по теме «Генезис философии науки». Реферат по теме «Позивитская традиция в философии науки. О.Конт» Подготовка доклада по теме «Парадигмальная концепция философии науки. Т.Кун. Философия исследовательский программ. И.Лакатос»	10
Б2.Б.1.2	Основные этапы проведения научного медико-биологического исследования	Подготовка глоссария по теме: «Философские категории и понятия медицины. Фундаментальные и прикладные исследования в медицине. Классификация медицинских наук» Разработка проекта по теме «Научное исследование»	12
Б2.Б.1.3	Общие проблемы философии науки	Просмотр видеолекций. Подготовка докладов по теме «Философия и методология медицины», «Объект и предмет исследования в медицине»	10
Б2.Б.1.4	Философские проблемы медицины	Просмотр видеолекций. Подготовка докладов по теме: «Специфика познания в медицине. Специфика постановки научной проблемы в медицине» «Здоровье человека как научно-философская и медицинская проблема» «Этика медицинского работника» «Донорство как философская, этическая и медицинская проблема» Решение кейсов	16
		Итого:	**48**

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

5.1 Цель и организация текущего контроля

Цель текущего контроля направлена на систематическую проверку качества усвоения учебного материала аспирантом, а также 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.

Процедура проведения промежуточной аттестации в форме экзамена кандидатского минимума. Аспирант допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплины в объеме, предусмотренном для обязательных лекционных и семинарских занятий. Экзамен проводится устно в присутствии экзаменационной комиссии.

5.2.1 Процедура проведения промежуточной аттестации в форме экзамена кандидатского минимума. Условием допуска к сдаче кандидатского минимума является написание реферата по проблеме научного исследования аспиранта. 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 форме собеседования с аспирантом на основе вопросов программы кандидатского минимума по билетам. Билет включает 3 вопроса. Члены комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы, в том числе и по теме реферата.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Текущий контроль

6.1.1 Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку аспиранта:

№ п/п	Содержание вопроса (задания)
Тема дисциплины: Общие проблемы философии науки	
1.	*Контрольный вопрос:* что такое бытие науки?
	Ответ: Бытие науки - это аспекты её существования: 1) наука представляет собой один из видов познавательной деятельности, целью которой является получение новых знаний; 2) наука – результат этой деятельности, который может быть представлен как объединение полученных новых знаний в целостную и органически развивающуюся систему; 3) наука – это социальный институт, имеющий специфическую инфраструктуру: научные учреждения (включающие академические, исследовательские и вузовские научные организации), профессиональные объединения учёных (научные сообщества, форумы, конференции), этос (нравственные нормы и ценности) науки, ресурсы, финансы, научное оборудование, система научной информации, различного рода коммуникации учёных.
2.	*Контрольный вопрос*: что является предметом современной философии науки?
	Ответ: предметом современной философии науки является изучение общих закономерностей становления и функционирования научного познания в историческом и социокультурном контекстах
3.	*Контрольный вопрос*: в чем заключался первый этап развития философии науки?
	Ответ: первый этап развития мировой философской мысли длился с 6 века до нашей эры по шестое столетие нашей эры. Ранняя античная философия была основана на мифологическом представлении о мире, который неразрывно связан с природой и ее явлениями, поэтому она носила название «физической», то есть натуральной. – Философия науки античности исходила из космоцентризма. В лице Платона и его последователей философия в течение тысячи лет стремилась «оторвать» человека от текучего материального мира вещей и утвердить его в вечном и неизменном мире идей.

	Сторонники этого направления, по мнению И. Канта, «утверждали, что чувства дают только видимость, а истинное познается только рассудком». Из этой гносеологической установки вытекало резкое противопоставление чувственного уровня познания, который отождествлялся с несовершенным обыденным познанием (доксой), интеллектуальному уровню, который отождествлялся с наукой, философией и теологией. Такое сведение обыденного сознания к чувственно-образному, а науки к рационально-логическому знанию совершенно неправомерно с современной точки зрения.
4.	*Контрольный вопрос*: каковы основные позиции позитивизма в науке?
	Ответ: Позитивизм возник в 30-х годах 19 века и был ориентирован на развитие науки. Его основателем считается французский философ Огюст Конт. Позитивизм – наиболее широко распространенное течение западной философии второй половины XIX-XX веков, утверждающее, что источником подлинного, положительного (позитивного) знания могут быть лишь отдельные, конкретные (эмпирические) науки и их синтетические объединения, а философия, как особая наука не может претендовать на самостоятельное исследование реальности. Программу позитивизма с учетом его эволюции можно представить так: 1) познание должно быть освобождено от мировоззренческой и ценностной интерпретации; 2) вся прежняя, традиционная философия должна быть упразднена и заменена либо непосредственно специальными науками (наука — сама себе философия), либо обзором системы знаний, учением о языке науки; 3) следует отказаться от крайностей материализма и идеализма и пойти третьим путем.

6.1.2 Примеры контрольные вопросов (заданий), выявляющих практическую подготовку аспиранта:

№ п.п.	Содержание вопроса (задания)
1.	*Контрольный вопрос*: Здоровье и болезнь, их место в системе социальных ценностей
	Ответ: 1) Здоровье - системно-личностное качественное состояние организма и личности, оптимальный уровень функционирования соматической, психолого-эмоциональной и социальной жизнедеятельности человека. 2) Болезнь – нарушение нормальной жизнедеятельности организма, обусловленное функциональными и (или) морфологическими (структурными) изменениями, наступающими в результате воздействия эндогенных и (или) экзогенных факторов (определение ВОЗ). Болезнь всегда представляет собой сложное противоречивое единство общего (типового, повторяющегося) и специфического (индивидуального, неповторимого). Болезнь выражается нарушением нормальной жизнедеятельности организма, продолжительностью жизни, и способности организма поддерживать свой гомеостаз. Является следствием ограниченных энергетических и функциональных возможностей живой системы в противопоставлении патогенным факторам. 3) Больной человек не является полноценным участником социальной жизни общества. Снижается качество жизни человека, он не может нормально и полноценно работать, учиться, отдыхать, страдают его окружающее и общество в целом. В настоящее время болезнь рассматривается как одна из составляющих системы социальных ценностей общества. Принципы здравоохранения базируются на тезисе, что только здоровый человек – активный участник социальной жизни (в том числе трудовой деятельности).
2.	*Контрольный вопрос:* в чем заключаются клинико-нозологический и экзистенциально-антропологический подходы в диагностике?
	Ответ: В основу диагноза исторически положен нозологический принцип, предусматривающий постановку диагноза путем сопоставления симптомов заболевания, выявленных у данного больного, с симптомами конкретных болезней (нозологических единиц), хранящихся в памяти врача.

	В современной литературе более рациональным и надежным признается синдромный принцип, поскольку синдромы значительно отличаются друг от друга, количество их относительно невелико. Это облегчает диагностику синдромов и суживает круг диагностического поиска конкретных нозологических форм. Синдромный принцип - это распознавание и разграничение болезней, когда мыслительные операции проводятся только с теми группами патологических состояний или болезней, которые проявляются единым ведущим синдромом. Взглянуть на проблему с другой стороны позволяет экзистенциальный подход, который имеет антропологическую ориентацию. В данном случае, «антропологическое» кроме гуманистической ориентации отражает методологический акцент на сущности человеческого бытия, которое выражается в индивидуальности, субъективности, свободе и историчности отдельных людей. Антропологическими измерениями могут быть такие показатели как ориентация на будущее или на прошлое, аутентичность или отсутствие аутентичности, индивидуализация или зависимость от социальных связей. Для определения этих измерений врач должен обрести очень тесную связь с пациентом, и для того, чтобы подтвердить или опровергнуть тот или иной диагноз, необходимо осуществить движение по «герменевтическому кругу». Это интерактивный процесс постепенного исследования переживания пациентом его расстройства. Антропологический диагноз устанавливается по качествам личности, ее жизненному миру и субъективному переживанию имеющегося нарушения, нозологический – по наличию или отсутствию симптомов, которые подтверждают или опровергают тот или иной диагноз.

6.2. Промежуточная аттестация (кандидатские экзамены)

6.2.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта:

№ п.п.	Содержание вопроса (задания)
1.	*Контрольный вопрос*: в чем сущность понятий «норма» и «патология», «здоровье» и «болезнь»?
	Ответ: Современное понимание нормы в медицине пришло из кибернетики и теории систем. Человека, его организм стали рассматривать как биологическую систему, способную к саморегуляции. По этой причине возникает необходимость рассматривать норму как определенный интервал, имеющий нижнюю и верхнюю границы, устанавливаемые на основании анализа соотношения количественных и качественных характеристик изучаемого явления, и предоставляющий возможность оценивать физические и психические состояния человека с позиций средних и крайних значений нормы и делать вывод о наличии патологических изменений. Патология – болезненное отклонение от нормального состояния или процесса развития. К патологиям относят процессы отклонения от нормы; процессы, нарушающие гомеостаз; болезни, дисфункции. Здоровье – системно-личностное качественное состояние организма и личности, оптимальный уровень функционирования соматической, психолого-эмоциональной и социальной жизнедеятельности человека. Здоровье характеризуется биологическим потенциалом (наследственными возможностями), физиологическими возможностями, нормальным психическим состоянием и социокультурными возможностями реализации человеком его генетически детерминированных задатков. Болезнь – состояние организма, возникающее в результате воздействия на организм вредоносного (чрезвычайного) раздражителя внешней или внутренней среды, характеризующееся понижением приспособляемости живого организма к внешней среде при одновременной мобилизации его защитных сил. Болезнь проявляется нарушением

	равновесия организма с окружающей средой, выражающимся в возникновении побочных (неадекватных) реакций, а у человека – снижением на время болезни его трудоспособности. Понятие «болезнь» употребляется и как синоним понятия «заболевание». Согласно ВОЗ болезнь – это нарушение нормальной жизнедеятельности организма, обусловленное функциональными и (или) морфологическими (структурными) изменениями, наступающими в результате воздействия эндогенных и (или) экзогенных факторов.
2.	*Контрольный вопрос:* что такое «прогностическая медицина»?
	Ответ: прогностическая медицина — это отрасль медицины, определяющая вероятность развития заболевания. Если у пациента диагностирован высокий риск развития заболевания, можно начать профилактические меры, направленные на предотвращение такого развития или значительное уменьшение его влияния на пациента. Для этого может потребоваться изменение образа жизни и (или) усиленное медицинское наблюдение. Внедрение прогностической медицины меняет подход с реактивного на проактивный и в будущем может способствовать увеличению продолжительности здоровой жизни и предотвращению заболеваний. На сегодняшний день, однако, мы не можем со 100% точностью предсказать развитие конкретного заболевания. Одним из основных подходов прогностической медицины является пресимптоматическая генетическая диагностика.
3.	*Контрольный вопрос*: в чем заключается специфика диагностического процесса?
	Ответ: диагностика не является обычным распознавательным процессом, т.е. идентификацией изучаемой болезни с теми знаниями, которые содержатся в учебниках, монографиях. Известные знания об искомой, предполагаемой болезни – это ориентиры на пути поиска истинного индивидуализированного диагноза. Распознавательный процесс в диагностике имеет некоторые нетиповые особенности, представая в качестве своеобразной формы познания неизвестного или малоизвестного и индивидуального в известном. В частности, это выявление атипично развивающейся болезни. Опираясь на известное, врач стремиться при постановке диагноза болезни познать и неизвестное, специфическое. Распознавая типологическое у конкретного больного, врач нередко сталкивается с индивидуальными особенностями болезни. Индивидуализированный диагноз – это не только следствие распознавания, но и открытие, познавание чего-то нового, не встречающегося ранее или существенного изменения типового. Типологический, нозологический диагноз – это в основном результат распознавания, а конкретный, индивидуализированный (диагноз данного больного) – это во многом следствие познания, т.е. приобретение нового знания. Таким образом, диагностику следует рассматривать как специфическую форму познания, в которой в то же время проявляются ее общие закономерности. Диагностический процесс не имеет ни хронологических, ни пространственных демаркационных граней, отделяющих чувственное и логическое познание. Собирание анамнеза, лабораторное и инструментальное обследование более всего тяготеют к чувственной ступени познания. При этом врач руководствуется теми или иными теоретическими положениями, клиническими принципами, тем самым как бы группирует и классифицирует «чувственный материал». Специфичность диагностики как формы познания усиливает значимость чувственного созерцания. В диагностической деятельности врачу постоянно приходится иметь дело с объективными и субъективными данными и показаниями. От того или иного понимания соотношения объективного и субъективного, их роли и удельного веса в развитии и течении патологических процессов зависят точность и адекватность диагноза. При так называемом субъективном исследовании больного, т.е. при ознакомлении с жалобами больного на свое состояние, на его болевые ощущения врач в той или иной мере познает объективное состояние больного, патологические основы болезни. К объективным методам можно отнести обычные классические физикальные методы: пальпация, перкуссия, аускультация. Таким образом, любой вид познания пациента может быть одновременно объективным по своему содержанию и субъективным по форме. Это происходит потому, что информация,

	получаемая с помощью инструментальных методов, расшифровывается и объясняется узкими специалистами с разным уровнем профессиональной подготовки, нередко не знакомыми непосредственно с болезненным состоянием пациента.

6.2.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта:

№ п.п.	Содержание вопроса (задания)
1.	Контрольный вопрос: какова роль психосоматических заболеваний в структуре медицинской практики?
	Ответ: Данные медицинской статистики свидетельствуют, что до 70% пациентов, обращающихся к врачам общей практики, страдают психосоматическими заболеваниями. На современном этапе развития медицины доказано влияние личностных (характерологических) свойств и психопатологических расстройств пациентов на предрасположенность к развитию более 40 соматических заболеваний, среди которых наиболее распространёнными являются ИБС, АГ, сердечные аритмии (экс-трасистолия, тахикардия, фибрилляция предсердий), бронхиальная астма, сахарный диабет, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, ревматоидный артрит, различные виды дерматитов и дерматозов и онкологической патологии. Психические расстройства и соматические заболевания могут взаимно влиять на клинико-динамические характеристики друг друга: каждое из этих состояний утяжеляет течение другого. Соматическое заболевание может явиться причиной развития и видоизменения течения психопатологических расстройств. В свою очередь аффективные и тревожные расстройства рассматриваются как независимый фактор риска соматических болезней: они могут оказывать неблагоприятное воздействие на формирование симптоматики и течение соматического страдания (рецидивирующие, продолжительные приступы стенокардии, нарушения сердечного ритма, высокая частота коронарных катастроф и т.п.). В связи с этим в последние годы значительно возрос интерес к изучению структуры коморбидных соотношений психических и соматических расстройств, играющих роль не только в возникновении и течении ПСЗ, но и психопатологических симптомокомплексов.
2.	*Контрольный вопрос*: в чем смысл взаимосвязи между медициной, биологией и социально-гуманитарными науками?
	Ответ: Предметом медицины является человек, который рассматривается в двух основных аспектах: как организм по своей биологической природе и как личность в социально-психологическом плане. Практика врачебной деятельности прежде всего направлена на решение медицинской проблемы в рамках междисциплинарного подхода, то есть во взаимосвязи естественно-научного и гуманитарно-психологического начала. Современный этап развития биологического знания характеризуется выходом на молекулярный уровень исследования живого, глубокой степенью интеграции биологического знания с физикой, химией, математикой, кибернетикой, широким применением методов исследования точных наук, взаимодействием биологического знания с гуманитарными науками, созданием теории структурных уровней организации живого, общей теории жизни на молекулярном, субклеточном, популяционном, биоценозном и биосферном уровнях. Синтез достижений генетики и эволюционного учения позволил ученым создать синтетическую теорию эволюции, в основе которой находятся популяция, ген, мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор. Синтетическая теория объективно требует коррекции стиля мышления в биологии и медицине, утверждения популяционистского стиля мышления вместо организмо-центрического. Социально-гуманитарные науки формируют мировоззрение медицинского работника прежде всего в его этическом плане - сострадание, сопереживание, сочувствие, отзывчивость являются непреложными качествами врача.

	Методологической основой мировоззрения врача служит философия. В настоящее время наблюдается процесс крушения традиционной научной парадигмы, для которой характерны в основе своей статичность, детерминизм, причинность, редукционизм, и становления новой парадигмы, сущностными характеристиками которой являются динамичность, нелинейность, циклопричинность, холистичность. Взаимосвязь естественнонаучного и гуманитарно-психологического аспектов в мировоззрении врача постоянно корректируется в соответствии с развивающимися знаниями и обогащением личного профессионального опыта.

6.3. Критерии и их показатели 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. ***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.***	Удовлетворительно (зачтено)
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.***	Неудовлетворительно (не зачтено)

Показатели критериев	Оценка
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.	

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, практические руководства.

7.1.1 Основная литература:

1. Воробьева, С.А. История и философия науки / Воробьева С.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-4483-2. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444832.html

2. Филатов, В.Б. Философия развития здравоохранения: методология прогнозирования / В. Б. Филатов [и др.] – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4109-1. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441091.html

7.1.2 Дополнительная литература:

1. Моисеев, В.И. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины: учеб. пос. / Моисеев В. И. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 592 с. - ISBN https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433591.html

2. Поддубный, М.В. История здравоохранения дореволюционной России (конец XVI - начало XX в.) / «М. В. Поддубный, И. В. Егорышева, Е. В. Шерстнева и др.. Под ред. Р. У. Хабриева» - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 248 с. - ISBN 978-5-9704-2731-6. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427316.html

3. Лисицын, Ю.П. История медицины: учебник / Лисицын Ю.П. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-1926-7. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419267.html

4. Балалыкин, Д.А. История и современные вопросы развития биоэтики: учебное пособие / Балалыкин Д.А., Киселев А.С. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-2057-7. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420577.html

5. Хрусталев, Ю.М. Философия (метафизические начала креативного мышления): учебник / Ю. М. Хрусталев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-3477-2. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434772.html

7.1.3 Информационный ресурс:

1. Анохин А. М. Проблемы знания в медицине: методологические аспекты. М.: Медицина, 1995.

2. Анохин А.М. Теоретическое знание в медицине. М.: Гнозис, 1998.
3. Введение в философию и методологию науки: учебник для вузов / Е. В. Ушаков. 2-е изд., перераб. и доп. М.: КноРус, 2011.
4. Вернадский В.И. Биосфера и ноо-сфера.М.: Наука, 1989.
5. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. М.: Наука, 1998.
6. Гайденко П.П. История новоевропейской философии в ее связи с наукой. Учебное пособие для вузов. СПб.: Университетская книга, 2000.
7. Зеленков А.И., Новиков В.Т., Карако П.С. Философия и методология гуманитарного и естественнонаучного познания. Мн.: Изд. БГУ, 1999.
8. Иванюшкин А.Я. Профессиональная этика в медицине. Философские очерки. М.: Медицина, 1990.
9. Ивин А.А. Основы теории аргументации. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1997.
10. Идеалы и нормы научного исследования / Под ред. Ельяшевича М.А., Лекторского В.А., Микулинского С.Р. и др. Минск: Изд-во БГУ, 1981.
11. История и философия науки / Под ред. С. А. Лебедева. М.: Академический проект, 2007.
12. Канке В.А. Основные философские направления и концепции науки. Итоги столетия: Учеб. пособие. М.: Логос, 2000.
13. Кохановский В.П., Золотухина Е.В., Лешкевич Т.Г., Фатхи Т.Б. Философия для аспирантов: Учебное пособие. Изд. 2-е. Ростов н/Д: "Феникс", 2003.
14. Кохановский В.П., Матяш Т.П., Фатхи Т.В. Основы философии науки: Учеб. пособие для аспирантов. Ростов н/Д.: Феникс, 2004.
15. Лебедев С. А. Философия науки. Словарь основных терминов. 2-е изд. М.: Академический проект, 2006.
16. Лебедев С. А. Философия науки: краткая энциклопедия (основные направления, концепции, категории). М.: Академический проект, 2008.
17. Лешкевич Т.Г. Философия науки. М: Алма Матер; Акад. Проект, 2006.
18. Лисицын Ю.П. Теории медицины на стыке веков – XX и XXI. М.: ВУНМЦ, 1998.
19. Моисеев В.И. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008.
20. Островский, Э.В. История и философия науки: учебное пособие для вузов / Э. В. Островский. М.: Юнити-Дана, 2007.
21. Сачков Ю.В. Научный метод: вопросы и развитие. М.: Эдиториал УРСС, 2003.
22. Синергетическая парадигма. Вып.1: Многообразие поисков и подходов. /Отв.ред. В.И.Аршинов, В.Г.Буданов, В.Э.Войцехович. М.: Прогресс-Традиция, 2000.
23. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук: Учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / Под ред. В.В. Миронова. М.: Гардарики, 2006, с. 317-374.
24. Степин В.С. История и философия науки: Учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук. М.: Академический проект, 2014 г. – 254с.
25. Фрейд З. Психология бессознательного. – М.: Просвещение, 1990.
26. Хрусталёв Ю.М., Царегородцев Г.И. Философия науки и медицины:

учебник для аспирантов и соискателей кандидатской степени в области медицины и фармации. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2007.

7.1.4Учебно-методические материалы по дисциплине:

1. Мазуркевич Т.Л., Шестак Н.В. Философские вопросы медицины: Учебное пособие. М., ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2018.
2. Мазуркевич Т.Л., Шестак Н.В. Общие проблемы философии науки в вопросах и ответах.: Учебное пособие. ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2021.

7.1.5 Интернет-ресурсы:

1. Институт философии Российской Академии Наук https://iphras.ru/
2. Стэнфордская философская энциклопедия https://philosophy.ru/
3. Министерство образования Российской Федерации www.edu.ru
4. Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru/
5. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» http://schoolcollection.edu.ru/

8. МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные аудитории, оснащенные электронными проекторами, аудитории для проведения семинарских занятий, выход в Интернет, доступ к принтерам и ксероксам.

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

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Программы пакета Microsoft Office;
- Сайт «Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования» - URL: http://www.rmapo.ru/profeducation/aspirant.html
- Научная библиотека РМАНПО: Сайт библиотеки РМАНПО, с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных – URL: http://www.rmapo.ru/profeducatoin/aspirant.html

10. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков.

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Программа разработана в 2024 учебном году.

Дополнения и изменения в рабочей программе – ежегодно.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ

Данный список вопросов не является исчерпывающим, поскольку формулировки вопросов могут иметь более широкий или более узкий характер и соответствовать всем представленным выше темам

I. Общие проблемы философии науки

1. Философия науки, предмет и проблематика. Современная философия науки, ее задачи.
2. Предмет и основные аспекты бытия науки (познавательная деятельность, знание, социальный институт. Наука - особая сфера культуры).
3. Наука и вненаучные формы познавательной деятельности. Взаимосвязь и различие.
4. Основные формы вненаучного знания. Их особенности.
5. Паранаука как феномен культуры. Многообразие парадисциплин (алхимия, астрология, парапсихология и др.).
6. Наука в системе культуры. Основные функции науки в жизни общества.
7. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития, их базисные ценности.
8. Наука в культуре современной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Перспективы научно-технического прогресса.
9. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки
10. Проблема интернализма и экстернализма.
11. Миф как форма постижения бытия. Онтология и гносеология мифа
12. Преднаука и наука как две стратегии порождения знаний. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
13. Особенности становления науки в новоевропейской культуре. Ф. Бэкон и Р. Декарт первые методологи научного познания.
14. Методология науки в классической немецкой философии (И. Кант, Г.В.Ф. Гегель).
15. Формирование науки как профессиональной деятельности Создание новой идеологии науки: критический дух, объективность, практическая направленность. Формы организации науки.
16. Наука и философия. Философские основания науки (онтологические, гносеологические, методологические, аксиологические).
17. Классическая наука, ее основания и достижения.
18. Неклассическая наука, ее основания и достижения.
19. Постнеклассическая наука, ее основания и достижения.
20. Классический, неклассический и постнеклассический типы рациональности, их различие и взаимосвязь.
21. Идеалы и нормы научного исследования. Универсальные критерии научности.

22. Исторические формы идеала научности. Основные тенденции формирования идеала научности в современной науке.

23. Структура научного знания (системность, типы и уровни). Основные единицы научного знания.

24. Проблема метода в познании. Соотношение философского, общенаучного и конкретно-научного методов в научном и медицинском познании.

25. Специфика и основные единицы эмпирического знания.

26. Специфика и основные единицы теоретического знания.

27. Методы эмпирического и теоретического познания, их взаимосвязь и различие.

28. Исторические формы функции научной картины мира (онтология, форма систематизации научных знаний, исследовательская программа). Взаимосвязь и соотношение научной и философской картин мира.

29. Основные модели соотношения философии и науки в философии науки.

30. Эволюция подходов к анализу науки в философии науки от античности до настоящего времени (предмет науки, задачи и место в культуре).

31. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиции в философии науки.

32. Философия науки в постпозитивизме. Концепции развития научного знания К. Поппера, Т.Куна, И Лакатоса, П. Фейерабенда. М. Полани.

33. Синергетика как современное понимание бытия. Синергетика и медицина.

34. Формы организации науки (исторический обзор). Историческое развитие институциональных форм научной деятельности.

35. Наука как социальный институт. Современные подходы и проблемы.

36. Основания науки (картина мира, нормы и идеалы исследования, этос науки.

37. Этико-правовые проблемы науки.

38. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Проблемные ситуации в науке. Становление научной теории.

39. Научные революции. Их сущность и типология. Роль научных революций в перестройке оснований науки и изменении смыслов мировоззренческих универсалий культуры.

40. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов в современной науке.

41. Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере, ноосфере.

42. Особенности современного этапа развития науки. Роль науки в преодолении глобальных кризисов. Перспективы научно-технического прогресса.

II. Основные этапы становления медицины как науки

1. Особенности и основные достижения древней пранауки и медицины. Врачевание в первобытном обществе.

2. Народное врачевание - один из истоков традиционной и научной медицины.

3. Врачевание в Древней Индии. Философские учения (индуизм, брахманизм, йога, буддизм) и их влияние на представления о болезнях и их лечении. Аюрведа – учение о долгой жизни.

4. Философские основы китайской традиционной медицины. Концепции У-син, Инь-Ян, Ци; учение о пульсе, гигиенические традиции.

5. Основные представители и достижения древнегреческой медицины. Пифагорейская медицина. Формирование гуморальной теории. Жизнь и деятельность Гиппократа. Гиппократов сборник - энциклопедия периода расцвета древнегреческого врачевания.

6. Философские основы медицины Древнего Рима. Авл Корнелий Цельс и его труд «О медицине». Галем из Пергама («О частях человеческого тела»). Дуализм Галена, галенизм.

7. Условия, предпосылки и достижения средневековой науки и медицины в Западной Европе.

8. Наука и медицина Возрождения. Становление анатомии как науки. Андреас Везалий и его труд «О строении человеческого тела». Уильям Гарвей и его труд «Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных». Ятрофизика и ятромеханика: С. Санторио, Р. Декарт, Дж. Борели.

9. Развитие клинической медицины в эпоху Возрождения. Ятрохимия: Парацельс, Агрикола.

10. Материализм, механицизм и витализм в естествознании и медицине Нового времени.

11. М.В. Ломоносов и его влияние на становление естествознания и медицинского дела в России

12. Антропологический материализм Л. Фейербаха и медицина.

13. Вклад отечественных врачей в развитие медицинской науки и практики. И.И. Мечников и теория иммунитета, И.М Сеченов и его труд «Рефлексы головного мозга», И.П. Павлов – основоположник учения об условных рефлексах и высшей нервной деятельности, Н.И. Пирогов и его роль в развитии хирургии в России.

14. Развитие нервизма и формирование нейрогенной теории в медицине в России.

15. Достижения естествознания и медицины 19-20 вв. Основные этапы становления идеи развития в природе. Ч. Дарвин и теория естественного отбора. Генетика, ее роль в развитии медицины.

16. Основные достижения и особенности развития медицины 20-21 вв.

17. Обзор основных концепций здоровья и болезни в философии и медицине 20-21 вв.

III. Философские проблемы медицины.

1. Философия медицины, ее цели и основная проблематика.

2. Объект и предмет медицины. Специфика медицины как науки.

3. Философия как мировоззрение и методология медицины (онтологические, гносеологические, ценностно-нормативные основания медицины).

4. Взаимоотношения философии и медицины в историческом развитии.

5. Системная структура медицинского знания. Рационализм и научность медицинского знания.

6. Классификация медицинских наук как философская и методологическая проблема.
7. Специфика категориального аппарата (понятия и термины в медицине).
8. Диалектика и системный подход в медицине.
9. Философские категории и понятия медицины.
10. Категории количество, качество, мера, их методологическое значение в медицине. Мера и норма в медицине.
11. Количественные методы и проблема измерения в современной медицине. Возрастание роли прибора и методологическая проблема измерений в медицине.
12. Детерминизм и медицина. Проблема причинности (этиологии) в медицине. Критика телеологии и индетерминизма.
13. Методологический анализ монокаузализма и кондиционализма в медицине. Проблема моно- и полиэтиологии заболеваний.
14. Проблема этиологии в анатомо-морфологическом, физиологическом и функциональном аспектах.
15. Категории «целое» и «часть» как основа системного подхода в медицине.
16. Структурно-функциональные взаимоотношения в медицине.
17. Диалектика общего и специфического в медицине, внутреннего и внешнего в патологии.
18. Теория отражения, основные уровни и методологическое значение для медицины.
19. Происхождение и сущность сознания. Сознание и мозг.
20. Соотношение физиологического и психического в медицине. Проблема сознания в норме и патологии.
21. Философия познания. Специфика познания в медицине.
22. Эмпирическое и теоретическое знание в медицине, их соотношение.
23. Факт, описание, научная проблема, гипотеза, закон, научная теория как единицы научного знания, их познавательная функция в медицине.
24. Эксперимент и моделирование в медицинском познании.
25. Роль интуиции в медицинском познании.
26. Особенности клинического мышления врача.
27. Диагностика как специфический познавательный процесс.
28. Логика как наука. Значение законов логики для диагностической деятельности.
29. Альтернативность и дополнительность клинико-нозологического и экзистенциально-антропологического подходов в диагностике.
30. Философские аспекты социально-биологической проблемы. Диалектика социального и биологического в природе человека.
31. Социально-биологическая обусловленность здоровья и болезни человека. Проблема редукционизма и холизма в современной медицине.
32. Философские аспекты психосоматической проблемы. Эволюция представлений о связи психического и соматического. Психосоматический подход в современной медицине.
33. Современные концепции психоанализа и их влияние на медицину.

34. Философские и социальные аспекты понимания нормы, здоровья и болезни.

35. Философские и методологические проблемы нозологии. Антинозологизм (анти- + нозология).

36. Методологический анализ понятий «норма» и «патология». «здоровье» и «болезнь». Проблема «уровня» патологии в познании нормы и болезни.

37. Здоровье и болезнь, их место в системе социальных ценностей человека и общества.

38. Социальная этиология здоровья и болезни. Болезни цивилизации. Цивилизация и стресс.

39. Социальная медицина, ее предмет и задачи.

40. Понятие общественного здоровья и заболеваемости, их методологический анализ. Здоровье населения как показатель его социального и экономического благополучия.

41. Здоровый образ жизни, сущность и основные концепции.

42. Основные проблемы и принципы биоэтики. Биоэтика как новая идеология здравоохранения.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

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

Блок 2. Образовательный компонент
Базовая часть (Б2.Б.1)

Группы научных специальностей
1.5. Биологические науки
3.1. Клиническая медицина
3.2. Профилактическая медицина
3.3. Медико-биологические науки

Форма обучения:
очная

Москва
2024

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Иностранный язык» разработана сотрудниками кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков в соответствии с учебным планом ФГБОУ ДПО РМАНПО основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Авторы рабочей программы:

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая Должность	Место работы
1.	Шестак Надежда Владимировна	д.п.н., доцент	заведующий кафедрой медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Агаджанян Сона Арамовна	к.филол.н.	старший преподаватель кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
По методическим вопросам				
1.	Тогушова Ольга Игоревна	к.п.н.	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

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Иностранный язык» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, одобрена решением Учебно-методического Совета Академии 05.07.2024 г., протокол №9.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры
1.2. Цель освоения учебной дисциплины (модуля) «Иностранный язык»
1.3. Задачи освоения учебной дисциплины (модуля) «Иностранный язык»
2. Требования к результатам освоения рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Иностранный язык»
3. Содержание рабочей программы
3.1. Объем и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)
3.2. Разделы дисциплины и виды занятий
3.3. Самостоятельная (внеаудиторная) работа
4. Организационно-педагогические условия реализации программы
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы
4.2. Промежуточная аттестация
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
4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) аспиранта
5. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации
5.1. Цель и организация текущего контроля
5.2. Цель и организация промежуточной аттестации
6. Фонд оценочных средств
6.1. Текущий контроль успеваемости
6.1.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.1.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.2. Промежуточная аттестация (кандидатские экзамены)
6.2.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.2.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.3. Критерии и их показатели оценивания результатов обучения
7. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса
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
9. Технические средства обучения и контроля, использование компьютерных технологий
10. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы
11. Дополнения и изменения в рабочей программе

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Место рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Иностранный язык» в структуре образовательной программы аспирантуры: учебная дисциплина относится к Блоку 2 Базовой части образовательной программы. Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык» предназначена для подготовки аспирантов к кандидатскому экзамену и способствует качественному выполнению диссертационного научного исследования, а также осуществлению исследовательской деятельности по научной специальности. Освоение данной дисциплины обеспечивает возможность активного участия в международных конференциях, семинарах, образовательных программах, чтения специальной литературы на иностранном языке.

Цель программы: формирование у аспиранта готовности использовать иностранный язык для осуществления научной деятельности, а также вести профессиональную деятельность в иноязычной среде.

Задачи освоения учебной дисциплины (модуля) «Иностранный язык»:

- развитие способности переводить в устной и письменной форме с иностранного языка на русский специальные научные тексты в соответствии с нормами родного и изучаемого языка;
- развитие способности поиска, отбора и использования материала на иностранном языке для написания научной работы и устного представления результатов исследования;
- формирование навыков иноязычной научно-исследовательской деятельности;
- развитие профессионально значимых умений иноязычного общения во всех видах речевой деятельности (чтение, говорение, аудирование, письмо) в условиях профессионального общения.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

В результате освоения программы аспирант должен приобрести:

Знания:

- особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
- грамматики иностранного языка в объеме, определенном программой, с учетом специфики лексико-грамматического оформления научных текстов по медицинской тематике;
- стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранных языках;
- сложных грамматических конструкций, свойственных научной литературе на иностранном языке;

- лингвистических особенностей жанров научного стиля изложения
- проблем перевода научной литературы;
- особенностей ведения медицинской документации, необходимой аспирантам для результативной научно-исследовательской деятельности в разных областях медицины.

Умения:

- осуществлять взаимосвязанные виды иноязычной профессионально-ориентированной речевой деятельности в сфере медицины;
- использовать различные типы коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;
- *в говорении:* владеть подготовленной, а также неподготовленной монологической речью;

владеть диалогической речью в ситуациях научного общения по специальности;

- *в чтении:* свободно читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, владеть всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое);
- *в письме:* владеть письменной речью на иностранном языке в пределах изучаемого материала;
- *в переводе:* уметь оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде полного и реферативного перевода, резюме в соответствии с нормами и типологией текстов на языке перевода; уметь осуществлять письменный перевод научного\специального текста с иностранного языка на русский; уметь пользоваться словарями, справочниками и другими источниками дополнительной информации на иностранном языке;
- составить резюме, сообщение, доклад на иностранном языке;
- вести диалог в ситуациях научного и профессионального общения в пределах изучаемого языкового материала;
- составить план (конспект) прочитанного текста на иностранном языке в форме резюме;
- подготовить в письменной форме сообщение или доклад по проблематике научного исследования.

Навыки:

- устного и письменного общения при осуществлении профессиональной деятельности на иностранном языке;
- устной монологической и диалогической речи на иностранном языке в ситуациях научного общения;
- понимания на слух оригинальной монологической и диалогической речи по специальности;
- использования словарей, справочников и других источников дополнительной информации;
- чтения научной литературы на иностранном языке по специальности;
- письменной речи на иностранном языке;
- перевода научной литературы;

- получения информации из зарубежных источников;
- публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики на иностранном языке;
- письменного аргументированного изложения собственной точки зрения на иностранном языке;
- перевода научной литературы.

Опыт деятельности:
- устная речь;
- обработка большого объема иноязычной информации с целью подготовки сообщения, реферата, доклада;
- написание работ на иностранном языке для публикации в иностранных журналах;
- устная монологическая и диалогическая речь на иностранном языке;
- слушание и понимание на слух речи по специальности;
- чтение научной литературы на иностранном языке;
- перевод научной литературы;
- пользование словарями, справочниками и др.;
- анализа, обобщения и публичного представления (доклад) результатов выполненных научных исследований на иностранном языке.

В результате освоения рабочей программы у аспиранта должны быть сформированы:
- способность и готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- способность и готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

Критерии оценивания результатов обучения

Аспиранты должны владеть орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, представленных в сфере научного общения.

Изучающее чтение оригинального текста по специальности:

«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
Полный перевод (100%) адекватный смысловому содержанию текста на русском языке. Текст – грамматически корректен, лексические единицы и синтаксические структуры, характерные для	Полный перевод (100%-90%). Встречаются лексические, грамматические и стилистические неточности, которые не препятствуют общему пониманию текста, однако не согласуются с	Фрагмент текста, предложенного на экзамене, переведен не полностью (2/3 – ½) или с большим количеством лексических, грамматических и стилистических ошибок, которые препятствуют общему	Неполный перевод (менее ½). Непонимание содержания текста, большое количество смысловых и грамматических ошибок

научного стиля речи, переведены адекватно	нормами языка перевода и стилем научного изложения	пониманию текста	

Беглое (просмотровое) чтение оригинального текста по специальности с передачей его содержания:

«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
Полное изложение основного содержания фрагмента текста	Текст передан семантически адекватно, но содержание передано недостаточно полно	Текст передан в сжатой форме с существенным искажением смысла	Передано менее 50% основного содержания текста, имеется существенное искажение содержания текста

Беседа с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научным исследованием:

При беседе с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта, оценивается монологическая речь на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам специальности и по диссертационной работе и диалогическая речь, позволяющая ему принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и специальностью.

«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
Речь грамотная и выразительная. Правильно используются лексико-грамматические конструкции, если допускаются ошибки, то тут же исправляются говорящим. Стиль научного высказывания выдержан в течение всей беседы. Объем высказывания соответствует требованиям (15-20 предложений). Говорящий понимает и адекватно отвечает на вопросы	При высказывании встречаются грамматические ошибки. Объем высказывания соответствует требованиям. Вопросы говорящий понимает полностью, но ответы иногда вызывают затруднения. Научный стиль выдержан в 70-80% высказываний	При высказывании встречаются грамматические ошибки, иногда очень серьезные. Объем высказывания составляет не более ½. Как вопросы, так и ответы вызывают затруднение. Научный стиль выдержан не более чем в 30-40% высказываний	Неполное высказывание (менее ½), более 15 грамматических/лексических/фонетических ошибок, грамматически неоформленная речь

Критерии оценивания результатов обучения

Уровень	Характеристика уровня	Оценка (баллы)
Очень низкий	Отсутствие оцениваемых знаний, умений, навыков	1
Низкий	Отсутствие оцениваемых умений и навыков	2
Средний	Отсутствие способности применять сформированные знания, умения и навыки в процессе анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	3
Достаточный	Способность применять сформированные знания, умения и навыки в	4

	процессе анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований имеет эпизодический характер	
Высокий	Способность применять сформированные знания, умения и навыки в процессе анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований носит устойчивый характер	5

3.СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Код	Наименование разделов, тем и элементов
Б2.Б.2.1	Научно-ориентированная иноязычная коммуникация в сфере медицины с учетом отраслевой специализации
Б2.Б.2.1.1	Сложные грамматические конструкции, используемые в иностранной научной литературе
Б2.Б.2.1.2	Лексико-грамматические и стилистические особенности жанров научного стиля изложения в устной и письменной речи
Б2.Б.2.1.3	Речевая информация по теме научного исследования в конкретной области медицины (передача информации, эмоциональной оценки сообщения)
Б2.Б.2.2	Профессионально ориентированный перевод в научно-медицинской сфере с учетом отраслевой специализации
Б2.Б.2.2.1	Основы теории специального перевода
Б2.Б.2.2.2	Переводческие и стилистические особенности перевода текстов научно-медицинской тематики
Б2.Б.2.2.3	Перевод текстов по тематике, изучаемой области медицины с иностранного языка на русский
Б2.Б.2.2.4	Литературный перевод
Б2.Б.2.2.5	Особенности ведения медицинской документации и оформления истории болезни в странах изучаемого языка

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Трудоемкость дисциплины - 180 ак. часа / 5 з.е.

Сроки обучения: второй семестр обучения в аспирантуре

Первый курс, второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/ зач. ед.
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	**100**
- лекции	8
- семинары	42
- практические занятия	50
Внеаудиторная (самостоятельная) работа аспиранта, в том числе:	**80**
- подготовка к семинарам и практическим занятиям (изучение литературы, подготовка к дискуссиям)	50
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	30
Итого:	**180 ак.ч. / 5 з.ед.**

4.2 Промежуточная аттестация: экзамен кандидатского минимума

4.3 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Индекс	Название раздела дисциплины	Кол-во часов/ зачетных единиц			
		Л[1]	СЗ[2]	ПЗ[3]	СР[4]
Б2.Б.2.1	Научно-ориентированная иноязычная коммуникация в сфере медицины с учетом отраслевой специализации	4	20	25	40
Б2.Б.2.2	Профессионально ориентированный перевод в научно-медицинской сфере с учетом отраслевой специализации	4	22	25	40
	Итого	**8/0/2**	**42/ 1,2**	**50/1,4**	**80/2,2**

4.4 Образовательные технологии

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: информационно-коммуникационные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии; сочетание образовательной и исследовательской деятельностей, технология проблемного обучения, интерактивные технологии («круглый стол», «конференция», дискуссия, групповая работа и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра и пр.).

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)[5]. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, онлайн чата и др. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), предусматривают 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\n	Темы рабочей программы	Образовательные технологии, в т.ч. ДОТ
1.	Научно-ориентированная иноязычная коммуникация в сфере медицины с учетом отраслевой специализации	вебинар/видеолекции методика «малых» групп/дискуссии устные доклады/проблемное обучение
2.	Профессионально ориентированный перевод в научно-медицинской сфере с учетом отраслевой	видеолекции/методика «малых» групп Дискуссия/деловая игра

[1] Л - лекции
[2] СЗ – семинарские занятия
[3] ПЗ – практические занятия
[4] СР – самостоятельная работа

[5] Федеральный закон от 29.12.2012 №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.

	специализации	устные доклады

4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная работа аспирантов направлена на совершенствование умений поиска информации, работы с текстом, на развитие навыков перевода с иностранного языка. Самостоятельная работа включает выполнение домашних заданий, в том числе с привлечением Интернет-ресурсов.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) («перевернутый» класс) 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 часов
Б2.Б.2.1	Научно-ориентированная иноязычная коммуникация в сфере медицины с учетом отраслевой специализации	Составление глоссария (не менее 100 терминов); работа со статьями по теме диссертации (2-3 статьи); выполнение лексико-грамматических упражнений (сложные грамматические конструкции); перевод текстов по специальности 3000 печ. знаков; собеседование по темам: «Мои научные интересы и научная деятельность»; «Актуальность темы исследования»; «Цели и задачи исследования»	40
Б2.Б.2.2	Профессионально ориентированный перевод в научно-медицинской сфере с учетом отраслевой специализации	Заполнение документов, написание историй болезни; выполнение письменного перевода статей (2 статьи); письменный перевод 15000 печ. знаков	40
		Итого:	**80**

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

5.1 Цель и организация текущего контроля

Цель текущего контроля направлена на систематическую проверку качества усвоения учебного материала аспирантом, а также 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.

Процедура проведения промежуточной аттестации в форме экзамена кандидатского минимума. Аспирант допускается к промежуточной аттестации после изучения дисциплины в объеме, предусмотренном для обязательных лекционных и семинарских занятий. Экзамен проводится устно в присутствии экзаменационной комиссии.

5.2.1 Процедура проведения промежуточной аттестации в форме экзамена кандидатского минимума. Условием допуска к сдаче кандидатского минимума является написание письменного перевода объемом не менее 15000 знаков (то есть, около 10 стр.). В качестве текстов для чтения используется оригинальная монографическая и периодическая литература по узкой специальности аспиранта. Материалы не должны иметь переводного аналога на русском языке. Дата издания – не более 10 лет на момент проведения экзамена. Текст для перевода должен быть согласован с научным руководителем на предмет того, что прочитанная литература соответствует научной специальности аспиранта и является актуальной для исследования. Качество перевода оценивается по системе недифференцированного зачета.

Кандидатский экзамен проводится в форме собеседования с аспирантом на основе вопросов программы кандидатского минимума по билетам. Билет включает 3 задания:

Изучающее чтение оригинального текста по специальности аспиранта. Объем 2500 печатных знаков. Время выполнения – 45-60 минут. Форма проверки – изложение информации на русском языке.

Просмотровое чтение оригинального текста по специальности аспиранта. Объем – 1000-1500 печатных знаков. Время выполнения – 10 минут. Форма проверки – передача информации на иностранном языке.

Беседа на иностранном языке по тематике научного исследования.

Тематика собеседования:

- Мои научные интересы и научная деятельность;
- Актуальность темы исследования;
- Цели и задачи исследования;
- Клинический материал исследования;
- Практическая ценность исследования.

Члены комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы, в том числе и по теме переведенных статей.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Текущий контроль

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку аспиранта

№ п/п	Содержание вопроса (задания)
Задание: Переведите следующие предложения, обращая внимание на сложные грамматические конструкции	
1.	А. Причастие. 1. Participle 1 The surgeon operating on this patient has come from London. Ответ: Хирург, оперирующий этого больного, приехал из Лондона.
2	When speaking to the patient don't use medical terminology. Ответ: Разговаривая с больным, не используйте медицинскую терминологию.
3	If used in conditions unrelated to the eye, this medicine can cause cataract. Ответ: Если это лекарство использовать не для лечения заболеваний, связанных с глазами, оно может стать причиной катаракты.
4	Once established? The causes of the disease must be eliminated. Ответ: Как только причины болезни устанавливаются, лечение необходимо начинать немедленно.

6.1.2. Примеры контрольные вопросов (заданий), выявляющих практическую подготовку аспиранта

№ п/п	Содержание вопроса (задания)
	Чтение и письменный перевод статьи по теме диссертации аспиранта.
1.	1. Переведите текст № 1 BIOLOGICAL CLOCKS: their relevance to immune-allergic diseases. The 2017 Nobel Prize for Physiology or Medicine has been awarded to three of the principle scientists who contributed to the discovery of the networks of genes and proteins regulating the circadian rhythms based on the light/dark 24 cycle. Circadian clocks are present in unicellular organisms, in plants, insects and vertebrates. They regulate and control physiological processes at the cellular, organ and level, integrating signals received from outside. In humans, circadian rhythms must be synchronized to coincide with the daily rotational cycle of the earth. The circadian clocks are not built in a rigid top-down scheme, allowing for oscillations of peripheral clocks in different cells and tissues, thus maximizing flexibility and adaptation to changes in the environment and in the organism. Ответ: В 2017 г. Нобелевская премия по физиологии и медицине была присуждена трем из основных учёных, внёсших вклад в открытие генов и белков, регулирующих циркадные ритмы, основанные на светлый/тёмный 24 часа цикла. Циркадные часы присутствуют у одноклеточных организмов, у растений, насекомых и позвоночных. Они регулируют и контролируют физиологические процессы на клеточном и органном уровне, интегрируя сигналы, поступающие извне. У людей циркадные ритмы должны быть синхронизированы, чтобы совпадать с ежедневным вращательным циклом

	Земли. Циркадные часы не строятся в жёсткой схеме сверху вниз, что позволяет осциллировать периферийные часы в разных клетках и тканях, тем самым максимизируя гибкость и адаптацию к изменениям в окружающей среде и в организме

6.2. Промежуточная аттестация (кандидатские экзамены)

6.2.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта

№ п.п.	Содержание вопроса (задания)
Инструкция: вставить глагол в нужной форме.	
1.	Who this patient today? (to examine)
	Ответ: Who has examined this patient today?
2	We the work by Friday. (to finish)
	Ответ: We will have finished the work by Friday. (Or had finished.)
3	Try be late. (not to, to not)
	Ответ: Try not to be late.
4	You … worry about this patient. (not must, don't must, mustn't)
	Ответ: You mustn't worry about this patient...
5.	You can't live very long without … (to eat, eat, eating)
	Ответ: You can't live very long without eating
6.	How …! (he works hard, hard he works)
	Ответ: How hard he works!
7.	He looks forward … you soon (to see, seeing)
	Ответ: He is looking forward to seeing you.

6.2.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта

№ п/п	Содержание вопроса (задания)
Инструкция: *Переведите текст №1*	
1.	Текст №1 ANAESTHESIA FOR COCHLEA IMPLANT SURGERY Cochlear implant surgery is commonly performed in small children with impaired communication abilities. In the pre-operative assessment, anaesthesiologist should build up good rapport with the patients and familiarize them with the procedure. Intraoperative goals are to maintain stable haemodynamics. Average duration of surgery is three hours and blood loss is not much as to warrant transfusion. Involvement of primary care providers during pre-operative assessment and their presence in the postoperative period improves communication and ensures comfort to the child. Ответ. А. Кохлеарная имплантация обычно проводиться маленьким детям с нарушенными коммуникативными возможностями. В предоперационной оценке анестезиолог должен установить хорошие отношения с пациентами и ознакомить их с предстоящей процедурой. Интраоперационные цели – поддержание стабильности гемодинамики.

	Средняя продолжительность операции 3 часа, и потеря крови небольшая для гарантии переливания. Вовлечение специалистов первичной медицинской помощи в предоперационном обследовании и их присутствие в послеоперационном периоде улучшает общение и обеспечивает комфорт ребенку
Инструкция: кратко изложите содержание текста № 1	
2	Ответ: Anaesthesia can be induced with thiopentone. Anaesthesia is maintained with oxygen air. Regional anesthesia can be provided with great auricular nerve block. Blood loss is replaced with crystalloid. Routine monitoring includes pulse oximetry and gas monitoring.

6.3. Критерии и их показатели 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 на иностранном языке. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен. ***Демонстрируется способность на иностранном языке выявлять проблему, формулировать гипотезу, обосновывать свою точку зрения, анализировать информацию, высказывать суждения.***	Отлично (зачтено)
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 на иностранном языке. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, но проявляется затруднение в демонстрации свободного владения профессиональным иностранным языком. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя. ***Демонстрируется способность на иностранном языке выявлять проблему, формулировать гипотезу, обосновывать свою точку зрения, анализировать информацию, высказывать суждения, но проявляются некоторые затруднения во владении профессиональным иностранным языком***	Хорошо (зачтено)
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. ***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.***	Удовлетворительно (зачтено)
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 терминами и понятиями. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие дополнительные вопросы.***	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, практические руководства.

7.1.1Основная литература

1. Бехалова Е.В., Крадецкая А.Г. Английский язык для аспирантов-медиков (под ред. д.п.н. Н.В. Шестак). – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2021, 122 с. http://irbis.rmapo.ru/UploadFilesUchebPosobiya/uchposobie_6_poangl_yaziku.pdf
2. Английский язык для медиков: учеб. пособие для студентов, аспирантов, врачей и научных сотрудников / М.С. Муравейская, Л.К. Орлова. - 15-е изд., стер. - М.: ФЛИНТА, 2018. – 383 с. – 31 экз.+ ЭБС «Консультант студента». - URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785893490695.html
3. Литвинов С.К. Вакцинология: терминологический англо-русский и русско-английский словарь / Литвинов С.К., Пигнастый Г.Г., Шамшева О.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4775-8. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447758.html
4. 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

7.1.2 Дополнительная литература

1. Маслова А.М., Вайнштейн З.И., Плебейская Л.С. Английский язык для медицинских ВУЗов. Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.
2. Марковина И.Ю., Максимова З.К., Вайнштейн М.Б. Английский язык: Учебник для медицинских вузов и медицинских специалистов./Под ред. И.Ю. Марковиной/ Допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебника для медицинских вузов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
3. Учебник английского языка для студентов медицинских вузов / Бессонова В.А., Кокарева Е.В., Котова В.К., Щедрина Т.П. ; под ред. Т.П. Щедриной. - 2-е изд., испр. – М.: Высш. шк., 2010.
4. Матвиишин В.Г. Французский язык для студентов медицинских вузов : учебник / В.Г. Матвиишин. - 3-е изд., перераб. - М.: Высш. шк., 2007.
5. 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 материалы по дисциплине

1. Учебное пособие по английскому языку для врачей под редакцией Хрестиной М.С.. М.: 1990.

2. Кондратьева В.А. Немецкий язык для студентов-медиков. М.: 2010.
3. Матвиишин В.Г. Учебник французского языка. М.: 2007.
4. Бушина Л.М. Учебник немецкого языка для медицинских вузов. М.:1990.
5. Бушина Л.М. Пособие по обучению чтению. М.: 1990 (немецкий язык).
6. Методические разработки кафедры по специальностям аспирантов на английском, немецком и французском языках.
7. Банк тестовых заданий по курсу «Иностранный язык».

7.1.4 Интернет-ресурсы

1. Медицинский журнал The BMJ (British Medical Journal) http://www.bmj.com/
2. Аудио книги, видео уроки, статьи и тексты на английском языке www.problem.net
3. Справочная информация для преподавателей и студентов www.orbislingua.com
4. Ресурсы по изучению иностранного языка www.langust.ru/
5. История на английском языке www.humanities.edu
6. Каталог Интернет – ресурсов по изучению английского языка (новости, обзоры, курсы, школы, учеба за рубежом www.tgc.ru
7. Системы самостоятельного овладения иностранными языками www.filolingvia.com>load/76-1-0-168
8. Теория: грамматика, фонетика английского языка. Практика: чтение, тексты песен, скороговорки, пословицы, идиомы, тесты, игры. Extra: аудиокниги, фильмы www.native-english.ru
9. Библиотека рецензируемых журналов по медицине http://www.tandfonline.com
10. Журнал о современных достижениях науки http://www.sciencemag.org

8. МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные аудитории, оснащенные электронными проекторами, аудитории для проведения семинарских занятий, выход в Интернет, доступ к принтерам и ксероксам.

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

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Программы пакета Microsoft Office;
- Сайт «Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования» - URL: http://www.rmapo.ru/profeducation/aspirant.html
- Научная библиотека РМАНПО: Сайт библиотеки РМАНПО, с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных – URL: http://www.rmapo.ru/profeducatoin/aspirant.html

10. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков.

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Программа разработана в 2024 учебном году.

Дополнения и изменения в рабочей программе – ежегодно.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ГЕМАТОЛОГИЯ И ПЕРЕЛИВАНИЕ КРОВИ»

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

Блок 2. Образовательный компонент
Вариативная часть (Б2.В.1)

Группа научных специальностей
3.1. Клиническая медицина

Научная специальность
3.1.28. Гематология и переливание крови

Форма обучения
очная

Москва
2024

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) составлена научно-педагогическими сотрудниками кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева в соответствии с учебным планом ФГБОУ ДПО РМАНПО основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Авторы рабочей программы:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Никитин Евгений Александрович	д.м.н.	заведующий кафедрой гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Птушкин Вадим Вадимович	д.м.н., профессор	профессор кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Васильев Сергей Александрович	д.м.н., профессор	профессор кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Трахтман Павел Евгеньевич	д.м.н.	профессор кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Барях Елена Александровна	д.м.н.	профессор кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Римашевская Елена Владимировна	к.м.н.	доцент кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева, заведующий учебной частью	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
7.	Кравченко Сергей Кириллович	к.м.н., доцент	доцент кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
8.	Виноградова Мария Алексеева	к.м.н.	доцент кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
9.	Белякова Вера Владимировна	к.б.н.	доцент кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
10.	Нестерова Екатерина Сергеевна	к.м.н.	ассистент кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
по методическим вопросам				
1.	Тогушова Ольга Игоревна	к.п.н.	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

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, утверждена Учебно-методическим Советом Академии 05.07.2024 г., протокол № 9, и принята к реализации в системе высшего медицинского и фармацевтического образования.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры
1.2. Цель освоения учебной дисциплины
1.3. Задачи освоения учебной дисциплины
2. Требования к результатам освоения рабочей программы учебной дисциплины
3. Содержание рабочей программы
3.1. Объем и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)
3.2. Разделы дисциплины и виды занятий
3.3. Самостоятельная (внеаудиторная) работа
4. Организационно-педагогические условия реализации программы
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы
4.2. Промежуточная аттестация
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
4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) аспиранта
5. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации
5.1. Цель и организация текущего контроля
5.2. Цель и организация промежуточной аттестации
6. Фонд оценочных средств
6.1. Текущий контроль успеваемости
6.1.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.1.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.2. Промежуточная аттестация
6.2.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.2.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.3. Критерии и их показатели оценивания результатов обучения
7. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса
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
9. Технические средства обучения и контроля, использование компьютерных технологий
10. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы
11. Дополнения и изменения в рабочей программе
12. Приложение

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Место рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Гематология и переливание крови» в структуре образовательной программы: учебная дисциплина изучается во II семестре и относится Образовательному компоненту программы подготовки в аспирантуре.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных аспирантами в процессе обучения в высшем учебном заведении, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам специалитета и магистратуры.

Знания, умения и навыки, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы для осуществления научной деятельности, подготовки диссертации и сдачи кандидатского экзамена по научной специальности
3.1.28. Гематология и переливание крови.

1.2 Цель программы – формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний, умений и навыков по научной специальности 3.1.28. Гематология и переливание крови и подготовка к самостоятельной научно-исследовательской деятельности и педагогической работе.

1.3 Задачи программы:

- углубленное изучение теоретических и методологических основ научной специальности 3.1.28. Гематология и переливание крови и применение их в научной и педагогической деятельности;
- подготовка к сдаче кандидатского экзамена.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Гематология и переливание крови»

В результате освоения программы аспирант должен обладать следующими компетенциями:

Знания:

- проблемных вопросов, принципов, методов научных исследований и доказательной медицины по профилю «Гематология и переливание крови»;
- патогенеза, вариабельности клинических проявлений, современных методов диагностики, лечения и профилактики заболеваний по профилю «Гематология и переливание крови»;
- организационных направлений и методов оказания медицинской помощи, критериев оценки качества медицинской помощи пациентам по профилю «Гематология и переливание крови»;
- общих принципов использования лабораторных и инструментальных диагностических методов исследований для получения научных данных и оценки результатов лечения по профилю «Гематология и переливание крови»;
- педагогических, психологических и методических основ развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности.

Умения:

- анализировать литературные данные результатов научных исследований отечественных и зарубежных авторов, осуществлять сбор информации по актуальным проблемам научных исследований, проводить статистическую проверку выдвигаемых гипотез по профилю «Гематология и переливание крови»;

- оценивать клиническую картину заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), диагностировать, назначать лечение, рекомендовать реабилитационные и профилактические мероприятия пациентам по профилю «Гематология и переливание крови»;

- оценивать организацию и качество оказания медицинской помощи, выявлять проблемы, связанные с процессом, сроками и результатом оказания медицинской помощи пациентам по профилю «Гематология и переливание крови»;

- выбирать методы лабораторных и инструментальных диагностических исследований необходимых для решения научных задач, интерпретировать полученные результаты научного исследования по профилю «Гематология и переливание крови».

- выстраивать научно-исследовательскую деятельность в области оториноларингологии с применением современных научно-практических методов.

Навыки:

- самостоятельного выбора, обоснования цели, задач, организации и проведения научного исследования по актуальной проблеме в области Гематологии и переливания крови;

- проведения научных исследований в области клинической медицины с использованием новейших клинико-диагностических технологий и современных методов терапии по профилю «Гематология и переливание крови»;

- применять известные методики контроля качества оказания медицинской помощи с использованием критериев оценки качества, решать научные задачи по совершенствованию оказания медицинской помощи пациентам по профилю «Гематология и переливание крови»;

- применения методов лабораторных диагностических исследований, необходимых для решения научных задач, интерпретации результатов лабораторных исследований по профилю «Гематология и переливание крови».

В результате освоения рабочей программы у аспиранта должны быть сформированы:

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

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения в области гематологии и переливания крови;

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

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

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Трудоемкость дисциплины – 144 академических часа/4 зач. единицы

Сроки обучения: второй семестр обучения в аспирантуре

Виды учебной работы	Кол-во час./зач. ед.
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	**96**
- лекции	8
- семинары	44
- практические занятия	44
Внеаудиторная (самостоятельная) работа аспиранта, в том числе:	**48**
- подготовка к практическим занятиям (выполнение письменных заданий, решение ситуационных задач, рефератов, презентаций, устных отчетов, изучение литературы)	30
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	18
Итого:	**144ак.ч./4з.е.**

3.2. Промежуточная аттестация: экзамен.

3.3 Разделы дисциплины и виды занятий

Индекс	**Название раздела дисциплины**	**Кол-во часов/зач. ед.**			
		Л[1]	**СЗ[2]**	**ПЗ[3]**	**СР[4]**
Б2.В.1.1	Критический анализ и оценка современных научных достижений. Основные методы научно-исследовательской деятельности в области гематологии и переливания крови	–	1	1	2
Б2.В.1.2	Основные этапы проведения научного медико-биологического исследования	–	2	2	2
Б2.В.1.3	Основные клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования	–	2	2	2
Б2.В.1.4	Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования	–	1	1	2
Б2.В.1.5	Современные представления о гемопоэзе и гемопоэтических факторах роста		2	2	2
Б2.В.1.6	Анемии. Порфирии.	1	2	2	2
Б2.В.1.7	Гемобластозы	1	5	5	4
Б2.В.1.8	Гемостаз	1	5	5	4
Б2.В.1.9	Дифференциальная диагностика гематологических заболеваний	-	4	4	4
Б2.В.1.10	Радиационные поражения	1	4	4	6
Б2.В.1.11	Цитостатическая болезнь. Болезни накопления	-	3	3	4

[1] *Л - лекции*
[2] *СЗ – семинарские занятия*
[3] *ПЗ – практические занятия*
[4] *СР – самостоятельная работа*

Индекс	Название раздела дисциплины	Кол-во часов/зач. ед.			
		Л[1]	СЗ[2]	ПЗ[3]	СР[4]
Б2.В.1.12	ВИЧ (вирус иммунодефицита человека)	1	3	3	4
Б2.В.1.13	Иммуногематология и клиническая иммунология	1	4	4	4
Б2.В.1.14	Рентгенологическая и радиоизотопная диагностика в гематологии	1	4	4	4
Б2.В.1.15	Принципы комплексного и междисциплинарного взаимодействия в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач в области гематологии и переливания крови	1	2	2	2
	Итого	**8**	**44**	**44**	**48**

4.4 Образовательные технологии

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)[5]. 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.

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

№ n\n	Темы рабочей программы	Образовательные технологии[6], в т.ч. ДОТ
1.	Критический анализ и оценка современных научных достижений. Основные методы научно-	вебинар/видеолекции устные доклады/круглый стол/

[5] Федеральный закон от 29.12.2012 №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.

[6] 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.).

	исследовательской деятельности в области гематологии и переливания крови	проблемное обучение
2.	Основные этапы проведения научного медико-биологического исследования	вебинар/круглый стол метод проектов
3.	Основные клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования	вебинар/видеолекции методика «малых» групп/практикумы
4.	Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования	вебинар/ролевая игра/деловая игра
5.	Современные представления о гемопоэзе и гемопоэтических факторах роста	вебинар/видеолекции проектная деятельность/метод малых групп/кейс-метод/практикумы/ разбор ситуационных задач
6.	Анемии. Порфирии.	вебинар/видеолекции проектная деятельность/метод малых групп/кейс-метод/практикумы/ разбор ситуационных задач
7.	Гемобластозы	вебинар/видеолекции проектная деятельность/метод малых групп/кейс-метод/практикумы/ разбор ситуационных задач
8.	Гемостаз	вебинар/видеолекции проектная деятельность/метод малых групп/кейс-метод/практикумы/ разбор ситуационных задач
9.	Дифференциальная диагностика гематологических заболеваний	вебинар/видеолекции проектная деятельность/метод малых групп/кейс-метод/практикумы/ разбор ситуационных задач
10.	Радиационные поражения	вебинар/видеолекции проектная деятельность/метод малых групп/кейс-метод/практикумы/ разбор ситуационных задач
11.	Цитостатическая болезнь. Болезни накопления	вебинар/видеолекции проектная деятельность/метод малых групп/кейс-метод/практикумы/ разбор ситуационных задач
12.	ВИЧ (вирус иммунодефицита человека)	вебинар/видеолекции проектная деятельность/метод малых групп/кейс-метод/практикумы/ разбор ситуационных задач
13.	Иммуногематология и клиническая иммунология	вебинар/видеолекции проектная деятельность/метод малых групп/кейс-метод/практикумы/ разбор ситуационных задач
14.	Рентгенологическая и радиоизотопная диагностика в гематологии	вебинар/видеолекции проектная деятельность/метод малых групп/кейс-метод/практикумы/ разбор ситуационных задач
15.	Принципы комплексного и междисциплинарного взаимодействия в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач в области гематологии и переливания крови	видеолекции/метод малых групп/кейс-метод/практикумы/ разбор ситуационных задач

4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная работа аспирантов направлена на совершенствование умений поиска информации, работы с текстом, 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) («перевернутый» класс) 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 часов
Б2.В.1.1	Критический анализ и оценка современных научных достижений. Основные методы научно-исследовательской деятельности в области гематологии и переливания крови	Просмотр видеолекций Подготовка к семинару Реферат по теме Подготовка доклада по теме	2
Б2.В.1.2	Основные этапы проведения научного медико-биологического исследования	Подготовка плана Разработка проекта	2
Б2.В.1.3	Основные клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования	Просмотр видеолекций Подготовка докладов Практикумы Работа в малых группах	2
Б2.В.1.4	Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования	Ролевая ига Деловая игра	2
Б2.В.1.5	Современные представления о гемопоэзе и гемопоэтических факторах роста	Просмотр видеолекций Работа над проектом Работа в мини-группах Решение кейс-задач Практикумы Разбор ситуационных задач	2
Б2.В.1.6	Анемии. Порфирии.	Просмотр видеолекции	2

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов
		Практикумы Проектная деятельность Работа в малых группах Решение кейс-задач Разбор ситуационных задач	
Б2.В.1.7	Гемобластозы	Просмотр видеолекции Работа по проекту Работа в малых группах Решение кейс-задач Практикумы Разбор ситуационных задач	4
Б2.В.1.8	Гемостаз	Просмотр видеолекции Работа по проекту Работа в малых группах Решение кейс-задач Практикумы Разбор ситуационных задач	4
Б2.В.1.9	Дифференциальная диагностика гематологических заболеваний	Просмотр видеолекции Работа по проекту Работа в малых группах Решение кейс-задач Практикумы Разбор ситуационных задач	4
Б2.В.1.10	Радиационные поражения	Просмотр видеолекции Работа по проекту Работа в малых группах Решение кейс-задач Практикумы Разбор ситуационных задач	6
Б2.В.1.11	Цитостатическая болезнь. Болезни накопления	Просмотр видеолекции Работа по проекту Работа в малых группах Решение кейс-задач Практикумы Разбор ситуационных задач	4
Б2.В.1.12	ВИЧ (вирус иммунодефицита человека)	Просмотр видеолекции Работа по проекту Работа в малых группах Решение кейс-задач Практикумы Разбор ситуационных задач	4
Б2.В.1.13	Иммуногематология и клиническая иммунология	Просмотр видеолекции Работа по проекту Работа в малых группах Решение кейс-задач Практикумы Разбор ситуационных задач	4
Б2.В.1.14	Рентгенологическая и радиоизотопная диагностика в гематологии	Просмотр видеолекции Работа по проекту Работа в малых группах Решение кейс-задач Практикумы Разбор ситуационных задач	4

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов
Б2.В.1.15	Принципы комплексного и междисциплинарного взаимодействия в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач в области гематологии и переливания крови	Просмотр видеолекции Работа по проекту Работа в малых группах Решение кейс-задач Практикумы Разбор ситуационных задач	2
		Итого	**48**

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

5.1 Цель и организация текущего контроля

Цель текущего контроля направлена на систематическую проверку качества усвоения учебного материала аспирантом, а также 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.

Процедура проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

Аспирант допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплины в объеме, предусмотренном для обязательных лекционных и практических/семинарских занятий.

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 специальности.

На втором этапе осуществляется контроль сформированности профессиональных компетенций *на основе решения ситуационных задач* по наиболее актуальным вопросам научной специальности.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1 Текущий контроль

6.1.1 Примеры контрольных вопросов (задания), выявляющих теоретическую подготовку аспиранта:

№	Содержание вопроса (задания)
1.	Чем клинически характеризуется синдром повышенной вязкости при макроглобулинемии

	Вальденстрема?
	Ответ: кровоточивостью слизистых оболочек, синдромом Рейно, геморрагической ретинопатией, рядом неврологических симптомов (головная боль, нистагм, атаксия)
2.	При каких нозологических формах гемобластозов используются гипометилирующие препараты (децитабин и 5-азацитидин?
	Ответ: МДС, хронический миеломоноцитарный лейкоз, ОМЛ (поздние рецидивы), ОМЛ из МДС
3.	Дефицит какого фактора характерен при гемофилии В?
	Ответ: фактора IX

6.1.2 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку аспиранта:

№	Содержание задания
1.	У женщины 65 лет выявлена гипохромная анемия 100 г/л. Концентрация ферритина сыворотки крови - 110 нг/мл. Дальнейшие наиболее рациональные действия врача сводятся к: А. Выполнению диагностической трепанобиопсии с аспирацией костного мозга для оценки состояния костно-мозгового кроветворения, в частности, содержания клеток - предшественников эритроидного ряда, и проведению дифференциальной диагностики гипохромных анемий Б. Установлению возможного источника кровопотери В. Назначению препаратов железа внутрь Г. Продолжению динамического наблюдения за пациенткой, рекомендовав диету Д. Исследованию концентрации фолатов и витамина В12 в сыворотке крови
	Ответ: Б
2.	У пациента 8 лет при игре в мяч появилась боль в правом коленном суставе, сопровождавшаяся его резкой отечностью и затруднением сгибаемости. Исследование у гематолога выявило гемартроз правого коленного сустава и резкое удлинение активированного частичного тромбопластинового времени (далее - АЧТВ) в коагулограмме (до 87с при норме 26-34с). В анализе плазмы крови должен быть скорее всего снижен: А. Протромбин; Б. Тканевой тромбопластин; В. Третий пластиночный фактор; Г. Фактор VIII; Д. Антитромбин III.
	Ответ: Г

6.2 Промежуточная аттестация

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

№	Содержание вопроса
1.	Какой лабораторный метод выявлена скрытой крови в кале является наиболее информативным?
	Ответ: Определение кровопотери по радиоктивному хрому (Cr 51)
2	Что представляет собой морфологический субстрат при множественной миеломе и при макроглобулинемии Вальденстрема?
	Ответ: Морфологический субстрат при множественной миеломе представлен преимущественно плазмацитами и примесью лимфоцитов, а при макроглобулинемии Вальденстрема – лимфоцитами и примесью плазматических клеток.

6.2.2 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку аспиранта (этап собеседования):

№	Содержание задания
1.	Положительная цитохимическая реакция бластных клеток при ОЛЛ – это реакция на: А. Миелопероксидазу Б. Судан черный В. Хлорацетатэстеразу Г. Гликоген Д. Неспецифическую эстеразу
	Ответ: Г
2	При подозрении на острый промиелоцитарный лейкоз необходимо: А. Дождаться результатов цитогенетического анализа костного мозга Б. Дождаться результатов FISH исследования костного мозга В. Начать терапию с присоединением препаратов полностью ретиноевой кислоты («Атра»), не дожидаясь результатов цитогенетики и FISH Г. Начать терапию антрациклинами, не дожидаясь результатов цитогенетики и FISH Д. Начать терапию цитозаром и антрациклинами, не дожидаясь результатов цитогенетики и FISH
	Ответ: В

6.3 Критерии и их показатели 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. *Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может*	Удовлетворительно (зачтено)

Показатели критериев	Оценка
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*	Неудовлет-ворительно (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.

7.1.1. Основная литература:

1. Олисова, О. Ю. Дерматоонкология и онкогематология. Атлас / под ред. Олисовой О. Ю. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-5413-8. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454138.html

2. Рагимов, А. А. Трансфузиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. А. Рагимова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 704 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6305-5. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970463055.html

3. Рукавицын, А. А. Справочник врача-гематолога / А. А. Рукавицын, О. А. Рукавицын. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-5807-5. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458075.html

4. Рукавицын, О. А. Анемии. Краткое руководство для практических врачей всех специальностей / под ред. О. А. Рукавицына. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-6293-5. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462935.html

5. Рукавицын, О. А. Гематология / под ред. Рукавицына О. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-5270-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452707.html

6. Рукавицын, О. А. Гематология : национальное руководство / под ред. О. А. Рукавицына - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-4199-2. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441992.html

7.1.2. Дополнительная литература

1. Гематология: национальное руководство/ Под ред. О. А. Рукавицына - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 776 с. [Электронный ресурс] URL: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433270.html

2. Анемии: Краткое руководство / Л. В. Козловская (Лысенко), Ю. С. Милованов; под ред. Н. А. Мухина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 120 с. [Электронный ресурс] URL: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436356.html
3. Клинические рекомендации. Детская гематология / под ред. А.Г. Румянцева, А.А. Масчана, Е.В. Жуковской. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. [Электронный ресурс] URL: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434758.html
4. Трансфузиология: Национальное руководство/ Под ред. проф. А.А. Рагимова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1184 с. [Электронный ресурс] URL: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431214.html
5. Анемии: Руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 304 с. [Электронный ресурс] URL: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423608.html
6. Болезни крови в амбулаторной практике: руководство / И. Л. Давыдкин, И. В. Куртов, Р. К. Хайретдинов [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 184 с. [Электронный ресурс] URL: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427255.html
7. Гемофилия в практике врачей различных специальностей. Румянцев А.Г., Румянцев С.А., Чернов В.М. – М., 2013 - 136 с. [Электронный ресурс] URL: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423479.html
8. ДВС-синдром: руководство. Алексеева Л.А., Рагимов А.А. 2010. - 120 с. [Электронный ресурс] URL: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413418.html
9. Острый промиелоцитарный лейкоз: руководство. Савченко В.Г., Паровичникова Е.Н. – М., 2010. - 208 с. [Электронный ресурс] URL: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785904090241.html
10. Тромбозы в клинической практике. Чарная М.А., Морозов Ю.А. – М., 2009. - 224 с. [Электронный ресурс] URL: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409817.html
11. Физиология и патология гемостаза: Учебное пособие / Под ред. Н. И. Стуклова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 [Электронный ресурс] URL: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html

7.1.3. Информационный ресурс:

1. Дуткевич И.Г., Сухомлина Е.Н., Селиванов Е.А. Практическое руководство по клинической гемостазиологии (физиология системы гемостаза, геморрагические диатезы, тромбофилии). – СПб.: ООО «Издательство Фолиант», 2014. – 272 с. [Электронный ресурс] URL: https://www.books-up.ru/ru/excerpt/prakticheskoe-rukovodstvo-po-klinicheskoj-gemostaziologii-5139128/?page=1
2. Агеева Т.С., Мингустина Е.Л., Тетенев Ф.Ф., Дубоделова А.В., Месько П.Е., Тетенев К.Ф. Клиническая интерпретация анализа периферической крови: Учебное пособие. – Томск: СибМУ, 2014. – 72 с. [Электронный ресурс] URL: https://www.books-up.ru/book/klinicheskaya-interpretaciya-analiza-perifericheskoj-krovi-4949555
3. Олс Р., Едер М. Гематология, иммунология и инфекционные болезни/ Пер. с англ.; под ред. А.Г.Румянцева. – М.: «Логосфера», 2013. – 408 с. [Электронный ресурс] URL: https://www.books-up.ru/ru/excerpt/gematologiya-immunologiya-i-infekcionnye-bolezni-2044748/?page=5

4. Клинические рекомендации по лечению апластической анемии/ Национальное гематологическое общество. – М., 2014. – 24 с. [Электронный ресурс] URL: http://zdravalt.ru/upload/iblock/a2e/a2ebf499fd6c98ea5c219c152cbd7fac.pdf
5. Клинические рекомендации по диагностике и лечению волосатоклеточного лейкоза/ Национальное гематологическое общество; Российское профессиональное общество онкогематологов. – М., 2014. [Электронный ресурс] URL: http://blood.ru/documents/clinical%20guidelines/08.%20vkl.pdf
6. Клинические рекомендации по общим принципам диагностики лимфом/ Национальное гематологическое общество; Российское профессиональное общество онкогематологов. – М., 2014. – 28 с. [Электронный ресурс] http://blood.ru/documents/clinical%20guidelines/11.%20klinicheskie-rekomendacii-2014-diagnostika-limfom.pdf
7. Клинические рекомендации по диагностике и лечению лимфомы Ходжкина/ Национальное гематологическое общество; Российское профессиональное общество онкогематологов. – М., 2014. – 32 с. [Электронный ресурс] URL: http://oncology-association.ru/docs/recomend/2016/59klin-rek.pdf
8. Клинические рекомендации по диагностике лимфаденопатий/ Национальное гематологическое общество. – М., 2014. – 38 с. [Электронный ресурс] URL: http://blood.ru/documents/clinical%20guidelines/13.%20klinicheskie-rekomendacii-2014-lap.pdf
9. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острых миелоидных лейкозов взрослых/ Национальное гематологическое общество. – М., 2014. – 66 с. [Электронный ресурс] URL: http://blood.ru/documents/clinical%20guidelines/21.%20klinicheskie-rekomendacii-2014-oml.pdf
10. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острых порфирий/ Национальное гематологическое общество. – М., 2014. – 32 с. [Электронный ресурс] URL: https://npngo.ru/uploads/media_document/279/044fc924-3591-4898-b1df-0e11110bdb93.pdf
11. Клинические рекомендации по обследованию и лечению больных хроническим лимфолейкозом/ Национальное гематологическое общество; Российское профессиональное общество онкогематологов. – М., 2014. – 24 с. [Электронный ресурс] URL: http://blood.ru/documents/clinical%20guidelines/26.%20klinicheskie-rekomendacii-2014-xll.pdf
12. Клинические рекомендации по диагностике и терапии pH-негативных миелопролиферативных заболеваний (истинная полицитемия, эссенциальная тромбоцитемия, первичный миелофиброз) / Национальное гематологическое общество. – М., 2014. – 82 с. [Электронный ресурс] URL: http://blood.ru/documents/clinical%20guidelines/28.%20klinicheskie-rekomendacii-2014-xmpz-ph-neg.pdf
13. Клинические рекомендации по диагностике и лечению болезни Виллебранда/ / Национальное гематологическое общество. – М., 2014. – 28 с. [Электронный ресурс] URL: https://npngo.ru/uploads/media_document/287/847cfffc-3420-4475-93ee-b1832519bb46.pdf
14. Клинические рекомендации по диагностике и лечению диффузной В-крупноклеточной лимфомы взрослых/ Национальное гематологическое общество. –

М., 2014. – 36 с. [Электронный ресурс] URL: http://blood.ru/documents/clinical%20guidelines/09.%20dvkkl.pdf

15. Клинические рекомендации по диагностике и лечению идиопатической тромбоцитопенической пурпуры (первичной иммунной тромбоцитопении) у взрослых/ Национальное гематологическое общество. – М., 2014. – 42 с. [Электронный ресурс] URL: http://blood.ru/documents/clinical%20guidelines/12.%20klinicheskie-rekomendacii-2014-itp.pdf

16. Клинические рекомендации по диагностике и лечению лимфомы Беркитта/ Национальное гематологическое общество; Российское профессиональное общество онкогематологов. – М., 2014. – 26 с. [Электронный ресурс] URL: https://npngo.ru/uploads/media_document/293/556718e9-0ff5-46f3-bff8-bd592c83b992.pdf

17. Клинические рекомендации по диагностике и лечению множественной миеломы/ Национальное гематологическое общество; Российское профессиональное общество онкогематологов. – М., 2014. – 64 с. [Электронный ресурс] URL: http://www.volgmed.ru/uploads/files/2014-11/34206-nacionalnye_klinicheskie_rekomendacii_po_diagnostike_i_lecheniyu_mnozhestvennoj_mieloma_2014_http_npngo_ru.pdf

18. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острого промиелоцитарного лейкоза у взрослых/ Национальное гематологическое общество. – М., 2014. – 44 с. [Электронный ресурс] URL: http://blood.ru/documents/clinical%20guidelines/22.%20klinicheskie-rekomendacii-2014-opl-.pdf

19. Клинические рекомендации по диагностике и лечению фолликулярной лимфомы/ Национальное гематологическое общество; Российское профессиональное общество онкогематологов. – М., 2014. – 24 с. [Электронный ресурс] URL: http://blood.ru/documents/clinical%20guidelines/25.%20klinicheskie-rekomendacii-2014-fl.pdf

20. Клинические рекомендации по диагностике и лечению хронического миелолейкоза/ Национальное гематологическое общество. – М., 2014. - 56 с. [Электронный ресурс] URL: http://blood.ru/documents/clinical%20guidelines/01.%20rekomendacii-xml_2015.pdf

21. Клинические рекомендации по диагностике и лечению миелопролиферативных заболеваний с эозинофилией и идиопатического гиперэозинофильного синдрома/ Национальное гематологическое общество. – М., 2014. - 36 с. [Электронный ресурс] URL: http://blood.ru/documents/clinical%20guidelines/29.%20klinicheskie-rekomendacii-2014-xmpz-s-eozinofiliej.pdf

22. Национальные клинические рекомендации по диагностике и терапии Ph-негативных миелопролиферативных заболеваний (истинная полицитемия, эссенциальная тромбоцитемия, первичный миелофиброз). Коллектив авторов под руководством академика В.Г.Савченко. Рекомендации утверждены на II Конгрессе гематологов России, апрель 2014. - М., 2014. - 81 с.[Электронный ресурс–режим доступа] URL:http://blood.ru/documents/clinical%20guidelines/28.%20klinicheskie-rekomendacii-2014-xmpz-ph-neg.pdf

23. Современная онкология. Экстравыпуск. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению лимфопролиферативных заболеваний. Под руководством проф. И.В. Поддубной, проф. В.Г. Савченко. Дополнения и обновления

2014 г. - М.: ММА МедиаМедика, 2014. - 128 с. [Электронный ресурс–режим доступа] URL: http://base.rmapo.ru/index.php?m9

24. Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению лимфомы из клеток мантии. Коллектив авторов под руководством академика В.Г.Савченко, профессора И.В.Поддубной. Рекомендации утверждены на II Конгрессе гематологов России, апрель 2014 г. - М., 2014. - 18 с. [Электронный ресурс–режим доступа] URL: http://blood.ru/documents/clinical%20guidelines/31.%20limfoma-mantii.pdf

25. Алгоритмы диагностики и протоколы лечения заболеваний системы крови. Под ред. В.Г. Савченко. В двух томах. Том 1. – М.: Практика, 2018. – 1008 с.

26. Алгоритмы диагностики и протоколы лечения заболеваний системы крови. Под ред. В.Г. Савченко. В двух томах. Том 2. – М.: Практика, 2018. – 1264 с.

27. Множественная миелома: рук. Для врачей / С.С. Бессмельцев, К.М. Абдулкадыров. – М.: МК, 2016. – 504 с.

28. Множественная миелома и плазмоклеточные заболевания. Краткий справочник / К.Рамасами, С. Лониал; пер. с англ. под ред. О. Вотяковой. – М.: Практическая медицина, 2018. – 112 с.

29. Руководство по гематологии в 3х томах. Т.1 Под ред. А.И. Воробьева, 3-е изд., перераб. и дополн. - М.: «Ньюдиамед», 2002. - 280 с. [Электронный ресурс–режим доступа] URL: http://vmede.org/index.php?topic=177.0

30. Руководство по гематологии в 3х томах. Т.2 Под ред. А.И. Воробьева, 3-е изд., перераб. и дополн. - М.: «Ньюдиамед», 2003. - 280 с. [Электронный ресурс–режим доступа] URL: http://vmede.org/index.php?topic=177.0

31. Руководство по гематологии в 3х томах. Т.3 Под ред. А.И. Воробьева, 3-е изд., перераб. и дополн. - М.: «Ньюдиамед», 2005. - 416 с. [Электронный ресурс–режим доступа] URL: http://vmede.org/index.php?topic=177.0

32. Андерсон Ш.К., Поулсен К.Б. Атлас гематологии/ Под ред. доктора мед.наук В.П.Сапрыкина; пер.с англ. И.А.Поповой, В.П.Сапрыкина. – М.: «Логосфера», 2007. [Электронный ресурс] URL: https://www.books-up.ru/ru/excerpt/atlas-gematologii-2001763/?page=5

33. Гематология. Руководство для врачей/ Под ред. Н.Н. Мамаева. – 2-е изд., доп. и испр. – СПб.: СпецЛит., 2011. – 615 с. [Электронный ресурс] URL: https://www.books-up.ru/ru/excerpt/gematologiya-4430223/?page=1

7.1.4. Интернет-ресурсы:

1. Журнал «Гематология и трансфузиология»: https://npngo.ru/zhurnal_gematologiya_i_transfuziologiya
2. Медицинский видеопортал «ТЕЛЕМЕДИЦИНА» Сайт лаборатории телемедицины Российского Научного Центра хирургии имени академика Б.В.Петровского РАМН. http://www.tele.med.ru/
3. Ресурс Wiley Online Library (журналы, справочники, он-лайн книги) https://onlinelibrary.wiley.com/

8. МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные аудитории, оснащенные электронными проекторами, аудитории для проведения семинарских занятий, выход в Интернет, доступ к принтерам и ксероксам.

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

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Программы пакета Microsoft Office;
- Сайт «Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования» - URL: http://www.rmapo.ru/profeducation/aspirant.html
- Научная библиотека РМАНПО: Сайт библиотеки РМАНПО, с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных – URL: http://www.rmapo.ru/profeducatoin/aspirant.html

10. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры – авторами-разработчиками.

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Программа разработана в 2024 учебном году.

Дополнения и изменения в рабочей программе – ежегодно.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ»

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

Блок 2. Образовательный компонент
Вариативная часть (Б2.В.2)

Группы научных специальностей
1.5. Биологические науки
3.1. Клиническая медицина
3.2. Профилактическая медицина
3.3. Медико-биологические науки

Форма обучения:
очная

Москва
2024

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Фундаментальные основы современной медицины» составлена научно-педагогическими сотрудниками коллектива кафедр в соответствии с учебным планом ФГБОУ ДПО РМАНПО Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Годков Михаил Андреевич	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики с курсом лабораторной иммунологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Яровая Галина Алексеевна	д.б.н., профессор	профессор кафедры клинической лабораторной диагностики с курсом лабораторной иммунологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Метельская Виктория Алексеевна	д.б.н., профессор	профессор кафедры клинической лабораторной диагностики с курсом лабораторной иммунологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Гариб Фейруз Юсупович	д.м.н., профессор	профессор кафедры клинической лабораторной диагностики с курсом лабораторной иммунологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Демикова Наталья Сергеевна	д.м.н., доцент	заведующий кафедрой медицинской генетики	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Гинтер Евгений Константинович	академик РАН, д.б.н., профессор	профессор кафедры медицинской генетики	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
7.	Баранова Елена Евгеньевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры медицинской генетики	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
8.	Прытков Александр Николаевич	к.м.н., доцент	доцент кафедры медицинской генетики	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
9.	Дыгай Александр Михайлович	д.м.н., профессор, академик РАН	заведующий кафедрой общей патологии и патофизиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
10.	Ярыгин Константин Никитич	д.б.н., профессор	профессор кафедры общей патологии и патофизиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
11.	Московцев Алексей Александрович	к.м.н., доцент	доцент кафедры общей патологии и патофизиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

12.	Франк Георгий Авраамович	д.м.н., профессор, академик РАН,	заведующий кафедрой патологической анатомии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
13.	Мальков Павел Георгиевич	д.м.н., доцент	профессор кафедры патологической анатомии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
14.	Андреева Юлия Юрьевна	д.м.н., доцент	профессор кафедры патологической анатомии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
15.	Завалишина Лариса Эдуардовна	д.б.н., доцент	профессор кафедры патологической анатомии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
По методическим вопросам				
1.	Тогушова Ольга Игоревна	к.п.н.	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

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Фундаментальные основы современной медицины» обновлена и рассмотрена на заседании кафедр авторов-разработчиков, одобрена решением Учебно-методического Совета Академии 05.07.2024 г., протокол №9.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры
1.2. Цель освоения учебной дисциплины (модуля) «Фундаментальные основы современной медицины»
1.3. Задачи освоения учебной дисциплины (модуля) «Фундаментальные основы современной медицины»
2. Требования к результатам освоения рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «История и философия науки»
3. Содержание рабочей программы
3.1. Объем и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)
3.2. Разделы дисциплины и виды занятий
3.3. Самостоятельная (внеаудиторная) работа
4. Организационно-педагогические условия реализации программы
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы
4.2. Промежуточная аттестация
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
4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) аспиранта
5. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации
5.1. Цель и организация текущего контроля
5.2. Цель и организация промежуточной аттестации
6. Фонд оценочных средств
6.1. Текущий контроль успеваемости
6.1.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.1.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.2. Промежуточная аттестация
6.2.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.2.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.3. Критерии и их показатели оценивания результатов обучения
7. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса
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
9. Технические средства обучения и контроля, использование компьютерных технологий
10. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы
11. Дополнения и изменения в рабочей программе

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Фундаментальные основы современной медицины» в структуре образовательной программы аспирантуры: учебная дисциплина относится к Блоку 2. Вариативной части образовательной программы. Изучение дисциплины в аспирантуре способствует подготовке аспирантов к выполнению диссертационного научного исследования, а также к осуществлению исследовательской деятельности по выбранной научной специальности. Программа взаимосвязана с дисциплинами специальности, а также с рабочими программами «Методология научной деятельности», «История и философия науки», программами производственной (педагогической) практики и производственной (научно-исследовательской) практики.

Цель освоения программы: подготовить аспиранта – будущего исследователя, способного и готового к самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской деятельности в области выбранной медицинской научной специальности.

Задачи освоения программы:

- развивать клиническое и исследовательское мышление и владение методами диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний;
- сформировать у аспиранта знания о современных способах организации и методах проведения научных исследований в различных областях современной медицины;
- сформировать у аспиранта умения по организации и осуществлению научно-исследовательской деятельности в различных областях современной медицины;
- сформировать у аспиранта способность к междисциплинарному взаимодействию с представителями других областей знания в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ»

В результате освоения рабочей программы аспирант должен приобрести:

Знания:

- основных стадий эволюции науки, функции и основания научной картины мира;
- принципов комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- содержания процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда;
- государственной системы информирования специалистов по медицине и

здравоохранению;

- основных этапов проведения прикладного научного медико-биологического исследования;
- теоретико-методологических, методических и организационных аспектов проведения прикладной научно-исследовательской деятельности в клинической медицине;
- молекулярных и клеточных основ медицины;
- молекулярных основ структуры и функции клеток, медицинских аспектов;
- основных концепций современной философии науки;
- современных тенденций развития научных исследований в медицине;
- принципов системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с различными патологиями;
- методов критического анализа и оценки современных научных достижений;
- основных методов научно-исследовательской деятельности;
- методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- биомедицинских технологий;
- основных клинико-лабораторных признаков заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования;
- возможностей и перспектив применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования;
- правил эксплуатации и техники безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием;
- биомедицинские науки в расшифровке процессов жизнедеятельности организма в норме и при патологии.

Умения:

- 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;
- использовать положения и категории философии для оценки и анализа различных научных тенденций, фактов и явлений;
- анализировать позицию различных авторов в понимании сущности научного знания и познания;
- определять применяемую ими методологию в исследовании явлений;
- формулировать цели личностного и профессионального развития;
- определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;
- планировать организацию проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины;
- выявлять факторы, влияющие на организацию проведения исследования;

- определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности;

- изучать научную медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;

- осуществлять поиск недостающей информации, в т.ч. запрашивать информацию у коллег и руководства;

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

- составлять аннотацию к научному исследованию в области клинической медицины;

- определять источники и характер информации, необходимой для выполнения исследования;

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

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

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

- интерпретации современных тенденций научных исследований в изучаемой области.

Навыки:

- поиска информации в соответствии с целями и задачами исследования;

- оформления научного текста.

- планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований

- видения направлений научной перспективы и самостоятельного целеполагания

- определения необходимых ресурсов для выполнения исследования;

- участия в научных семинарах по тематике проектов;

- применения алгоритма для проведения прикладных научных медико-биологических исследований;

- применения лабораторных и/или инструментальных методов по профилю (направлению) научного исследования;

- соблюдения техники безопасности при проведении научных исследований;

- поиска научной информации в изучаемой области.

Опыт деятельности:

- подготовка докладов на основе анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- отстаивание собственной позиции по различным проблемам философии;

- участие в организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины;

- публичные выступления по результатам исследований;

- интерпретация полученных данных инструментальных исследований по

профилю научного исследования;

- подготовка обзорной статьи или доклада для участия в конференции по анализу современных тенденций развития научных исследований в изучаемой области.

В результате освоения рабочей программы у аспиранта должны быть сформированы:

- способность и готовность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Критерии оценивания результатов обучения

Уровень	Характеристика уровня	Оценка (баллы)
Очень низкий	Отсутствие оцениваемых знаний, умений, навыков	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 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) «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ»

Код	Наименование разделов, тем и элементов
Б2.В.2.1	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с различными патологиями
Б2.В.2.1.1	Положения системного подхода в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов
Б2.В.2.1.2	Критический анализ и оценка современных научных достижений. Основные методы научно-исследовательской деятельности в различных областях современной медицины
Б2.В.2.1.3	Методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Принципы комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения

Б2.В.2.1.4	Особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах по проблемам современной медицины
Б2.В.2.1.5	Методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
Б2.В.2.1.6	Этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности
Б2.В.2.1.7	Содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
Б2.В.2.1.8	Основные этапы проведения научного медико-биологического исследования
Б2.В.2.1.9	Теоретико-методологические, методические и организационные аспекты проведения прикладной научно-исследовательской деятельности в клинической медицине
Б2.В.2.1.10	Основные принципы анализа результатов исследования в различных областях современной медицины
Б2.В.2.1.11	Основные принципы обобщения результатов исследования
Б2.В.2.1.12	Основные этапы проведения научного медико-биологического исследования
Б2.В.2.2	Молекулярные и клеточные основы медицины
Б2.В.2.2.1	Биохимические основы жизнедеятельности организма в норме и при патологии. Молекулярная логика живого
Б2.В.2.2.2	История становления биохимии от классической до современной
Б2.В.2.2.3	Роль биохимии в развитии основных направлений фундаментальных дисциплин современной медицины: молекулярная биология, биология клетки, генетика, иммунология, фармакология, гисто-органогенез, физико-химическая биология, физиология, патологическая физиология и анатомия, биомедицинская информатика, биотехнология
Б2.В.2.2.4	Задачи современной биохимии: связь между химическим строением и биологической функцией биомолекул, межмолекулярные взаимодействия, пути переноса информации, распределение биомолекул в клетках и организме, пути образования и преобразования энергии, саморегуляция биохимических реакций в клетках и их нарушения при патологии
Б2.В.2.2.5	Молекулярные компоненты клеток и тканей. Основные свойства молекул, выполняющих биологические функции. Принцип структурной комплементарности
Б2.В.2.2.6	Иерархия молекулярной организации клеток. Низкомолекулярные предшественники, «строительные блоки» средней молекулярной массы (мононуклеатиды, аминокислоты, моносахариды, жирные кислоты), макромолекулы, надмолекулярные комплексы, органеллы
Б2.В.2.2.7	Основные функции четырех главных классов биомолекул: хранение и передача генетической информации (нуклеиновые кислоты), реализация генетической информации во всех функциях организма (белки), хранение энергии и образование внеклеточных структур (полисахариды), хранение энергии /запасная форма энергии, структурные компоненты мембран клеток (липиды)
Б2.В.2.2.8	Принципы упорядочности протекания реакций метаболизма веществ в клетке. Роль необратимых реакций в структуре метаболизма
Б2.В.2.2.9	Причины изменения концентрации продуктов метаболических реакций (метаболитов)
Б2.В.2.2.10	Болезни, вызванные нарушением метаболических процессов (сахарный диабет, гипотериоз)
Б2.В.2.2.11	Изменение метаболических процессов как следствие болезни (почечная недостаточность, мальадсорбия)

Б2.В.2.2.12	Значение оценки концентрации метаболитов для диагностики, прогноза, мониторинга и скрининга патологических процессов
Б2.В.2.2.13	Структура и биологические функции белков. Уровни структурной организации белков
Б2.В.2.2.14	Классификация белков. Функциональное разнообразие белков
Б2.В.2.2.15	Доменная структура и полифункциональность белковых молекул
Б2.В.2.2.16	Основные представления о синтезе и катаболизме белков
Б2.В.2.2.17	Аминокислоты как структурные элементы белков. Заменимые и незаменимые аминокислоты
Б2.В.2.2.18	Структура и функции аминокислот
Б2.В.2.2.19	Физиологическое значение и метаболизм аминокислот
Б2.В.2.2.20	Баланс азот в организме
Б2.В.2.2.21	Транспорт аминного азота в печень
Б2.В.2.2.22	Цикл образования мочевины
Б2.В.2.2.23	Биосинтез и деградация отдельных аминокислот
Б2.В.2.2.24	Болезни, связанные с нарушением метаболизма отдельных аминокислот (дефицит синтеза карбамоилфосфатсинтетазы и ацетилглютамата, дефицит ферментов цикла образования мочевины, некетоновая гиперглицинемия, дефицит фолиевой кислоты, нарушения обмена тирозина, гипергомоцистеинемия и атеросклероз, нарушение метаболизма серосодержащих аминокислот, нарушение метаболизма лизина и орнитина, гистидинемия)
Б2.В.2.2.25	Аномальный метаболизм фениланина. Фенилкетонурия
Б2.В.2.2.26	Биогенные амины
Б2.В.2.2.27	Структурно-функциональные особенности и различия семейств белков
Б2.В.2.2.28	Значение определения белковых семейств в клинике
Б2.В.2.2.29	Ферменты: структура, классификация, кинетика и регуляция
Б2.В.2.2.30	Структура и функции коферментов
Б2.В.2.2.31	Ингибиторы ферментов и их регуляторные функции
Б2.В.2.2.32	Аллостерическая регуляция активности ферментов. Особенности регуляторных ферментов
Б2.В.2.2.33	Механизм действия ферментов. Активный центр ферментов
Б2.В.2.2.34	Локализация ферментов и ферментных систем в клетке. Мультиферментные комплексы
Б2.В.2.2.35	Изоферменты в норме и при патологии
Б2.В.2.2.36	Использование ферментов в терапевтических целях
Б2.В.2.2.37	Нарушение активности ферментов при патологии, мутации в активном центре ферментов
Б2.В.2.2.38	Особенности структуры и функции иммуноглобулинов и мембранных белков
Б2.В.2.2.39	Молекулярная организация биологических мембран
Б2.В.2.2.40	Транспорт молекул через мембраны
Б2.В.2.2.41	Нарушение текучести мембраны
Б2.В.2.2.42	Биоэнергетика и процессы окисления
Б2.В.2.2.43	Структура мембран митохондрий
Б2.В.2.2.44	Системы образования и утилизации энергии
Б2.В.2.2.45	Транспорт электронов и кислительное фосфорилирование
Б2.В.2.2.46	Высокоэнергетический фосфат
Б2.В.2.2.47	Митохондриальные болезни
Б2.В.2.2.48	Липосомы - переносчики ферментов и лекарств
Б2.В.2.2.49	Основные пути метаболизма углеводов и их регуляция
Б2.В.2.2.50	Гликолитический путь и его регуляция. Пентозофосфатный путь
Б2.В.2.2.51	Специфические пути метаболизма углеводов и их регуляция
Б2.В.2.2.52	Механизм синтеза гликогена
Б2.В.2.2.53	Глюконеогенез
Б2.В.2.2.54	Биосинтез сложных сахаров
Б2.В.2.2.55	Взаимозаменяемые сахара и образование нуклеозидов

Б2.В.2.2.56	Гликозаминогликаны и гликопротеины
Б2.В.2.2.57	Гепарин, структура и функции. Гепарин как антикоагулянт
Б2.В.2.2.58	Механизмы транспорта углеводов
Б2.В.2.2.59	Нарушения метаболизма углеводов
Б2.В.2.2.60	Толерантность к глюкозе, сахарный диабет, ацидоз, гипогликемия, гликогенозы
Б2.В.2.2.61	Наследственный дефицит глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы, эссенциальная фруктозурия и толерантность к глюкозе, галактоземия, пентозурия, мукополисахаридозы
Б2.В.2.2.62	Групповые антигены крови
Б2.В.2.2.63	Химическая природа жирных кислот и ацилглицеридов
Б2.В.2.2.64	Основные пути метаболизма жирных кислот. Утилизация и хранение энергии
Б2.В.2.2.65	Источники жирных кислот. Механизмы регуляции синтеза жирных кислот
Б2.В.2.2.66	Транспорт жирных кислот и их первичных продуктов
Б2.В.2.2.67	Утилизация жирных кислот и образование энергии
Б2.В.2.2.68	Механизм образования ацетил-Ко-А из жирных кислот
Б2.В.2.2.69	Пути метаболизма специфических липидов
Б2.В.2.2.70	Фосфолипиды
Б2.В.2.2.71	Окисление ненасыщенных жирных кислот
Б2.В.2.2.72	Холестерин. Особенности транспорта
Б2.В.2.2.73	Сфинголипиды
Б2.В.2.2.74	Биосинтез сложных липидов и холестерина
Б2.В.2.2.75	Липопротеины, участвующие в транспорте жирных кислот и холестерина
Б2.В.2.2.76	Простогландины и тромбоксаны
Б2.В.2.2.77	Липоксигеназа и оксиэйкозатетраеновые кислоты
Б2.В.2.2.78	Нарушения обмена липидов (лептин и ожирение, генетические нарушения транспорта липидов, генетический дефицит ацетил-КоА-дегидрогеназ, болезнь Рефсума, диабетический кетоацидоз)
Б2.В.2.2.79	Биохимические и клеточные основы развития респираторного дистресс-синдрома, гиперхолестеринемии, атеросклероза
Б2.В.2.2.80	Структура и метаболизм пуриновых и пиримидиновых нуклеотидов
Б2.В.2.2.81	Биосинтез нуклеотидов
Б2.В.2.2.82	Нуклеозид- и нуклеотидкиназы
Б2.В.2.2.83	Реутилизация пуриновых оснований при синтезе нуклеотидов
Б2.В.2.2.84	Образование мочевой кислоты, нарушения при патологии
Б2.В.2.2.85	Участие ферментов обмена нуклеотидов в клеточном цикле и в регуляции скорости деления клетки
Б2.В.2.2.86	Нарушения обмена пуриновых и пиримидиновых оснований
Б2.В.2.2.87	Биохимические механизмы развития подагры, иммунодефицитных заболеваний, связанных с дефектами деградации пуриновых нуклеотидов
Б2.В.2.2.88	Химиотерапевтические агенты, влияющие на метаболизм пуриновых и пиримидиновых оснований
Б2.В.2.2.89	Взаимодействия процессов метаболизма различных групп биомолекул. Биохимические механизмы регуляции
Б2.В.2.2.90	Нарушения молекулярных механизмов регуляции метаболизма различных групп веществ при ожирении, недостаточности белков в питании, голодании, гипергликемии и гликозилировании белков, инсулиннезависимом диабете, инсулинзависимом диабете, кахексии при раке
Б2.В.2.2.91	Биохимические механизмы развития метаболического синдрама
Б2.В.2.2.92	Химическая структура и конформация ДНК
Б2.В.2.2.93	Синтез ДНК
Б2.В.2.2.94	Мутация и репарация ДНК
Б2.В.2.2.95	Репликация ДНК
Б2.В.2.2.96	Рекомбинация ДНК
Б2.В.2.2.97	Секвенирование нуклеотидов в ДНК
Б2.В.2.2.98	Значение определения последовательности нуклеотидов ДНК в геноме человека

Б2.В.2.2.100	Мутации ДНК и этиология рака
Б2.В.2.2.101	Дефекты репарации ДНК и наследственные заболевания
Б2.В.2.2.102	ДНК-лигазы и синдром Блума
Б2.В.2.2.103	Нарушение репарации ДНК и рак
Б2.В.2.2.104	Теломеразная активность при раке и старении
Б2.В.2.2.105	Обратная транскриптаза и ВИЧ-инфекция
Б2.В.2.2.106	ДНК вакцины, ДНК-зонды в медицине, топоизомеразы в лечении рака
Б2.В.2.2.107	Наследственный консерватизм фетального гемоглобина
Б2.В.2.2.108	Роль триплетных повторов в ДНК при заболеваниях
Б2.В.2.2.109	Участие мутаций митохондриальных ДНК в процессах старения и дегенеративных болезнях
Б2.В.2.2.110	Рекомбинантная ДНК и биотехнологии
Б2.В.2.2.111	Полимеразная цепная реакция
Б2.В.2.2.112	Эндонуклеазы рестрикции и сайты рестриктаз
Б2.В.2.2.113	Рекомбинантная ДНК и клонирование
Б2.В.2.2.114	Методы определения и идентификации нуклеиновых кислот
Б2.В.2.2.115	Векторное клонирование бактериофагов, космид и дрожжей
Б2.В.2.2.116	Направленный мутагенез
Б2.В.2.2.117	Применение техники рекомбинантной ДНК в медицине
Б2.В.2.2.118	ПЦР в диагностике ВИЧ-инфекции
Б2.В.2.2.119	Использование секвенирования ДНК в диагностике наследственных нарушений
Б2.В.2.2.120	Структурный полиморфизм ДНК и клональная природа опухолей
Б2.В.2.2.121	Роль точечных мутаций в гене вируса простого герпеса
Б2.В.2.2.122	Возможности генной терапии. Новые технологии редактирования генома
Б2.В.2.2.123	Организация генов ДНК в клетках у млекопитающих
Б2.В.2.2.124	Регуляция экспрессии генов
Б2.В.2.2.125	Повторяющиеся последовательности ДНК у эукариотов
Б2.В.2.2.126	Гены глобиновых генов
Б2.В.2.2.127	Гены факторов роста
Б2.В.2.2.128	Экспрессия различных бактериальных генов
Б2.В.2.2.129	Молекулярные механизмы лекарственной устойчивости
Б2.В.2.2.130	Молекулярно-генетические основы мышечной дистрофии Дюшенна-Бекера, хореи Гентингтона
Б2.В.2.2.131	Пренатальная диагностика серповидноклеточной анемии, талассемии
Б2.В.2.2.132	Наследственная нейропатия Лебера
Б2.В.2.2.133	Методы определения последовательности нуклеотидов ДНК в геноме человека
Б2.В.2.2.134	Структура, транскрипция и процессинг РНК
Б2.В.2.2.135	Типы РНК, транскриптом
Б2.В.2.2.136	Механизмы транскрипции РНК
Б2.В.2.2.137	Нуклеазы и обмен РНК в клетке
Б2.В.2.2.138	Ингибирование РНК-полимеразы антибиотиками и токсинами
Б2.В.2.2.139	Молекулярные механизмы устойчивости стафилококков к эритромицину
Б2.В.2.2.140	Синдром ломкой Х-хромосомы и дефекты хроматина
Б2.В.2.2.141	Транскрипционные факторы и канцерогенез
Б2.В.2.2.142	Генетические дефекты информационной РНК и талассемия; системные аутоиммунные заболевания
Б2.В.2.2.143	Синтез белка: транскрипция, трансляция и посттрансляционные процессы
Б2.В.2.2.144	Компоненты трансляционного аппарата
Б2.В.2.2.145	Роль микро-РНК в контроле экспрессии генов и синтезе белка
Б2.В.2.2.146	Созревание белка: модификация, секреция и направленный перенос
Б2.В.2.2.147	Пространственная укладка полипептидной цепи. Роль шаперонов
Б2.В.2.2.148	Посттранскрипционный процессинг белков и пептидов
Б2.В.2.2.149	Посттрансляционный протеолиз. Активация предшественников ферментов и других биологически активных белков и пептидов
Б2.В.2.2.150	Катаболизм белков. Убиквитиновая система и протеосомы в норме и при

	патологии
Б2.В.2.2.151	Роль точечной мутации при синтезе гемоглобина (талассемия)
Б2.В.2.2.152	Точечные мутации при наследственной гиперпроинсулинемии и дефектах нарушения синтеза коллагена
Б2.В.2.2.153	Наследственный дефект деградации белков
Б2.В.2.2.154	Дефект в кодоне посттрансляционной трансформации, как врожденный дефект деградации белка и развитие муковисцидоза
Б2.В.2.2.155	Молекулярная сигнализация. Сигнальные молекулы
Б2.В.2.2.156	Биохимия гормонов: полипептидные гормоны. Инактивация и деградация гормонов
Б2.В.2.2.157	Каскадные системы процессинга гормонов
Б2.В.2.2.158	Функции основных полипептидных гормонов
Б2.В.2.2.159	Синтез гормонов - производных аминокислот
Б2.В.2.2.160	Регуляция функции клетки и секреция гормонов
Б2.В.2.2.161	Взаимодействия в системе гормон-рецептор
Б2.В.2.2.162	Функции рецепторов гормонов и онкогенез
Б2.В.2.2.163	Стероидные гормоны. Структура, синтез, метаболизм, инактивация стероидных гормонов
Б2.В.2.2.164	Контроль синтеза и секреции стероидных гормонов
Б2.В.2.2.165	Рецепторы стероидных гормонов
Б2.В.2.2.166	Апоптоз как пример действия гормонов на клеточном уровне. Апоптоз клеток овариального цикла
Б2.В.2.2.167	Болезни, связанные с нарушением функций желез внутренней секреции (гипо- и гиперфункция)
Б2.В.2.2.168	Детоксицирующие системы клеток
Б2.В.2.2.169	Цитохромы Р 450. Многообразие форм и физиологические функции
Б2.В.2.2.170	Ингибиторы системы цитохромов Р 450
Б2.В.2.2.171	Синтез и биологические функции оксида азота
Б2.В.2.2.172	Генетический полиморфизм ферментов, метаболизирующих лекарственные препараты
Б2.В.2.2.173	Транспорт и распределение железа в организме
Б2.В.2.2.174	Железосодержащие белки
Б2.В.2.2.175	Молекулярная регуляция обмена железа
Б2.В.2.2.176	Биосинтез и катаболизм гема
Б2.В.2.2.177	Мутации генов, регулирующих обмен железа
Б2.В.2.2.178	Дефицит церулоплазмина
Б2.В.2.2.179	Железодефицитная анемия
Б2.В.2.2.180	Транспорт газов и регуляция pH крови
Б2.В.2.2.181	Перенос кислорода кровью
Б2.В.2.2.182	Основные формы гемоглобина
Б2.В.2.2.183	Физические факторы, влияющие на связывание кислорода гемоглобином
Б2.В.2.2.184	Роль воды в процессах жизнедеятельности организма
Б2.В.2.2.185	Буферные системы плазмы крови, интерстициальной жидкости и клеток
Б2.В.2.2.186	Транспорт двуокиси углерода
Б2.В.2.2.187	Кислотно-основное равновесие и его регуляция. Значение определения в клинике
Б2.В.2.2.188	Молекулярные основы развития цианоза (метгемоглобин и сульфгемоглобин), метаболического алкалоза и хронического респираторного ацидоза
Б2.В.2.2.189	Пищеварение и всасывание основных питательных веществ
Б2.В.2.2.190	Механизмы защиты клеток пищеварительного тракта от самопереваривания
Б2.В.2.2.191	Особенности переваривания и всасывания различных типов пищевых веществ
Б2.В.2.2.192	Гидролитические ферменты пищеварительного тракта
Б2.В.2.2.193	Эпителиальные клетки и трансклеточный транспорт питательных веществ
Б2.В.2.2.194	Метаболизм желчных кислот
Б2.В.2.2.195	Основы питания. Макронутриенты и микронутриенты
Б2.В.2.2.196	Макро- и микроминералы

Б2.В.2.2.197	Водо- и жирорастворимые витамины. Авитаминозы
Б2.В.2.2.198	Основные биологические механизмы транспорта, распределения, хранения и мобилизации различных типов веществ в тканях организма
Б2.В.2.2.199	Хранение и утилизация источников энергии в различных клетках
Б2.В.2.2.200	Особенности питания при патологии почек и других болезнях, в том числе наследственной природы
Б2.В.2.2.201	Сбалансированное питание для здоровых людей. Питание людей пожилого возраста
Б2.В.2.2.202	Роль гормонов в координации распределения пищевых веществ
Б2.В.2.3	Молекулярные основы структуры и функции клеток. Медицинские аспекты
Б2.В.2.3.1	Формирование различных клеточных фенотипов
Б2.В.2.3.2	Молекулярная организация, функции и типы клеточных мембран
Б2.В.2.3.3	Транспорт веществ через биологические мембраны. Пассивный, активный и совместный перенос
Б2.В.2.3.4	Типы и функции мембранных липидных компонентов. Мембранные липиды, участвующие в передаче сигналов
Б2.В.2.3.5	Мембранные белки: физико-химические и биологические свойства
Б2.В.2.3.6	Интегральные мембранные белки
Б2.В.2.3.7	Мембранные белки, связанные с липидами и углеводами
Б2.В.2.3.8	Периферические и мембранные белки
Б2.В.2.3.9	Поверхностные рецепторы клеточных мембран
Б2.В.2.3.10	Клеточное ядро. Хранение и переработка информации. Обмен макромолекул между ядром и цитоплазмой
Б2.В.2.3.11	Синтез рибосом в ядрышке
Б2.В.2.3.12	Ядерная оболочка
Б2.В.2.3.13	Механизм ядерного импорта и экспорта
Б2.В.2.3.14	Митохондрии: структура и метаболические функции Транспортные системы
Б2.В.2.3.15	Митохондриальная ДНК
Б2.В.2.3.16	Наружная и внутренняя митохондриальные мембраны
Б2.В.2.3.17	Митохондриальный матрикс
Б2.В.2.3.18	Митохондрии и клеточная энергетика
Б2.В.2.3.19	Тканевое окисление
Б2.В.2.3.20	Протонный насос
Б2.В.2.3.21	Образование ацетил-КоА
Б2.В.2.3.22	Транспорт электронов
Б2.В.2.3.23	Ингибирование дыхательной цепи
Б2.В.2.3.24	Молекулярные основы развития миопатии, сахарного диабета, глухоты, атрофии зрительных нервов, неройпатия, атаксии, пигментозного ретинита, митохондриальной энцефаломиопатии
Б2.В.2.3.25	Пероксисомы: структура и функции (оксидазы перексисом). Окисление жирных кислот
Б2.В.2.3.26	Группы пероксисомных болезней человека
Б2.В.2.3.27	Эндоплазматический ретикулум: структура и функции
Б2.В.2.3.28	Синтез белка: рибосомы, мРНК, сигнальные пептиды молекул белка
Б2.В.2.3.29	Транспорт белков
Б2.В.2.3.30	Механизмы переноса секреторных белков
Б2.В.2.3.31	Гликозилирование белков и липидов при переносе в полость эндоплазматического ретикулума
Б2.В.2.3.32	Биосинтез мембранных липидов
Б2.В.2.3.33	Везикулярный транспорт- основная транспортная стстема клеток
Б2.В.2.3.34	Секреторные механизмы клеток
Б2.В.2.3.35	Комплекс Гольджи и его строение
Б2.В.2.3.36	Посттрансляционные биохимические процессы в комплексе Гольджи
Б2.В.2.3.37	Механизм сортировки биомолекул для транспорта
Б2.В.2.3.38	Лизосомы. Структура и функции

Б2.В.2.3.39	Гидролазы лизосом
Б2.В.2.3.40	Биосинтез и транспорт лизосомных белков
Б2.В.2.3.41	Молекулярные основы лизосомных болезней. Болезни накопления мукополисахаридов, нарушения механизма транспорта лизосомных ферментов
Б2.В.2.3.42	Эндоцитоз
Б2.В.2.3.43	Биохимические функции цитоплазмы
Б2.В.2.3.44	Биохимия клеточного цикла и деления клетки
Б2.В.2.3.45	Фазы нормального клеточного цикла
Б2.В.2.3.46	Молекулярная регуляция клеточного цикла
Б2.В.2.3.47	Роль циклинзависимых киназ и циклинов в клеточном цикле
Б2.В.2.3.48	Апоптоз-программируемая клеточная смерть. Инициация и механизм самоуничтожения клетки
Б2.В.2.3.49	Изменения мембран апоптотических клеток
Б2.В.2.3.50	Механизмы передачи сигнала при апоптозе. Сигнальные молекулы
Б2.В.2.3.51	Молекулярные механизмы старения клетки
Б2.В.2.3.52	Факторы роста клеток различных тканей. Синтез, транспорт, функции
Б2.В.2.3.53	Механизм нерегулируемого клеточного роста и его клиническое значение
Б2.В.2.3.54	Онкогенные и антионкогенные белки
Б2.В.2.3.55	Основные механизмы деления клеток
Б2.В.2.3.56	Конденсация хроматина
Б2.В.2.3.57	Растворение ядерной мембраны
Б2.В.2.3.58	Цитокинез. Механизм и функции
Б2.В.2.3.59	Строение и функции цитоскелета
Б2.В.2.3.60	Микротрубочки. Белки, ассоциированные с микротрубочками
Б2.В.2.3.61	Актиновые филаменты и их функции. Промежуточные филаменты
Б2.В.2.3.62	Актин-связывающие белки
Б2.В.2.3.63	Актиновый цитоскелет. Участие актина в развитии рака
Б2.В.2.3.64	Миозины и связанные с ними молекулы
Б2.В.2.3.65	Молекулярные основы клеточных контактов, межклеточной адгезии и внеклеточного матрикса
Б2.В.2.3.66	Клеточно-матриксные взаимодействия
Б2.В.2.3.67	Молекулы клеточной адгезии. Общие сведения. Структура
Б2.В.2.3.68	Молекулярные механизмы передачи сигнала внутри клетки
Б2.В.2.3.69	Наружный, трансмембранный и цитоплазматический домены рецепторов
Б2.В.2.3.70	Фосфорилирование и клеточная сигнализация
Б2.В.2.3.71	Роль дефосфорилирования в сигнальной системе
Б2.В.2.3.72	Киназы и фосфатазы
Б2.В.2.3.73	Вторичные мессенджеры
Б2.В.2.3.74	Механизмы межклеточной сигнализации
Б2.В.2.3.75	Сигнализация с участием клеточных рецепторов
Б2.В.2.3.76	Сигнальные механизмы, несвязанные с поверхностными рецепторами клетки
Б2.В.2.3.77	Роль секретина и кальция
Б2.В.2.3.78	Роль оксида азота в клеточной сигнализации
Б2.В.2.3.79	Физиологические и токсические эффекты оксида азота
Б2.В.2.3.80	Сигнализация с участием поверхностных рецепторов клетки
Б2.В.2.3.81	Рецепторы ионных каналов
Б2.В.2.3.82	Рецепторы, сопряженные с G-белками
Б2.В.2.3.83	Механизм сигнального действия G-белков
Б2.В.2.3.84	Внутриклеточные кальциевые каналы
Б2.В.2.3.85	Молекулярные принципы передачи сигнала в сенсорных клетках
Б2.В.2.3.86	Механизмы передачи сигнала: фермент-связывающие и фермент-содержащие рецепторы
Б2.В.2.3.87	Рецепторные тирозинкиназы, основная структура
Б2.В.2.3.88	Механизмы передачи сигнала рецепторными тирозинкиназами

Б2.В.2.3.89	Свойства нетирозинкиназных рецепторов
Б2.В.2.3.90	Рецепторы гемопоэтических цитокинов
Б2.В.2.3.91	Сигнальный механизм гемопоэтических цитокинов
Б2.В.2.3.92	Сигнальные молекулы, их рецепторы и клеточный ответ
Б2.В.2.3.93	Гормональные сигнальные системы
Б2.В.2.3.94	Сигнальные системы факторов роста
Б2.В.2.3.95	Сигнальные системы нейромедиаторов
Б2.В.2.3.96	Трансформирующая сигнальная система факторов роста
Б2.В.2.3.97	Передача сигнала через интегриновые рецепторы
Б2.В.2.4	Биомедицинские науки в расшифровке процессов жизнедеятельности организма в норме и при патологии
Б2.В.2.4.1	Молекулярные и клеточные основы регуляторных механизмов и их нарушения
Б2.В.2.4.2	Нарушения синтеза, структуры и функций биомолекул в этиологии и патогенезе болезней
Б2.В.2.4.3	Вклад генетики в медицину
Б2.В.2.4.4	Молекулярные основы наследственности
Б2.В.2.4.5	Цитологические основы наследственности
Б2.В.2.4.6	Наследственность и патология
Б2.В.2.4.7	Хромосомные болезни
Б2.В.2.4.8	Болезни с наследственным предрасположением
Б2.В.2.4.9	Цитогенетические методы диагностики хромосомных болезней
Б2.В.2.4.10	Биохимическая диагностика наследственных болезней
Б2.В.2.4.11	Молекулярно-генетическая диагностика наследственных болезней
Б2.В.2.4.12	Мониторинг врожденных аномалий развития
Б2.В.2.4.13	Неонатальный скрининг
Б2.В.2.4.14	Современные понятия о гене
Б2.В.2.4.15	Реализация наследственной информации в клетке эукариот
Б2.В.2.4.16	Механизм репликации ДНК
Б2.В.2.4.17	Биологический смысл репликации
Б2.В.2.4.18	Механизм синтеза новой цепи ДНК на лидирующей нити в процессе репликации
Б2.В.2.4.19	Состав, структура, функции т-РНК и-РНК
Б2.В.2.4.20	Механизмы нарушения сплайсинга
Б2.В.2.4.21	Мутации в ДНК на уровне белка
Б2.В.2.4.22	Механизм нормальной экспрессии генов
Б2.В.2.4.23	Функции промотора гена
Б2.В.2.4.24	Причины белкового многообразия в организме человека
Б2.В.2.4.25	Причины и функции кроссинговера
Б2.В.2.4.26	Процесс конъюгации
Б2.В.2.4.27	Состав, структура и функции хромосом
Б2.В.2.4.28	Функции центромеры
Б2.В.2.4.29	Функции теломеры
Б2.В.2.4.30	Хромосомные нарушения
Б2.В.2.4.31	Патогенез хромосомных болезней
Б2.В.2.4.32	Моногенные и мультифакториальные заболевания
Б2.В.2.4.33	Эпигенетическая модификация родительских аллелей
Б2.В.2.4.34	Генетика рака.
Б2.В.2.4.35	Мутагенез
Б2.В.2.4.36	Фармакогенетика
Б2.В.2.4.37	Основы генетического консультирования
Б2.В.2.4.38	Медико-генетический прогноз
Б2.В.2.4.39	Периконцепционная профилактика
Б2.В.2.4.40	Метод инвазивной пренатальной диагностики
Б2.В.2.4.41	Защитные системы организма
Б2.В.2.4.42	Организация и функции иммунной системы

Б2.В.2.4.43	Система Т и В-лимфоцитов и их взаимодействие
Б2.В.2.4.44	Иммуноглобулины: особенности структуры, гетерогенность, свойства, биологическая активность
Б2.В.2.4.45	Препараты иммуноглобулинов
Б2.В.2.4.46	Механизмы поддержания иммуногенетической толерантности и аутоиммунитет
Б2.В.2.4.47	Противоинфекционный, протективный иммунитет
Б2.В.2.4.48	Первичные и вторичные иммунодефицитные состояния
Б2.В.2.4.49	Основы иммунотропной терапии
Б2.В.2.4.50	Иммунная система и канцерогенез
Б2.В.2.4.51	Клиническая значимость лабораторных методов исследования иммунной системы
Б2.В.2.4.52	Клетки, секретирующие антитела
Б2.В.2.4.53	Природа и функция антигенов
Б2.В.2.4.54	Суперантигены
Б2.В.2.4.55	Иммунологическая толерантность
Б2.В.2.4.56	Врожденные иммунологические реакции
Б2.В.2.4.57	Клетки-эффекторы врожденной иммунной защиты
Б2.В.2.4.58	Тканевые макрофаги
Б2.В.2.4.59	Инфекции, которые развиваются на фоне дефекта фагацитоза
Б2.В.2.4.60	Основные биологические эффекты системы комплемента
Б2.В.2.4.61	Врожденная и приобретенная недостаточность белков системы комплемента
Б2.В.2.4.62	Типы клеток, которые обладают иммунологической памятью
Б2.В.2.4.63	Оценка гуморального иммунитета
Б2.В.2.4.64	Иммунные эффекторные механизмы отторжения трансплантата
Б2.В.2.4.65	Сигнальные пути передачи информации в ходе распознавания антигена Т-клеточными рецепторами
Б2.В.2.4.66	Характеристика и классификация цитокинов
Б2.В.2.4.67	Интерлейкины с иммуносупрессивной активностью
Б2.В.2.4.68	Семейства интерлейкинов с провоспалительной активностью
Б2.В.2.4.69	Органоспецифические аутоиммунные заболевания
Б2.В.2.4.70	Факторы иммунорезистентности опухоли
Б2.В.2.4.71	Моноклональные антитела
Б2.В.2.4.72	Медиаторы аллергического воспаления
Б2.В.2.4.73	Основные семейства гуморальных факторов врожденного иммунитета
Б2.В.2.4.74	Врожденные дефекты иммунной системы
Б2.В.2.4.75	Определение понятий «здоровье», «болезнь», «патогенез», «саногенез»
Б2.В.2.4.76	Защитные ферментативные механизмы организма
Б2.В.2.4.77	Молекулярные механизмы протеолитических систем плазмы крови и их нарушения при патологии
Б2.В.2.4.78	Регуляция свертывания крови
Б2.В.2.4.79	Регуляция фибринолиза
Б2.В.2.4.80	Тромбозы, геморрагии, тормбогеморрагические состояния
Б2.В.2.4.81	Механизмы развития диссеминированного внутрисосудистого свертывания. Возможности терапии
Б2.В.2.4.82	Калликриин-кининовая и ренин-ангиотензиновая системы, их взаимодействия и участие в развитии воспаления и регуляции артериального давления
Б2.В.2.4.83	Нерегулируемый протеолиз. Ингибиторы протеолитических ферметов -защита от диструкций белков
Б2.В.2.4.84	Защита от ксенобиотиков. Микросомальные оксидазы гепатоцитов
Б2.В.2.4.85	Оксидантная и антиоксидантная системы. Стратегия защиты от активных форм кислорода
Б2.В.2.4.86	Молекулярные механизмы воспаления. Типы воспалительных реакций
Б2.В.2.4.87	Этиология. Определение, понятия
Б2.В.2.4.88	Реактивность. Определение, понятия и характеристика основных форм реактивности

Б2.В.2.4.89	Типовые структурно-функциональные нарушения субклеточных и клеточных структур
Б2.В.2.4.90	Патология клетки и болезнь
Б2.В.2.4.91	Патология эндоплазматического ретикулума
Б2.В.2.4.92	Расстройства местного кровообращения
Б2.В.2.4.93	Тромбоз. Эмболии. Молекулярные и патофизиологические аспекты
Б2.В.2.4.94	Воспаление. Патофизиологические аспекты
Б2.В.2.4.95	Фагоцитоз. Стадии фагоцитоза
Б2.В.2.4.96	Патофизиология боли
Б2.В.2.4.97	Стресс (адаптационный синдром)
Б2.В.2.4.98	Шок, коллапс, кома
Б2.В.2.4.99	Понятие хрономедицины и хронофармакологии
Б2.В.2.4.100	Экологические факторы и их значение в возникновении и развитии болезней
Б2.В.2.4.101	Патофизиологические основы программированной клеточной гибели
Б2.В.2.4.102	Заболевания, связанные с нарушением апоптоза
Б2.В.2.4.103	Гиперлипопротеинемии, семейная гиперальфалипопротеинемия, семейная гиперапобеталипопротеинемия, наследственный дефект апо-В-100, апо-1 и -С-III. Семейная недостаточность альфа-липопротеина, акантоцитоз, абеталипопротеинемия, гиполипопротеинемии
Б2.В.2.4.104	Молекулярные механизмы развития врожденной недостаточности сахарозоизомальтазы, муковисцидоза, наследственной эмфиземы легких, семейной гиперхолестеринемии, недостаточности адгезии лейкоцитов
Б2.В.2.4.105	Формы семейной гиперхолестеринемии
Б2.В.2.4.106	Атеросклероз. Молекулярные и клеточные механизмы развития
Б2.В.2.4.107	Внутриклеточная регенерация
Б2.В.2.4.108	Биосовместимость лекарственных средств
Б2.В.2.4.109	Рецепторные механизмы действия лекарственных средств
Б2.В.2.4.110	Физиологическое старение организма
Б2.В.2.4.111	Возрастная медицина
Б2.В.2.4.112	Гипоксия. Фундаментальные и прикладные проблемы
Б2.В.2.4.113	Боль. Фундаментальные и прикладные проблемы
Б2.В.2.4.114	Гомоцистеинемия. Фундаментальные и прикладные аспекты
Б2.В.2.4.115	Основные тенденции развития клеточных технологий
Б2.В.2.4.116	Фундаментальные и прикладные исследования стволовых клеток
Б2.В.2.4.117	Митохондриальная физиология, патофизиология и фармакология
Б2.В.2.4.118	Диабетические ангиопатии
Б2.В.2.4.119	Побочные эффекты химиотерапевтических средств
Б2.В.2.4.120	Методы определения тромбоцитарного гемостаза
Б2.В.2.4.121	Методы определения плазменного гемостаза, фибринолиза
Б2.В.2.4.122	Биохимические методы исследования крови
Б2.В.2.4.123	Основы адаптации клеток к факторам среды
Б2.В.2.4.124	Современные представления об артериальных и венозных тромбозах
Б2.В.2.4.125	Хронические болевые синдромы
Б2.В.2.4.126	Фундаментальные основы регенеративной медицины
Б2.В.2.4.127	Клеточные технологии в биологии и медицине
Б2.В.2.4.128	Фундаментальные и прикладные проблемы нейропатобиологии
Б2.В.2.4.129	Фундаментальные и прикладные проблемы кровообращения
Б2.В.2.4.130	Аутопсийный и биопсийный материал в паталогоанатомическом диагнозе
Б2.В.2.4.131	Патологоанатомический диагноз
Б2.В.2.4.132	Современные технологии в гистологической лабораторной технике
Б2.В.2.4.133	Компенсаторные и приспособительные процессы
Б2.В.2.4.134	Биохимические и клеточные основы развития опухолей
Б2.В.2.4.135	Патологическая физиология и анатомия инфекционных и паразитарных болезней
Б2.В.2.4.136	Патологическая физиология и анатомия новообразований
Б2.В.2.4.137	Патологическая анатомия болезней различных органов и систем организма

Б2.В.2.4.138	Современные возможности патологической анатомии
Б2.В.2.4.139	Значение прижизненных морфологических исследований
Б2.В.2.4.140	Принципы и методы иммуногистохимическиой и молекулярно-генетической диагностики рака и оценки эффективности таргетной терапии
Б2.В.2.4.141	Проблемы сопоставления клинических и патологоанатомических диагнозов
Б2.В.2.4.142	Молекулярные механизмы действия лекарств
Б2.В.2.4.143	Основные клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования
Б2.В.2.4.144	Возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования
Б2.В.2.4.145	правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием
Б2.В.2.5	Биомедицинские технологии
Б2.В.2.5.1	Генно-инженерные технологии
Б2.В.2.5.2	Основные методы микродиагностики в медицине. Применение рентгеноструктурного анализа, ядерно-магнитно-резонансной, атомной, молекулярной и масс-спектроскопии для идентификации структуры биомолекул
Б2.В.2.5.3	Физико-химические и другие методы изучения структуры и свойств макромолекул. Основы препаративной и аналитической биохимии
Б2.В.2.5.4	Инновационные методы молекулярной и молекулярногенетической клинической диагностики
Б2.В.2.5.5	Новые технологии прижизненной визуализации. Криоэлектронная микроскопия
Б2.В.2.5.6	Компьютерные технологии в биомедицине. Компьютерный дизайн лекарств на основе знания структуры молекул-мишений
Б2.В.2.5.7	Устройства для адресной (таргетной) доставки лекарств
Б2.В.2.5.8	Инновационные биомедицинские технологии XXI века
Б2.В.2.5.9	Геномика. Задачи и применение в клинической практике
Б2.В.2.5.10	Т ранскриптомика. Задачи и возможности в клинической практике
Б2.В.2.5.11	Протеомика. Задачи и возможности применения в клинической практике
Б2.В.2.5.12	Направления современной клинической протеомики
Б2.В.2.5.13	Метаболомика. Современное состояние
Б2.В.2.5.14	Развитие технологий изучения генома, протеома, метаболома
Б2.В.2.5.15	Современные подходы редактирования генома
Б2.В.2.5.16	Использование новых методов молекулярного анализа для оценкипредрасположенности к болезням, профилактика и лечение
Б2.В.2.5.17	Клеточные биотехнологии. Тканевая инженерия. Клеточная терапия
Б2.В.2.5.18	Трансляционная медицина
Б2.В.2.5.19	Пути преодоления разрыва между фундаментальными исследованиями и медицинской практикой
Б2.В.2.5.20	Внедрение фундаментальных знаний в образовательные программы
Б2.В.2.5.21	Улучшение качества медицинской помощи путем использования информации о биомаркерах и молекулярных основах развития болезней
Б2.В.2.5.22	Стратегия выбора маркеров и их сочетаний для диагностики и мониторинга ключевых показателей состояния организма
Б2.В.2.5.23	Междисциплинарные подходы к оценке риска социально-значимых заболеваний
Б2.В.2.5.24	Основы персонализированной прогностической медицины
Б2.В.2.5.25	Таргетная персонализированная терапия
Б2.В.2.5.26	Лекарственные препараты, действующие на конкретные генетические программы и молекулы белка
Б2.В.2.5.27	Оценка уровней экспрессии молекулярно-генетических маркеров для диагностики и таргетной терапии злокачественных опухолей различных локализаций
Б2.В.2.5.28	Моделирование биомикросистем с использованием технологий микрофлюидики
Б2.В.2.5.29	Возможности современной биомедицинской информатики
Б2.В.2.5.30	Разработка стандартных маркеров на основе связей ген-РНК-белок-метаболит

	для различных патологий
Б2.В.2.5.31	Использование вычислительной техники для анализа и моделирования биологических систем
Б2.В.2.5.32	Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования
Б2.В.2.5.33	Современные теории обучения
Б2.В.2.5.34	Особенности организации учебного процесса в медицинских образовательных учреждениях
Б2.В.2.5.35	Педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности
Б2.В.2.5.36	Требования ФГОС ВО, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников, учебных пособий (в зависимости от реализуемой образовательной программы, преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Трудоемкость дисциплины – 144 академический часа/4 з.е.

Сроки обучения: первый семестр обучения в аспирантуре

Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов / зач. ед.
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	**96**
- лекции	8
- семинары	44
- практические занятия	44
Внеаудиторная (самостоятельная) работа аспиранта, в том числе:	**48**
- подготовка к практическим занятиям (подготовка клинических разборов, изучение устройства инструментов и медицинских приборов)	36
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	12
Итого:	**144 ак.ч. / 4 з.ед.**

4.2 Промежуточная аттестация: зачет

4.3 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов/ зачетных единиц			
		Л[1]	СЗ[2]	ПЗ[3]	СР[4]
Б2.В.2.1	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с различными патологиями	–	2	2	2
Б2.В.2.2	Молекулярные и клеточные основы медицины	2	8	8	12
Б2.В.2.3	Молекулярные основы структуры и функции клеток. медицинские аспекты	2	8	8	12
Б2.В.2.4	Биомедицинские науки в расшифровке процессов	2	16	16	12

[1] Л - лекции
[2] СЗ – семинарские занятия
[3] ПЗ – практические занятия
[4] СР – самостоятельная работа

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов/ зачетных единиц			
		Л[1]	СЗ[2]	ПЗ[3]	СР[4]
	жизнедеятельности организма в норме и при патологии				
Б2.В.2.5	Биомедицинские технологии	2	10	10	10
	Итого:	**8/0,3**	**44/1,2**	**44/1,2**	**48/1,3**

4.4 Образовательные технологии

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)[5]. 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.

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

№ n\n	Темы рабочей программы	Образовательные технологии[6], в т.ч. ДОТ
1.	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с различными патологиями	вебинар/методика «малых» групп дискуссии/проблемное обучение
2.	Молекулярные и клеточные основы медицины	вебинар/дискуссия метод проектов
3.	Молекулярные основы структуры и функции клеток.	вебинар/видеолекции

[5] Федеральный закон от 29.12.2012 №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.

[6] 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.).

	медицинские аспекты	методика «малых» групп/дискуссии
4.	Биомедицинские науки в расшифровке процессов жизнедеятельности организма в норме и при патологии	вебинар/видеолекции устные доклады/кейс-метод проблемное обучение/практикумы
5.	Биомедицинские технологии	вебинар/видеолекции устные доклады/кейс-метод проблемное обучение/практикумы

4.5 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.

4.5.1 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) аспиранта

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов
Б2.В.2.1	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с различными патологиями	Подготовка к выступлению с докладом «Критический анализ и оценка современных научных достижений»	2
Б2.В.2.2	Молекулярные и клеточные основы медицины	Подготовка реферата «Особенности медико-биологического исследования»	12
Б2.В.2.3	Молекулярные основы структуры и функции клеток. медицинские аспекты	Подготовка презентации по темам: «Синтез белка: рибосомы, мРНК, сигнальные пептиды молекул белка», «Болезни накопления мукополисахаридов, нарушения механизма транспорта лизосомных ферментов», «Инициация и механизм самоуничтожения клетки», «Молекулярные основы клеточных контактов, межклеточной адгезии и внеклеточного матрикса»	12
Б2.В.2.4	Биомедицинские науки в	Подготовка презентации по темам:	12

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов
	расшифровке процессов жизнедеятельности организма в норме и при патологии	«Механизмы поддержания иммуногенетической толерантности и аутоиммунитет», «Клиническая значимость лабораторных методов исследования иммунной системы».	
Б2.В.2.5	Биомедицинские технологии	Подготовка реферата «Комплексное и междисциплинарное взаимодействия в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач»	10
		Итого	**48**

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

5.1 Цель и организация текущего контроля

Цель текущего контроля направлена на систематическую проверку качества усвоения учебного материала аспирантом, а также 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.

Процедура проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

Аспирант допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплины в объеме, предусмотренном для обязательных лекционных и практических/семинарских занятий.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1 Текущий контроль успеваемости

6.1.1 Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта:

№ п/п	Содержание вопроса (задания)
Инструкция: Выберите один правильный ответ:	
1.	Исследуя срезы клеток под электронным микроскопом, выявили нарушение целостности мембран лизосом, изменился и клеточный процесс. Это изменение выражено в: А. Нарушении процесса митоза Б. Нарушении процесса трансляции В. Последующей гибели клетки вследствие аутолиза Г. Последующем отёке клетки Д. Нарушении процесса транскрипции Ответ: В
2	В клеточном ядре существуют непостоянные структуры, которые исчезают в начале

	деления клетки и снова появляются в его конце. Они содержат белок и РНК и принимают участие в формировании субъединиц рибосом. Какие это структуры: А. Нуклеосомы Б. Полисомы В. Ядрышки Г. Микрофибриллы Д. Микротрубочки Ответ: В
3	Механизм, обеспечивающий определенное и постоянное число хромосом при половом размножении особей: А. Митоз Б. Мейоз В. Репарация Г. Трансляция Д. Цитокинез Ответ: Б
4	Первопричиной болезней является проявление на разных уровнях организации органных изменений, которые заключаются в: А. Изменении свойств макромолекул Б. Миграции клеток В. Изменении структуры органелл клеток Г. Изменении морфологии клеток Д. Изменении состояния мембран клеток Ответ: А

6.1.2 Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта:

<table>
<tr><th>№ п/п</th><th>Содержание вопроса (задания)</th></tr>
<tr><td colspan="2"><u>Инструкция:</u> установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого буквенного компонента левой колонки выберите пронумерованный элемент правой колонки. Каждый пронумерованный элемент правой колонки может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран совсем</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>
<table>
<tr><th>Белки:</th><th>Характерные признаки:</th></tr>
<tr><td>А. Тропонин
Б. Тропомиозин</td><td>1. Является глобулярным белком
2. Состоит из 7-ми глобул
3. Связан с миозином
4. Является фибриллярным белком
5. По длине соответствует 7-ми глобулам актина
6. Состоит из 3-х субъединиц
7. Присоединяет ионы кальция
8. Закрывает участок актина для взаимодействия с миозином</td></tr>
</table>
Ответ: А-1,6,7; Б-4,5,8</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>2</td><td>
<table>
<tr><td>Патология:</td><td>Характерные признаки:</td></tr>
<tr><td>А. Парапротеинемия
Б. Талассемия
В. Порфирия
Г. Диспротеинемия
Д. Гемоглобинопатии</td><td>1. Нарушение синтеза одной из нормальных цепей гемоглобина
2. Появление в крови белков не свойственных нормальному организму
3. Нарушение процентного соотношения основных белковых фракций
4. Наследственное изменение структуры одной из полипептидных цепей гемоглобина
5. Накопление предшественников гема, вследствие дефекта ферментов, участвующих в его синтезе</td></tr>
</table>
Ответ: А-2, Б-1, В-5, Г-3, Д-4
</td></tr>
<tr><td>3</td><td>
<table>
<tr><td>Тип гликогенеза (название болезни):</td><td>Дефицит фермента:</td></tr>
<tr><td>А. Болезнь Кирке
Б. Болезнь Помпе
В. Болезнь Кори</td><td>1. Кислая глюкозидаза
2. Амило-1, 6-фосфат
3. Глюкоза-6-фосфат
4. Фосфорилаза мышц
5. Фосфорилаза печени</td></tr>
</table>
Ответ: А-3, Б-1, В-2
</td></tr>
</table>

6.2 Промежуточная аттестация

6.2.1 Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта:

№ п/п	Содержание вопроса (задания)
Инструкция: выберите все правильные ответы	
1.	Гормоны, как и другие сигнальные молекулы, обладают рядом общих свойств: А. Выделяются из вырабатывающих их клеток во внеклеточное пространство Б. Обладают высокой скоростью образования и распада В. Способны специфически взаимодействовать с клетками, имеющими рецепторы для данного гормона Г. Обладают очень высокой биологической активностью Д. Играют роль посредника между ЦНС и тканями Ответ: А, Б, В, Г, Д
2	Медико-биологические науки объединяют: А. Биохимию Б. Биофизику и биоинформатику В. Молекулярную биологию и генетику Г. Биологию клетки Д. Молекулярную иммунологию Ответ: А, Б, В, Г, Д
3	Матриксные металлопротеиназы принимают участие в следующих процессах канцерогенеза: А. Разрушение соединительнотканного барьера Б. Формирование первичной, вторичной опухоли и метастазов В. В процессе ангиогенеза в ткани опухоли Г. В процессе иммунного ответа Д. В процессе апоптоза Ответ: А, Б, В, Г, Д

6.2.2 Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта:

<table>
<tr><th>№ п/п</th><th>Содержание вопроса (задания)</th></tr>
<tr><td colspan="2">Инструкция: выберите один правильный ответ</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>При исследовании кариотипа пациента обнаружили 45 хромосом. При этом выявили, что одна из хромосом 15 пары была длиннее обычной вследствие присоединения к ней части 21 хромосомы, что соответствует мутации типа:
А. Делеция
Б. Транслокация
В. Инверсия
Г. Дупликация
Д. Нестабильная мутация 15 пары хромосом
Ответ: Б</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Механизм, обеспечивающий определенное и постоянное число хромосом при половом размножении особей:
А. Митоз
Б. Мейоз
В. Репарация
Г. Трансляция
Д. Цитокинез
Ответ: Б</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Исследуя срезы клеток под электронным микроскопом, выявили нарушение целостности мембран лизосом, изменился и клеточный процесс. Это изменение выражено в:
А. Нарушении процесса митоза
Б. Нарушении процесса трансляции
В. Последующей гибели клетки вследствие аутолиза
Г. Последующем отёке клетки
Д. Нарушении процесса транскрипции
Ответ: В</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Первопричиной болезней является проявление на разных уровнях организации органных изменений, которые заключаются в:
А. Изменении свойств макромолекул
Б. Миграции клеток
В. Изменении структуры органелл клеток
Г. Изменении морфологии клеток
Д. Изменении состояния мембран клеток
Ответ: А</td></tr>
<tr><td>5.</td><td><table><tr><th>Тип гликогенеза (название болезни):</th><th>Дефицит фермента:</th></tr><tr><td>А.Болезнь Кирке
Б.Болезнь Помпе
В.Болезнь Кори</td><td>1.Кислая глюкозидаза
2.Амило-1, 6-фосфат
3.Глюкоза-6-фосфат
4.Фосфорилаза мышц
5Фосфорилаза печени</td></tr></table>Ответ: А-3, Б-1, В-2</td></tr>
<tr><td>6.</td><td><table><tr><th>Коферментная форма витаминов:</th><th>Тип катализируемой реакции:</th></tr><tr><td>А. Тиаминдифосфат
Б. Флавинадениндинуклеотид
В. Никотинамиддинуклеотид и никотинамиддинуклеотид фосфат
Г. Пиридоксальфосфат-фосфопиридоксальаминфосфат
Д. Биотин</td><td>1. Окислительно-восстановительные реакции
2. Декарбоксилированиеα-кетокислот
3. Перенос CO2 в реакциях карбоксилирования
4. В реакциях трансаминирования и декарбоксилирования аминокислот</td></tr></table>Ответ: А-2, Б-1, В-1, Г-4, Д-3</td></tr>
</table>

6.3 Критерии и их показатели 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. ***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.***	Удовлетвори тельно (зачтено)
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.***	Неудовлетво рительно (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.

7.1.1. Основная литература:

1. Руденская, Г.Е. Наследственные нейрометаболические болезни юношеского и взрослого возраста / Г.Е. Руденская, Е. Ю. Захарова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 392 с. - (Серия «Библиотека врача-специалиста»). - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459300.html

2. Пауков, В.С. Клиническая патология/под ред. Паукова В.С. – М.: Литтерра, 2018. - 768 с. - ISBN 978-5-4235-0261-4. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502614.html

3. Иммунитет и рак [Электронный ресурс] / Хаитов Р.М., Кадагидзе З.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444818.html

4. Персонализированная эндокринология в клинических примерах [Электронный ресурс] / Дедова И.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446171.html

5. Наследственные болезни [Электронный ресурс] / под ред. Е.К. Гинтера, В.П. Пузырева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439692.html

6. Нейрометаболические заболевания у детей и подростков: диагностика и подходы к лечению [Электронный ресурс] / С. В. Михайлова, Е. Ю. Захарова, А. С. Петрухин – М.: Литтерра, 2017. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502546.html

7.1.2. Дополнительная литература

1.Пауков, В.С. Патология: руководство/Под ред. В.С. Паукова, М.А. Пальцева, Э.Г. Улумбекова - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2500 с. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2369.html

2. Иммунотерапия [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html

7.1.3. Учебно-методические материалы по дисциплине

1. Марри Р., Греннер Д., Мейес П., Родуэлл В. Биохимия человека. М. Мир, Бином. Лаборатория знаний, 2009 г.

2. Клиническая биохимия. Под редакцией В. А. Ткачука. ГЭОТАР-Медиа, 2008.

3. Немцова М.В., Захарова Е.Ю., Стрельников В.В. ДНК-диагностика наследственных заболеваний. Методические рекомендации для врачей. – М. – 2010.

4. Козлова С.И., Жученко Л.А. Периконцепционная профилактика врожденных пороков развития. Учебное пособие. Москва, «ООО Астро Дизайн». - 2009. – 34 с.

5. Волгарева Г.М., Ермакова М.А. Учебное пособие. Цитологические основы наследственности человека. – М. – 2007.

6. Гинтер Е.К., Золотухина Т.В. и др. Цитогенетические методы диагностики хромосомных болезней. Методическое пособие для врачей. – М. – 2009.

7. Спирин. А. С. Молекулярная биология. Рибосомы и биосинтез белка. М. Академия, Серия: Высшее профессиональное образование, 2011 г.
8. М. Ридли. Геном. Автобиография вида в 23 главах. М. Эксмо, 2015 г.
9. Дж. Фаллер, Д. Шилдс. Молекулярная биология клетки. М. Мир, Бином, 2014.
10. Генетический паспорт – основа индивидуальной и предиктивной медицины / Под ред. Баранова В.С. – СПб.: Издательство Н-Л. – 2009.
11. Геномика – медицине / Под ред. Киселева Л.Л. – М.: Академкнига. – 2005.
12. Кеннет Л. Джонс. Наследственные синдромы по Дэвиду Смиту. Атлас-справочник, перевод А.Г. Азова и др. – М., 2011.
13. Козлова С.И., Демикова Н.С. Наследственные синдромы и медико-генетическое консультирование. – М.: Т-во научных изданий КМК; Авторская академия. – 3-е изд. -2007. - 448 с.
14. Дэвид Нельсон, Майкл Кокс Основы биохимии Ленинджера. В 3 томах. Издательство «Бином. Лаборатория знаний» 2017. – 696 с.
15. Клетки по Льюину Издательство Бином. Лаборатория знаний, 2016. — 1056 с.: цв. ил.
16. Гены по Льюину Джоселин Кребс, Эллиотт Голдштейн, Стивен Килпатрик Издательство Бином. Лаборатория знаний, 2016. — 922 с.: цв. ил.
17. Брюс Альбертс, Деннис Брей, Карен Хопкин, Александр Джонсон, Джулиан Льюис, Мартин Рэфф, Кейт Робертс, Питер Уолтер Основы молекулярной биологии клетки Издательство Бином. Лаборатория знаний, 2018- 768 с.: цв. ил.
18. Б. Копнин, Мартин Рэфф, А. Дюба, Брюс Альбертс, Питер Уолтер, А. Светлов, Кит Робертс, Е. Шилов, Джулиан Льюис, А. Дьяконова, Александр Джонсон Молекулярная биология клетки. В 3 томах. Издательство «Институт компьютерных исследований «Регулярная и хаотическая динамика» 2013- 2821 с.
19. Медицинская генетика / Пер. с англ. А.Ш. Латыпова; под ред. Н.П. Бочкова: - М.: ГЕОТАР-МЕДИА. – 2010. – 624 с.: ил.
20. Свердлов Е.Д. Взгляд на жизнь через окно генома. Москва, НАУКА. – 2009. - 525 с.
21. An International System for Human Cytogenetic Nomenclature (ISCN 2009): Recommendations of the International Standing Committee on Human Cytogenetic Nomenclature. Basel: S. Karger. 138 p. - 2009.
22. R.J. McKinlay Gardner, Grant R. Sutherland, Lisa G. Shaffer. Chromosome Abnormalities and Genetic Counseling (Oxford Monographs on Medical Genetics). Oxford University Press, USA, 648 p. – 2011.
23. Аллергология и иммунология. Национальное руководство/ Под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 656 с.
24. Иммунотерапия: руководство / Под ред. Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 672 с.
25. Мейл Д., Дж. Бростофф, Д.Б. Рот, А. Ройт «Иммунология». – М: Логосфера, 2007.
26. Хаитов Р.М., Ярилин А.А., Пинегин Б.В. Руководство по клинической иммунологии. Диагностика заболеваний иммунной системы. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 352 с.
27. Ярилин А.А. Иммунология: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. –752 с.

28. Mein J., Fowler D. ‘Experimental and applied immunoterapy’ New JorkHumana Press, 2011
29. Крыжановский Г.Н. Основы общей патофизиологии. − М.: Мединформ агентство, 2011.
30. Патология. Руководство для обучающихся. П.Ф. Литвицкий, - М., ГОУ ВПО ММА им. И.М. Сеченова Росздрава, 2007.
31. Патофизиология: учебник / под. редакцией В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. – М.: ГЭОТАР-медиа, 2009.
32. Пальцев М.А., Пономарев А.Б., Берестова А.В. Атлас по патологической анатомии/ Под ред. М.А. Пальцева. – М.: Медицина, 2007. – 432 с.
33. Патологическая анатомия: Атлас / Под ред. О.В. Зайратьянца. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 960 с.
34. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии. В 2-х т. / Под ред. П.Г. Малькова. - М.: Изд-во МГУ, 2010. - 282 с.
35. Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. – М.: Литтерра, 2010. – 848 с.
36. Kumar,Vinay, Abbas, Abul K., Nelson, Fausto Robbins and Cotran's Pathologic Basic of Disease: 7th Ed. – Elsevier, 2005. – 1525 p.
37. Биохимия. Под редакцией Е.С. Северина, М. ГЭОТАР-Медиа, 2011 г.
38. В. Дж. Маршалл, С. К. Бангерт. Клиническая биохимия. М. Мир, Бином. Диалект, 2011 г.
39. Б. Льюин. Гены. М. Мир, Бином. Лаборатория знаний, 2011 г.
40. Б. Льюин, Л. Кассимерис, В. П. Лингаппа, Д. Плоппер. Клетки. М. Мир, Бином. Лаборатория знаний, 2011 г.
41. G. Litwack. Human Biochemistry and Disease. ISBN 9780124528154; 2010 г.
42. Harper PS. Practical genetic counseling sixth edation. ARNOLD. - London. - 2004.
43. А. Карпищенко. Медицинские лабораторные технологии. Руководство по клинической лабораторной диагностике. М. ГЭОТАР-Медиа, 2012 г.
44. Альберте В., Брей Д., Льюис Дж., Рефф М., Роберте К., Уотсон Дж. Молекулярная биология клетки. Т. 1-3. / Под ред. Т.Г. Горгиева, Ю.С. Ченцова. – М.: Мир, 1994.
45. Анализ генома. Методы / Под ред. К. Дейвис. – М.: Мир, 1990.
46. Баранов В.С., Баранова Е.В., Иващенко Т.В., Асеев М.В. Геном человека и ген предрасположенности. – СПб.: Интермедика. - 2000.
47. Бочков Н.П. Клиническая генетика. Учебник-2-е изд., перераб. и доп. – М.: Гэотар-Мед, 2001. – 448 с.: ил.
48. Бочков Н.П., Чеботарев А.Н. Наследственность человека и мутагены внешней среды. – М.: Медицина, 1989.
49. Гинтер Е.К. (ред.). Наследственные болезни в популяциях человека. – М.: Медицина, 2002.
50. Гинтер Е.К. Медицинская генетика. Учебник. – М.: Медицина. - 2003. – 448 с.
51. Цитогенетика человека и хромосомные болезни: Методическое пособие / Под ред. В.В. Пузырёва, С.А. Назаренко, Ю.С. Яковлева. // Наследственность и здоровье. – Томск: STT. - 2001.

52. Биология стволовых клеток и клеточные технологии. Под редакцией М.А.Пальцева. – М., Медицина, 2009.
53. Дизрегуляционная патология нервной системы. Под редакцией Е.И.Гусева, Г.Н.Крыжановского - М., 2009.
54. Дизрегуляционная патология системы крови. Под редакцией Е.Д. Гольдберга, Г.Н. Крыжановского. - М., 2009.
55. Крыжановский Г.Н, Акмаев И.Г., Мамаев С.В., Морозов С. Г. Нейроиммуноэндокринные взаимодействия в норме и патологии. - М., 2010.
56. Молекулярная биология клетки. Руководство для врачей. Джеральд М. Фаллер, Деннис Шилдс- «Бином-Пресс», 2006.
57. Репин В.С. Эмбриональная стволовая клетка. –М., 2002.
58. Репин В.С., Сабурина И.Н. Клеточная биология развития- 2010.
59. Автандилов Г.Г. Основы патологоанатомической практики: Руководство. – М.: СТБ, 2007. – 480 с.
60. Воспаление: Руководство. / Под ред. В.В. Серова, В.С. Паукова. – М.: Медицина, 1995.
61. Калитеевский П.Ф. Макроскопическая дифференциальная диагностика патологических процессов. – М.: Медицина, 1993.
62. Пальцев М.А., Иванов А.А. Межклеточные взаимодействия. – М.: Медицина, 1995.
63. Пальцев М.А., Аничков Н.М. Патологическая анатомия: Учебник, Т.I, 2 (ч.1,2). – М.: Медицина, 2005. – 1320 с.
64. Патофизиология: учебник (в 3-х томах) под. редакцией А.И. Воложина, Г.В. Порядина. – М., Академия, 2006.
65. Патологоанатомическая диагностика опухолей человека. Руководство, Т. I, 2. / Под ред. Н.А. Краевского. А.В. Смольянникова, Д.С. Саркисова. – М.: Медицина,1994.
66. Руководство по частной патологии человека. В 2-х ч. / Под ред. Н.К. Хитрова, Д.С. Саркисова, М.А. Пальцева. – М.: Медицина, 2005. – 1008 с.
67. Саркисов Д.О., Пальцев М.А., Хитров Н.К. Общая патология человека – М.: Медицина, 1997.
68. General and Systematic Pathology / Ed. J.C.E. Underwood – Edinburgh: Churchill Livingstone, 1996.
69. Histology for Pathologists / Ed. S.S. Sternberg – Philadelphia: Lippincott Raven Publ, 1997.
70. Riede, U.N. Color Atlas of Pathology. – Thieme Verlagsgruppe, 2004.
71. Дж. Г. Солвей Наглядная медицинская биохимия. Учебное пособие Издательство «ГЭОТАР-Медиа» 2018- 168 с.
72. Мэтт Ридли Геном: автобиография вида в 23 главах Издательство Эксмо 2017- 432 с.
73. Gerhard Meisenberg, William H. Simmons Principles of Medical Biochemistry, 4e 4th Edition Publisher: Elsevier; 4 edition 2017- 635 p.
74. Stryer, Jeremy M. Berg, John L. Tymoczko, Gregory J. Gatto Jr. Biochemistry Ninth Edition Publisher: W. H. Freeman; Ninth edition 2018.
75. Andrew Davison, Anna Milan, Suzannah Phillips, Lakshminarayan Ranganath Biochemistry and Metabolism Published by JP Medical Ltd 2017

76. Bairong Shen, Haixu Tang, Xiaoqian Jiang Translational Biomedical Informatics: A Precision Medicine Perspective (Advances in Experimental Medicine and Biology) 1st ed. Edition Publisher: Springer; 1st ed. 2016
77. James D. Watson Molecular Biology Of The Gene, 7Th Edn by Published by Pearson 2017

7.1.4 Интернет-ресурсы

1. «Медицина Джона Хопкинса» https://www.hopkinsmedicine.org/
2. Национальный Центр биоинформатики https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/
3. Классическая и молекулярная биология http://www.molbiol.ru/
4. База известных последовательностей ДНК, РНК и белков, с литературными ссылками на первоисточники и информацией биологического характера https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/
5. База данных аминокислотных последовательностей, транслированных с нуклеотидных последовательностей; а также последовательностей, опубликованных в литературе и присланные непосредственно самими авторами https://www.expasy.org/resources/uniprotkb-swiss-prot
6. База данных по белкам, их различным функциональным и регуляторным участкам https://www.expasy.org/resources/prosite
7. База данных информации по наследственными болезнями https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1116/
8. База данных о генах человека и их белковых продуктах, а также о мутациях и однонуклеотидных полиморфизмах, экспрессии и функции генов, метаболических путях, белок-белковых взаимодействиях экспрессии в различных тканях, а также наследственных заболеваниях https://www.genecards.org/
9. Журнал «Патологическая физиология и экспериментальная терапия» https://pfiet.ru/
10. Журнал «Патогенез» http://pathogenesis.pro/index.php/pathogenesis/about
11. Pathophysiology The Official Journal of the International Society for Pathophysiology https://www.elsevier.com/
12. Специализированные электронные книги http://www.medbook.net.ru/09.shtml
13. The Internet Pathology Laboratory for Medical Education https://webpath.med.utah.edu/webpath.html
14. Pathology Outlines https://www.pathologyoutlines.com/
15. WHO Media Centre https://www.who.int/news-room/fact-sheets

8. МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные аудитории, оснащенные электронными проекторами, аудитории для проведения семинарских занятий, выход в Интернет, доступ к принтерам и ксероксам.

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

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Программы пакета Microsoft Office;
- Сайт «Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования» - URL: http://www.rmapo.ru/profeducation/aspirant.html
- Научная библиотека РМАНПО: Сайт библиотеки РМАНПО, с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных – URL: http://www.rmapo.ru/profeducatoin/aspirant.html

10. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедр – авторами-разработчиками.

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

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

Блок 2. Образовательный компонент
Вариативная часть (Б2.В.3)

Группы научных специальностей
1.5. Биологические науки
3.1. Клиническая медицина
3.2. Профилактическая медицина
3.3. Медико-биологические науки

Форма обучения:
очная

Москва
2024

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Методология научной деятельности» разработана сотрудниками коллектива кафедр в соответствии с учебным планом ФГБОУ ДПО РМАНПО основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Авторы рабочей программы:

	Фамилия, имя, отчество	**Ученая степень, ученое звание**	**Должность**	**Место работы**
1.	Сычев Дмитрий Алексеевич	д.м.н., профессор, член-корр. 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.	Хамидулина Халидя Хизбулаевна	д.м.н., старший научный сотрудник	заведующий кафедрой гигиены	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Лукичева Татьяна Алексеевна	д.м.н., профессор	профессор кафедры гигиены	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
7.	Яровая Галина Алексеевна	д.б.н. профессор	профессор кафедры клинической лабораторной диагностики с курсом лабораторной иммунологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
8.	Годков Михаил Андреевич	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики с курсом лабораторной иммунологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
9.	Шестак Надежда Владимировна	д.п.н., доцент	заведующий кафедрой медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
10.	Гришина Елена Анатольевна	д.б.н., доцент	директор научно-исследовательского института молекулярной и персонализированной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
По методическим вопросам				
1.	Тогушова Ольга Игоревна	к.п.н.	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

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Методология научной деятельности» рассмотрена и одобрена решением Учебно-методического Совета Академии 05.07.2024 г., протокол №9.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры
1.2. Цель освоения учебной дисциплины (модуля) «Методология научной деятельности»
1.3. Задачи освоения учебной дисциплины (модуля) «Методология научной деятельности»
2. Требования к результатам освоения рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Методология научной деятельности»
3. Содержание рабочей программы
3.1. Объем и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)
3.2. Разделы дисциплины и виды занятий
3.3. Самостоятельная (внеаудиторная) работа
4. Организационно-педагогические условия реализации программы
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы
4.2. Промежуточная аттестация
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
4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) аспиранта
5. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации
5.1. Цель и организация текущего контроля
5.2. Цель и организация промежуточной аттестации
6. Фонд оценочных средств
6.1. Текущий контроль успеваемости
6.1.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.1.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.2. Промежуточная аттестация
6.2.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.2.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.3. Критерии и их показатели оценивания результатов обучения
7. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса
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
9. Технические средства обучения и контроля, использование компьютерных технологий
10. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы
11. Дополнения и изменения в рабочей программе

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Методология научной деятельности» в структуре образовательной программы: относится к вариативной части Блока 2 основной профессиональной образовательной программы аспирантуры и реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Программа логически и содержательно-методически взаимосвязана с дисциплинами «Фундаментальные основы современной медицины», «Планирование и статистический анализ результатов НИР».

Цель рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Методология научной деятельности»: сформировать у аспирантов способность (готовность) к научно-исследовательской деятельности и выполнению научно-квалификационной работы (диссертации).

Задачи рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Методология научной деятельности»:

- формирование умения руководствоваться требованиями нормативной базы подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в аспирантуре;
- формирование навыка поиска нормативно-правовой информации в поисковых правовых системах при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации);
- формирование умения выявлять и критически оценивать методологию научных исследований медицины и биологии;
- формирование навыка подхода к созданию протокола научного исследования с учетом целей и задач научно-исследовательской работы, объекта изучения и критериев оценки результата**;**
- формирование умения выбора метода научного исследования для решения поставленных задач;
- формирование навыка оценки качества научных исследований в области медицины и биологии и отчетов об их результатах;
- формирование практических умений и навыков по организации и проведению высокотехнологичных научных исследований в области медицины и биологии;
- формирование умения по использованию современных научных методик для решения конкретных задач выполнения научного исследования в биологии и медицине;
- формирование умения использовать специальную литературу по освоению различных методов анализа и обработки данных в области медицины и биологии.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»:

В результате освоения программы аспирант должен приобрести:

Знания:

- нормативной базы подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в аспирантуре;
- требований, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени;
- требований к публикации в рецензируемых научных изданиях;

- документации, представляемой соискателем ученой степени при утверждении темы диссертации;

- особенностей соблюдения этики научных исследований, в том числе при взаимодействии с Комитетом по этике научных исследований;

- этапов выполнения диссертационной работы, ее структуры и требований к написанию и оформлению диссертации и автореферата;

- требований к доказательствам достоверности и новизны результатов диссертационной работы, а также их оформления и обоснования значения полученных результатов для теории и практики;

- общих вопросов методологии научного исследования в медицине;

- уровней и методов научного исследования;

- особенностей информационного обеспечения научных исследований и наукометрии;

- базы научных медицинских публикаций и научной медицинской периодики, индексов научного цитирования и их значимости;

- способов поиска источника для написания научных статей и правил написания научной статьи и тезиса в отечественные и зарубежные журналы;

- правил подготовки научного доклада и его оформления, в том числе с целью представления на апробацию и публикации;

- требований к оформлению и содержанию протокола научного исследования и представления результатов клинического исследования;

- особенностей протокола экспериментального и обсервационного (наблюдательного) исследования;

- особенностей грантовой деятельности диссертанта: поиска финансирования научной работы (грантовые программы РФФИ, РНФ);

- особенностей организации и проведения высокотехнологичных научных исследований в биологии и медицине;

- современных методов лабораторных исследований в биологии и медицине;

- особенностей организации работы лабораторий, использующих молекулярно-биологические методы исследований, применяемых материалов и оборудования, необходимого для молекулярно-биологических исследований (ПЦР, ИФА и др.);

- правил получения и подготовки биологического материала для геномных и протеомных исследований в биологии и медицине;

- 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 фундаментального научного медико-биологического исследования *(по направлению 30.00.00 Фундаментальная медицина);*

- основных этапов проведения прикладного научного медико-биологического исследования (по направлению 31.06.01 Клиническая медицина);

- основных этапов проведения медико-биологического исследования в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека (по направлению 32.00.00 Медико-профилактическое дело);

- теоретико-методологических, методических и организационных аспектов выполнения фундаментальной научно-исследовательской деятельности в медицине (по направлению 30.00.00 Фундаментальная медицина);

- теоретико-методологических, методических и организационных аспектов выполнения прикладной научно-исследовательской деятельности в медицине (по направлению 31.06.01 Клиническая медицина);

- теоретико-методологических, методических организационных аспектов выполнения научно-исследовательской деятельности в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека (по направлению 32.00.00 Медико-профилактическое дело);

- 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:

- руководствоваться нормативной базой подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в аспирантуре;

- выполнять требования, предъявляемые к диссертациям на соискание ученой степени и публикациям в рецензируемых научных изданиях;

- подготовить документацию при утверждении темы диссертации, взаимодействии с Комитетом по этике научных исследований;

- соблюдать этапы выполнения диссертационной работы, ее структуры и требованиям к написанию и оформлению диссертации и автореферата;

- выполнять требования к доказательствам достоверности и новизны результатов диссертационной работы, а также их оформления и обоснования значения полученных результатов для теории и практики;

- руководствоваться общими вопросами методологии научного исследования в медицине, оперировать уровнями и методами научного исследования;

- организовать информационное обеспечение научных исследований и наукометрии;

- оперировать базами научных медицинских публикаций и научной медицинской периодики, определять индексы научного цитирования и понимать их значимости;

- находить источники для написания научных статей и соблюдать правила написания научной статьи и тезиса в отечественные и зарубежные журналы;

- руководствоваться правилами подготовки научного доклада и его оформления, в том числе с целью представления на апробацию и публикации;

- выполнять требования к оформлению и содержанию протокола научного исследования и представления результатов клинического исследования;

- учитывать особенности протокола экспериментального и обсервационного (наблюдательного) исследования;

- учитывать особенности грантовой деятельности диссертанта, включаться в процесс поиска финансирования научной работы (грантовые программы РФФИ, РНФ);

- соблюдать особенности организации и проведения высокотехнологичных научных исследований в биологии и медицине;

- применять современные методы лабораторных исследований в биологии и медицине;

- учитывать особенности организации работы лабораторий, использующих молекулярно-биологические методы исследований, применяемых материалов и оборудования, необходимого для молекулярно-биологических исследований (ПЦР, ИФА и др.);

- соблюдать правила получения и подготовки биологического материала для геномных и протеомных исследований в биологии и медицине;

- 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:

- выполнения требований, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени и публикациям в рецензируемых научных изданиях;

- подготовки документации при утверждении темы диссертации, взаимодействии с Комитетом по этике научных исследований;

- соблюдения этапов выполнения диссертационной работы, ее структуры и требованиям к написанию и оформлению диссертации и автореферата;

- выполнения требований к доказательствам достоверности и новизны результатов диссертационной работы, а также их оформления и обоснования значения полученных результатов для теории и практики;

- соблюдения методологии научного исследования в медицине, оперирования уровнями и методами научного исследования;

- информационного обеспечения научных исследований и наукометрии;

- работы с базами научных медицинских публикаций и научной медицинской периодики, определения индекса научного цитирования и их значимости;

- работы с источниками для написания научных статей, соблюдения правила написания научной статьи и тезиса в отечественные и зарубежные журналы;

- подготовки научного доклада и его оформления, в том числе с целью представления на апробацию и публикации;

- оформления протокола научного исследования и представления результатов клинического исследования;

- оформления протокола экспериментального и обсервационного (наблюдательного) исследования;

- грантовой деятельности диссертанта, поиска финансирования научной работы (грантовые программы РФФИ, РНФ);

- организации и проведения высокотехнологичных научных исследований в биологии и медицине;

- применения современных методов лабораторных исследований в биологии и медицине;

- учёта особенности организации работы лабораторий, использующих молекулярно-биологические методы исследований, применяемых материалов и оборудования, необходимого для молекулярно-биологических исследований (ПЦР, ИФА и др.);

- получения и подготовки биологического материала для геномных и протеомных исследований в биологии и медицине.

Опыт деятельности:

- подготовки и проведения научного исследования в медицине с соблюдением всех методологических положений и основ;

- планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований;

- составления аннотации научного исследования;

- сбора материала, фиксации и систематизации полученных данных, информационного обеспечения научных исследований и наукометрия;

- организации и проведения высокотехнологичных научных исследований в биологии и медицине.

Критерии оценивания результатов обучения

Уровень	Характеристика уровня	Оценка (баллы)
Очень низкий	Отсутствие оцениваемых знаний, умений, навыков	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 при	5

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

3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Код	Наименование разделов, тем
Б2.В.3.1	Нормативная база подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в аспирантуре
Б2.В.3.1.1	Требования, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени
Б2.В.3.1.2	Критерии соответствия диссертация на соискание ученой степени
Б2.В.3.1.3	Публикации в рецензируемых научных изданиях
Б2.В.3.1.4	Утверждение темы диссертации
Б2.В.3.1.5	Документы, представляемые соискателем ученой степени при утверждении темы диссертации
Б2.В.3.1.6	Обоснование актуальности проблемы исследования и предполагаемой темы диссертационной работы и степень разработанности проблемы
Б2.В.3.1.7	Расширенная аннотация на тему диссертационной работы, её структура и содержание
Б2.В.3.1.8	Развернутый план диссертационной работы
Б2.В.3.1.9	Справка о патентно-информационном поиске
Б2.В.3.1.10	Заключение Комитета по этике научных исследований
Б2.В.3.1.12	Выполнение диссертационной работы
Б2.В.3.1.13	Этапы выполнения диссертационной работы
Б2.В.3.1.14	Требования к написанию и оформлению диссертации
Б2.В.3.1.15	Предмет и объект исследования
Б2.В.3.1.16	Определение понятий «научная новизна», «научная и практическая ценность диссертации», «теоретическая и практическая значимость диссертации», «научно-квалификационная работа»
Б2.В.3.1.17	Автореферат диссертации
Б2.В.3.1.18	Функции и основное назначение автореферата
Б2.В.3.1.19	Рекомендации по написанию и оформлению автореферата
Б2.В.3.1.20	Наиболее часто встречающиеся недостатки автореферата
Б2.В.3.1.21	Обоснование соответствия диссертации паспорту научной специальности
Б2.В.3.1.22	Общая характеристика (структура) диссертации
Б2.В.3.1.23	Современные требования к написанию и оформлению «Введения»
Б2.В.3.1.24	Обоснование полученных результатов диссертационной работы, положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации
Б2.В.3.1.25	Доказательства достоверности и новизны результатов диссертационной работы
Б2.В.3.1.26	Обоснование значения полученных результатов для теории и практики
Б2.В.3.1.27	Требования к формулировке и содержанию основных положений диссертации, выносимых на защиту
Б2.В.3.1.28	Выводы и рекомендации
Б2.В.3.1.29	Современные требования к написанию «Заключения», его схематическое построение
Б2.В.3.2	Общие вопросы методологии научного исследования в медицине
Б2.В.3.2.1	Научное исследование. Понятие «исследование». Характеристики исследования. Уровни исследования. Методы научного исследования
Б2.В.3.2.2	Эмпирические методы научного исследования: наблюдение, эксперимент, сравнение, измерение, абстрагирование, методы моделирования и индуктивного анализа. Виды эксперимента. Факты и артефакты
Б2.В.3.2.3	Теоретические методы научного исследования: идеализация, формализация, математическое моделирование, интерпретация, воображение
Б2.В.3.2.4	Актуальность исследования. Изучение состояния знания в современной науке по данному вопросу. Первичная и вторичная научная информация. Структура информационно-поисковой компетенции исследователя

Б2.В.3.2.5	Цель и проблема исследования
Б2.В.3.2.6	Гипотеза и задачи исследования
Б2.В.3.2.7	Объект и предмет исследования
Б2.В.3.2.8	Новизна исследования
Б2.В.3.3	Информационное обеспечение научных исследований и наукометрия
Б2.В.3.3.1	Наукометрические показатели. Базы научных медицинских публикаций
Б2.В.3.3.2	Индекс Хирша
Б2.В.3.3.3	Импакт-фактор
Б2.В.3.3.4	База Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)- eLIBRARY.RU
Б2.В.3.3.5	Правила поиска информации в базе eLIBRARY.RU
Б2.В.3.3.6	База данных научной медицинской периодики PubMed. База данных зарегистрированных клинических исследований *ClinicalTrials.gov*
Б2.В.3.3.7	Базы научных публикаций Webof Science и Scopus. Базы данных российских библиотек для поиска информации по научным исследованиям: электронный каталог РГБ, «Российская медицина» ЦНМБ
Б2.В.3.3.8	Индексируемость научных журналов в базах Webof Science и Scopus
Б2.В.3.3.9	Индекс Хирша по Webof СциенсеиScopus
Б2.В.3.3.10	Технология критического анализа научных публикаций. Систематические обзоры. База данных Cochrane library
Б2.В.3.3.11	Вторичные информационные медицинские ресурсы: *Medscape, Tripdatabase, National Guideline Clearinghouse, UpToDate, ClinicalKey, Dynamediдр*
Б2.В.3.3.12	Нормативные документы в области диагностики и лечения заболеваний человека в России: стандарты и порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, официальные инструкции по медицинскому применению (Государственный реестр лекарственных средств)
Б2.В.3.3.13	Введение в научно обоснованную практику
Б2.В.3.3.14	Формулировка клинической вопроса / запроса по методологии PICO
Б2.В.3.3.15	Значение полноценного информационного поиска с использованием технологии доказательной медицины для разделов научно-исследовательской работы: «Научная новизна» и «Степень разработанности темы»
Б2.В.3.3.16	Правила написание научной статьи и тезиса в отечественные и зарубежные журналы
Б2.В.3.3.17	Источники для написания научных статей
Б2.В.3.3.18	Подготовка названия статьи, расположение порядка авторов. Адрес для обратной коммуникации, подготовка абстракта
Б2.В.3.3.19	Правила оформления и написания разделов статьи: «Введение», «Материалы и методы исследования», «Результаты», «Дискуссия, заключение», «Выводы»
Б2.В.3.3.20	Эффективное составление таблиц и рисунков в статье. Правильное цитирование источников литературы
Б2.В.3.3.21	Правила подготовки научного доклада
Б2.В.3.3.22	Библиография: правила оформления (*ГОСТы в т.ч. ГОСТ* 7.0.5 - 2008 «*Библиографическая ссылка*», требования в иностранных журналах)
Б2.В.3.3.23	Протокол научного исследования
Б2.В.3.3.24	Дизайн клинического исследования
Б2.В.3.3.25	Рандомизация и ее виды
Б2.В.3.3.26	Особенности протокола экспериментального и обсервационного (наблюдательного) исследования
Б2.В.3.3.27	Представление результатов клинического исследования
Б2.В.3.3.28	Грантовая деятельность диссертанта: поиск финансирования научной работы (грантовые программы РФФИ, РНФ)
Б2.В.3.4	Организация и проведение высокотехнологичных научных исследований в биологии и медицине
Б2.В.3.4.1	Современные методы лабораторных исследований в биологии и медицине. Организация работы лабораторий, использующих молекулярно-биологические методы исследований

Б2.В.3.4.2	Правила получения и подготовки биологического материала для геномных и протеомных исследований в биологии и медицине
Б2.В.3.4.3	Материалы и оборудование, необходимые для молекулярно-биологических исследований (ПЦР, ИФА и др.). Изучение методов внутри-лабораторного контроля качества
Б2.В.3.4.4	Материалы и оборудование, необходимые для молекулярно-биологических исследований (ПЦР, ИФА и др.)
Б2.В.3.4.5	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 - 144 ак. часа / 4 з.е.

Сроки обучения: первый семестр обучения в аспирантуре.

Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов / зачетных единиц
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	**96**
- лекции	8
- семинары	44
- практические занятия	44
Внеаудиторная (самостоятельная) работа аспиранта, в том числе:	**48**
- подготовка к семинарским, практическим занятиям (работа с литературой, подготовка выступлений, разработка методических материалов)	32
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	16
Итого:	**144 акад. часа/4зач.ед.**

4.2 Промежуточная аттестация: зачет.

4.3 Разделы рабочей программы и виды занятий

Код	Наименование разделов, тем	Кол-во часов/зачетных единиц			
		Л[1]	**СЗ**[2]	**ПЗ**[3]	**СР**[4]
Б2.В.3.1	Нормативная база подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в аспирантуре	2	6	8	10
Б2.В.3.2	Общие вопросы методологии научного исследования в медицине	2	6	10	12
Б2.В.3.3	Информационное обеспечение научных исследований и наукометрия	2	12	12	10
Б2.В.3.4	Организация и проведение высокотехнологичных научных исследований в биологии и медицине	2	20	14	16
	Итого	**8/0,3**	**44/1,2**	**44/1,2**	**48/1,3**

4.4 Образовательные технологии

[1] Л - лекции
[2] СЗ – семинарские занятия
[3] ПЗ – практические занятия
[4] СР – самостоятельная работа

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)[5]. 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.

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

№	Темы рабочей программы	Образовательные технологии[6], в т.ч. ДОТ
1.	Нормативная база подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в аспирантуре	вебинар/слайд-лекция круглый стол практическое занятие
2.	Общие вопросы методологии научного исследования в медицине	вебинар/слайд-лекция круглый стол/технология проблемного обучения/практическое занятие
3.	Информационное обеспечение научных исследований и наукометрия	вебинар/слайд-лекция практическое занятие
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 умений поиска информации, работы с текстом, а также на развитие навыков самооргани-

[5] Федеральный закон от 29.12.2012 №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.

[6] 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.).

зации и самодисциплины. Самостоятельная работа включает выполнение домашних заданий, в том числе с привлечением Интернет-ресурсов.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) («перевернутый» класс) 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 часов
Б2.В.3.1	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 «Заключение» предполагаемой диссертации	10
		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	
Б2.В.3.2	Общие вопросы методологии научного	Составление глоссария по теме «Научное исследование».	12

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов
	исследования в медицине	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	
Б2.В.3.3	Информационное обеспечение научных 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	10
		Поиск нормативных документов в области диагностики и лечения заболеваний, которым посвящена диссертационная работа. Поиск публикаций по теме диссертационной работы в базе данных. Анализ списка публикаций научного руководителя на предмет индексируемости журналов в которых были опубликованы статьи в базах PubMed, Webof-Science и Scopus, из списка ВАК	
		Формулировка клинического вопроса и поиск научных публикаций по нему в базе PubMed, TripDatabase. Поиск грантовых программ для подачи заявки по теме диссертационной работы	
		Подготовка статьи на основе обзора литературы по теме диссертационной работы. Подготовка презентации по теме диссертационного исследования	
Б2.В.3.4	Организация и проведение высокотехнологичных научных исследований в биологии и медицине	Заполнение журналов регистрации клинического материала. Приготовление растворов для молекулярно-биологических исследований. Регистрация результатов исследований, заполнение бланков анализов	16
		Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Ведение учетно-отчетной документации	
		Итого	**48**

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Цель и организация текущего контроля – систематическая проверка качества усвоения учебного материала аспирантами, а также на стимулирование

систематической самостоятельной работы.

5.2 Цель и организация промежуточной аттестации проводится в виде дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет проводится в два этапа. Первый этап – ответы на контрольные вопросы и решение ситуационных задач (по разделам программы), второй этап – собеседование по теме диссертации.

5.2.1 Процедура проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

Условием допуска к зачету является написание реферата по проблеме научного исследования аспиранта. Успешное выполнение письменного реферата является условием допуска к зачету. Реферат должен быть представлен на кафедру для проверки.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1 Текущий контроль успеваемости

6.1.1 Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта:

№ п/п	Содержание задания
1.	Обобщите и сформулируйте основные клинико-лабораторные признаки заболевания (патологического состояния) выбранного в качестве объекта научно-исследовательской работы (диссертации)
2.	Укажите основные этапы проведения прикладного (фундаментального) научного исследования в медицине и биологии
3.	Укажите основные этапы проведения медико-биологического исследования в сфере сохранения здоровья населения
4.	Осуществить поиск информации о соответствии предполагаемой темы научно-квалификационной работы (диссертации) паспорту выбранной научной специальности
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.	Укажите основные концепции современной философии науки
10.	Укажите основные концепции этических норм профессиональной деятельности в медицине и биологии
11.	Определите возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научно-квалификационной работы
12.	Обобщите и составьте план проведения исследования на стыке двух специальностей
13.	Составьте план написания статьи по теме научно-исследовательской работы (диссертации)
14.	Составьте план выступления на конференции по теме научно-исследовательской работы (диссертации)
15.	Определите импакт-фактор журнала с использованием информации в сети Интернет. Составьте аннотацию научно-квалификационной работы (диссертации) для утверждения на Этическом комитете

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
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 Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта:

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 тромбофилиям какие 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», e.Library.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. Сформулируйте в формате PICO следующий 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 Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта:

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

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

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

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

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

6. 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?

7. Укажите основные методы валидации разрабатываемой методики по коли-

чественному определению цитокинов с детекцией на автоматическом спектрофотометре Multiskan.

8. Решите ситуационную задачу: сформулировать в формате PICO вопрос по сравнительной эффективности липофильных или гидрофильных статинов для лечения сердечной недостаточности.

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

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

6.3 Критерии и их показатели 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. ***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***	Удовлетворительно (зачтено)
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***	Неудовлетворительно (не зачтено)

Показатели критериев	Оценка
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	

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. Стома, И.О. Микробиом в медицине: руководство для врачей / И.О. Стома. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-5844-0. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458440.html

2. Медицинская диссертация [Электронный ресурс]: руководство / М.М. Абакумов - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447901.html

3. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] / Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В., Миндлина А.Я., Покровский В.И., Полибин Р.В., Торчинский Н.В., И.П. Палтышева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442555.html

4. Медицинская наука и образование (глава 8) Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс]: Национальное руководство / под ред. В. И. Стародубова, О. П. Щепина и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. Серия «Национальные руководства» https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429099.html

7.1.2 Дополнительная литература:

1. Моисеев, В.И. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины: учеб. пос. / Моисеев В.И. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-3359-1. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433591.html

2. Кишкун. А.А. Централизация клинических лабораторных исследований/Кишкун А.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-3568-7. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435687.html

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

4. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология. – М.: СИНТЕГ, [Электронный ресурс]: URL: https://www.anovikov.ru/books/methodology_full.pdf

7.1.3 Информационный ресурс:

1. Аристер Н.И., Резник С.Д. Управление диссертационным советом: Практическое пособие - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 464 с. (Менеджмент в науке).
2. Хрусталев Ю.М. Философия науки и медицины: учеб. для аспирантов и соискателей/ Ю.М. Хрусталев, Г.И. Царегородцев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 512с.
3. Медицина, основанная на доказательствах: пер. с англ./ Шарон Е. Страус, В. Скотт Ричардсон, Пол Глацейбо, Р. Брайан Хэйнс; Ред. пер. В.В. Власов, Ред. ПЕР К.И. Сайткулов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 320 с.
4. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 3-е изд. – 2009. –288 с.
5. Основы изобретательства и патентоведения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Под ред. И. Н. Кравченко. – М.: КНОРУС, 2017. - 261 с.
6. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Действующие ГОСТы.
7. Хенеган К. Доказательная медицина: пер. с англ./ К. Хенеган, Д. Баденоч; Ред. пер. В.И. Петров. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 144 с.
8. Рекомендации по подготовке научных медицинских публикаций. Сборник статей и документов. Под редакцией С.Е. Бащинского, В.В. Власова / М., Издательство Медиа Сфера, 2006, с. 464.
9. Денисов С.Л. Как правильно оформить диссертацию и автореферат: Методические рекомендации /Под ред. проф. П.В. Ипатова. - М.: ГВКГ им. Н.Н. Бурденко, 2004. - 38 с.
10. Городов О.А. Патентное право [Электронный ресурс]: учеб. / О. А. Городов. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2017. - 399 с.

7.1.4 Интернет-ресурсы:

1. Единый структурированный справочник-каталог лекарственных препаратов- URL: http://esklp.egisz.rosminzdrav.ru/esklp
2. Электронный каталог «Российская медицина» Центральной научной медицинской библиотеки - URL: http://www.scsml.rssi.ru/
3. Библиотека Национального института здоровья США (PubMed). Поиск статей и материалов по любой теме - URL.: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/
4. Медицинский информационный ресурс Medscape- URL: http://www.medscape.com/
5. Медицинский информационный ресурс UpToDate- URL: http://www.uptodate.com/home
6. Медицинский информационный ресурс ClinicalKey- URL: https://www.clinicalkey.com
7. Медицинский информационный ресурс TripDatabase - URL: https://www.tripdatabase.com/
8. Медицинский информационный ресурс National Guidelines Clearinghouse- URL: http://www.guideline.gov/
9. Кохрановская библиотека (Кохрановское сотрудничество)- URL: http://www.cochranelibrary.com/
10. База научных публикаций SCOPUS- URL: http://www.scopus.com/
11. База научных публикаций Webofscience- URL: https://webofknowledge.com/
12. Кохрейн Россия- URL: http://russia.cochrane.org.

13. Регистр клинических исследований: URL:https://clinicaltrials.gov/

14. Сайт «Российской медицинской академии последипломного образования» - URL.: http://www.rmapo.ru/profeducatoin/aspirant.html

15. Российский Фонд Фундаментальных исследований - URL: http://www.rfbr.ru/rffi/ru/

16. Российский Научный Фонд URL.: http://рнф.рф/

8. МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные аудитории, оснащенные электронными проекторами, аудитории для проведения семинарских занятий, выход в Интернет, доступ к принтерам и ксероксам.

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

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Название аудитории, местоположение	**Перечень оборудования**	**Перечень лицензионного программного обеспечения**
Помещения для проведения лекционных, семинарских и практических занятий, текущего контроля, промежуточной аттестации (кафедры патологической анатомии) Адрес: ул. Поликарпова, д. 12/13; НИЦ Адрес: 2-ой Боткинский проезд, д. 7, корп. 2	Устройство (Станция) вырезки Hygeco Процессор гистологический МТР с принадлежностями Микротом ротационный CUT 6062 с принадлежностями Автомат для обработки и заключения гистологических срезов под покровные стекла CoverslipperTissue-TekGlas g2 Система заливки парафином модульная Tissue-Tek TEC5 с принадлежностями Мультистейнер автоматический для микропрепаратов Tissue-TekPrisma с принадлежностями Станция загрузки окрашенных предметных стекол из аппарата для окраски Prisma в аппарат для заключения Film Лабораторная информационная система	Лицензии Microsoft: - License – 45676272 от 07.07.09: Office Standard 2007 – 5; - License – 45714966 от 20.07.09: ISA Server Standard - 1 Processor 2006 – 1, Windows Server – Standard 2008 – 4, Windows Server - User CAL 2008 – 100; - License – 46701994 от 24.03.10: Office Standard 2007 – 67, Windows 7 Professional – 57, Windows Starter 7 – 57; - License – 46816512 от 30.04.12: Windows Remote Desktop Services - User CAL 2008 – 30; - License – 47205087 от 22.07.10: Forefront Threat Management Gateway Standard Edition - Per Processor 2010 – 1, Windows Server – Standard 2008 Release 2 – 1, Windows Server - User CAL 2008 – 80; - License –47505814 от 05.10.10: WindowsStarter 7 – 30; - License – 49019204 от09.09.11: Office Professional Plus 2010 – 80, Windows Remote Desktop Services - Device CAL 2008 – 10, Windows Server - Device
	Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот T100 Автоматическая система капиллярного электрофореза для определения структуры ДНК Рабочая компьютерная станция для обработки данных и управления генетическим анализатором; программное обеспечение для сбора данных и контроля работы прибора;	

	программное обеспечение для анализа данных; инсталляционный набор реагентов и расходных материалов для запуска генетического анализатора Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот с модулем реакционным оптическим Рабочая станция для термоциклера для амплификации нуклеиновых кислот Детектирующий ДНК-амплификатор для проведения полимеразной цепной реакции (ПЦР) с детекцией накопления продуктов ПЦР в процессе амплификации в реальном времени (ДНК-Амплификатор CFX96 TouchRealTimeSystem с ПО CFX Manager на русском языке, комплект, BioRad, США) ДНК-амплификатор с режимом «градиента» (ДНК-Амплификатор Mastercyclernexusgradient, 230 V, Eppendorf, Германия) Флуориметр для регистрации результатов ПЦР с 4-мя каналами детекции (Флуориметр Джин-4 для детекции результатов ПЦР, 4 канала, ДНК-Технология, Россия) Настольная центрифуга с охлаждением для выделения ДНК (Центрифуга 5702R с охл в компл. с бакет-ротором A-4-38 и адаптерами:4 на 13мм и 4 на 16мм, Eppendorf, Германия) Спектрофотометр для измерения образцов в микрообъеме (Спектрофотометр ND-2000, NanoDropTechnologies, США) Ультравысокочувствительная гель- и хемидокументриующие система для детекции флуоресценции, хемилюминесценции и хемифлуоресценции (для проведения ПЦР) (Гельдокументирующая система FUSION-FX7-820, Spectra/ трансил-р SKYLIGHT, с фильтрами, Vilber, Франция) Система высокой очистки воды (для проведения ПЦР) (SIMSV00EU Система очистки воды Simplysity UV, производительность 0,5 л/мин, Millipore, Франция) Картридж для системы очистки воды (SIPK0SIA1 Картридж Simplipak	CAL 2008 – 10, Windows Server – Standard 2008 Release 2 – 6, Windows 7 Professional – 40, Windows Starter 7 – 70; - License – 60808825 от 22.08.12: Windows 7 Professional – 10, Windows Starter 7 – 10; - License – 61124803 от 02.11.12: Office Standard 2013 – 50, Windows 8 Professional – 11, Windows 8 – 11; - License –61280818 от 02.11.12: Windows 8 Professional – 31; - License –61744518 от 02.04.13: Windows 8 Professional – 41; - License – 62410755 от 13.09.13: Office Professional Plus 2013 – 50, Visio Professional 2013 – 3, Windows Remote Desktop Services - Device CAL 2012 – 30, Windows 8 Professional – 30, Windows 8 – 30; - License – 62801715 от 11.12.13: Office Professional Plus 2013 – 10, Windows Remote Desktop Services - User CAL 2012 – 80, Windows Server - User CAL 2012 – 80; - License – 62818017 от 11.12.13: SQL Server Standard 2012 – 1; - License –64373692 от 18.11.14: Windows 8.1 – 40; - License – 64373711 от 18.11.14: Office Professional Plus 2013 – 78, Exchange Server Standard 2013 – 2, Exchange Server Standard CAL - User CAL 2013 – 200, Windows Server – Standard 2012 R2 – 2, Windows 8.1 Professional – 40; - License –65250968 от 28.05.15: Windows 8.1 – 20; - License – 65250969 от 28.05.15: Office Professional Plus 2013 – 20, Windows 8.1 Professional – 20; - License – 68901652 от 19.09.17: Windows Server - Device CAL 2016 – 55, Windows Server Standard Core 2016 – 16; - License – 69218567 от 13.12.17: Windows Server Standard Core 2016 – 64, Windows 10 Pro – 10; - License – 69338256 от

	1 для системы очистки воды Simplicity UV, Millipore, Франция) Фильтр финишный для системы очистки воды (SIMFILTER Фильтр финишный для системы Sim Вентиляционный фильтр для резервуаров к системам очистки воды (SLFH02510 Вентиляционный фильтр Millex (0.45 мкм), 10 шт. в упак., Millipore, Франция) Источник питания PowerPacBasic (300), 10-300 В, до 4-400 мА, BioRad, США) Камера электрофоретическая горизонтальная S-2N (SE-2), размер геля 120x170 мм, Хеликон, Россия) Электрофоретическая камера MINI-Protean TETRA, 10 well, 0.75 mm; 4-Gel, Bio-Rad, США ПЦР-бокс для стерильных работ с УФ-рециркулятором (BS-040107-AAA ПЦР-бокс UVT-S-AR для стерильных работ с УФ-рециркулятором, BioSan, Латвия) Аппарат для аналитического изоэлектрофокусирования на стрипах и разделения белков нас иммобилизованным (фиксированным) градиентом pH (Система для изоэлектрофокусировки (2D-электрофорез) IEF PROTEAN® i12™ IEF, комплект, Bio-Rad, США) Система для электроблоттинга (Система для блоттинга Trans-BlotTurbo, электроблоттинг, на две кассеты, со старт. набором, Bio-Rad, США) ДНК амплификатор для проведения полимеразной цепной реакции с определением продуктов накопления реакции в реальном времени (ДНК-амплификатор в "реальном времени" DTlite, 5 каналов, формат 48/192, ДНК-Технология, Россия) Гельдокументирующая система (Гельдокументирующая система Fusion-SL2-400.WL, без трансил-ра, Vilber, Франция) Анализатор автоматический люминисцентный 4-х канальный (Анализатор люминесцентный (ПЦР-детектор) АЛА-1/4, Biosan, Латвия) Источник бесперебойного питания ИБП-ALA EATONPW9130i700T-XL для Анализатора автоматического люминисцентного 4-х канальнного	18.01.18: Office Standard 2016 – 54, Windows Remote Desktop Services - Device CAL 2016 – 51, Windows Server - Device CAL 2016 – 51, Windows Server Standard Core 2016 – 48, Windows 10 Pro – 51; - License – 87191191 от 25.09.18: Office Professional Plus 2016 – 30; - License – 87191192 от 25.09.18: Windows 10 Home Get Genuine – 30; - License –87191193 от 25.09.18: Windows 10 Pro – 30; - License – 87242273 от 11.10.18: SQL Server Standard Core 2017 – 4, Windows Server - User CAL 2019 – 30, Windows Server Standard Core 2019 – 16; - License – 96513663 от 19.07.18: Windows 10 Home Get Genuine – 5; - License – 96513664 от 19.07.18: Office Standard 2016 – 5, SQL Server Standard Core 2017 – 4, Windows Server - User CAL 2016 – 55, Windows Server Standard Core 2016 – 16, Windows 10 Pro – 5; * Лицензии Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition: PN – KL4863RATFR от 13.12.2017 (1096-171213-113514-670-995) – 300; * Лицензии Adobe: - License – 9161182 от 12.09.11: Photoshop Extended CS5 12.0 WIN AOO License RU – 600, Illustrator CS5 15.0 WIN AOO License RU – 400; - License – 12872794 от 17.11.14: Photoshop Extended CS6 13.0 MLP AOO License RU – 600; - License – 13911163 от 02.12.15: Acrobat Professional DC2015 12.0 WIN AOO License RU (65258631) – 960; * Лицензии ABBYY: - License – AF11-3S1P05-102/AD от 13.12.13: ABBYY FineReader 11 Corporate – 5; - License – AF12-2P1V50-102 от 25.11.14: ABBYY FineReader 12

	Спектрофотометр Multiskan GO планшетный, в комплекте с ПО, без кюветного блока, Thermo Промыватель для планшет (вошер) WellWash, автоматический, Thermo Термостат 115 л, до 99 С, BD115, с RS422, Binder Устройство для раскапывания планшет TrackMan комплект с педалью, Gilson Шейкер-инкубатор для планшет ST-3L, ампл. 1,5 мм, 4 планш., с подогреваемой крышкой. Elmi Машинка для термозапечатывания планшет/Heatsealer, Eppendorf Авт. пипетка 10-100 мклProlinePlus, 8-канальная, Biohit Авт. пипетка 10-100 мкл ProlinePlus, 12-канальная, Biohit Камера морозильная MDF-193, Sanyo (Морозильник -86°С, 86 л, горизонтальный, MDF-193, Sanyo, Япония) Сканирующий спектрофлуориметр модель CaryEclipseBioMelt производства фирмы AgilentTechnologies (США) для проведения исследовательских работ, обладающий режимами измерения флюоресценции, фосфоресценции, хеми- и биолюминесценции Установка для сверхвысокочастотного обеззараживания медицинских отходов класса «Б» и «В» УОМО-01/150-«О-ЦНТ», Производитель: ООО «НПП «ОМИТЕКС», Россия, Калужская обл., г. Обнинск Ламинарный бокс абактериальной воздушной среды, класс биологической безопасности II (тип А) БАВп-01-"Ламинар - С"-1,2 (производство – ЗАО «Ламинарные системы», Россия) – 2 компл. Ламинарный бокс абактериальной воздушной среды для работы с ДНК-пробами при проведении ПЦР-диагностики БАВ-ПЦР - "Ламинар - С" (производство – ЗАО «Ламинарные системы», Россия) - 1 компл. Твердотельный термостат, модель TDB-120, BioSan, Латвия - 2 компл. Центрифуга MiniSpin для микропробирок, 12мест, до13400 об/мин, Eppendorf, Германия Микроцентрифуга-вортекс Микроспин FV-2400, 2800 об/мин, цвет	Corporate – 35; * Лицензии КонсультантПлюс: - Контракт – М-К-24282-21-1/2018 от 28.12.17: КонсультантПлюс Московский выпуск (сетевая) – 50, Консультант Бюджетные организации Проф Серия К(сеть) – 50, Деловые бумаги Серия К сетевая – 1, Консультант Медицина Фармацевтика с/о – 1, КонсультантАрбитраж Арбитражные суды всех округов Серия Л (сетевая) – 1; * Лицензии StatSoft – TIBCO: - Сублицензионный договор №7от 07.02.18: Statistica Basic Academic – 2; * Лицензии iSpring Suite 8.7: - License – 3E9SK-JYR04-WHJ40-82080-40807-QWF9F-8FTCM-AB7EV-CQ9R0-BS1AR от 10.11.16 – 5; - License – M2NGQ-PY1K2-M006C-G360R-M48SC-MA8R9-6YDCF-1DJ6V-DFSK4-P1C4G от 26.12.17 – 3; * Лицензии WebTutor 2.7.3: - Договор – 144/11 от 03.11.11 – 1; * Лицензии ИРБИС: - Контракт – С1/24-11-17 от 12.12.17: Система автоматизации библиотек ИРБИС64 для MS Windows – 10, Модуль WEB-ИРБИС64 – 1.

	корпуса белый, BioSan, Латвия Микроцентрифуга-вортекс Микроспин FV-2400, 2800 об/мин, цвет корпуса белый, BioSan, Латвия pH-метр портативный SG2-ELK, pH 0-14, в комплекте электрод InLab 413 SG, MettlerToledo, Китай ВортексReaxtop, мощный вортекс-шейкер, циркуляционные и вибрационные движения, Heidolph, Германия Отсасыватель (аспиратор) медицинский ОМ-1 6 л/мин, Россия Отсасыватель (аспиратор) медицинский ОМ-1 6 л/мин, Россия Холодильник комбинированный лабораторный ХЛ-340 "ПОЗИС" с тонированной стеклянной дверью Весы портативные серии ScoutPro SPS401F, 400 г/0.1 г, внешняя калибровка, калибровочная гиря в комплекте pH-метр ST2100-F в комплекте с пластиковым электродом, датчиком температуры STTEMP30 и защитным чехлом для дисплея Баня-термостат водяная WB-4MS Вортексперсональный V-1 plus в комплекте с дозирующим устройством Цитофлуориметр проточный BD Accuri™ C6, производства BectonDickinson, США	
Помещения для самостоятельной (внеаудиторной) работы с неограниченной возможностью выхода в Интернет		

- Программы пакета Microsoft Office;

- Сайт «Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования» - URL: http://www.rmapo.ru/profeducation/aspirant.html

- Научная библиотека РМАНПО: Сайт библиотеки РМАНПО, с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных – URL: http://www.rmapo.ru/profeducatoin/aspirant.html

10. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедр.

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Программа разработана в 2024 учебном году.

Дополнения и изменения в рабочей программе – ежегодно.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»

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

Блок 2. Образовательный компонент
Вариативная часть (Б2.В.4)

Группы научных специальностей
1.5. Биологические науки
3.1. Клиническая медицина
3.2. Профилактическая медицина
3.3. Медико-биологические науки

Форма обучения:
очная

Москва
2024

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Педагогика и психология высшей школы» разработана сотрудниками кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков в соответствии с учебным планом ФГБОУ ДПО РМАНПО Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая Должность	Место работы
1.	Шестак Надежда Владимировна	д.п.н., доцент	заведующий кафедрой медицинской педагогики, философии и иностранных языков.	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Крутий Ирина Андреевна	к.соц.н., доцент	доцент кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Мещерякова Мария Александровна	д.п.н., доцент	профессор кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Молчанова Галина Викторовна	к.псих.н., доцент	доцент кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Смирнова Ирина Эдуардовна	к.п.н., доцент	доцент кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
По методическим вопросам				
1.	Тогушова Ольга Игоревна	к.п.н.	заместитель директора Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Педагогика и психология высшей школы» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, утверждена решением Учебно-методического совета 05.07.2024 г., протокол №9.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры
1.2. Цель освоения учебной дисциплины (модуля) «Педагогика и психология высшей школы»
1.3. Задачи освоения учебной дисциплины (модуля) «Педагогика и психология высшей школы»
2. Требования к результатам освоения рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Педагогика и психология высшей школы»
3. Содержание рабочей программы
3.1. Объем и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)
3.2. Разделы дисциплины и виды занятий
3.3. Самостоятельная (внеаудиторная) работа
4. Организационно-педагогические условия реализации программы
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы
4.2. Промежуточная аттестация
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
4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) аспиранта
5. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации
5.1. Цель и организация текущего контроля
5.2. Цель и организация промежуточной аттестации
6. Фонд оценочных средств
6.1. Текущий контроль успеваемости
6.1.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.1.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.2. Промежуточная аттестация
6.2.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.2.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.3. Критерии и их показатели оценивания результатов обучения
7. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса
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
9. Технические средства обучения и контроля, использование компьютерных технологий
10. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы
11. Дополнения и изменения в рабочей программе

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Место рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Педагогика и психология высшей школы» в структуре программы аспирантуры: учебная дисциплина относится к Блоку 2. вариативной части образовательной программы. Рабочая программа предназначена для формирования у аспирантов профессиональных психолого-педагогических умений осуществлять учебный процесс в системе высшего медицинского образования.

1.2. Цель программы – формирование у аспиранта системы педагогических знаний, умений, опыта и характеристик личности, позволяющих эффективно осуществлять педагогическую деятельность, целенаправленно организовывать процесс педагогического общения, а также предполагающих личностное развитие и совершенствование педагога.

1.3. Задачи освоения учебной дисциплины (модуля) «Педагогика и психология высшей школы»:

- формирование целостного представления о педагогической деятельности, педагогических системах, организации учебного процесса в высшей школе;
- освоение психологических знаний, необходимых для эффективного выполнения педагогической деятельности;
- освоение теоретических основ педагогики, ее категорий, закономерностей, принципов организации процесса образования, обучения, воспитания и развития личности;
- формирование профессиональных педагогических умений, позволяющих организовывать и проводить учебный процесс в высшей медицинской школе;
- развитие профессионально-педагогической ориентации аспирантов.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»

В результате освоения рабочей программы у аспиранта должны быть сформированы:

- готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

В результате освоения программы аспирант должен приобрести:

Знания

- определений основных понятий педагогики как науки и отрасли практической деятельности, теорий и подходов, принципов организации и осуществления учебного процесса в высшей школе;
- структуры педагогической деятельности;

- современных теорий обучения;
- специфики преподаваемой области научного знания и профессиональной деятельности;
- содержания примерных или типовых образовательных программ, учебников, учебных пособий (в зависимости от реализуемой образовательной программы, преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля));
- организационных основ высшего медицинского образования в РФ, содержания основных государственных и локальных нормативных документов;
- современных технологий обучения в высшей школе;
- системы понятий компонентов учебного процесса***:*** цели и содержание, методы, средства обучения, планирование изучения, педагогический контроль и управление качеством обучения;
- психолого-педагогических требований к разработке компонентов учебного процесса обучения дисциплине;
- методов оценки эффективности обучения, условий эффективности педагогической деятельности;
- норм профессиональной этики педагогических работников;
- принципов самооценки и самоанализа.

Умения

- разрабатывать отдельные компоненты учебного процесса высшей медицинской школы;
- разрабатывать проекты проведения организационных форм обучения (лекция, практическое занятие) в соответствие с программой дисциплины;
- использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации образовательной деятельности обучающихся;
- применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществлять электронное обучение;
- контролировать и оценивать работу обучающихся на учебных занятиях и самостоятельную работу;
- ставить цели и задачи профессионального и личностного саморазвития;
- принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в педагогической деятельности;
- осуществлять личностный выбор в различных педагогических ситуациях;
- прогнозировать и оценивать последствия принятого педагогического решения.

Навыки

- прогнозирования и проектирования педагогической деятельности с учетом развития современной науки и высшего образования;
- следования этическим нормам в учебной и педагогической деятельности;
- общения и взаимодействия в учебном процессе;
- самооценки и самоанализа.

Опыт деятельности

- разработка проекта лекционного, семинарского, практического занятия в соответствии с этическими нормами, принятыми в педагогической деятельности;

- разработка оценочных средств (контрольные вопросы и задания, тесты, ситуационные задачи);

- презентации выполненных заданий;

- выявление проблем, связанных с педагогической деятельностью, определение их причин, поиск решений;

- самооценка педагогических способностей;

- изучение педагогической литературы.

Критерии оценивания результатов обучения

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

3.СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»

Код	Наименование разделов и тем
Б2.В.4.1	Современное развитие высшего образования в России и за рубежом
Б2.В.4.1.1	Роль высшего образования в современную эпоху
Б2.В.4.1.2	Медицинское образование в России и за рубежом
Б2.В.4.2	Педагогика как наука
Б2.В.4.2.1	Предмет педагогической науки. Педагогические категории: образование, воспитание, обучение, развитие, педагогический процесс, педагогическая деятельность
Б2.В.4.2.2	Система педагогических наук: общая педагогика, история педагогики, сравнительная педагогика, возрастная педагогика, методика преподавания различных дисциплин, профессиональная педагогика
Б2.В.4.2.3	Медицинская педагогика. Специфика медицины как профессиональной сферы деятельности. Педагогические составляющие в деятельности врача
Б2.В.4.3	Дидактика высшей школы
Б2.В.4.3.1	Основные понятия и категории дидактики. Обучение, функции обучения, методологические основы обучения. Учение. Преподавание
Б2.В.4.3.2	Принципы обучения. Компоненты учебного процесса (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения, педагогический контроль)
Б2.В.4.3.3	Формулировка учебных целей в видах профессиональной деятельности и действий. Цели изучения всей дисциплины, темы высшей медицинской школы. Психолого-педагогические рекомендации по их определению и формулированию
Б2.В.4.3.4	Содержание обучения
Б2.В.4.3.5	Методы обучения. Типологии методов обучения. Классификация методов обучения по характеру деятельности обучающихся. Эффективные методы обучения высшей медицинской школы
Б2.В.4.3.6	Методы формирования системы профессиональных интеллектуальных умений. Методы «дискуссии». Метод «круглого стола». Методика «малых групп» и групповой динамики. Метод конкретных ситуаций. Методы «мозгового штурма». Метод сценариев. Метод проектов. Деловая игра

Б2.В.4.3.7	Организационные формы обучения в системе высшего медицинского образования: лекции, семинары, практические занятия, учебная и производственная практики. Их характеристика, возможности в достижении целей профессионального обучения, психолого-педагогические рекомендации по их организации и проведению
Б2.В.4.3.8	Лекция, ее роль и место в учебном процессе. Основные функции лекций: информационная, систематизирующая, разъясняющая, развивающая. Психолого-педагогические рекомендации по подготовке и чтению лекций.
Б2.В.4.3.9	Средства обучения. Технические средства обучения. Информационные средства обучения (учебники, учебные пособия)
Б2.В.4.3.10	Контроль в обучении. Контроль обучения как элемент управления учебным процессом. Функции контроля обучения
Б2.В.4.3.11	Содержание педагогического контроля. Требования к контролю. Классификации контроля. Методы контроля. Оценка результатов обучения). Критерии оценки
Б2.В.4.3.12	Тестовый контроль в обучении. Тестовые задания. Требования к тестовым заданиям. Формы тестовых заданий. Методика разработки тестовых заданий
Б2.В.4.3.13	Тест как инструмент измерения. Педагогические тесты. Требования к педагогическим тестам. Валидность теста. Надежность теста
Б2.В.4.4	Технологический подход к организации учебного процесса в высшем медицинском образовании
Б2.В.4.4.1	Современные тенденции в организации учебного процесса. Технологический подход к обучению. Технология обучения. Основные признаки технологии обучения Технологии обучения в высшем медицинском образовании
Б2.В.4.4.2	Модульные технологии в обучении. Понятие модуль в педагогическом аспекте. Организация учебной информации в модуле. Организация деятельности обучающихся для достижения учебных целей. Схема модульного обучения
Б2.В.4.4.3	Проблемно-ориентированное обучение. Проблема и проблемная ситуация. Правила и способы описания проблемных ситуаций. Методика организации проблемно-ориентированного обучения
Б2.В.4.4.4	Симуляционные технологии обучения в медицинском образовании. Современные симуляторы в различных отраслях медицины
Б2.В.4.4.5	Информационно-коммуникационные образовательные технологии (ИКОТ) Возможности и перспективы развития ИКОТ. Телекоммуникационные технологии
Б2.В.4.4.6	Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ДОТ). Особенности организации ДОТ в высшем медицинском образовании
Б2.В.4.4.7	Проектирование электронных учебных курсов (ЭУК). Модель электронного учебного курса
Б2.В.4.5	Педагогическое мастерство преподавателя высшей школы
Б2.В.4.5.1	Структура педагогических способностей
Б2.В.4.5.2	Основные требования к преподавателю высшей школы на современном этапе. Оценка качества работы преподавателя. Повышение квалификации профессорско-преподавательского состава (ППС)
Б2.В.4.6	Психология высшего образования
Б2.В.4.6.1	Предмет и задачи психологической науки и практики. Общая характеристика психологии как науки. Предмет и объект психологии
Б2.В.4.6.2	Психология ощущения и восприятия. Ощущение и восприятие как различные формы отражения реальности. Основные свойства ощущений: качество, интенсивность, протяженность
Б2.В.4.6.3	Психология внимания. Общее представление о внимании. Непроизвольное (первичное) внимание. Произвольное (вторичное) внимание. Планомерное, поэтапное формирование внимательности у обучаемых. Внимательность как черта личности врача
Б2.В.4.6.4	Психология памяти. Память как высшая психическая функция. Виды памяти. Образная память, эйдические образы. Моторная память. Эмоциональная память. Словесно-логическая память, ее связь с речью и мышлением. Законы научения

Б2.В.4.6.5	Индивидуально-личностная детерминация мышления. Индивидуальные особенности и типы мышления. Формирование профессионального мышления врача
Б2.В.4.6.6	Проблема личности и характера в психологии История изучения характера и личности в зарубежной и отечественной психологии. Основные методические подходы и практические типологии
Б2.В.4.6.7	Мотивационно-потребностная сфера личности. Основные проблемы и понятия мотивации. Потребности как универсальное свойство живых систем и как основа процессов мотивации. Мотивация в учебной деятельности. Формирование мотивации профессиональной деятельности. Мотивирование как процесс
Б2.В.4.6.8	Педагогическая психология. Предмет и задачи педагогической психологии. Научение, учение, обучение – дефиниции и соотношение понятий. Психологические теории научения. Психология педагогической деятельности. Педагогическое общение. Проблемы учебной мотивации

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Трудоемкость дисциплины - 144 ак. часа / 4 з.е.

Сроки обучения: четвертый семестр обучения в аспирантуре

Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/ зач. ед.
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	**96**
- лекции	8
- семинары	40
- практические занятия	48
Внеаудиторная (самостоятельная) работа аспиранта, в том числе:	**48**
- подготовка к практическим занятиям (разработка проектов и пр.)	30
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	18
Итого:	**144 ак.ч. / 4 з. ед.**

4.2 Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

4.3 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во часов/ зачетных единиц			
		Л[1]	СЗ[2]	ПЗ[3]	СР[4]
Б2.В.4.1	Современное развитие высшего образования в России и за рубежом	1	2	2	2
Б2.В.4.2	Педагогика как наука	1	2	2	2
Б2.В.4.3	Дидактика высшей школы	2	8	12	10
Б2.В.4.4	Технологический подход к организации учебного процесса в высшем медицинском образовании	2	10	12	14
Б2.В.4.5	Педагогическое мастерство преподавателя высшей школы	1	2	4	2

[1] Л - лекции
[2] СЗ – семинарские занятия
[3] ПЗ – практические занятия
[4] СР – самостоятельная работа

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во часов/ зачетных единиц			
		Л[1]	СЗ[2]	ПЗ[3]	СР[4]
Б2.В.4.6	Психология высшего образования	1	16	16	18
	Итого	**88/0,3**	**40/ 1,1**	**48/1,3**	**48/1,3**

4.4 Образовательные технологии

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины 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 возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)[5]. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины 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.

4.4.1 Образовательные технологии в соотнесении с разделами учебной дисциплины

№ п/п	Темы рабочей программы	Образовательные технологии[6], в т.ч. ДОТ
1	Современное развитие высшего образования в России и за рубежом	вебинар/слайд-лекция дискуссия
2	Педагогика как наука	слайд-лекция/проблемное обучения
3	Дидактика высшей школы	слайд-лекция/методика «малых групп» кейс-метод/метод проектов
4	Технологический подход к организации учебного процесса в высшем медицинском образовании	вебинар/слайд-лекция проблемное обучение/дискуссия

[5] Федеральный закон от 29.12.2012 №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.

[6] 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.).

№ п/п	Темы рабочей программы	Образовательные технологии[6], в т.ч. ДОТ
		метод проектов
5	Педагогическое мастерство преподавателя высшей школы	методика «малых групп» дискуссия/проблемное обучение
6	Психология высшего образования	вебинар/слайд-лекция дискуссия/проблемное обучение/ метод проектов

4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная работа аспирантов направлена на совершенствование умений поиска информации, работы с текстом, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Самостоятельная работа включает выполнение домашних заданий, проектов, в том числе с привлечением Интернет-ресурсов.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) («перевернутый» класс) 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 часов
Б2.В.4.1	Современное развитие высшего образования в России и за рубежом	Просмотр слайд-лекций. Реферат по теме «Система подготовки кадров здравоохранения (в конкретной стране)	2
Б2.В.4.2	Педагогика как наука	Просмотр слайд-лекций Подготовка доклада по теме «Педагогическая школа (конкретного педагога)	2
Б2.В.4.3	Дидактика высшей школы	Просмотр слайд-лекций Составление глоссария по одной из тем «Психолого-педагогические рекомендации по определению целей обучения высшей профессиональной школы» «Современные методы обучения высшей школы» «Средства обучения высшей медицинской школы» «Организационные формы обучения высшей медицинской школы»	10
Б2.В.4.4	Технологический	Просмотр слайд-лекций	14

код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов
	подход к организации учебного процесса в высшем медицинском образовании	Составление глоссария «Классификация образовательных технологий» Разработка отдельных компонентов технологий профессионального обучения (фрагмент учебного пособия, элементы электронных технологий, иллюстративный материал, задания в тестовой форме)	
Б2.В.4.5	Педагогическое мастерство преподавателя высшей школы	Просмотр слайд-лекции Написание эссе на тему «Педагогическая деятельность известных врачей России» (по выбору аспиранта)	2
Б2.В.4.6	Психология высшего образования	Просмотр слайд-лекций Подготовка доклада по теме «Сравнение педагогических концепций, теорий» Работа с научно-педагогическими текстами (на основе технологий развития умений критического мышления; реферирования, аннотирования, рецензирования и др.) Составление систематизированного указателя терминов (тезаурус) Проведение психолого-педагогического исследования по предложенным методикам Подготовка доклада по теме «Способы педагогического воздействия на личность»	18
		Итого:	**48**

5.ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

5.1 Цель и организация текущего контроля

Цель текущего контроля направлена на систематическую проверку качества усвоения учебного материала аспирантом, а также 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.

5.2.1. Процедура проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного 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 (задания), выявляющих теоретическую подготовку аспиранта:

№ п/п	Содержание вопроса (задания)
Технологический подход к организации учебного процесса в высшем медицинском образовании	
1.	*Контрольный вопрос:* Перечислите сильные и слабые стороны экспертного контроля
	Ответ: Сильные стороны экспертного контроля – возможность моделирования и оценки решения комплексной профессиональной проблемы, оценки моторных умений. Слабые стороны – субъективность, малая скорость, невозможность оценки достижения целей обучения в полном объеме, отсутствие точных критериев оценки
2.	*Контрольный вопрос:* В чем принципиальное отличие экспертного метода контроля и педагогического тестирования?
	Ответ: Экспертный метод – измерение и оценка уровня достижения целей обучения проводится на основании мнения экспертов. Экспертами могут быть преподаватели, специалисты соответствующей конкретной области науки или практической деятельности. Педагогическое тестирование – выполнение заданий специфической формы, результаты выполнения которых, позволяют объективно измерить на определенной шкале уровень подготовленности обучающихся
3.	*Контрольный вопрос:* Какими методами проводится контроль обучения?
	Ответ: Контроль проводится с помощью экспертного метода или педагогического тестирования
4.	*Контрольный вопрос:* Дайте определение понятия «педагогический контроль»
	Ответ: Педагогический контроль - процедура определения степени и качества достижения учебных целей

6.1.2 Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта:

№ п/п	Содержание вопроса (задания)
1.	*Контрольное задание:* Вам необходимо провести командный тренинг с новыми слушателями, чтобы понять, как их разбить на отдельные эффективные группы. Какие шаги вы предпримите?
	Ответ: 1) случайным порядком разобью слушателей на группы по 7 человек 2) предложу им новое задание 3) по схеме наблюдения, отмечу происходящие в группах процессы 4) определю оптимальность ролевых позиций согласно схеме наблюдения 5) по результатам выполнения задания проведу дебрифинг 6) на основе дебрифинга готовые команды освобожу от деятельности, а неоптимальные команды - откорректирую группы 7) предложу новое задание для откорректированных групп 8) оценю, есть ли ресурс у откорректированных групп 9) сформирую группы
2.	*Контрольное задание:* Вы наблюдаете за работой команды медиков в ходе симуляционного тренинга и понимаете, что у вас в группе имеется руководитель, генератор идей,

	исполнитель. Как вы думаете, насколько успешной будет такая команда, обоснуйте свою точку зрения.
	Ответ: данная команда не сможет функционировать длительное время, поскольку представители ее будут заниматься исключительно содержательной стороной поставленных задач, при этом будут проблемы, связанные с организацией процесса, со сроками выполнения и установлением хороших взаимоотношений внутри группы и с внешней средой

6.2 Промежуточная аттестация

6.2.1 Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта:

№ п/п	Содержание вопроса (задания)
Инструкция: дайте развернутый ответ	
1.	*Контрольный вопрос:* Какой компонент является системообразующим в проведении любого учебного процесса?
	Ответ: Цели обучения (педагогические цели) являются системообразующими в проведении учебного процесса. В соответствии с ними отбираются и соотносятся между собой все остальные компоненты учебного процесса.
2.	*Контрольный вопрос:* Назовите задачи педагогической психологии
	Ответ: К задачам педагогической психологии относятся выявление закономерностей усвоения знаний, изучение психологических основ в деятельности педагога и изучение психологических основ деятельности обучаемого
3.	*Контрольный вопрос:* Перечислите основные особенности команды
	Ответ: 1) взаимозависимость, 2) разделяемая ответственность, 3) командный результат, 4) общая цель
4.	*Контрольный вопрос:* Что такое обратная связь в общении?
	Ответ: Под обратной связью в общении понимается техники и приемы получения информации о партнере по общению, используемые собеседниками для коррекции собственного поведения в процессе общения.
5.	*Контрольный вопрос:* Что такое психологический тест?
	Ответ: Психологический тест - стандартизированное задание, по результатам выполнения которого судят о психофизиологических и личностных характеристиках, знаниях, умениях и навыках испытуемого

6.2.2 Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта:

№ п.п.	Содержание вопроса (задания)
1.	*Контрольное задание:* Вы разрабатываете сценарий для проведения симуляционного тренинга. Тренинг предполагает отработку действий, навыков по строго определенному алгоритму. Какой вид сценария тренинга вы будете разрабатывать и почему?
	Ответ. Выберу разработку простого сценария симуляционного тренинга. Главным условием тренинга будет проведение его по строго определенному алгоритму. Симуляционное

	оборудование технически выбирается таким образом, чтобы ошибка на каком-либо этапе тренинга, неправильное выполнение действий привело к ухудшению состояния симулированного пациента. Для проведения дебрифинга будут использоваться специально разработанные чек-листы, на основании которых можно объективно оценить достижение необходимого уровня навыков и компетенций.
2.	*Контрольное задание:* Решая ситуационную задачу на экзамене по дисциплине, студент получил правильный результат. При решении был пропущен один из этапов. Все общие положения в объяснении этапов решения студент привел, однако не смог привести частные сведения в объяснении одного этапа. Решил задачу после изменения условия, но после наводящего вопроса экзаменатора. Выберите правильный вариант оценки. Экзаменатор поставил оценку А. «отлично» Б. «хорошо» В. «удовлетворительно» Г. «неудовлетворительно» Д. не поставил оценку, предложил решить еще одну задачу.
	Ответ: Б
3.	*Контрольное задание:* Вам необходимо разработать вебинар для обучения преподавателей и аспирантов. Какие дидактические приемы (приемы) вы будете использовать при разработке вебинара?
	Ответ. Принцип визуальной вовлеченности – предъявлять визуально интересные презентационные слайды; принцип вербальной вовлеченности – ответы на вопросы слушателей вебинара, задавать вопросы самим слушателям, например использовать чат, кинестетическую вовлеченность – использовать раздаточные материалы, белые доски, ссылки на интернет ресурсы, короткие задания для выполнения в оффлайн режиме.

6.3. Критерии и их показатели 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.	Хорошо (зачтено)

Показатели критериев	Оценка
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.	
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. ***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.***	Удовлетвори тельно (зачтено)
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.***	Неудовлетво рительно (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, практические руководства.

7.1.1. Основная литература:

1. Ефимова Н.С., Плаксина Н.В., Ефимова Е.С. Психология и педагогика высшей школы: учебное пособие. – М.: РХТУ им Д.И. Менделеева, 2018. – 156 с. https://www.muctr.ru/upload/iblock/71f/71f17ea63eb0b8cf56e8e6ce6b7bb817.pdf

2. Комаров Е.В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие. – М.: Издательская группа «Логос», 2016. – 448 с. https://bstudy.net/873123/psihologiya/pedagogika_i_psihologiya_vysshey_shkoly

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Джуринский А.Н. История педагогики и образования: учебник / А.Н. Джуринский. 3-е изд. перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 676 с. http://urss.ru/PDF/add_ru/159473-1.pdf.

2. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие. – М.: Логос, 2016. – 448 с. https://docviewer.yandex.ru/?url

3. Новиков А.М. Н73 Методология образования. Издание второе. - М.: «Эгвес», 2006. - 488 с. [Электронный ресурс]: URL: https://www.anovikov.ru/books/metod_ob.pdf

4. Профессиональная педагогика: Учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям. Под ред. С.Я. Батышева, А.М. Новикова. Издание 3-е, переработанное. М.: Из-во ЭГВЕС, 2009 [Электронный ресурс]: URL: https://www.anovikov.ru/books/prof_ped.pdf

5. Новиков А. М. Я - педагог. – М.: Изд. «ЭГВЕС», 2011. – 136 с. [Электронный ресурс]: URL: https://www.anovikov.ru/books/ya_ped.pdf
6. Романцов М.Г. Педагогические технологии в медицине: учебное пособие / Романцов М.Г. , Сологуб Т.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-0499-7. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970404997.html
7. Солнцева, Н.В. Управление в педагогической деятельности: учебное пособие. М.: ФЛИНТА, 2012 г. - 115 с. [Электронный ресурс]. http://www.knigafund.ru/books/148797
8. Шипилина, Л.А. Методология психолого-педагогических исследований: учеб. пособие для аспирантов и магистрантов / Л.А. Шипилина. 3-е изд., стереотип. – М.: ФЛИНТА: Наука, 2011. – 204с. [Электронный ресурс]. http://www.knigafund.ru/books/114306
9. Шестак Н. В. Медицинская педагогика: Монография. М.: Изд-во СГУ, 2019. 239 с.
10. Крутий И.А. Симуляционное обучение в профессиональной подготовке врачей.: Учебное пособие. М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2019. 79 с.
11. Блинов В., Виненко В., Сергеев И. Методика преподавания в высшей школе. Учебно-практическое пособие. М.: Юрайт, 2017.
12. Лукацкий М.А. Психология: учебник / М.А. Лукацкий, М.Е. Остренкова. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 664 с. (Серия «Психологический компендиум врача») - ISBN 978-5-9704-2502-2. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425022.html

7.1.3 Учебно-методические материалы по дисциплине:

1. Астанина С.Ю., Шестак, Е.В. Чмыхова. Модульный подход в практике профессионального образования: монография. – М.: Изд-во СГУ, 2012.
2. Зеер, Э. Ф. Психология профессионального образования / Э.Ф. Зеер. – М.: Академия, 2009.
3. Мещерякова М.А. Система педагогического тестирования в преподавании учебной дисциплины медицинских специальностей (учебное пособие для преподавателей). М.: ММА им. И.М.Сеченова, 2002.
4. Мещерякова М.А. Учебный процесс вуза в системе управления качеством профессиональной подготовки врачей. Монография. М.: КДУ, 2006.
5. Новиков А.М. Педагогика: словарь системы основных понятий. – Изд. 2-е., стер. – М.: Издательский центр ИЭТ, 2013.
6. Панина Т.С., Вавилова Л.Н. Современные способы активизации обучения /Под ред. Т.С. Паниной. 4-е изд., стер. - М.: «Академия», 2008.
7. Панфилова А.П. Психология общения. Изд-во: Академия (Academia), 2014.
8. Педагогика / под ред. В.И. Загвязинского. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2012
9. Педагогика и психология высшей школы: учебник / Столяренко Л., Буланова-Топоркова М. и др. Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.
10. Психология и педагогика в медицинском образовании: учебник / Н.В. Кудрявая, К.В. Зорин, Н.Б. Смирнова, Е.В. Анашкина; под ред. проф. Н.В. Кудрявой. М.: КНОРУС, 2016.

11. Розов Н.Х., Попков В.А., Коржуев А.В. Педагогика Высшей школы: учебное пособие. М.: Юрайт, 2017.
12. Смирнов, С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: Учебное пособие / С. Д. Смирнов. - М.: Академия, 2009.
13. Смирнова И.Э. Педагогическая техника: учебно-методическое пособие – М.: Перспектива, 2015.
14. Смирнова И.Э. Высшее образование в современном мире: тенденции, стратегии, модели обучения: Монография. – М.: Перспектива, 2012.
15. Современные образовательные технологии: / учеб. пособие. 2-е изд. стер. / Под ред. Н.В. Бордовской.- М.: Кнорус, 2011.
16. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы. - М.: Логос, 2012.
17. Шестак Н.В. Высшая школа: технология обучения [словарь-справочник] - М. Вузовская книга, 2000.
18. Шестак Н.В., Астанина С.Ю., Чмыхова Е.В. Проблема отбора содержания в системе дополнительного профессионального образования / - М.: Изд-во СГУ, 2013.
19. Шестак Н.В., Чмыхова Е.В. E-learning - обучение в сети Интернет. - М.: Изд-во СГУ, 2015.

7.1.4 Интернет-ресурсы:

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru
2. Портал «Гуманитарное образование» http://www.humanities.edu.ru
3. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» http://school-collection.edu.ru
4. Специализированный образовательный портал «Инновации в образовании» http://sinncom.ru/content/reforma/index1.htm
5. Научно-теоретический журнал «Педагогика» - www.pedagogikarao.ru/index.php?id=47
6. Педагогическая библиотека - http://www.pedlib.ru
7. Электронная библиотека «Педагогика и образование» - http://www.mailcleanerplus.com/profit/elbib/obrlib.php
8. Информационный портал по внедрению эффективных организационно-управленческих и финансово-экономических механизмов, структурных и нормативных изменений, инноваций [Электронный ресурс]. http://273-фз.рф/zakonodatelstvo
9. Национальный цифровой ресурс Руконт - межотраслевая электронная библиотека (ЭБС) https://rucont.ru/
10. Университетская библиотека ONLINE https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub
11. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://www.elibrary.ru/defaultx.asp

8.МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные аудитории, оснащенные электронными проекторами, аудитории для проведения семинарских занятий, выход в Интернет, доступ к принтерам и ксероксам.

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

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Программы пакета Microsoft Office;
- Сайт «Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования» - URL: http://www.rmapo.ru/profeducation/aspirant.html
- Научная библиотека РМАНПО: Сайт библиотеки РМАНПО, с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных – URL: http://www.rmapo.ru/profeducatoin/aspirant.html

10. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков.

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Программа разработана в 2024 учебном году.

Дополнения и изменения в рабочей программе – ежегодно.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ПЛАНИРОВАНИЕ И СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ»

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

Блок 2. Образовательный компонент
Вариативная часть (Б2.В.5)

Группы научных специальностей
1.5. Биологические науки
3.1. Клиническая медицина
3.2. Профилактическая медицина
3.3. Медико-биологические науки

Форма обучения:
очная

Москва
2024

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Планирование и статистический анализ результатов научно-исследовательской работы» (далее - рабочая программа) разработана сотрудниками коллектива кафедр в соответствии с учебным планом ФГБОУ ДПО РМАНПО основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Савченко Людмила Михайловна	к.м.н., доцент	советник ректора	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Иващенко Дмитрий Владимирович	д.м.н., доцент	и.о. заведующего кафедрой детской психиатрии и психотерапии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
По методическим вопросам				
1.	Тогушова Ольга Игоревна	к.п.н.	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

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Планирование и статистический анализ результатов научно-исследовательской работы» рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета 05.07.2024 г., протокол №9.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры
1.2. Цель освоения учебной дисциплины (модуля) «Планирование и статистический анализ результатов научно-исследовательской работы»
1.3. Задачи освоения учебной дисциплины (модуля) «Планирование и статистический анализ результатов научно-исследовательской работы»
2. Требования к результатам освоения рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «История и философия науки»
3. Содержание рабочей программы
3.1. Объем и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)
3.2. Разделы дисциплины и виды занятий
3.3. Самостоятельная (внеаудиторная) работа
4. Организационно-педагогические условия реализации программы
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы
4.2. Промежуточная аттестация
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
4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) аспиранта
5. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации
5.1. Цель и организация текущего контроля
5.2. Цель и организация промежуточной аттестации
6. Фонд оценочных средств
6.1. Текущий контроль успеваемости
6.1.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.1.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.2. Промежуточная аттестация
6.2.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.2.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.3. Критерии и их показатели оценивания результатов обучения
7. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса
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
9. Технические средства обучения и контроля, использование компьютерных технологий
10. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы
11. Дополнения и изменения в рабочей программе

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

1.1 Место рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Планирование и статистический анализ результатов научно-исследовательской работы»: учебная дисциплина относится к Блоку 2, Вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре. Программа взаимосвязана с дисциплинами «Фундаментальные основы современной медицины», «Методология научной деятельности», а также с рабочими программами производственной (научно-исследовательской) практики и научного компонента программы.

1.2 Цель программы − формирование у аспиранта способности самостоятельно решать задачи планирования научно-исследовательской работы, проводить статистическую обработку ее результатов и их правильной интерпретации.

1.3. Задачи рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Планирование и статистический анализ результатов научно-исследовательской работы»:

- формирование знаний о методах статистической обработки данных;
- формирование способности самостоятельно планировать НИР в зависимости от проверяемой научной гипотезы;
- формирование умений применения основных методов статистической обработки данных в экспериментальных условиях, правильной интерпретации результатов;
- развитие умений грамотного изложения результатов исследования в научной публикации.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ПЛАНИРОВАНИЕ И СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ»

В результате освоения программы аспирант должен приобрести:

Знания:

- основных понятий биостатистики и общих принципов подготовки данных;
- способов описания данных в выборках и основных понятий статистического анализа;
- особенностей проверки распределения данных на нормальность (тесты Колмогорова-Смирнова, Шапиро-Уилка, Андерсона-Дарлинга, Шапиро-Франсия), на однородности дисперсий (тест Левеня);
- понятий и составляющих достоверности различий, статистических ошибок I и II типов, типов переменных (порядковые, номинальные, количественные и т.д.);
- понятий и структур параметрического и непараметрического видов анализа - критериев выбора;
- подходов в сравнении переменных между группами, в том числе с применением различных методов аналитики;

- особенностей и условий применения дополнительных критериев для частных случаев (тест Банджамина-Хохберга, Бенджамина-Йекутелли, Холма, Бонферрони);

- назначения и способа применения корреляционного анализа;

- специфики проведения регрессионного анализа; особенности линейного регрессионного анализа; трансформации нелинейносвязанных признаков;

- организации и проведения анализа мощности выборки;

- проведения анализа выживаемости и критических показателей;

- подходов к расчету чувствительности и специфичности (ROC-анализ).

Умения:

- оперировать основными понятиями биостатистики и общих принципов подготовки данных;

- применять способы описания данных в выборках и понимать основные понятия статистического анализа;

- учитывать особенности проверки распределения данных на нормальность (тесты Колмогорова-Смирнова, Шапиро-Уилка, Андерсона-Дарлинга, Шапиро-Франсия), на однородности дисперсий (тест Левеня);

- оперировать понятиями и составляющими достоверности различий, статистических ошибок I и II типов, типов переменных (порядковые, номинальные, количественные и т.д.);

- оперировать понятиями статистического анализа данных и соблюдать структуры параметрического и непараметрического видов анализа - критериев выбора;

- внедрять подходы в сравнении переменных между группами, в том числе к различным методам аналитики;

- учитывать особенности и соблюдать условия применения дополнительных критериев для частных случаев (тест Банджамина-Хохберга, Бенджамина-Йекутелли, Холма, Бонферрони);

- применять корреляционный анализ;

- проводить регрессионный анализ с учетом специфики и особенности линейного регрессионного анализа, трансформации нелинейносвязанных признаков;

- проводить анализ мощности выборки;

- проводить анализ выживаемости и критических показателей;

- проводить расчет чувствительности и специфичности (ROC-анализ).

Навыки:

- владения основными понятиями биостатистики и общих принципов подготовки данных;

- описания данных в выборках и понимания основных понятий статистического анализа;

- проверки распределения данных на нормальность (тесты Колмогорова-Смирнова, Шапиро-Уилка, Андерсона-Дарлинга, Шапиро-Франсия), на однородности дисперсий (тест Левеня);

- установления достоверности различий, определения статистических ошибок I и II типов, типов переменных (порядковые, номинальные, количественные и т.д.);

- соблюдения структуры параметрического и непараметрического видов анализа - критериев выбора;

- сравнения переменных между группами, в том числе к различным методам аналитики;

- применения дополнительных критериев для частных случаев (тест Банджамина-Хохберга, Бенджамина-Йекутелли, Холма, Бонферрони);

- применения корреляционного анализа;

- регрессионного анализа с учетом специфики и особенности линейного регрессионного анализа, трансформации нелинейносвязанных признаков;

- анализа мощности выборки;

- анализа выживаемости и критических показателей;

- расчета чувствительности и специфичности (ROC-анализ).

Опыт деятельности:

- владения основными понятиями и составляющими статистического анализа в научно-исследовательской работе аспиранта;

- применения основных методов статистической обработки данных в экспериментальных условиях, правильной интерпретации результатов;

- статистической обработки данных;

- самостоятельного планирования научно-исследовательской работы в зависимости от проверяемой научной гипотезы;

- грамотного изложения результатов исследования в научной публикации.

В результате освоения рабочей программы у аспиранта должны быть сформированы:

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

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения;

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

Критерии оценивания результатов обучения

Уровень	**Характеристика уровня**	**Оценка (баллы)**
Очень низкий	Отсутствие оцениваемых знаний, умений, навыков	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 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) «ПЛАНИРОВАНИЕ И СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ»

Код	Наименование разделов, тем, элементов
Б2.В.5.1	Основные понятия биостатистики
Б2.В.5.1.1	Общие принципы подготовки данных. Терминология
Б2.В.5.1.1.1	Способы описания данных в выборках
Б2.В.5.1.1.2	Проверка распределения данных на нормальность (тесты Колмогорова-Смирнова, Шапиро-Уилка, Андерсона-Дарлинга, Шапиро-Франсия)
Б2.В.5.1.1.3	Проверка однородности дисперсий (тест Левеня)
Б2.В.5.1.1.4	Основные понятия статистического анализа
Б2.В.5.1.1.4.1	Статистические ошибки I и II типов
Б2.В.5.1.1.4.2	Понятие достоверности различий
Б2.В.5.1.1.4.3	Типы переменных (порядковые, номинальные, количественные и т.д.)
Б2.В.5.1.1.5	Параметрический и непараметрический виды анализа - критерии выбора
Б2.В.5.2	Сравнение переменных между группами
Б2.В.5.2.1	Сравнение двух групп
Б2.В.5.2.1.1	Сравнение двух групп параметрическими методами
Б2.В.5.2.1.1.1	Сравнение двух независимых выборок (t-тест Стьюдента)
Б2.В.5.2.1.1.2	Сравнение двух зависимых выборок (повторные измерения при помощи t-теста Стьюдента)
Б2.В.5.2.1.1.3	Сравнение выборочной средней с константой
Б2.В.5.2.1.1.4	Сравнение номинальных характеристик между двумя группами
Б2.В.5.2.1.2	Сравнение двух групп непараметрическими методами
Б2.В.5.2.1.2.1	Сравнение двух независимых выборок (U-тест Манна-Уитни)
Б2.В.5.2.1.2.2	Сравнение двух зависимых выборок (тест Уилкоксона)
Б2.В.5.2.2	Сравнение нескольких групп
Б2.В.5.2.2.1	Сравнение нескольких групп параметрическими методами
Б2.В.5.2.2.1.1	Параметрический однофакторный дисперсионный анализ
Б2.В.5.2.2.1.2	Параметрический двухфакторный дисперсионный анализ
Б2.В.5.2.2.1.3	Апостериорный анализ (критерии ТьюкаHSD, Ньюмана-Кейлса)
Б2.В.5.2.2.1.4	Применение дополнительных критериев для частных случаев (Тест Банджамина-Хохберга, Бенджамина-Йекутелли, Холма, Бонферрони)
Б2.В.5.2.2.2	Сравнение нескольких групп непараметрическими методами
Б2.В.5.2.2.2.1	Сравнение нескольких независимых выборок (H-тест Крускала-Уоллиса)
Б2.В.5.2.2.2.2	Сравнение нескольких зависимых выборок (тест Фридмана)
Б2.В.5.3	Корреляционный анализ
Б2.В.5.3.1	Коэффициент корреляции Пирсона (параметрический метод)
Б2.В.5.3.2	Сравнение двух коэффициентов корреляции Пирсона
Б2.В.5.3.3	Коэффициент корреляции Спирмена (непараметрический метод)
Б2.В.5.3.4	Коэффициент ассоциации (связанности)
Б2.В.5.4	Регрессионный анализ
Б2.В.5.4.1	Линейный регрессионный анализ
Б2.В.5.4.1.1	Оценка коэффициентов линейной регрессии
Б2.В.5.4.1.2	Трансформация нелинейносвязанных признаков
Б2.В.5.4.2	Логистическая регрессия (би- и полиномиальная)
Б2.В.5.5	Анализ мощности выборки
Б2.В.5.6	Анализ выживаемости
Б2.В.5.6.1	Кривые Каплана-Майера
Б2.В.5.6.2	Регресия Кокса
Б2.В.5.7	Расчет чувствительности и специфичности (ROC-анализ)

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Трудоемкость дисциплины - 144 ак. часа / 4 з.е.

Сроки обучения: третий семестр обучения в аспирантуре

Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/ зач. ед.
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	**96**
- лекции	8
- семинары	44
- практические занятия	44
Внеаудиторная (самостоятельная) работа аспиранта, в том числе:	**48**
- подготовка к практическим занятиям (подготовка клинических разборов, изучение устройства инструментов и медицинских приборов)	18
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	30
Итого:	**144 ак.ч./4 з. ед.**

4.2 Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

4.3 Разделы учебной дисциплины и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов/ зачетных единиц			
		Л[1]	**СЗ[2]**	**ПЗ[3]**	**СР[4]**
Б2.В.5.1	Основные понятия биостатистики	1	2	2	6
Б2.В.5.2	Сравнение переменных между группами	1	7	7	7
Б2.В.5.3	Корреляционный анализ	1	7	7	7
Б2.В.5.4	Регрессионный анализ	1	7	7	7
Б2.В.5.5	Анализ мощности выборки	1	7	7	7
Б2.В.5.6	Анализ выживаемости	2	7	7	7
Б2.В.5.7	Расчет чувствительности и специфичности (ROC-анализ)	1	7	7	7
	Итого:	**8/0,3**	**44/1,2**	**44/1,2**	**48/1,3**

4.4 Образовательные технологии

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

[1] Л - лекции
[2] СЗ – семинарские занятия
[3] ПЗ – практические занятия
[4] СР – самостоятельная работа

(ДОТ)[5]. 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.

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

№ n\n	Темы рабочей программы	Образовательные технологии[6], в т.ч. ДОТ
1.	Основные понятия биостатистики	вебинар/методика «малых» групп дискуссии/проблемное обучение
2.	Сравнение переменных между группами	вебинар/практикум метод проектов
3.	Корреляционный анализ	вебинар/обучающая видеолекция методика «малых» групп
4.	Регрессионный анализ	вебинар/обучающая видеолекция устные доклады/кейс-метод проблемное обучение
5.	Анализ мощности выборки	вебинар/практикум метод проектов
6.	Анализ выживаемости	вебинар/практикум метод проектов
7.	Расчет чувствительности и специфичности (ROC-анализ)	вебинар/практикум метод проектов

4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная работа аспирантов направлена на совершенствование умений поиска информации, работы с текстом, 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) («перевернутый» класс) 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

[5] Федеральный закон от 29.12.2012 №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.

[6] 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.).

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 часов/зач. единиц
Б2.В.5.1	Основные понятия биостатистики	Работа с литературой: изучение разделов об основных понятиях биостатистики, терминологии, типах данных	6
Б2.В.5.2	Сравнение переменных между группами	Работа с литературой: изучение разделов о применении параметрических и непараметрических методов сравнения двух групп Работа с литературой: изучение разделов о применении параметрических и непараметрических методов сравнения нескольких групп	7
Б2.В.5.3	Корреляционный анализ	Работа с литературой: изучение разделов о применении параметрических и непараметрических методов корреляционного анализа	7
Б2.В.5.4	Регрессионный анализ	Работа с литературой: изучение разделов о применении линейной регрессии Работа с литературой: изучение разделов о применении би- и полиноминальной логистической регрессии	7
Б2.В.5.5	Анализ мощности выборки	Работа с литературой: изучение раздела об анализе мощности выборки	7
Б2.В.5.6	Анализ выживаемости	Работа с литературой: изучение разделов о применении методов анализа выживаемости	7
Б2.В.5.7	Расчет чувствительности и специфичности (ROC-анализ)	Работа с литературой: изучение разделов о применении ROC-анализа	7
		Итого:	**48**

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цель контроля - получить информацию о достижении промежуточных и конечных целей обучения. При организации и проведении контроля большое внимание уделяется формированию у аспирантов самообразовательной компетенции как способности осуществлять контроль и оценку собственной деятельности в рамках аудиторных занятий. Важная функция контроля - диагностическая, направленная на выявление ошибок усвоения материала.

5.1 Цель и организация текущего контроля

Цель и организация текущего контроля направлены на систематическую проверку качества усвоения учебного материала аспирантами, а также на стимулирование систематической самостоятельной работы. Текущий контроль организовывается в процессе проведения семинарских занятий. Форма проведения текущего контроля - решение задач (кейсов).

5.2 Цель и организация промежуточной аттестации

Цель и организация промежуточной аттестации заключается в определении результативности обучения аспиранта и осуществляется по окончании изучения учебной дисциплины. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

5.2.1 Процедура проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Условием допуска к сдаче дифференцированного зачета является написание обзорного доклада по промежуточным результатам научного исследования аспиранта. Успешное выполнение письменного обзорного доклада является условием допуска к дифференцированному зачету.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1 Текущий контроль успеваемости

6.1.1 Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку аспиранта:

№ п/п	Содержание вопроса (задания)
Тема дисциплины: Основные понятия биостатистики	
1.	Контрольный вопрос: что такое биостатистика?
	Ответ: Биостатистика – это научная отрасль на стыке биологии и вариационной статистики, связанная с разработкой и использованием статистических методов в научных исследованиях (как при планировании количественных экспериментов, так и при обработке экспериментальных данных и наблюдений) в биологии, медицине, здравоохранении и эпидемиологии
2.	Контрольный вопрос: что такое корреляционный анализ?
	Ответ: Корреляционный анализ - это статистический метод, позволяющий с использованием коэффициентов корреляции определить, существует ли зависимость между переменными и насколько она сильна
3.	Контрольный вопрос: в чем заключаются цели регрессионного анализа?
	Ответ: 1. Определение степени детерминированности вариации критериальной (зависимой) переменной предикторами (независимыми переменными) 2. Предсказание значения зависимой переменной с помощью независимой(-ых) 3. Определение вклада отдельных независимых переменных в вариацию зависимой

6.1.2 Примеры контрольные вопросов (заданий), выявляющих практическую подготовку аспиранта:

№ п/п	Содержание вопроса (задания)

1.

Контрольное задание:

1 часть: текстовая.

Проводилось исследование с целью выяснить, влияет ли прием экспериментального гипогликемического средства («Препарат Х») на уровень глюкозы в плазме крови. Исследователь выделил 2 группы: основную, получавшую Препарат Х, и контрольную, получавшую плацебо. До начала исследования в обеих группах был измерен уровень глюкозы, который статистически не отличался в обеих группах. Измерение уровня глюкозы после курса терапии позволило получить следующие значения:

Группа, получавшая Препарат Х	Группа, получавшая плацебо
5,4	6,2
5,6	5,8
4,7	5,9
5,8	5,6
5,3	5,9
4,9	4,8
5,4	5,7
4,3	6,4
4,6	5,8
4,5	6,5

2. часть: задания на работу с данной информацией.

1. Используя приемы описательной статистики опишите данные, полученные по результатам исследования (вычислите среднее значение, стандартное отклонение, медиану, интерквартильный размах для каждой из выборок)?
2. Оцените характер распределения данных в выборках. Какой метод Вы будете для этого использовать?
3. С помощью какого статистического критерия возможно произвести сравнение результатов исследования и почему?
4. Используя выбранный статистический критерий проанализируйте данные исследования и дайте интерпретацию результатов статистического анализа.

3. часть: ответы к заданиям.

1. Группа, получавшая Препарат Х: среднее значение - 5,05, стандартное отклонение - 0,51, медиана - 5,1, нижний квартиль - 4,6, верхний квартиль - 5,4. Группа, получавшая плацебо: среднее значение - 5,86, стандартное отклонение - 0,47, медиана - 5,85, нижний квартиль - 5,7, верхний квартиль - 6,2.
2. Группа, получавшая Препарат Х: p = 0,53 (распределение имеет ненормальный характер). Группа, получавшая плацебо: p = 0,26 (распределение имеет ненормальный характер). Для вычисления использовали W-тест Шапиро-Уилки.
3. U-тест Манна-Уитни ввиду ненормального характера распределения данных в выборках, а также независимого характера связи между выборками.
4. По результатам статистического анализа были получены следующие значения: p-value = 0,002497, p-value (adjusted) = 0,002432. Ввиду того, что объем каждой изучаемой выборки меньше 20, в качестве конечного ответа мы будем использовать p-value (adjusted) = 0,002432. Так как данное значение p-value меньше 0,05 (ошибка 1 рода), то мы принимаем альтернативную гипотезу, которая в нашем исследовании означает наличие статистически значимой разницы в уровне глюкозы в группе испытуемых, получавших Препарат Х, в сравнении с группой, получавшей плацебо, при чем в группе, получавшей Препарат Х, уровень ниже (5,1 vs 5,85). Вероятно, это может говорить о том, что Препарат Х оказывает более выраженный гипогликемический эффект, чем плацебо

Ответ:

На решение отводится 15 мин.

Оценка решения ситуационных задач производится по критериям, каждый из которых

	оценивается по четырехбалльной шкале от 0 до 3 и применяется при анализе ответа на каждый вопрос Критерии: 1 - понимание вопроса 2 - способ (тактика) решения 3 - обоснование принятого решения 4 - предложение альтернативных вариантов. Таким образом, максимальное суммарное количество баллов по задаче - 48, задача считается «сданной», если общее количество баллов соответствует 40-48, «не сданной» - при количестве баллов менее 40

6.2 Промежуточная аттестация

6.2.1 Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта:

№ п/п	Содержание вопроса (задания)
	Тема дисциплины: Анализ мощности
1.	Контрольный вопрос: что такое анализ мощности выборки и какова его цель?
	Ответ: Анализ мощности является важным этапом статистического исследования, с которым сталкиваются многие практики. В этом модуле собраны методы анализа мощности статистических критериев, объема выборки и углубленные методы доверительного интервального оценивания. Основная цель первых двух приемов заключается в том, чтобы определить (a) какой объем выборки должен быть использован для получения надежных оценок, (b) какова вероятность того, что статистический тест будет обнаруживать экспериментальные эффекты данной величины. Третий метод, как альтернатива классическим методам проверки гипотез, полезен при решении многих важных задач, а также при оценивании величины эффектов, полученных в экспериментах. Анализ мощности и оценка объема выборки являются важным этапом планирования эксперимента, так как без этих вычислений объем данных может быть слишком большим, либо, напротив, слишком маленьким, чтобы получить надежные результаты. Если объем выборки слишком мал, то у вас имеется небольшая вероятность того, что проведенное вами экспериментальное исследование (массовый опрос и др.) даст надежный результат. Напротив, если объем выборки слишком большой, то время, потраченное на сбор данных и большие финансовые расходы, связанные с этим, не принесут ожидаемого эффекта
	Тема дисциплины: Анализ выживаемости
2.	Контрольный вопрос: что такое анализ выживаемости и что он из себя представляет?
	Ответ: Анализ выживаемости занимается моделированием процессов наступления терминальных (критических) событий для элементов той или иной совокупности (изначально - «смерти» для элементов совокупности живых существ). В рамках медицинских исследований анализ выживаемости может отвечать на такие вопросы, как «какова будет доля выживших среди пациентов спустя некоторое время после применённых техник лечения?», «какие темпы смертности будут наблюдаться среди выживших?», «какие факторы воздействуют на увеличение или уменьшение шансов на выживание?» и пр. В целом анализ выживаемости представляет собой построение моделей, описывающих данные о времени наступления события. Так как живой организм может умереть лишь один раз, то традиционно в рамках данного подхода рассматриваются лишь единичные и единовременные терминальные события
	Тема дисциплины: Расчет чувствительности и специфичности (ROC-анализ)
3.	Контрольный вопрос: в чем заключаются концепция и особенность применения ROC-анализа?

	Ответ: ROC-кривая - график, позволяющий оценить качество бинарной классификации, отображает соотношение между долей объектов от общего количества носителей признака, верно классифицированных как несущие признак (англ. *true positive rate*, TPR, называемой *чувствительностью* алгоритма классификации), и долей объектов от общего количества объектов, не несущих признака, ошибочно классифицированных как несущие признак (англ. *false positive rate*, FPR, величина 1-FPR называется *специфичностью* алгоритма классификации) при варьировании порога решающего правила. ROC-кривая также известна как *кривая ошибок*. Анализ классификаций с применением ROC-кривых называется *ROC-анализом*. Количественная интерпретация ROC даёт показатель *AUC* (англ. *Area Under Curve*, *площадь под кривой*) - площадь, ограниченная ROC-кривой и осью доли ложных положительных классификаций. Чем выше показатель AUC, тем качественнее классификатор, при этом значение 0,5 демонстрирует непригодность выбранного метода классификации (соответствует случайному гаданию). Значение менее 0,5 говорит, что классификатор действует с точностью до наоборот: если положительные назвать отрицательными и наоборот, классификатор будет работать лучше. ROC-кривые используется в эпидемиологии и медицинских исследованиях, часто упоминаются в одном контексте с доказательной медициной. В радиологии ROC-кривые используются для проверки и тестирования новых методик

6.2.2 Примеры контрольные вопросов (заданий), выявляющих практическую подготовку аспиранта:

№ п/п	Содержание вопроса (задания)
1.	Контрольное задание: *1 часть: текстовая.* Проводилось исследование с целью выявления целесообразности включения антикоагулянтов в терапию тромбозов. Исследователь выделил 3 группы: основную, получавшую экспериментальный антикоагулянт «Препарат Х», и группу сравнения, получавшую варфарин, а также группу плацебо, которую исследователь выделил для чистоты эксперимента. До начала исследования во всех группах был измерен показатель МНО, который статистически не отличался во всех трех группах. Измерение МНО после курса терапии позволило получить следующие значения:

Группа, получавшая Препарат Х	Группа, получавшая варфарин	Группа, получавшая плацебо
2,1	2,8	4,2
1,7	2,8	3,7
1,6	2,2	4,3
2,2	2,1	4,5
1,5	2,3	3,9
2,3	2,2	4,3
2,4	1,8	4,8
2,5	2,9	4,8
1,6	2	3,8
2,3	2,1	4,3
2,4	1,9	4,7
1,6	2,3	3,9
2,1	1,8	4,5
2,5	2	4,7
1,5	2,3	3,7

1,6	2,7	4,8
1,6	2,1	4,7
1,5	2,4	4,5
2,5	2,5	4,2

2. часть: задания на работу с данной информацией.

1. Используя приемы описательной статистики опишите данные, полученные по результатам исследования (вычислите среднее значение, стандартное отклонение, медиану, интерквартильный размах для каждой из выборок)?
2. Оцените характер распределения данных в выборках. Какой метод Вы будете для этого использовать?
3. С помощью какого статистического критерия возможно произвести сравнение результатов исследования и почему?
4. Используя выбранный статистический критерий проанализируйте данные исследования и дайте интерпретацию результатов статистического анализа.

3. часть: ответы к заданиям.

1. Группа, получавшая Препарат Х: среднее значение - 1,97, стандартное отклонение - 0,40, медиана - 2,1, нижний квартиль - 1,6, верхний квартиль - 2,4. Группа, получавшая варфарин: среднее значение - 2,27, стандартное отклонение - 0,37, медиана - 2,2, нижний квартиль - 2,0, верхний квартиль - 2,5. Группа, получавшая плацебо: среднее значение - 4,33, стандартное отклонение - 0,38, медиана - 4,30, нижний квартиль - 3,9, верхний квартиль - 4,7.
2. Группа, получавшая Препарат Х: $p = 0,003$ (распределение имеет нормальный характер, хотя визуально очевидно отсутствие нормального распределения данных). Группа, получавшая варфарин: $p = 0,22$ (распределение имеет ненормальный характер). Группа, получавшая плацебо: $p = 0,06$ (распределение имеет ненормальный характер). Для вычисления использовали W-тест Шапиро-Уилки.
3. H-тест Крускала-Уоллиса ввиду ненормального характера распределения данных в выборках, а также независимого характера связи между выборками.
4. По результатам статистического анализа были получены следующие значения: p-value <0,001. Так как данное значение p-value меньше 0,05 (ошибка 1 рода), то мы принимаем альтернативную гипотезу, которая в нашем исследовании означает наличие статистически значимой разницы в показателе МНО в группах испытуемых, получавших Препарат Х, варфарин и плацебо, что, вероятно, может говорить о том, что выбор лекарственного средства оказывает значимое влияние на показатель МНО и это необходимо учитывать в терапии пациентов с риском тромбоза

Ответ:

На решение отводится 15 мин.

Оценка решения ситуационных задач производится по критериям, каждый из которых оценивается по четырехбалльной шкале от 0 до 3 и применяется при анализе ответа на каждый вопрос

Критерии:

1 - понимание вопроса
2 - способ (тактика) решения
3 - обоснование принятого решения
4 - предложение альтернативных вариантов.

Таким образом, максимальное суммарное количество баллов по задаче - 48, задача считается «сданной», если общее количество баллов соответствует 40-48, «не сданной» - при количестве баллов менее 40

6.3 Критерии и их показатели оценивания результатов обучения теоретической и практической подготовки обучающегося

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. ***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.***	Удовлетвори тельно (зачтено)
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.***	Неудовлетво рительно (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, практические руководства.

7.1.1 Основная литература:

1. Штернис Т.А, Биостатистика: учебно-методическое пособие для обучающихся в аспирантуре по направлениям подготовки: 31.06.01 «Клиническая медицина», 32.06.01 «Медико-профилактическое дело», 06.06.01 «Биологические науки» - Кемерово: ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, 2020. https://kemsmu.ru/departments/aspirant/method_sup/ump/%D0%A8%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B8%D1%81,%20%D0%A2.%20%D0%90.%20%D0%91%D0%B8%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20.%20%D0%9F%D0%A0.2020.pdf

2. 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

3. 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

4. Какорина. Е.П. Алгоритмы расчета основных показателей деятельности медицинских организаций: метод. рекомендации / Е.П. Какорина [и др.] – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-3880-0. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438800.html

5. Кожевников С.П. Алгоритмы биологической статистики: учебно-методическое пособие. – Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2018. http://elibrary.udsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/17823/792%D0%BB%D0%B1_1000932680_16.11.2018.pdf?sequence=1

7.1.2 Дополнительная литература:

1. Павлушков И.В. Основы высшей математики и математической статистики / И.В. Павлушков и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 432с. - ISBN 978-5-9704-1577-1. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415771.html

2. Койчубеков Б.К., Сорокина М.А., Букеева А.С., Такуадина А.И. Биостатистика в примерах и задачах: учебно-методическое пособие. – Алматы: ТОО «Эверо», 2012. https://tb.urdu.uz/kafedra/attach/literature/133_%D0%9A%D0%BE%D0%B9%D1%87%D1%83%D0%B1%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%B2_%D0%91.%D0%9A._%D0%91%D0%B8%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0.pdf

3. Введение в биостатистику https://ppt-online.org/70100

4. Рекомендация коллегии Евразийской экономической комиссии от 03.11.2020 №19 «О Руководстве по применению принципов биостатистики в клинических исследованиях лекарственных препаратов» https://docs.cntd.ru/document/566218457

5. Аларкон-Сото Y, Эспасандин-Домингес J, Гулер I, Конде-Амбоаж M, Гуде-Сампедро F, Лангор K, Кадарсо-Суарес C, Гомес-Мелис G. Наука о данных в биомедицине. 2019 https://arxiv.org/abs/1909.04486v1

6. Ефимов В.М. Публичная лекция «Зачем биологу биостатистика» https://sites.icgbio.ru/lectures/wp-content/uploads/sites/6/2014/12/stat.pdf

7.1.3 Информационный ресурс:

1. Юнкеров В.И. Математик - статистическая обработка данных медицинских исследований. - М.:ВМедА, 2012. - 266 с.

2. Гланц С. Медико-биологическая статистика. - Пер. с англ. - М.: Практика, 1999.

3. Громыко Г.Л. Теория статистики. - М.:ИНФРА-М, 2006. - 475 с.

4. Ефименко С.А., Решетников А.В. Проведение медико-социологического мониторинга: учебно-методическое пособие. - М.:ГЭОТАР-Медиа, - 2007. - 160 с.

5. Ефремова М.Р. Статистика. - М.:ИНФРА-М, 2006. - 336 с.

6. Жидкова О.И. Медицинская статистика: конспект лекций. - М.:Эксмо, 2007. - 160 с.

7. Информационные технологии в системе управления здравоохранением РФ. 2-е изд., перераб. и доп./Под ред. А.И. Вялкова, В.Ф. Мартыненко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 248 с.

8. Клюшин Д.А., Петунин Ю.И. Доказательная медицина: Применение статистических методов. - М.. 2008. - 320 с.

9. Медицинская диссертация: руководство/Под ред. акад. РАМН, проф. И.Н. Денисова. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 368 с.

10. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. – М.: Медиасфера, 2002. - 305 с.

11. Статистическая оценка достоверности результатов научных исследований: Учебное пособие/Молчанова Л.Ф., Кудрина Е.А., Муравьева М.М., Жарина М.В.//Под ред. Молчановой Л.Ф.- Ижевск, 2004. - 96 с.

12. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины. - Пер. с англ. - М.: Медиасфера, 3-е изд., 2004. - 347 с.

13. Черкасский Б.Л. Глобальная эпидемиология. - М.: Практическая медицина, 2008. - 448 с.

14. Трухачева Н.В. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 218 с.

15. Петров В.И., Недогода С.В. Медицина, основанная на доказательствах. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с.

16. Бондарева И.Б., Сергиенко В.И. Математическая статистика в клинических исследованиях: практическое руководство. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 304 с.

17. Царик Г.Н., Ивойлов В.М., Штернис Т.А., Полянская И.А., Цитко Е.А., Алешина А.А., Ткачева Е.С., Васильев Е.В., Жевняк Е.В., Мун С.А. Компьютерные технологии обработки информации в медицине и здравоохранении: учебно-методическое пособие. Приложение к учебнику «Здравоохранение и общественное здоровье» - Кемерово: ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, 2016.

18. Царик Г.Н., Ивойлов В.М., Штернис Т.А., Полянская И.А., Цитко Е.А., Алешина А.А., Ткачева Е.С., Васильев Е.В., Жевняк Е.В., Мун С.А. Статистические методы исследований в медицине и здравоохранении: учебно-методическое

пособие. Приложение к учебнику «Общественное здоровье и здравоохранение» - Кемерово: ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, 2016.

19. Мун С.А., Глушков А.Н., Штернис Т.А., Ларин С.А., Максимов С.А. Регрессионный анализ в медико-биологических исследованиях: методические рекомендации для врачей-специалистов, аспирантов, ординаторов, интернов, студентов медицинского вуза. – Кемерово: ФГБОУ ВО Минздрава России, 2012.

20. Царик Г.Н., Ивойлов В.М., Шпилянский Э.М., Грачева Т.Ю., Цитко Е.А., Штернис Т.А., Полянская И.А., Сергеев А.С., Цой В.К., Тё Е.А., Тё И.А., Савина Г.С., Седачева Л.А., Кирилкина Г.В., Рытенкова О.Л., Пачгин И.В., Друшляк И.А., Мурзинцева С.И., Алешина А.А., Ткачева Е.С. и др. Под редакцией Г.Н. Царик. Общественное здоровье и здравоохранение. – Кемерово: ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, 2016.

7.1.4 Интернет-ресурсы:

1. Информационный сайт «Познайка» https://poznayka.org/s64267t1.html
2. Студопедия https://studopedia.ru/6_28881_osnovnie-ponyatiya-i-opredeleniya-biostatistiki.html
3. Альфапедия https://alphapedia.ru/w/Biostatistics
4. Международное биометрическое общество https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.4406081c-64132f29-739d59c0-74722d776562/https/www.biometricsociety.org/home
5. Немецкое общество медицинской информатики, биометрии и эпидемиологии (GMDS), раздел «Медицинская биометрия» и «Медицинская информатика» https://www.gmds.de/
6. Профессиональная группа биоинформатики (FaBI) https://www.bioinformatik.de/en/bioinformatics.html
7. Оксфордский центр доказательной медицины https://www.cebm.net/

8. МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные аудитории, оснащенные электронными проекторами, аудитории для проведения семинарских занятий, выход в Интернет, доступ к принтерам и ксероксам.

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

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Программы пакета Microsoft Office;
- Сайт «Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования» - URL: http://www.rmapo.ru/profeducation/aspirant.html
- Научная библиотека РМАНПО: Сайт библиотеки РМАНПО, с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных – URL: http://www.rmapo.ru/profeducatoin/aspirant.html
- Программный пакет STATISTICA;

- Программный пакет SPSSStatistics 20.0

10. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедр.

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «МЕТОДОЛОГИЯ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И СТАНДАРТЫ КОКРЕЙН»

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

Блок 2. Образовательный компонент
Вариативная часть (Б2.В.6.1)

Группы научных специальностей
1.5. Биологические науки
3.1. Клиническая медицина
3.2. Профилактическая медицина
3.3. Медико-биологические науки

Форма обучения:
очная

Москва
2024

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Методология доказательной медицины и стандарты Кокрейн» составлена сотрудниками кафедр и специалистами Центра трансляции доказательных медицинских знаний в соответствии с учебным планом ФГБОУ ДПО РМАНПО основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Сычев Дмитрий Алексеевич	д.м.н., профессор, академик РАН	и.о. ректора, заведующий кафедрой клинической фармакологии и терапии имени академика Б.Е. Вотчала, научный руководитель Центра трансляции доказательных медицинских знаний Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Поддубная Ирина Владимировна	д.м.н., профессор, академик РАН	проректор по лечебной работе и международному сотрудничеству, зав. кафедрой онкологии и паллиативной медицины им. акад. А.И. Савицкого, научный координатор Центра трансляции доказательных медицинских знаний Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Зиганшина Лилия Евгеньевна	д.м.н., профессор	профессор кафедры эпидемиологии, ведущий координатор Центра трансляции доказательных медицинских знаний Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Юдина Екатерина Викторовна	к.м.н.	координатор Центра трансляции доказательных медицинских знаний Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
По методическим вопросам				
1.	Тогушова Ольга Игоревна	к.п.н.	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

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Методология доказательной медицины и стандарты Кокрейн» рассмотрена и одобрена на заседании Центра Кокрейн, одобрена решением Учебно-методического совета Академии 05.07.2024 г., протокол №9.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры
1.2. Цель освоения учебной дисциплины (модуля) «Методология доказательной медицины и стандарты Кокрейн»
1.3. Задачи освоения учебной дисциплины (модуля) «Методология доказательной медицины и стандарты Кокрейн»
2. Требования к результатам освоения рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Методология доказательной медицины и стандарты Кокрейн»
3. Содержание рабочей программы
3.1. Объем и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)
3.2. Разделы дисциплины и виды занятий
3.3. Самостоятельная (внеаудиторная) работа
4. Организационно-педагогические условия реализации программы
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы
4.2. Промежуточная аттестация
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
4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) аспиранта
5. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации
5.1. Цель и организация текущего контроля
5.2. Цель и организация промежуточной аттестации
6. Фонд оценочных средств
6.1. Текущий контроль успеваемости
6.1.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.1.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.2. Промежуточная аттестация
6.2.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.2.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.3. Критерии и их показатели оценивания результатов обучения
7. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса
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
9. Технические средства обучения и контроля, использование компьютерных технологий
10. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы
11. Дополнения и изменения в рабочей программе

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Место учебной дисциплины (модуля) «Методология доказательной медицины и стандарты Кокрейн» в структуре программы аспирантуры:

учебная дисциплина «Методология доказательной медицины и стандарты Кокрейн» относится к вариативной части программы. Изучение дисциплины дает возможность осуществлять научную и практическую деятельность с применением основ методологии клинических испытаний и систематических обзоров в практике доказательной медицины.

1.2. Цель программы: сформировать у аспиранта готовность к самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением основ доказательной медицины.

1.3. Задачи программы:

- развивать клиническое и исследовательское мышление и владение методами критической оценки и интерпретации публикаций клинических испытаний, систематических обзоров, мета-анализа;
- сформировать знание основ методологии разработки клинических испытаний и систематических обзоров, мета-анализа, оценки качества (определённости) доказательств;
- сформировать у аспиранта умения по организации и осуществлению научно-исследовательской деятельности в различных областях современной медицины;
- сформировать у аспиранта способность к междисциплинарному взаимодействию с представителями других областей знания в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «МЕТОДОЛОГИЯ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И СТАНДАРТЫ КОКРЕЙН»

В результате освоения рабочей программы аспирант должен приобрести:

Знания:

- основных методов научно-исследовательской деятельности;
- основных этапов проведения прикладного научного медико-биологического исследования;
- терминологии в области доказательной медицины;
- основ методологии разработки клинических испытаний и систематических обзоров, оценки качества (определенности) доказательств;
- методов критического анализа и оценки публикаций клинических испытаний и систематических обзоров;
- видов клинических исследований и клинических испытаний, особенностей дизайна различных видов клинических исследований, их значимости в представлении доказательств эффективности вмешательств в медицине.

Умения:

- анализировать методы сбора, обработки и систематизации информации по теме исследования;
- выявлять факторы, влияющие на организацию проведения исследования;
- определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности;
- планировать организацию проведения научных исследований в области биологии и медицины с применением основ методологии доказательной медицины;
- определять источники и характер информации, необходимой для выполнения исследования;
- формировать основную и контрольную группы согласно критериям включения и исключения, применять запланированные методы исследования, организовывать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные;
- понимать, интерпретировать результаты систематических обзоров и использовать их в научной и практической деятельности.

Навыки:

- поиска качественных источников информации в соответствии с целями и задачами исследования;
- определения необходимых ресурсов для выполнения научного исследования;
- планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований;
- критической оценки публикаций научных исследований в медицинской литературе;
- поиска в Кокрейновской библиотеке и других базах данных клинических испытаний и систематических обзоров;
- применения принципов доказательной медицины в научной и практической деятельности.

Опыт деятельности:

- проведение поиска информации о доказательствах эффективности и безопасности различных медицинских вмешательств;
- интерпретация результатов клинических испытаний, систематических обзоров, мета-анализа;
- применение методов критической оценки медицинской литературы.

В результате освоения рабочей программы у аспиранта должны быть сформированы:

- способность (готовность) к планированию и проведению научного исследования с использованием основ методологии доказательной медицины.

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) «МЕТОДОЛОГИЯ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И СТАНДАРТЫ КОКРЕЙН»

Код	Наименование разделов, тем и элементов
Б2.В.6.1	Принципы доказательной медицины
Б2.В.6.1.1	Концепция доказательной медицины. Основные вопросы клинической эпидемиологии и доказательной медицины, исторические этапы развития доказательной медицины. Иерархия доказательств
Б2.В.6.1.2	Термины и понятия в области клинической эпидемиологии и доказательной медицины
Б2.В.6.2	Основы методологии проведения клинических испытаний
Б2.В.6.2.1	Клинические испытания как вид клинических исследований. Виды клинических испытаний. Рандомизированные клинические испытания
Б2.В.6.2.2	Фазы клинических испытаний: цели, задачи, исследуемые группы
Б2.В.6.2.3	Этапы разработки и проведения клинических испытаний
Б2.В.6.2.4	Принципы этического проведения клинических испытаний
Б2.В.6.3	Основы методологии разработки Кокрейновских систематических обзоров
Б2.В.6.3.1	Кокрейновское сотрудничество (Кокрейн). Значение деятельности Кокрейн в разработке доказательств эффективности вмешательств в медицине
Б2.В.6.3.2	Кокрейновская библиотека. Базы данных Кокрейновской библиотеки, стратегия поиска
Б2.В.6.3.3	Кокрейновские систематические обзоры Кокрейн: ключевые характеристики, структура. Основные принципы разработки Кокрейновского систематического обзора. Оценка качества (определённости) доказательств
Б2.В.6.3.4	Понимание и интерпретация результатов Кокрейновских систематических обзоров. Использование доказательств Кокрейн в медицинской практике, политике здравоохранения и медицинском образовании
Б2.В.6.4	Мета-анализ в систематических обзорах
Б2.В.6.4.1	Мета-анализ: определение, цели проведения, задачи и возможности. Термины и понятия, используемые в мета-анализе
Б2.В.6.4.2	Основы разработки мета-анализа. Определение сравнений, исходов
Б2.В.6.4.3	Основы разработки мета-анализа. Сбор данных из клинических испытаний, объединение результатов, исследование различий между клиническими испытаниями
Б2.В.6.4.4	Интерпретация результатов мета-анализа. Программное обеспечение для разработки мета-анализа

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Трудоемкость дисциплины – 72 ак. часа / 2 з.е.

Сроки обучения: третий семестр обучения в аспирантуре

Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов / зач. ед.
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	**48**
- лекции	4
- семинары	24
- практические занятия	20
Внеаудиторная (самостоятельная) работа аспиранта, в том числе:	**24**
- подготовка к практическим занятиям (подготовка клинических разборов, изучение устройства инструментов и медицинских приборов)	18
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	6
Итого:	**72 ак.ч. / 2 з.ед.**

4.2 Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

4.3 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во ак. часов/з.е.			
		Л[1]	**СЗ[2]**	**ПЗ[3]**	**СР[4]**
Б2.В.6.1	Принципы доказательной медицины	2	2	-	2
Б2.В.6.2	Основы методологии проведения клинических испытаний	-	8	4	6
Б2.В.6.3	Основы методологии разработки Кокрейновских систематических обзоров	2	10	10	10
Б2.В.6.4	Мета-анализ в систематических обзорах	-	4	6	6
	Итого	**4 ак.ч./ 0,1 з.е.**	**24 ак.ч./ 0,7 з.е.**	**20 ак.ч./ 0,5 з.е.**	**24 ак.ч./ 0,7 з.е.**

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].

---

[1] Л - лекции

[2] СЗ – семинарские занятия

[3] ПЗ – практические занятия

[4] СР – самостоятельная работа

[5] Приказ Министерства образования и науки Российской Федерациот 19.11.2013 г. №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014 г., регистрационный №31136), раздел II, п 13.

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, 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.

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

№ n/n	Темы рабочей программы	Образовательные технологии[7], в т.ч. ДОТ
Б2.В.6.1	Принципы доказательной медицины	вебинар/слайд-лекция
Б2.В.6.2	Основы методологии проведения клинических испытаний	вебинар/дискуссия
Б2.В.6.3	Основы методологии разработки Кокрейновских систематических обзоров	вебинар/круглый стол
Б2.В.6.4	Мета-анализ в систематических обзорах	вебинар/круглый стол

4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная работа аспирантов направлена на совершенствование навыков и умений в области методологии доказательной медицины, полученных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и

[6] Федеральный закон от 29.12.2012 №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.).

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
1.	Принципы доказательной медицины	Изучение терминологии в области и доказательной медицины. Составление глоссария	2
2.	Основы методологии проведения клинических испытаний	Изучение особенностей дизайна различных видов клинических исследований и испытаний; интерпретация результатов. Подготовка презентаций	6
3.	Основы методологии разработки Кокрейновских систематических обзоров	Расширенный поиск в Кокрейновской библиотеке, оценка результатов поиска. Интерпретация результатов Кокрейновских обзоров. Подготовка презентаций	10
4.	Мета-анализ в систематических обзорах	Интерпретация результатов мета-анализа. Подготовка презентаций	6
		Итого:	**24**

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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.

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1 Текущий контроль

6.1.1Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку аспиранта:

№	Содержание вопроса (задания)
1.	Какое из следующих утверждений определяет доказательную медицину наилучшим образом?
	Практика медицины, при которой врач находит, оценивает и применяет методы диагностики и лечения на основе: А. Наилучших имеющихся современных исследований. Б. Наилучших имеющихся современных исследований, своего клинического опыта, потребностей и предпочтений пациента В. Наилучших имеющихся современных исследований и своего клинического опыта. Г. Наилучших имеющихся современных исследований, потребностей и предпочтений. Ответ: Б
2.	К характеристикам систематического обзора относятся:
	А. Систематический поиск. Б. Оценка пригодности включённых исследований. В. Систематический синтез и представление результатов. Г. Все перечисленные Д. Ни одна из перечисленных. Ответ: Г
3.	Для мета-анализа верно всё, кроме:
	А. Это количественный анализ объединённых результатов нескольких клинических испытаний одного и того же вмешательства. Б. Мета-анализ обеспечивает большую статистическую мощность за счёт увеличения размера выборки. В. Мета-анализ должен осуществляться фирмой-производителем лекарственного препарата. Г. Мета-анализ используется для обобщённого представления результатов многих испытаний и для увеличения потенциальной доказательности результатов испытаний. Ответ: В
4.	Кто не является участником клинических испытаний?
	А. Добровольцы. Б. Здоровые люди. В. Пациенты. Г. Лабораторные животные. Д. Все перечисленные. Ответ: Г

6.1.2 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку аспиранта:

№	Содержание задания
1.	Интерпретация мета-анализа и результатов клинических испытаний
	Кортикостероиды в сравнении с плацебо (мета-анализ; лесовидная диаграмма):

	- Какие две группы сравнивают на лесовидной диаграмме? - Какому исходу посвящена лесовидная диаграмма? - Какой тип мета-анализа проведен? - Сколько исследований включено в мета-анализ? - Какое общее число участников включено в мета-анализ?
2.	Анализ результатов рандомизированного клинического испытания
	Программа физических упражнений во время беременности для снижения перинатального риска депрессии (РКИ): - Каков был риск депрессии на сроке гестации 38 недель среди участников группы вмешательства? - Каков был риск депрессии на сроке гестации 38 недель среди участников контрольной группы? - Рассчитайте отношение рисков (ОР) для исхода «депрессия» на сроке гестации 38 недель - Рассчитайте ОР для исхода «депрессия» через 6 недель после родов - Выразите отношение рисков словами - Рассчитайте отношение шансов (ОШ) для исхода «депрессия» через 6 недель после родов - Выразите ОШ словами

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку аспиранта:

№	Содержание вопроса
1.	Что такое протокол исследования (систематического обзора)?
	А. Официальный документ, в котором изложен подробный план исследования или систематического обзора. Б. Дизайн исследования. В. Описание актуальности исследования. Г. Разрешение на проведение исследования. Д. Всё перечисленное. Ответ: А
2.	Опишите ослепление (маскирование) в рандомизированном контролируемом испытании:
	А. Процедура, обязывающая ношение масок на всех этапах рандомизированного контролируемого испытания. Б. Введение в заблуждение участников исследования о целях исследования и группах сравнения. В. При сравнении вариантов лечения: действия, направленные на недопущение определения участниками исследования или исследователями, какое лечение получили испытуемые. Г. Сокрытие информации от производителя о вмешательстве для участников. Ответ: В
3.	Кто, по вашему мнению, может и должен прочитать и предоставить отзыв о протоколе РКИ до его начала?
	А. Другие исследователи и эксперты в этой области. Б. Руководители учреждения, в котором планируется проводить исследование. В. Представители регулятора. Г. Представители производителя. Ответ: А

6.2.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку аспиранта:

№	Содержание задания
1.	Антибиотики в сравнении с плацебо (мета-анализ; лесовидная диаграмма)

	1) Какие две группы сравнивают на лесовидной диаграмме? 2) Какому исходу посвящена лесовидная диаграмма? 3) Какой тип мета-анализа проведен? 4) Сколько исследований включено в мета-анализ? 5) Какое общее число участников включено в мета-анализ?
2.	Внутривенные антибиотики в сравнении с пероральными антибиотиками (мета-анализ; лесовидная диаграмма)
	1) Какие две группы сравнивают на лесовидной диаграмме? 2) Какому исходу посвящена лесовидная диаграмма? 3) Какой тип мета-анализа проведен? 4) Сколько исследований включено в мета-анализ? 5) Какое общее число участников включено в мета-анализ?

6.3 Критерии и их показатели 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. ***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.***	Удовлетворительно (зачтено)
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса	Неудовлетвор

Показатели критериев	Оценка
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.***	ительно (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.

7.1.1. Основная литература:

1. Мухарямова Р. Доказательная медицина. Чек-лист здорового человека, или что делать, пока ничего не болит: путеводитель. – М.: издательство «Бомбора», 2020. https://www.bookvoed.ru/files/3515/19/33/88.pdf

2. Портнягина Е.В. Доказательная медицина в основе клинической практики: учебное пособие. – Иркутск: ФГБОУ ВЛ ИГМУ Минздрава России, 2021. https://mir.ismu.baikal.ru/src/downloads/68bfcce7_dokazatelnaya_meditsina__v_osnove_klinicheskoiy_praktiki_(1).pdf

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Бащинский С.Е. Разработка клинических практических руководств с позиции доказательной медицины. – М.: «Медиа Сфера». 2004

2. Большой справочник лекарственных средств: [полная, достоверная и независимая информация о лекарственных средствах] / под ред. проф. Л.Е. Зиганшиной [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - XXVII, 3312 с.

3. Власов В.В. Введение в доказательную медицину. - М.: Медиа Сфера, 2001. - 392 с.

4. Доказательная медицина. Карманный справочник / Карл Хенеган, Дуглас Баденоч; пер. с англ. под ред. В. И. Петрова. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2011. - 144 с.

5. Основы доказательной медицины / Т. Гринхальх; пер. с англ, под ред. И. Н. Денисова, К.И. Сайткулова, В.П. Леонова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с.

6. Петри Ф., Сэбин К. Наглядная медицинская статистика. 2-е изд.; пер. с англ. Под ред. В.П. Леонова. – М.: Гэотар-Мед, 2009. - 168 с.

7. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология: Основы доказательной медицины; пер. с англ. - М.: Медиа Сфера, 1998. - 352 с.

7.1.3. Учебно-методические материалы:

1. Синтез доказательств в медицине: Введение в Кокрейновские систематические обзоры: учебное пособие / Л.Е. Зиганшина, Е.В. Юдина, И.В.

Поддубная, Д.А. Сычев; ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации. – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, 2021. – 71с. ISBN 978-5-7249-3213-4.

2. Медицина, основанная на доказательствах: учебное пособие / Петров В.И., Недогода С.В. // - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с.

3. Наглядная медицинская статистика: учебное пособие / А. Петри, К. Сэбин; пер. с англ., под ред. В. П. Леонова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 216 с.: ил.

4. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие / под ред. В. И. Покровского, Н.И. Брико. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 496 с.: ил.

5. Медицина, основанная на доказательствах / Шарон Е. Страус [и др. пер. с англ. под ред. В. В. Власова, К. И. Сайткулова. - М.: ГЭОТ. Медиа, 2010. - 320 с.: ил.

7.1.4. Интернет-ресурсы:

1. Электронная федеральная медицинская библиотека http://www.femb.ru/feml
2. Международное сообщество «Кокрейн» (Cochrane) https://www.cochrane.org/
3. Кокрейновская библиотека (The Cochrane Library) http://www.cochranelibrary.com/
4. Доказательства Кокрейн на русском языке http://www.cochrane.org/ru/evidence
5. Основы доказательств Кокрейн: обучающий модуль (Cochrane Evidence Essentials: Learning module) https://training.cochrane.org/essentials
6. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0 / J. P. Higgins, S. Green (editors); [updated March 2011]. // The Cochrane Collaboration, 2011. – URL: https://handbook-5-1.cochrane.org/
7. Журнал «Prescrire» www.prescrire.org
8. Семейство медицинских журналов «The Lancet» / www.thelancet.com
9. Медицинский журнал The BMJ (British Medical Journal) http://www.bmj.com/
10. Поисковик научных статей https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/
11. Ресурс «Понимание медицинских исследований» https://www.understandinghealthresearch.org/

8. МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные аудитории, оснащенные электронными проекторами, аудитории для проведения семинарских занятий, выход в Интернет, доступ к принтерам и ксероксам.

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

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Программы пакета Microsoft Office;
- Сайт «Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования» - URL: http://www.rmapo.ru/profeducation/aspirant.html
- Научная библиотека РМАНПО: Сайт библиотеки РМАНПО, с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных – URL: http://www.rmapo.ru/profeducatoin/aspirant.html

10. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедр-авторов-разработчиков.

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Программа разработана в 2024 учебном году.

Дополнения и изменения в рабочей программе – ежегодно.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ПУБЛИЧНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

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

Блок 2. Образовательный компонент
Вариативная часть (Б2.В.6.2)

Группы научных специальностей
1.5. Биологические науки
3.1. Клиническая медицина
3.2. Профилактическая медицина
3.3. Медико-биологические науки

Форма обучения:
очная

Москва
2024

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Публичное представление результатов научных исследований» составлена сотрудниками коллектива кафедр в соответствии с учебным планом ФГБОУ ДПО РМАНПО основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Авторы рабочей программы:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая Должность	Место работы
1.	Савченко Людмила Михайловна	к.м.н., доцент	советник ректора	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Шестак Надежда Владимировна	д.п.н., доцент	заведующий кафедрой медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Иващенко Дмитрий Владимирович	д.м.н., доцент	и.о. заведующего кафедрой детской психиатрии и психотерапии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
По методическим вопросам				
1.	Тогушова Ольга Игоревна	к.п.н.	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

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Публичное представление результатов научных исследований» рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Академии 05.07.2024 г., протокол №9.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры
1.2. Цель освоения учебной дисциплины (модуля) «Публичное представление результатов научных исследований»
1.3. Задачи освоения учебной дисциплины (модуля) «Публичное представление результатов научных исследований»
2. Требования к результатам освоения рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Публичное представление результатов научных исследований»
3. Содержание рабочей программы
3.1. Объем и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)
3.2. Разделы дисциплины и виды занятий
3.3. Самостоятельная (внеаудиторная) работа
4. Организационно-педагогические условия реализации программы
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы
4.2. Промежуточная аттестация
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
4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) аспиранта
5. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации
5.1. Цель и организация текущего контроля
5.2. Цель и организация промежуточной аттестации
6. Фонд оценочных средств
6.1. Текущий контроль успеваемости
6.1.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.1.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.2. Промежуточная аттестация
6.2.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.2.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.3. Критерии и их показатели оценивания результатов обучения
7. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса
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
9. Технические средства обучения и контроля, использование компьютерных технологий
10. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы
11. **Дополнения и изменения в рабочей программе**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Место рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Публичное представление результатов научных исследований»: учебная дисциплина относится к Блоку 2. Вариативная часть образовательной программы. Рабочая программа направлена на формирование у аспиранта готовности к публичному представлению результатов своего научного исследования по выбранной тематике в рамках соответствующей научной специальности.

1.2 Цель программы: формирование у аспирантов способности и готовности грамотно и свободно представлять результаты своего научного исследования в виде публикации и в ходе публичного выступления на защите диссертации, на научной конференции, симпозиуме и других современных видах научных мероприятий.

1.3 Задачи программы:

- изучение методов подготовки научного текста, особенностей написания научной статьи и тезисов доклада;
- углубленное изучение методов визуального представления результатов исследования, получение практических навыков их создания в среде программ Microsoft Excel, Statistica, SPSS;
- формирование навыков подготовки и создания (эффективные приемы) презентации результатов исследования в среде Microsoft Power Point;
- приобретение знаний и умений, касающихся подготовки публикации результатов научного исследования;
- изучение правил, основных приемов подачи материала при публичной защите диссертации; формирование навыков поведения при выступлении, в том числе в режиме онлайн-вебинаров;
- формирование и развитие умений изложения и оформления полученных результатов научно-исследовательской работы в виде разного рода отчетов, сообщений, докладов.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате освоения рабочей программы аспирант должен приобрести:

Знания:

- методов подготовки научного текста, особенностей написания научной статьи и тезисов доклада;
- международных требований к публикациям в научных (медико-биологических) журналах, в том числе правил описания статистических выводов исследований в диссертациях и научных публикациях;
- особенностей представления данных в табличном виде, диаграммах и графиках;
- методов визуального представления результатов исследования;

- приемов визуального представления результатов исследования в среде Microsoft Power Point;

- приемов визуального представления результатов исследования в среде Microsoft Excel;

- приемов визуального представления результатов исследования в среде Statistica и SPSS;

- методов и практических приемов публичного представления научных работ;

- формы представления и приемов изложения результатов научного исследования;

- способов и средств аргументации основных положений на защиту, обоснования в публичном выступлении актуальности исследования и основных положений;

- подходов в представлении результатов исследования в виде отчета;

- требований и приемов обнародования результатов научного исследования в форме доклада, реферата, эссе;

- особенностей представления результатов исследования в виде тезисов, статей, монографий;

- требований, правил, основных приемов подачи материала при публичной защите диссертационного исследования.

Умения:

- применять методы подготовки научного текста с учетом особенностей написания научной статьи и тезисов доклада;

- соблюдать международные требования к публикациям в научных (медико-биологических) журналах, в том числе соблюдать правила описания статистических выводов исследований в диссертациях и научных публикациях;

- представлять данные в табличном виде, диаграммах и графиках;

- применять методы визуального представления результатов исследования;

- использовать приемы визуального представления результатов исследования в среде Microsoft Power Point;

- использовать приемы визуального представления результатов исследования в среде Microsoft Excel;

- использовать приемы визуального представления результатов исследования в среде Statistica и SPSS;

- применять методы и практические приемы публичного представления научных работ;

- соблюдать формы представления и приемы изложения результатов научного исследования;

- отбирать способы и средства аргументации основных положений на защиту, обоснования в публичном выступлении актуальности исследования и основных положений;

- соблюдать подходы в представлении результатов исследования в виде отчета;

- придерживаться требований и приемов обнародования результатов научного исследования в форме доклада, реферата, эссе;

- представлять результаты исследования в виде тезисов, статей, монографий в соответствии с требованиями к данному виду работ;

- соблюдать основные приемы подачи материала при публичной защите диссертационного исследования с учетом предъявляемых требований и правил.

Навыки:

- применения методов подготовки научного текста с учетом особенностей написания научной статьи и тезисов доклада;
- соблюдения международных требований к публикациям в научных (медико-биологических) журналах, в том числе соблюдения правил описания статистических выводов исследований в диссертациях и научных публикациях;
- представления данных в табличном виде, диаграммах и графиках;
- применения методов визуального представления результатов исследования;
- использования приемов визуального представления результатов исследования в среде Microsoft Power Point;
- использования приемов визуального представления результатов исследования в среде Microsoft Excel;
- использования приемов визуального представления результатов исследования в среде Statistica и SPSS;
- применения методов и практических приемов публичного представления научных работ;
- соблюдения форм представления и приемов изложения результатов научного исследования;
- отбора способов и средств аргументации основных положений на защиту, обоснования в публичном выступлении актуальности исследования и основных положений;
- соблюдения подходов в представлении результатов исследования в виде отчета;
- выполнения требований и приемов обнародования результатов научного исследования в форме доклада, реферата, эссе;
- представления результатов исследования в виде тезисов, статей, монографий в соответствии с требованиями к данному виду работ;
- применения основных приемов подачи материала при публичной защите диссертационного исследования с учетом предъявляемых требований и правил.

Опыт научной деятельности:

- подготовки научного текста с учетом особенностей написания научной статьи и тезисов доклада;
- публикаций в научных (медико-биологических) журналах;
- применения методов визуального представления результатов исследования;
- аргументации основных положений на защиту, обоснования в публичном выступлении актуальности исследования и основных положений;
- представления результатов исследования в виде тезисов, статей, монографий в соответствии с требованиями к данному виду работ.

В результате освоения рабочей программы у аспиранта должны быть сформированы:

- способность и готовность подготовки научного текста, написания научной статьи и тезисов доклада;

- способность и готовность применения методов визуального представления результатов исследования, получение практических навыков их создания в среде специальных программ;

- способность и готовность разработки, изложения и оформления полученных результатов научно-исследовательской работы в виде разного рода отчетов, сообщений, докладов;

- способность и готовность самостоятельного написания тезисов научной статьи по результатам проведенного научного исследования в различных современных формах.

Критерии оценивания результатов обучения

Уровень	Характеристика уровня	Оценка (баллы)
Очень низкий	Отсутствие оцениваемых знаний, умений, навыков	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 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) «ПУБЛИЧНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Код	Наименование разделов, тем
Б2.В.6.2.1	Методы подготовки научного текста, особенности написания научной статьи и тезисов доклада
Б2.В.6.2.1.1	Международные требования к публикациям в научных (медико-биологических) журналах
Б2.В.6.2.1.2	Правила описания статистических выводов исследований в диссертациях и научных публикациях
Б2.В.6.2.1.3	Представление данных в табличном виде
Б2.В.6.2.1.4	Средства создания диаграмм и графиков
Б2.В.6.2.1.5	Общий обзор графических методов программ
Б2.В.6.2.2	Методы визуального представления результатов исследования
Б2.В.6.2.2.1	Понятие презентации. Создание плана презентации, разметки, дизайна слайда, шаблоны страниц
Б2.В.6.2.2.2	Визуальное представление результатов исследования в среде Microsoft Power Point
Б2.В.6.2.2.2.1	Создание презентации в Microsoft Power Point. Эффективная работа с текстом в Microsoft Power Point
Б2.В.6.2.2.2.2	Создание и импорт рисунков и таблиц из внешних источников. Приемы работы с графическими объектами в Microsoft Power Point
Б2.В.6.2.2.2.3	Анимационные эффекты, интерактивные переходы, создание и работа с шаблонами презентаций
Б2.В.6.2.2.3	Визуальное представление результатов исследования в среде Microsoft Excel

Б2.В.6.2.2.4	Визуальное представление результатов исследования в среде Statistica и SPSS
Б2.В.6.2.3	Методы и практика публичного представления научных работ
Б2.В.6.2.3.1	Формы представления и приемы изложения результатов научного исследования. Общие требования к публичному представлению
Б2.В.6.2.3.2	Средства аргументации основных положений на защиту. Обоснование в публичном выступлении актуальности исследования и основных положений
Б2.В.6.2.3.3	Представление результатов исследования в виде отчета: основные положения, требования
Б2.В.6.2.3.4	Обнародование результатов научного исследования в форме доклада, реферата, эссе
Б2.В.6.2.3.5	Представление результатов исследования в виде тезисов, статей, монографий
Б2.В.6.2.3.6	Публичная защита диссертации: правила, основные приемы подачи материала

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Объем компонента программы аспирантуры и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)

Трудоемкость дисциплины – 72 академических часа/2 з.е.

Сроки обучения: 3 семестр обучения в аспирантуре

Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов / зач. ед.
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	**48**
- лекции	4
- семинары	24
- практические занятия	20
Внеаудиторная (самостоятельная) работа аспиранта, в том числе:	**24**
- подготовка к практическим занятиям (подготовка клинических разборов, изучение устройства инструментов и медицинских приборов)	18
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	6
Итого:	**72 ак.ч. / 2 з.ед.**

4.2 Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

4.3 Разделы рабочей программы и виды занятий

Код	Название раздела	Кол-во ак. часов/з.е.			
		Л[1]	**СЗ[2]**	**ПЗ[3]**	**СР[4]**
Б2.В.6.2.1	Методы подготовки научного текста, особенности написания научной статьи и тезисов доклада	1	8	7	8
Б2.В.6.2.2	Методы визуального представления результатов исследования	2	8	6	8
Б2.В.6.2.3	Методы и практика публичного представления научных работ	1	8	7	8
	Итого	**4 ак.ч./ 0,1 з.е.**	**24 ак.ч./ 0,7 з.е.**	**20 ак.ч./ 0,5 з.е.**	**24 ак.ч./ 0,7 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, 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.

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

№ n/n	Темы рабочей программы	Образовательные технологии[7], в т.ч. ДОТ
1.	Методы подготовки научного текста, особенности написания научной статьи и тезисов доклада	вебинар/слайд-лекция работа с программным обеспечением/подготовка

[5] Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014 г., регистрационный №31136), раздел II, п 13.

[6] Федеральный закон от 29.12.2012 №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.).

		реферата, эссе, доклада, научной публикации, автореферата/открытая лекция по теме исследования
2.	Методы визуального представления результатов исследования	вебинар/работа с программным обеспечением
3.	Методы и практика публичного представления научных работ	вебинар/деловая игра научная дискуссия/выступление на заседании кафедры и совете факультета, заседании Школы молодых ученых

4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная работа аспирантов направлена на совершенствование навыков и умений, 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
Б2.В.6.2.1	Методы подготовки научного текста, особенности написания научной статьи и тезисов доклада	Изучение слайд-лекции по теме программы Работа с программным обеспечением Подготовка реферата, эссе, доклада, научной публикации, автореферата Открытая лекция по теме исследования	8
Б2.В.6.2.2	Методы визуального представления результатов исследования	Вебинар Работа с программным обеспечением по формированию и совершенствованию компетенций данного характера	8
Б2.В.6.2.3	Методы и практика публичного представления научных работ	Вебинар Деловая игра (дебаты), научная дискуссия Выступление на заседании кафедры и совете факультета, заседании Школы молодых ученых	8
		Итого	**24**

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

5.1 Цель и организация текущего контроля

Цель и организация текущего контроля заключается в систематической проверке выполнения этапов освоения программы аспирантами. Текущий контроль организуется в процессе научных научной деятельности. Форма проведения текущего контроля – оценка контрольных заданий.

5.2 Цель и организация промежуточной аттестации

Цель и организация промежуточной аттестации заключается в оценке выполнения индивидуального плана научной деятельности аспиранта и осуществляется по окончании семестров на промежуточной аттестации. Контроль проводится в форме собеседования с анализом отчета по выполнению индивидуального плана научной деятельности за семестр.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Вид промежуточной аттестации по окончанию последнего семестра последнего года обучения – публичное представление результатов выполнения научно-квалификационной работы (диссертации) на расширенном заседании кафедры.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Текущий контроль

6.1.1 Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку аспиранта:

№	Содержание задания
Методы подготовки научного текста, особенности написания научной статьи и тезисов доклада	
1	Знания и умения, необходимые для организации и проведения современного научного исследования
2	Виды научных исследований в медицине
3	Требования, предъявляемые к теоретическим исследованиям
4	Требования, относящиеся к опытным (эмпирическим) исследованиям
5	Требования, касающиеся экспериментальных исследований
6	Составление плана и программы публичного представления результатов исследования для различных форм представления
Методы и практика публичного представления научных работ	
1	Особенности подготовки результатов исследования для представления в виде отчета
2	Научный доклад: понятие, форма, требования к структуре и оформлению
3	Научная дискуссия как форма диалога в науке

6.1.2 Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих практическую подготовку аспиранта:

№	Содержание задания
Методы подготовки научного текста, особенности написания научной статьи и тезисов	

доклада	
1	Представление результатов исследования в форме эссе
2	Представление результатов исследования в форме реферата
3	Представление результатов исследования в форме публикации
4	Представление результатов исследования в виде тезисов, статей, монографий
5	Формы представления (публикации) результатов научного исследования
Методы и практика публичного представления научных работ	
1	Представление результатов исследования в виде отчета о нем
2	Обнародование результатов исследования в форме доклада
3	Научная дискуссия по теме научного исследования
4	Выступление на заседании кафедры и совета факультета
5	Выступление на заседании Школы молодых ученых

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1 Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющее теоретическую подготовку аспиранта:

№	Содержание задания
1	Представление и обоснование в письменной форме актуальности и логичности структуры научного текста (доклада, эссе, реферата…)
2	Представление научного текста, особенности написания научной статьи и тезисов доклада

6.2.2 Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку аспиранта:

№	**Содержание вопроса**
Методы визуального представления результатов исследования	
1.	Визуальное представление результатов исследования с применением специализированного программного обеспечения
Методы и практика публичного представления научных работ	
2.	Публичное представление научного исследования

6.3. Критерии и их показатели оценивания результатов освоения программы

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	Хорошо (зачтено)

Показатели критериев	Оценка
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.***	
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. ***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.***	Удовлетворительно (зачтено)
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

7.1. Литература

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

7.1.1Основная литература:

1. Чернышев В.М. Подготовка и оформление научных статей и диссертаций / В.М. Чернышев, И.Ю. Бедорева, О.В. Стрельченко, А.Ф. Гусев. - 2-е изд., испр. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-6718-3. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467183.html
2. 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
3. ГОСТ Р 7.0.11-11. «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления». https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=179727
4. ГОСТ Р 7.0.5 2008. «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511

5. ГОСТ 7.1-2003. «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511
6. ГОСТ 7.80-2000. «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления»
7. Медицинская диссертация [Электронный ресурс]: руководство / М.М. Абакумов - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447901.html

7.1.2 Дополнительная литература:

1. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком. – 280 с. [Электронный ресурс]: URL: www.anovikov.ru/books/mni.pdf
2. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология. – М.: СИНТЕГ, [Электронный ресурс]: URL: www.anovikov.ru/books/methodology_full.pdf
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.; Перевод изд. Principles and Practice of Clinical Research / John I. Gallin and Frederick Ognibene.
4. Основы изобретательства и патентоведения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Под ред. И. Н. Кравченко. – М.: КНОРУС, 2017. - 261 с.
5. Городов, О.А. Патентное право [Электронный ресурс]: учеб. / О. А. Городов. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2017. - 399 с.
6. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Действующие ГОСТы.
7. 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.
8. Мороз, Т. Л. Этические аспекты проведения клинических исследований: учеб. пособие / Т.Л. Мороз; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. - Иркутск, 2020. - 60 с.
9. Стрельникова, А.Г. Правила оформления диссертаций: метод. пособие / А.Г. Стрельникова. – М.: СпецЛит, 2014. – 96 с.
10. Хенеган К. Доказательная медицина: пер. с англ./ К. Хенеган, Д. Баденоч; Ред. пер. В.И. Петров. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 144 с.: ил.
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.
12. Количественная оценка и основные способы повышения результативности научной работы/ Е.Д. Савилов [и др.] – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012 – 36 с.
13. Стрельникова, А.Г. Правила оформления диссертаций: метод. пособие / А.Г. Стрельникова. – М.: СпецЛит, 2014. – 96 с.
14. Резник С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности: Учебное пособие. – 2-е изд., перераб. – М.: ИНФРА-М, 2011.

15. Резник С.Д. Как защитить свою диссертацию: Практическое пособие. – 3-е изд., перераб. и дол. – М.: ИНФРА-М, 2011.
16. Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень: Пособие для соискателей. – 9-е изд., доп. и испр. – М.: ИНФРА-М, 2010.
17. Сабитов Р.А. Основы научных исследований: Учебное пособие. - Челябинск: Челябинский юрид. ин-т МВД России, 2006.
18. 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/

7.2. 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. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru
6. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) http://www.femb.ru
7. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» http://www.rosmedlib.ru
8. Электронный каталог книг НМБ РМАНПО http:// http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=MAINDB&P21DBN=MAINDB
9. Электронный каталог диссертаций и авторефератов диссертаций http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=DISER&P21DBN=DISER&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=
10. Доступ к Платформе Springer Link https://link.springer.com/
11. База данных Springer Protocols https://experiments.springernature.com/springer-protocols-migrated-to-experiments
12. Высшая аттестационная комиссия (ВАК) при Министерстве образования и науки Российской Федерации. URL: http://vak.ed.gov.ru

8. МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные аудитории, оснащенные электронными проекторами, аудитории для проведения семинарских занятий, выход в Интернет, доступ к принтерам и ксероксам.

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

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Программы пакета Microsoft Office;
- Сайт «Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования» - URL: http://www.rmapo.ru/profeducation/aspirant.html
- Научная библиотека РМАНПО: Сайт библиотеки РМАНПО, с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных – URL: http://www.rmapo.ru/profeducatoin/aspirant.html

10. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедр ФГБОУ РМАНПО ДПО Минздрава России.

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ»

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

Блок 2. Образовательный компонент
Вариативная часть (Б2.В.6.3)

Группы научных специальностей
1.5. Биологические науки
3.1. Клиническая медицина
3.2. Профилактическая медицина
3.3. Медико-биологические науки

Форма обучения:
очная

Москва
2024

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Методика обучения в высшей школе» разработана сотрудниками кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков в соответствии с учебным планом ФГБОУ ДПО РМАНПО Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая Должность	Место работы
1.	Шестак Надежда Владимировна	д.п.н., доцент	заведующий кафедрой медицинской педагогики, философии и иностранных языков.	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Крутий Ирина Андреевна	к.соц.н., доцент	доцент кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Молчанова Галина Викторовна	к.псих.н., доцент	доцент кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Смирнова Ирина Эдуардовна	к.п.н., доцент	доцент кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
По методическим вопросам				
1	Тогушова Ольга Игоревна	к.п.н.	заместитель директора Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Методика обучения в высшей школе» разработана, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков, одобрена решением Учебно-методического совета Академии 05.07.2024 г., протокол №9.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры
1.2. Цель освоения учебной дисциплины (модуля) «Методика обучения в высшей школе»
1.3 Задачи освоения учебной дисциплины (модуля) «Методика обучения в высшей школе»
2. Требования к результатам освоения рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Методика обучения в высшей школе»
3. Содержание рабочей программы
3.1. Объем и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)
3.2. Разделы дисциплины и виды занятий
3.3. Самостоятельная (внеаудиторная) работа
4. Организационно-педагогические условия реализации программы
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы
4.2. Промежуточная аттестация
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
4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) аспиранта
5. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации
5.1. Цель и организация текущего контроля
5.2. Цель и организация промежуточной аттестации
6. Фонд оценочных средств
6.1. Текущий контроль успеваемости
6.1.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.1.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.2. Промежуточная аттестация
6.2.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.2.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.3. Критерии и их показатели оценивания результатов обучения
7. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса
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
9. Технические средства обучения и контроля, использование компьютерных технологий
10. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы
11. Дополнения и изменения в рабочей программе

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры: учебная дисциплина «**Методика обучения в высшей школе»** входит в вариативную часть Блока 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и реализуется на 2 курсе в 3 семестре. Программа логически и содержательно-методически взаимосвязана с дисциплинами «Фундаментальные основы современной медицины», «Педагогика и психология высшей школы», а также с рабочими программами производственной (педагогической) практики и производственной (научно-исследовательской) практики.

1.2 Цель программы: сформировать у аспирантов способность (готовность) к научно-педагогической деятельности.

1.3 Задачи программы:

сформировать знания:

- требований современных нормативных документов к подготовке научных и научно-педагогических кадров;
- методологических и теоретических основ процесса обучения в высшей школе;
- методических закономерностей и принципов целеполагания, отбора и структурирования учебного содержания, организации учебного процесса в высшей школе;
- методов, приемов, технологий организации и контроля образовательной деятельности обучающихся;
- индивидуальных особенностей обучающихся, психологии коллектива, эффективного использования методов и приемов психолого-педагогического взаимодействия, формирования познавательной мотивации.

сформировать умения:

- руководствоваться требованиями нормативных документов, определяющих проектирование и организацию процесса обучения в высшей школе;
- руководствоваться методологическими и теоретическими положениями в организации процесса обучения в высшей школе;
- проектирования и эффективной реализации образовательных программы высшего образования;
- оптимизации процесса преподавания;
- проектирования педагогической деятельности.

сформировать навыки:

- рефлексии своих образовательных достижений в формировании способности (готовности) к научно-педагогической деятельности.
- использования специальной литературы по освоению педагогических знаний, умений, навыков.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ»

В результате освоения рабочей программы аспирант должен приобрести:

Знания:

- современных тенденций развития медицинского образования;
- теоретических основ образовательной деятельности:
- законов и закономерностей обучения в высшей школе;
- принципов профессионального обучения;
- содержания подготовки медицинских специалистов;
- форм, методов, средств, технологий обучения при реализации компетентностно-ориентированных образовательных программ;

Умения:

- определять конкретные учебно-профессиональные задачи занятия;
- проектировать педагогическую деятельность на основе целей образовательной программы;
- проектировать организацию и проведение учебного занятия;
- проведения педагогического контроля и оценки эффективности учебной деятельности обучающихся;

Навыки:

- проведения учебных занятий в соответствии с этическими нормами, принятыми в педагогической деятельности;
- использования разнообразных средств обучения, в том числе электронного обучения;

Опыт деятельности:

- проектирование учебного процесса.

В результате освоения рабочей программы у аспиранта должны быть сформированы:

- способность и готовность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении педагогических задач;
- способность проектировать и осуществлять педагогическую деятельность, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области педагогики и медицины;
- способность следовать этическим нормам в педагогической деятельности;
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов педагогических исследований;
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

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) «МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ»

Код	Наименование разделов, тем и элементов
Б2.В.6.3.1	Методическое обеспечение преподавания дисциплин специальности в высшей школе: состояние и перспективы разрешения
Б2.В.6.3.1.1	Проблемы современного методического обеспечения подготовки врачей-специалистов конкретной медицинской специальности
Б2.В.6.3.1.2	Подходы к обучению и оценке результатов освоения компетентностно-ориентированных образовательных программ
Б2.В.6.3.1.3	Содержание и сущность методики преподавания медицинской специальности в высшей школе
Б2.В.6.3.2	Организационно-методическое обеспечение проектирования образовательных программ конкретной медицинской специальности
Б2.В.6.3.2.1	Критерии качества образовательных программ специальности
Б2.В.6.3.2.2	Принцип преемственности в проектировании образовательных программ учебных дисциплин специальности
Б2.В.6.3.2.3	Сопряженность профессиональных стандартов и федеральных государственных образовательных стандартов в программах подготовки врачей-специалистов
Б2.В.6.3.2.4	Принципы формирования образовательных программ, реализующий требования ФГОС ВО по специальности
Б2.В.6.3.3	Процесс реализации компетентностно-ориентированных образовательных программ по специальности
Б2.В.6.3.3.1	Компетентностная модель врача-специалиста
Б2.В.6.3.3.2	Модуляризация образовательного процесса: модуль как учебная единица образовательной программы по специальности
Б2.В.6.3.3.3	Особенности учебного процесса реализации образовательной программы специальности
Б2.В.6.3.3.4	Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы по освоению специальности в контексте компетентностного подхода
Б2.В.6.3.3.5	Организация электронной информационно-образовательной среды по реализации образовательной программы по специальности

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Трудоемкость дисциплины – 144 ак. часа / 4 з.е.

Сроки обучения: третий семестр обучения в аспирантуре.

Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов / зач. ед.
Обязательная аудиторная работа (всего) в том числе:	**96**
- лекции	8
- семинары	40
- практические занятия	48
Внеаудиторная (самостоятельная) работа аспиранта, в том числе:	**48**
- подготовка к семинарским, практическим занятиям (работа с литературой, подготовка выступлений, разработка методических материалов)	28
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	20
Итого:	**144 ак. ч/4 з. 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.	Методическое обеспечение преподавания дисциплин специальности в высшей школе: состояние и перспективы разрешения	2	10	12	12
2.	Организационно-методическое обеспечение проектирования образовательных программ конкретной медицинской специальности	2	10	12	12
3.	Процесс реализации компетентностно-ориентированных образовательных программ по специальности	4	20	24	24
	Итого	**8 ак.ч./ 0,3 з.е.**	**40 ак.ч./ 1,1 з.е.**	**48 ак.ч./ 1,3 з.е.**	**48 ак.ч./ 1,3 з.е.**

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

[1] *Л - лекции*
[2] *СЗ – семинарские занятия*
[3] *ПЗ – практические занятия*
[4] *СР – самостоятельная работа*

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, 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.

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

№ n\n	Темы рабочей программы	Образовательные технологии[7], в т.ч. ДОТ
1.	Методическое обеспечение преподавания дисциплин специальности в высшей школе: состояние и перспективы разрешения	вебинар/слайд-лекция круглый стол/дискуссия
2.	Организационно-методическое обеспечение проектирования образовательных программ конкретной медицинской специальности	вебинар/слайд-лекция круглый стол/технология проблемного обучения

[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.).

3.	Процесс реализации компетентностно-ориентированных образовательных программ по специальности	вебинар/слайд-лекция технология проектного обучения

4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная работа аспирантов направлена на совершенствование навыков и умений, полученных во время аудиторных занятий по учебной дисциплине, 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.

Самостоятельная работа аспирантов по дисциплине «Методика обучения в высшей школе» обеспечивает регулярность в поиске необходимой информации по реализации проекта, обобщении результатов, рефлексии полученных результатов, подготовке к представлению отчета по выполненному проекту.

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
Б2.В.6.3.1	Методическое обеспечение преподавания дисциплин специальности в высшей школе: состояние и перспективы разрешения	Работа с литературой: - изучение разделов о проблеме, содержании современного методического обеспечения подготовки врачей-специалистов; - выявление соподчиненности проблемы и проблематики; - определение цели методического обеспечения подготовки врачей-специалистов	12
Б2.В.6.3.2	Организационно-методическое обеспечение проектирования	Работа с литературой по изучению особенностей образовательных программ в соответствии с заявленной целью; выбор критериев определения достижимости цели;	12

	образовательных программ конкретной медицинской специальности	проектирование раздела в соответствии с поставленной целью	
Б2.В.6.3.3	Процесс реализации компетентностно-ориентированных образовательных программ по специальности	Работа с литературой по моделированию учебного процесса в соответствии с обозначенной целью и спроектированным разделом программы; определение конкретных способов, средств и условий реализации выбранной модели	24
		Итого:	**48**

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.

5.3. Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного 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 успеваемости

6.1.1 Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку аспиранта:

№	Содержание вопроса
1	Вопрос: Что можно называть «педагогической технологией? Ответ: Педагогическая технология – это специальный набор форм, методов, способов, приёмов обучения и воспитательных средств, системно используемых в образовательном процессе на основе декларируемых психолого-педагогических установок, приводящий всегда к достижению прогнозируемого образовательного результата с допустимой нормой отклонения

2	Вопрос: Какие бывают группы педагогических технологий? Ответ: 1 группа – объяснительно-иллюстративные; 2 группа – личностно-ориентированный (разноуровневого обучения, коллективного обучения, модульного обучения); 3 группа – технологии развивающего обучения
3	Вопрос: Что такое «инновационное образование»? Ответ: Инновационное образование – это образование, интегрирующее учебный процесс и научный поиск; предполагает не только использование в учебном процессе новых научных знаний, но и включает в него творческий поиск. В идеале это – единство научного, учебного и воспитательного процессов

6.1.2 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку аспиранта:

№	Содержание задания
	Инструкция: выберите правильный вариант ответа
1.	Форма обучения «практическое занятие» имеет следующую основную педагогическую цель: А) углубление знаний в области изучаемого предмета; Б) формирование и отработка умений; В) закладывание основы научных знаний; Г) применение знаний и умений в практике
	Ответ: Г
2.	Под «методом обучения» следует понимать: А) способ сотрудничества педагога с обучающимися; Б) способ передачи знаний обучающимся; В) способы взаимосвязанной деятельности педагога и обучающихся, направленной на достижение целей обучения; Г) все ответы верны
	Ответ: Г
3.	«Процесс обучения» - это: А) контроль за усвоением знаний, умения, навыков; Б) процесс воспитания мировоззрения обучающихся; В) управление познавательной деятельностью; Г) совместная деятельность преподавателя и обучающегося, направленная на интеллектуальное развитие, формирование знаний и способов умственной деятельности обучающихся, развитие их способностей и интересов
	Ответ: Г.
4.	Управление учебным процессом – это: А) прогнозирование, проектирование, разрешение учебно-педагогических ситуаций в условиях взаимонаправленного и взаимообусловленного взаимодействия преподавателя и обучающегося, обеспечивающего средствами мотивации и рефлексии целесообразное направление их развития и саморазвития; Б) тщательный отбор учебного материала; В) оценка достижений цели обучения; Г) организация познавательной деятельности обучающихся по усвоению содержания учебной дисциплины
	Ответ: А.
5.	Учебная программа – это: А) перечень целей усвоения содержания учебной дисциплины и требований к его усвоению обучающимися; Б) документ, в котором перечислены предметы, которые будут изучаться на определенном

	этапе, количество часов изучения; В) указание параметров готовности специалиста к самостоятельной работе в избранной сфере труда; Г) перечень профессионально-должностных обязанностей будущего специалиста
	Ответ: Б.

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1 Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку аспиранта:

№	Содержание вопроса
1.	Вопрос: К активным методам обучения относят… Ответ: Активные методы обучения - это такие методы обучения, при которых деятельность обучаемого носит продуктивный, творческий, поисковый характер. К активным методам обучения относят дидактические игры, анализ конкретных ситуаций, решение проблемных задач, обучение по алгоритму, мозговую атаку, внеконтекстные операции с понятиями и др.
2.	Вопрос: Технология дистанционного обучения характеризуется… Ответ: Дистанционное обучение (ДО) – технология обучения и организации образовательного процесса, базирующаяся на принципе самостоятельной работы обучающегося. Среда обучения характеризуется тем, что обучающиеся в основном, а часто и совсем, отдалены от педагога в пространстве и (или) во времени, в то же время они имеют возможность поддерживать диалог, как с педагогом, так и с другими обучающимися с помощью средств и возможностей компьютерной сети
3.	Вопрос: Каковы сферы деятельности, мастерство преподавателя высшей школы? Ответ: Анализ основных сфер преподавательской деятельности относится к профессиям типа «Человек-Человек». В наиболее обобщенном виде педагогические способности по видам сфер деятельности: 1. Дидактические способности - способности передавать учебный материал, делая его доступным для обучающихся, преподносить им материал или проблему ясно и понятно, вызывать интерес к предмету. Преподаватель с дидактическими способностями умеет в случае необходимости соответствующим образом реконструировать, адаптировать учебный материал, трудное делать легким, сложное - простым, непонятное, неясное - понятным. Профессиональное мастерство включает способность не просто доходчиво преподносить знания, популярно и понятно излагать материал, но и способность организовать самостоятельную работу, самостоятельное получение знаний, умно и тонко «дирижировать» познавательной активностью, направлять ее в нужную сторону. 2. Академические способности - способности к соответствующей области наук. Способный преподаватель знает предмет не только в объеме учебного курса, а значительно шире и глубже, постоянно следит за открытиями в своей науке, абсолютно свободно владеет материалом, проявляет к нему большой интерес, ведет хотя бы очень скромную исследовательскую работу. 3. Перцептивные способности - способности проникать во внутренний мир обучающегося, психологическая наблюдательность, связанная с тонким пониманием личности и его временных психических состояний. Способный преподаватель, воспитатель по незначительным признакам, небольшим внешним проявлениям улавливает малейшие изменения во внутреннем состоянии ученика. 4. Речевые способности - способности ясно и четко выражать свои мысли, чувства с помощью речи, а также мимики и пантомимики. Речь педагога всегда отличается внутренней силой, убежденностью, заинтересованностью в том, что он говорит. Выражение мысли ясное, простое, понятное для учащихся. 5. Организаторские способности - это, во-первых, способности организовать коллектив, сплотить его, воодушевить на решение важных задач и, во-вторых, способности правильно

	организовать свою собственную работу. Организация собственной работы предполагает умение правильно планировать и самому контролировать ее. У опытных преподавателей вырабатывается своеобразное чувство времени - умение правильно распределять работу во времени, укладываться в намеченные сроки. 6. Авторитарные способности - способность непосредственного эмоционально-волевого влияния на обучающихся и умение на этой основе добиваться у них авторитета (хотя, конечно, авторитет создается не только на этой основе, а, например, и на основе прекрасного знания предмета, чуткости и такта педагога и т.д.). Авторитарные способности зависят от целого комплекса личностных качеств преподавателя, в частности его волевых качеств (решительности, выдержки, настойчивости, требовательности и т.д.), а также от чувства собственной ответственности, от убежденности в правоте, от умения передать эту убежденность своим воспитанникам. 7. Коммуникативные способности - способности к общению с обучающимися, умение найти правильный подход, установить с ними целесообразные с педагогической точки зрения взаимоотношения, наличие педагогического такта. 8. Педагогическое воображение (или прогностические способности) - это способность, выражающаяся в предвидении последствий своих действий, в проектировании личности обучающихся, связанном с представлением о перспективах образовательного процесса. 9. Способность к распределению внимания одновременно между несколькими видами деятельности имеет особое значение для работы преподавателя. Способный, опытный учитель внимательно следит за содержанием и формой изложения материала, за развертыванием свой мысли (или мысли ученика), в то же время держит в поле внимания всех учащихся, чутко реагирует на признаки утомления, невнимательность, непонимание, замечает все случаи нарушения дисциплины и, наконец, следит за собственным поведением (позой, мимикой и пантомимикой, походкой)

6.2.2 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку аспиранта:

№	Содержание задания
1	Проведите анализ образовательных программ ординатуры на соответствие требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре) по сайту образовательной организации
2	Проведите методический анализ учебных занятий в рамках знаниево-ориентированного и компетентностного подходов
3	Охарактеризуйте методические особенности практического занятия в требованиях компетентностного подхода
4	Напишите инструкцию для сотрудников кафедры (лаборатории) по использованию ресурсов Электронной библиотечной системы в учебном процессе

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***	Отлично (зачтено)

Показатели критериев	Оценка
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	
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. ***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***	Удовлетвори тельно (зачтено)
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***	Неудовлетво рительно (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 дисципилины, практические руководства.

7.1.1 Основная литература:

1. Ефимова Н.С., Плаксина Н.В., Ефимова Е.С. Психология и педагогика высшей школы: учебное пособие. – М.: РХТУ им Д.И. Менделеева, 2018. – 156 с. https://www.muctr.ru/upload/iblock/71f/71f17ea63eb0b8cf56e8e6ce6b7bb817.pdf

2. Комаров Е.В, Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие. – М.: Издательская группа «Логос», 2016. – 448 с. https://bstudy.net/873123/psihologiya/pedagogika_i_psihologiya_vysshey_shkoly

7.1.2 Дополнительная литература:

1. Джуринский А.Н. История педагогики и образования: учебник / А.Н. Джуринский. 3-е изд. перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 676 с. http://urss.ru/PDF/add_ru/159473-1.pdf.
2. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие. – М.: Логос, 2016. – 448 с. https://docviewer.yandex.ru/?url
3. Новиков А.М. Н73 Методология образования. Издание второе. - М.: «Эгвес», 2006. - 488 с. [Электронный ресурс]: URL: https://www.anovikov.ru/books/metod_ob.pdf
4. Профессиональная педагогика: Учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям. Под ред. С.Я. Батышева, А.М. Новикова. Издание 3-е, переработанное. М.: Из-во ЭГВЕС, 2009 [Электронный ресурс]: URL: https://www.anovikov.ru/books/prof_ped.pdf
5. Новиков А. М. Я - педагог. – М.: Изд. «ЭГВЕС», 2011. – 136 с. [Электронный ресурс]: URL: https://www.anovikov.ru/books/ya_ped.pdf
6. Романцов М.Г. Педагогические технологии в медицине: учебное пособие / Романцов М.Г., Сологуб Т.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-0499-7. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970404997.html
7. Солнцева, Н.В. Управление в педагогической деятельности: учебное пособие. М.: ФЛИНТА, 2012 г. - 115 с. [Электронный ресурс]. http://www.knigafund.ru/books/148797
8. Шипилина, Л.А. Методология психолого-педагогических исследований: учеб. пособие для аспирантов и магистрантов / Л.А. Шипилина. 3-е изд., стереотип. – М.: ФЛИНТА: Наука, 2011. – 204с. [Электронный ресурс]. http://www.knigafund.ru/books/114306
9. Шестак Н. В. Медицинская педагогика: Монография. М.: Изд-во СГУ, 2019. 239 с.
10. Крутий И.А. Симуляционное обучение в профессиональной подготовке врачей.: Учебное пособие. М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2019. 79 с.
11. Блинов В., Виненко В., Сергеев И. Методика преподавания в высшей школе. Учебно-практическое пособие. М.: Юрайт, 2017.
12. Лукацкий М.А. Психология: учебник / М.А. Лукацкий, М.Е. Остренкова. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 664 с. (Серия «Психологический компендиум врача») - ISBN 978-5-9704-2502-2. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425022.html

7.1.3 Учебно-методические материалы по дисциплине:

1. Астанина С.Ю., Шестак, Е.В. Чмыхова. Модульный подход в практике профессионального образования: монография. – М.: Изд-во СГУ, 2012.
2. Зеер, Э. Ф. Психология профессионального образования / Э.Ф. Зеер. – М.: Академия, 2009.

3. Мещерякова М.А. Система педагогического тестирования в преподавании учебной дисциплины медицинских специальностей (учебное пособие для преподавателей). М.: ММА им. И.М. Сеченова, 2002.
4. Новиков А.М. Педагогика: словарь системы основных понятий. – Изд. 2-е., стер. – М.: Издательский центр ИЭТ, 2013.
5. Панина Т.С., Вавилова Л.Н. Современные способы активизации обучения /Под ред. Т.С. Паниной. 4-е изд., стер. - М.: «Академия», 2008.
6. Панфилова А.П. Психология общения. Изд-во: Академия (Academia), 2014.
7. Педагогика / под ред. В.И. Загвязинского. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2012
8. Педагогика и психология высшей школы: учебник / Столяренко Л., Буланова-Топоркова М. и др. Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.
9. Психология и педагогика в медицинском образовании: учебник / Н.В. Кудрявая, К.В. Зорин, Н.Б. Смирнова, Е.В. Анашкина; под ред. проф. Н.В. Кудрявой. М.: КНОРУС, 2016.
10. Розов Н.Х., Попков В.А., Коржуев А.В. Педагогика Высшей школы: учебное пособие. М.: Юрайт, 2017.
11. Смирнов, С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: Учебное пособие / С. Д. Смирнов. - М.: Академия, 2009.
12. Смирнова И.Э. Педагогическая техника: учебно-методическое пособие – М.: Перспектива, 2015.
13. Смирнова И.Э. Высшее образование в современном мире: тенденции, стратегии, модели обучения: Монография. – М.: Перспектива, 2012.
14. Современные образовательные технологии: / учеб. пособие. 2-е изд. стер. / Под ред. Н.В. Бордовской .- М.: Кнорус, 2011.
15. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы. - М.: Логос, 2012.
16. Шестак Н.В. Высшая школа: технология обучения [словарь-справочник] - М. вузовская книга, 2000.
17. Шестак Н.В., Астанина С.Ю., Чмыхова Е.В. Проблема отбора содержания в системе дополнительного профессионального образования / - М.: Изд-во СГУ, 2013.
18. Шестак Н.В., Чмыхова Е.В. E-learning - обучение в сети Интернет. - М.: Изд-во СГУ, 2015.

7.1.4 Интернет-ресурсы:

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru
2. Портал «Гуманитарное образование» http://www.humanities.edu.ru
3. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» http://school-collection.edu.ru
4. Специализированный образовательный портал «Инновации в образовании» http://sinncom.ru/content/reforma/index1.htm
5. Научно-теоретический журнал «Педагогика» - www.pedagogikarao.ru/index.php?id=47

6. Педагогическая библиотека - http://www.pedlib.ru

7. Электронная библиотека «Педагогика и образование» - http://www.mailcleanerplus.com/profit/elbib/obrlib.php

8. Информационный портал по внедрению эффективных организационно-управленческих и финансово-экономических механизмов, структурных и нормативных изменений, инноваций [Электронный ресурс]. http://273-фз.рф/zakonodatelstvo

9. Национальный цифровой ресурс Руконт - межотраслевая электронная библиотека (ЭБС) https://rucont.ru/

10. Университетская библиотека ONLINE https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub

11. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://www.elibrary.ru/defaultx.asp

8.МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные аудитории, оснащенные электронными проекторами, аудитории для проведения семинарских занятий, выход в Интернет, доступ к принтерам и ксероксам.

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

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Программы пакета Microsoft Office;
- Сайт «Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования» - URL: http://www.rmapo.ru/profeducation/aspirant.html
- Научная библиотека РМАНПО: Сайт библиотеки РМАНПО, с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных – URL: http://www.rmapo.ru/profeducatoin/aspirant.html

10. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков.

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Программа разработана в 2024 учебном году.

Дополнения и изменения в рабочей программе – ежегодно.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ) ПРАКТИКИ

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

Блок 2. Практика (Б2.В.П.1)

Группы научных специальностей
1.5. Биологические науки
3.1. Клиническая медицина
3.2. Профилактическая медицина
3.3. Медико-биологические науки

Форма обучения:
очная

Москва
2024

Рабочая программа производственной (научно-исследовательской) практики разработана группой авторов – в соответствии с учебным планом ФГБОУ ДПО РМАНПО основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая Должность	Место работы
1.	Мирзаев Карин Бадавиевич	д.м.н.	проректор по научной работе и инновациям	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Савченко Людмила Михайловна	к.м.н., доцент	советник ректора по науке	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Чеботарева Татьяна Александровна	д.м.н., профессор	Ученый секретарь Ученого совета	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Шестак Надежда Владимировна	д.п.н., доцент	заведующий кафедрой медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Зайцева Татьяна Николаевна	к.м.н.	заведующий отделом координации научной деятельности	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
По методическим вопросам				
1.	Тогушова Ольга Игоревна	к.п.н.	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

Рабочая программа производственной (научно-исследовательской) практики рассмотрена и одобрена решением Учебно-методического совета Академии 05.07.2024 г., протокол №9.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры
1.2. Цель освоения рабочей программы производственной (научно-исследовательской) практики аспирантов
1.3. Задачи освоения рабочей программы производственной (научно-исследовательской) практики аспирантов
2. Требования к результатам освоения рабочей программы производственной (научно-исследовательской) практики аспирантов
3. Содержание рабочей программы
3.1. Объем и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)
3.2. Разделы дисциплины и виды занятий
3.3. Самостоятельная (внеаудиторная) работа
4. Организационно-педагогические условия реализации программы
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы
4.2. Промежуточная аттестация
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
4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) аспиранта
5. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации
5.1. Цель и организация текущего контроля
5.2. Цель и организация промежуточной аттестации
6. Фонд оценочных средств
6.1. Текущий контроль успеваемости
6.1.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.1.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.2. Промежуточная аттестация
6.2.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.2.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.3. Критерии и их показатели оценивания результатов обучения
7. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса
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
9. Технические средства обучения и контроля, использование компьютерных технологий
10. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы
11. Дополнения и изменения в рабочей программе
Приложения

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Место производственной (научно-исследовательской) практики в структуре образовательной программы: относится к базовой части программы аспирантуры. Практика логически и содержательно-методически взаимосвязана с дисциплинами «Планирование и статистический анализ результатов НИР», «Методология научной деятельности», «Методология доказательной медицины и стандарты Кокрейн», «Публичное представление результатов научных исследований».

1.2. Цель производственной (научно-исследовательской) практики: сформировать у аспирантов умения и опыт деятельности, необходимые для самостоятельной научно-исследовательской деятельности в образовательных организациях высшего образования, научных организациях.

1.3. Задачи научно-исследовательской практики:

- сформировать и развить способность и готовность к критическому анализу и оценке современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- сформировать и развить способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области науки и медицины;
- сформировать и развить способность следовать этическим нормам в научно-исследовательской и профессиональной деятельности;
- сформировать и развить способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения рабочей программы аспирант должен приобрести:

Знания:

- основных составляющих документационного обеспечения и научного обоснования научно-исследовательской практики;
- положения и требований к индивидуальному плану научно-исследовательской практики;
- основных этапов проведения прикладного научного медико-биологического исследования;
- теоретико-методологических, методических и организационных аспектов проведения прикладной научно-исследовательской деятельности в клинической медицине;
- этапов планирования и организации эмпирических исследований;
- основных методов научно-исследовательской деятельности;
- подходов к отбору и применению методов исследования в соответствии с целями и задачами научной работы;
- этапов проведения исследования (эксперимента);
- основных принципов анализа результатов исследования;

- основных принципов обобщения результатов исследования;
- методов и способов обработки и анализа полученной информации в ходе научного исследования;
- методов критического анализа и оценки современных научных достижений;
- особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
- правил оформления результатов научно-исследовательской работы;
- формы отчета по практике, требований к содержанию отчета.

Умения:
- соблюдать комплектность документационного обеспечения и научного обоснования научно-исследовательской практики;
- выполнять положения и требования к индивидуальному плану научно-исследовательской практики;
- обеспечивать реализацию основных этапов проведения прикладного научного медико-биологического исследования;
- руководствоваться теоретико-методологическими, методическими и организационными аспектами проведения прикладной научно-исследовательской деятельности в клинической медицине;
- осуществлять планирование и организацию эмпирических исследований;
- применять основные методы научно-исследовательской деятельности;
- соблюдать алгоритмизацию отбора и применения методов исследования в соответствии с целями и задачами научной работы;
- реализовывать этапы проведения исследования (эксперимента);
- соблюдать основные принципы анализа результатов исследования;
- соблюдать основные принципы обобщения результатов исследования;
- применять методы и способы обработки и анализа полученной информации в ходе научного исследования;
- применять методы критического анализа и оценки современных научных достижений;
- представлять результаты научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
- соблюдать правила оформления результатов научно-исследовательской работы;
- предоставлять формы отчета по практике с соблюдением требований к содержанию отчета.

Навыки:
- соблюдения комплектности документационного обеспечения и научного обоснования научно-исследовательской практики;
- выполнения положения и требований к индивидуальному плану научно-исследовательской практики;
- реализации основных этапов проведения прикладного научного медико-биологического исследования;
- руководства теоретико-методологическими, методическими и организационными аспектами проведения прикладной научно-исследовательской деятельности в клинической медицине;

- планирования и организации эмпирических исследований;
- применения основных методов научно-исследовательской деятельности;
- отбора и применения методов исследования в соответствии с целями и задачами научной работы;
- реализации этапов проведения исследования (эксперимента);
- соблюдения основных принципов анализа результатов исследования;
- соблюдения основных принципов обобщения результатов исследования;
- обработки и анализа полученной информации в ходе научного исследования;
- критического анализа и оценки современных научных достижений;
- представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
- оформления результатов научно-исследовательской работы;
- составления отчета по практике с соблюдением всех требований.

Опыт деятельности:

- документационное обеспечение и научное обоснование научно-исследовательской практики;
- составление индивидуального плана научно-исследовательской практики;
- проведение прикладного научного медико-биологического исследования;
- проведение прикладной научно-исследовательской деятельности в клинической медицине;
- планирование и организация эмпирических исследований;
- применение методов научно-исследовательской деятельности;
- отбор и применение методов исследования в соответствии с целями и задачами научной работы;
- реализация этапов проведения исследования (эксперимента);
- соблюдение основных принципов анализа результатов исследования;
- соблюдение основных принципов обобщения результатов исследования;
- обработка и анализ полученной информации в ходе научного исследования;
- критического анализа и оценки современных научных достижений;
- представление результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
- оформление результатов научно-исследовательской работы;
- составление отчета по практике с соблюдением всех требований.

В результате освоения рабочей программы у аспиранта должны быть сформированы:

- способность и готовность к критическому анализу и оценке современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области науки и медицины;
- способность следовать этическим нормам в научно-исследовательской и профессиональной деятельности;
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований.

Критерии оценивания результатов обучения

Уровень	Характеристика уровня	Оценка (баллы)
Очень низкий	Отсутствие оцениваемых знаний, умений, навыков. Отсутствие способности использовать теоретические и практические знания в рамках конкретной научно-медицинской специальности	1
Низкий	Репродуктивный уровень знаний, умений, навыков. Демонстрируется отсутствие способности применять сформированные знания, умения и навыки при решении профессиональных и исследовательских задач	2
Средний	Проявление сформированных способностей неустойчивое, имеет эпизодический характер, что вызывает затруднения в решении типовых задач, в принятии решений по известным алгоритмам, правилам и методикам	3
Достаточный	Проявление сформированных способностей устойчивое, имеет регулярный характер, что позволяет решать типовые профессиональные и исследовательские задачи, принимать решения по известным алгоритмам, правилам и методикам	4
Высокий	Проявление сформированных способностей имеет системный и творческий характер, что позволяет решать профессиональные и исследовательские задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении	5

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ) ПРАКТИКИ

Код	Наименование разделов, тем и элементов
Б2.В.П.1.1	Организационно-подготовительный этап практики
Б2.В.П.1.1.1	Документационное обеспечение и научное обоснование научно-исследовательской практики. Составление индивидуального плана научно-исследовательской практики
Б2.В.П.1.2	Исследовательский (основной) этап практики
Б2.В.П.1.2.1	Планирование и организация эмпирических исследований, отбор и применение методов исследования. Проведение исследования (эксперимента), обработка и анализ полученной информации
Б2.В.П.1.3	Заключительный (отчетный) этап практики
Б2.В.П.1.3.1	Подготовка отчета по практике

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Трудоемкость дисциплины - 216 ак. часа / 6 з.е.

Сроки обучения: пятый семестр обучения в аспирантуре

Пятый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/ зач. ед.
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	**162**
- практика	162
Внеаудиторная (самостоятельная) работа аспиранта, в том числе:	**54**
- подготовка к научно-исследовательской работе (изучение литературы, подготовка к исследованиям, отбор материалов, методов)	54
Итого:	**216 ак.ч./6 з.е.**

4.2 Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

4.3 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины, темы	Кол-во акад. час./зач. ед.	
		Практика	**СР**[1]
Б2.В.П.1.1	**Организационно-подготовительный этап практики**	**18**	**-**
Б2.В.П.1.1.1	Документационное обеспечение и научное обоснование научно-исследовательской практики. Составление индивидуального плана научно-исследовательской практики	18	-
Б2.В.П.1.2	**Исследовательский (основной) этап практики**	**132**	**54**
Б2.В.П.1.2.1	Планирование и организация эмпирических исследований, отбор и применение методов исследования. Проведение исследования (эксперимента), обработка и анализ полученной информации	132	54
Б2.В.П.1.3	**Заключительный (отчетный) этап практики**	**12**	**-**
Б2.В.П.1.3.1	Подготовка отчета по практике	12	-
	Итого:	**162**	**54**

4.4 Образовательные технологии

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как практические занятия:

- научно-организационная работа - организация собственного научного исследования, участие в организации научных исследований организации (подразделения), на базе которого осуществляется практика;

- практическая научно-исследовательская деятельность - проведение и контроль исследовательских процедур, сбор первичных эмпирических данных, их предварительный анализ;

- проектная работа - подготовка отчета, фрагментов научных публикаций, научных докладов;

- консультации с научным руководителем, научно-педагогическими работниками организации, на базе которых организуется практика.

Практические занятия могут проводиться с применением современных образовательных технологий, к которым 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)[2]. 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

[1] СР – самостоятельная работа

[2] Федеральный закон от 29.12.2012 №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.

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)

Код	Тема рабочей программы	Образовательные технологии[3], в т.ч. ДОТ
1.	Организационно-подготовительный этап практики	Вебинар/практикум/Открытые лекции/консультации с научными руководителями, кафедрами и деканами, представителями научной работы в РМАНПО, управления высшего образования, Ученого совета Академии/Проблемное обучение
2.	Исследовательский (основной) этап практики	Вебинар/Информационный поиск по теме научного исследования Конференция/Самостоятельная регистрация в научных ресурсах Мозговой штурм/Поиск статей и журналов/Поиск нормативных документов по определенной теме/Метод проектов/ Видеоконференция/Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ)/Изучение основных методов научного исследования/Отработка методики/Составление регистрационной карты (анкеты)/Участие в клинических исследованиях Участие в научных конференциях Участие в обсуждении на кафедре хода научного исследования Дискуссия/Публичное представление темы исследования Вебинар/Написание грантовой заявки (фрагмента грантовой заявки) Участие в конкурсах молодых ученых, олимпиадах аспирантов Подготовка мультимедийного научного доклада (инновационного проекта)/Написание методических рекомендаций (фрагмента методических рекомендаций) Практикум по ходу и внедрению этапов научного исследования Практикум по оформлению заявки на изобретение
3.	Заключительный (отчетный) этап практики	Оформление отчета о научно-исследовательской практике Оформление публикаций по теме исследования

4.5 Организация самостоятельной (внеаудиторной) работы

Цель самостоятельной работы – непрерывное развитие у аспиранта 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.

---

[3] 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.).

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов
Б2.В.П.1.2	Исследовательский (основной) этап практики	Информационный поиск по теме научного исследования; Конференция по теме «Отбор и применение методов исследования»; Самостоятельная регистрация в eLIBRARY.RU, редактирование учетной записи в личном кабинете; Формулировка запроса по теме исследования и поиск научных публикаций по нему в базе PubMed, Medline, TripDatabase; 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; Поиск нормативных документов по определенной теме (ключевым словам); Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ) по методике отбора и анализа полученных данных; Изучение основных методов научного исследования; Отработка инструментальной/лабораторной методики; Составление регистрационной карты (анкеты); Участие в клинических исследованиях лекарственных препаратов в качестве врача-исследователя; Участие в подготовке и проведении научных конференций (в том числе с международным участием), организуемых профильной кафедрой; Участие в обсуждении на кафедре хода научного исследования; Написание грантовой заявки (фрагмента грантовой заявки); Участие в конкурсах молодых ученых, олимпиадах аспирантов; Подготовка мультимедийного научного доклада (инновационного проекта) по кафедральной теме НИР (или по теме своего диссертационного исследования) для участия в конференции (в т.ч. с международным участием), в том числе на иностранном языке; Написание методических рекомендаций, отражающих практическую и теоретическую значимость исследования; Формулировка конкретных практических рекомендаций, консультаций для коллег, информационного бюллетеня для пациентов и медицинских работников, разработанных и апробированных в работе в ходе научного исследования; Подготовка актов о внедрении, документальное оформление всех этапов научного исследования; Оформление заявки на изобретение/полезную модель/базу данных/патент (при наличии)	**54**
		Итого	**54**

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

5.1 Цель контроля.

Цель текущего контроля направлена на систематическую проверку качества усвоения учебного материала аспирантом, а также на стимулирование систематической самостоятельной работы в рамках научно-исследовательской деятельности. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий.

5.2 Формы контроля:

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

Процедура проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета. Аспирант допускается к аттестации после изучения дисциплины в объеме, предусмотренном для обязательных лекционных и семинарских занятий.

5.2.1 Процедура проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета. Условием допуска к сдаче дифференцированного зачета является оформление и написание:

- индивидуального плана прохождения научно-исследовательской практики;
- отчета о прохождении научно-исследовательской практики;
- получение отзыва научного руководителя о прохождении научно-исследовательской практики;

Отчет о практике должен включать в себя все составные компоненты, в которых:

- указываются тема, цель, место, дата начала и продолжительность практики;
- характеризуются объекты и методический аппарат исследования, и приводится содержательный анализ выполненных контрольных заданий;
- приводится анализ полученных результатов и сформулированы выводы.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1 Текущий контроль

6.1.1 Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку аспиранта:

	Содержание вопроса
Тема дисциплины: Документационное обеспечение и научное обоснование научно-исследовательской практики. Составление индивидуального плана научно-исследовательской практики	
1.	Вопрос: Каковы информационные источники доказательной медицины? Ответ: материалы отдельных исследований, систематические обзоры; краткие обзоры; системные источники информации
2.	Вопрос: Что такое научная гипотеза? Ответ:

	обоснованное предположение о существенных зависимостях в исследовании объекта познания, выступающее как форма развития знания
3.	Вопрос: Что такое eLIBRARY? Ответ: это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, где размещаются результаты в том числе и научных исследований в виде авторефератов диссертаций, научных статей, монографий
4.	Вопрос: Что такое объект исследования? Ответ: определённая часть научных знаний, подвергающаяся исследованию
Тема дисциплины: Планирование и организация эмпирических исследований, отбор и применение методов исследования. Проведение исследования (эксперимента), обработка и анализ полученной информации	
5.	Вопрос: Что такое систематический обзор? Ответ: это обобщенные доступные доказательства исследований; в них используются подходы, уменьшающие возможность систематических и случайных ошибок и предназначенные для распространения в клинической медицине
6.	Вопрос: Что такое рандомизация? Ответ: процедура случайного выбора элементов статистической совокупности при проведении выборочного исследования, в т. ч. медико-биологического характера
7.	Вопрос: какие конкурсы инновационных проектов в медицине, в которых Вы можете принять участие, проводятся в России? Ответ: Международный медицинский Форум ВУЗОВСКАЯ НАУКА. ИННОВАЦИИ
8.	Вопрос: Что такое методические рекомендации в медицине? Ответ: Это методическое издание, содержащее комплекс кратких и четко сформулированных предложений по внедрению в практику здравоохранения современных и эффективных методов диагностики, лечения, оценки прогноза, управления
9.	Вопрос: Каковы направления профессиональной самореализации в науке? Ответ: осуществление научных исследований и разработок, защита кандидатской и докторской диссертации, получение ученых и академических званий, повышение индивидуальных наукометрических показателей, экспертная работа, международный академический обмен

6.1.2 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку аспиранта:

№	Содержание задания
Тема дисциплины: Документационное обеспечение и научное обоснование научно-исследовательской практики. Составление индивидуального плана научно-исследовательской практики	
1.	Зарегистрируйтесь на портале eLIBRARY.RU
2.	Проведите поиск в eLIBRARY.RU, PubMed, Medline и сформируйте библиографический список статей по теме научного исследования
3.	Определите по версии РИНЦ индекс Хирша научного руководителя и импакт-фактор журналов, в которых имеет публикации диссертант или научный руководитель
Тема дисциплины: Планирование и организация эмпирических исследований, отбор и применение методов исследования. Проведение исследования (эксперимента), обработка и анализ полученной информации	
1.	Составьте и заполните комплекты первичной документации и журналы исследований на пациентов основной группы
2.	Занесите результаты собственного исследования в электронную базу данных
3.	Проведите и оформите визит пациента в рамках клинического исследования. Заполните CRF

	(Case Report Form) и внесите данные в систему
4.	Напишите под руководством научного руководителя программу научной конференции
5.	Проведите информационный поиск, оцените перспективы и напишите грантовую заявку (проект исследования)
Тема дисциплины: Подготовка отчета по практике	
1.	Напишите фрагмент отчета по НИР профильной кафедры

6.2 Промежуточный контроль

6.2.1 Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку аспиранта:

	Содержание вопроса
Тема дисциплины: Документационное обеспечение и научное обоснование научно-исследовательской практики. Составление индивидуального плана научно-исследовательской практики	
1.	Вопрос: Какова современная иерархия современных источников доказательной информации? (перечислите в порядке убывания доказательной силы). Ответ: 1. Систематические обзоры и мета-анализы 2. Рандомизированные клинические исследования 3. Когортные исследования 4. Исследования «случай-контроль» 5. Сообщения об отдельных случаях
2.	Вопрос: По какому принципу формируется список коллектива авторов научной статьи? Назовите критерии авторства Ответ: по принципу личного вклада в написание статьи. Критерии авторства: в соответствии с рекомендациями Международного комитета редакторов медицинских журналов (ICMJE) авторами исследования могут быть лица, соответствующие всем 4 из нижеперечисленных критериев: - Автором является лицо, внесшее значимый вклад в разработку концепции и дизайна исследования, или проведении анализа данных, или интерпретации результатов работы; - Принимает участие в написании текста рукописи или его доработке; - Участвует в утверждении конечного варианта рукописи; - Разделяет ответственность за все аспекты работы и обеспечивает корректность и целостность всех ее частей
Тема дисциплины: Планирование и организация эмпирических исследований, отбор и применение методов исследования. Проведение исследования (эксперимента), обработка и анализ полученной информации	
3.	Вопрос: Назовите основные фонды поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности в России. Ответ: РФФИ, РНФ, Фонд содействия инновациям, ИВФ РТ, фонд Система, фонд инфраструктурных и образовательных программ
4.	Вопрос: Методы управления инновационной деятельностью? Ответ: – методы по выявлению мнений; – аналитические методы; методы теории игр, теории алгоритмов, теории рисков и т.д.; – оценочные методы; – методы по генерированию идей и концепций; – методы принятия решений; – статистические методы; – метод Дельфи; – методы наглядного представления; – методы сравнения; – методы сценариев;

	– метод «мозговой атаки» («мозгового штурма»); – индексные методы; – графические методы
5.	Вопрос: Что представляет собой статья, содержащая научный обзор литературы? Ответ: Это описание того, что было сделано по изучаемой теме к моменту проведения исследования: сформированные концепции, подходы разных авторов, текущее состояние проблемы, а также спектр нерешенных задач в данной области знания
6.	Вопрос: что такое предмет исследования? Ответ: конкретный аспект проблемы, занимаясь рассмотрением которого авторами познаётся целостный объект, обозначаются и выделяются его характерные свойства
7.	Вопрос: Что такое монография согласно ГОСТ 7.60-2003 Ответ: Это научное или научно-популярное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам
8.	Вопрос: Какой нормативный акт устанавливает требования к содержанию отчета по НИР? Ответ: ГОСТ 7.32-2017 Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ. Структура и правила оформления. Дата введения – 2018-07-01
9.	Вопрос: Перечислите основные разделы научной статьи Ответ: Название (заголовок). Аннотация. Ключевые слова. Введение. Обзор литературы. Основная часть (методология, результаты). Выводы и дальнейшие перспективы исследования. Список литературы
Тема дисциплины: Подготовка отчета по практике	
10.	Вопрос: В каком разделе отчета по НИР описываются этапы внедрения результатов исследования? Ответ: п. 5.9. «Заключение» (разработка рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов НИР, результаты оценки технико-экономической эффективности внедрения)

6.2.2 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку аспиранта:

№	Содержание задания
Тема дисциплины: Документационное обеспечение и научное обоснование научно-исследовательской практики. Составление индивидуального плана научно-исследовательской практики	
1.	Найдите и сформируйте перечень нормативных документов в сфере здравоохранения, в области научного направления кафедры
2.	Получите уникальный идентификатор ученого ORCID (Open Researcher and Contributor ID) через портал http://orcid.org/
Тема дисциплины: Планирование и организация эмпирических исследований, отбор и применение методов исследования. Проведение исследования (эксперимента), обработка и анализ полученной информации	
1.	Напишите инструкцию для сотрудников кафедры (лаборатории) по технике безопасности при работе с инструментальным (лабораторным) оборудованием

2.	Подготовьте мультимедийный доклад по результатам проведенной научно-исследовательской работы (или инновационный проект) для выступления на научной конференции
3.	Напишите методические рекомендации (фрагмент методических рекомендаций) по апробированным новым методам диагностики, лечения, профилактики, прогноза
4.	Оформите заявку на изобретение/полезную модель/базу данных
5.	Оформите акты внедрения
6.	Подготовьте тезис в сборник научных трудов или докладов научной конференции
7.	Подготовьте научную статью по теме научных исследований профильной кафедры
Тема дисциплины: Подготовка отчета по практике	
1.	Напишите отчет по теме диссертационного исследования

6.3 Критерии и их показатели оценивания результатов обучения

Показатели критериев	Оценка
Даны полные, развернутые ответы на поставленные контрольные вопросы, 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.*** Контрольные задания, отчетные документы выполнены в полном объеме, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. Демонстрируется способность в решении учебно-профессиональных и профессиональных задач	Отлично (зачтено)
Даны полные, развернутые ответы на поставленные контрольные вопросы, 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. Демонстрируется способность в решении учебно-профессиональных, но затрудняется в решении сложных задач, обосновании трудовых действий.*** Контрольные задания, отчетные документы выполнены в полном объеме, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	Хорошо (зачтено)
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ на контрольный	Удовлетворит

Показатели критериев	Оценка
вопрос. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. ***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.*** Большинство контрольных заданий выполнено, необходимые практические навыки работы в основном сформированы, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Демонстрируются большие затруднения в способности решать учебно-профессиональные задачи	ельно (зачтено)
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Необходимые практические умения и навыки работы в рамках контрольных заданий не сформированы, контрольное задание не выполнено ***Обучающийся демонстрирует полное отсутствие знаний, умений и навыков по проверяемой компетенции, 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.*** Необходимые практические навыки работы в рамках контрольных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения контрольных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному	Неудовлетвор ительно (не зачтено)

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ) ПРАКТИКИ

7.1 Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. 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. .Чернышев В.М. Подготовка и оформление научных статей и диссертаций / В.М. Чернышев, И.Ю. Бедорева, О.В. Стрельченко, А.Ф. Гусев. - 2-е изд., испр. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-6718-3. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467183.html

2. Медицинская диссертация [Электронный ресурс]: руководство / М.М. Абакумов - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447901.html

7.1.2 Дополнительная литература:

1. Штернис Т.А, Биостатистика: учебно-методическое пособие для обучающихся в аспирантуре по направлениям подготовки: 31.06.01 «Клиническая медицина», 32.06.01 «Медико-профилактическое дело», 06.06.01 «Биологические

науки» - Кемерово: ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, 2020. https://kemsmu.ru/departments/aspirant/method_sup/ump/%D0%A8%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B8%D1%81,%20%D0%A2.%20%D0%90.%20%D0%91%D0%B8%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20.%20%D0%9F%D0%A0.2020.pdf

2. 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

3. 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

4. Павлушков И.В. Основы высшей математики и математической статистики / И.В. Павлушков и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 432с. - ISBN 978-5-9704-1577-1. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415771.html

5. Койчубеков Б.К., Сорокина М.А., Букеева А.С., Такуадина А.И. Биостатистика в примерах и задачах: учебно-методическое пособие. – Алматы: ТОО «Эверо», 2012. https://tb.urdu.uz/kafedra/attach/literature/133_%D0%9A%D0%BE%D0%B9%D1%87%D1%83%D0%B1%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%B2_%D0%91.%D0%9A._%D0%91%D0%B8%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0.pdf

6. Введение в биостатистику https://ppt-online.org/70100

7. Рекомендация коллегии Евразийской экономической комиссии от 03.11.2020 №19 «О Руководстве по применению принципов биостатистики в клинических исследованиях лекарственных препаратов» https://docs.cntd.ru/document/566218457

8. Аларкон-Сото Y, Эспасандин-Домингес J, Гулер I, Конде-Амбоаж M, Гуде-Сампедро F, Лангор K, Кадарсо-Суарес C, Гомес-Мелис G. Наука о данных в биомедицине. 2019 https://arxiv.org/abs/1909.04486v1

9. Ефимов В.М. Публичная лекция «Зачем биологу биостатистика» https://sites.icgbio.ru/lectures/wp-content/uploads/sites/6/2014/12/stat.pdf

10. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком. – 280 с. [Электронный ресурс]: URL: 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. Базикян Э.А. Объекты исследования биологического происхождения в системе следственных действий / Э.А. Базикян, В.В. Кучин, П.О. Ромодановский, Е.Х. Баринов – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 104 с. - ISBN 978-5-9704-2882-5. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428825.html

13. 8. ГОСТ Р 7.0.11-11. «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления». https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=179727

14. ГОСТ Р 7.0.5 2008. «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511

15. ГОСТ 7.1-2003. «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511

16. ГОСТ 7.80-2000. «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления»
17. Кожевников С.П. Алгоритмы биологической статистики: учебно-методическое пособие. – Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2018.
http://elibrary.udsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/17823/792%D0%BB%D0%B1_1000932680_16.11.2018.pdf?sequence=1
18. 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

7.1.3 Информационный ресурс:

1. Юнкеров В.И. Математик - статистическая обработка данных медицинских исследований. - М.: ВМедА, 2012. - 266 с.
2. Гланц С. Медико-биологическая статистика. - Пер. с англ. - М.: Практика, 1999.
3. Громыко Г.Л. Теория статистики. - М.: ИНФРА-М, 2006. - 475 с.
4. Ефименко С.А., Решетников А.В. Проведение медико-социологического мониторинга: учебно-методическое пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, - 2007. - 160 с.
5. Ефремова М.Р. Статистика. - М.: ИНФРА-М, 2006. - 336 с.
6. Жидкова О.И. Медицинская статистика: конспект лекций. - М.: Эксмо, 2007. - 160 с.
7. Информационные технологии в системе управления здравоохранением РФ. 2-е изд., перераб. и доп./Под ред. А.И. Вялкова, В.Ф. Мартыненко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 248 с.
8. Медицинская диссертация: руководство/Под ред. акад. РАМН, проф. И.Н. Денисова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 368 с.
9. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. – М.: Медиасфера, 2002. - 305 с.
10. Статистическая оценка достоверности результатов научных исследований: Учебное пособие/Молчанова Л.Ф., Кудрина Е.А., Муравьева М.М., Жарина М.В.//Под ред. Молчановой Л.Ф.- Ижевск, 2004. - 96 с.
11. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины. - Пер. с англ. - М.: Медиасфера, 3-е изд., 2004. - 347 с.
12. Черкасский Б.Л. Глобальная эпидемиология. - М.: Практическая медицина, 2008. - 448 с.
13. Трухачева Н.В. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 218 с.
14. Петров В.И., Недогода С.В. Медицина, основанная на доказательствах. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с.
15. Бондарева И.Б., Сергиенко В.И. Математическая статистика в клинических исследованиях: практическое руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 304 с.
16. Царик Г.Н., Ивойлов В.М., Штернис Т.А., Полянская И.А., Цитко Е.А., Алешина А.А., Ткачева Е.С., Васильев Е.В., Жевняк Е.В., Мун С.А. Компьютерные технологии обработки информации в медицине и здравоохранении: учебно-методическое пособие. Приложение к учебнику «Здравоохранение и общественное здоровье» - Кемерово: ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, 2016.

17. Царик Г.Н., Ивойлов В.М., Штернис Т.А., Полянская И.А., Цитко Е.А., Алешина А.А., Ткачева Е.С., Васильев Е.В., Жевняк Е.В., Мун С.А. Статистические методы исследований в медицине и здравоохранении: учебно-методическое пособие. Приложение к учебнику «Общественное здоровье и здравоохранение» - Кемерово: ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, 2016.

18. Мун С.А., Глушков А.Н., Штернис Т.А., Ларин С.А., Максимов С.А. Регрессионный анализ в медико-биологических исследованиях: методические рекомендации для врачей-специалистов, аспирантов, ординаторов, интернов, студентов медицинского вуза. – Кемерово: ФГБОУ ВО Минздрава России, 2012.

19. Царик Г.Н., Ивойлов В.М., Шпилянский Э.М., Грачева Т.Ю., Цитко Е.А., Штернис Т.А., Полянская И.А., Сергеев А.С., Цой В.К., Тё Е.А., Тё И.А., Савина Г.С., Седачева Л.А., Кирилкина Г.В., Рытенкова О.Л., Пачгин И.В., Друшляк И.А., Мурзинцева С.И., Алешина А.А., Ткачева Е.С. и др. Под редакцией Г.Н. Царик. Общественное здоровье и здравоохранение. – Кемерово: ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, 2016.

7.1.4 Интернет-ресурсы:

1. Студопедия https://studopedia.ru/6_28881_osnovnie-ponyatiya-i-opredeleniya-biostatistiki.html
2. Альфапедия https://alphapedia.ru/w/Biostatistics
3. Международное биометрическое общество https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.4406081c-64132f29-739d59c0-74722d776562/https/www.biometricsociety.org/home
4. Немецкое общество медицинской информатики, биометрии и эпидемиологии (GMDS), раздел «Медицинская биометрия» и «Медицинская информатика» https://www.gmds.de/
5. Профессиональная группа биоинформатики (FaBI) https://www.bioinformatik.de/en/bioinformatics.html
6. Оксфордский центр доказательной медицины https://www.cebm.net/
7. Министерство образования и науки Российской Федерации https://минобрнауки.рф
8. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки https://obrnadzor.gov.ru
9. Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru/
10. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru
11. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru
12. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) http://www.femb.ru
13. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» http://www.rosmedlib.ru
14. Электронный каталог книг НМБ РМАНПО http:// http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=MAINDB&P21DBN=MAINDB
15. Электронный каталог диссертаций и авторефератов диссертаций http://irbis.rmapo.ru/cgi-

bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=DISER&P21DBN=DISER&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR

16. Доступ к Платформе Springer Link https://link.springer.com/

17. База данных Springer Protocols https://experiments.springernature.com/springer-protocols-migrated-to-experiments

18. Высшая аттестационная комиссия (ВАК) при Министерстве образования и науки Российской Федерации. URL: http://vak.ed.gov.ru

8. МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные аудитории, оснащенные электронными проекторами, аудитории для проведения семинарских занятий, выход в Интернет, доступ к принтерам и ксероксам.

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

Название аудитории, местоположение	**Перечень оборудования**	**Перечень лицензионного программного обеспечения**
Лабораторное оборудование, установленное в помещениях кафедры патологической анатомии (ул. Поликарпова, д. 12/13) и НИЦ (2-ой Боткинский проезд, д. 7, корп. 2)	Устойство (Станция) вырезки Hygeco Процессор гистологический MTP с принадлежностями Микротом ротационный CUT 6062 с принадлежностями Автомат для обработки и заключения гистологических срезов под покровные стекла Coverslipper Tissue-Tek Glas g2 Система заливки парафином модульная Tissue-Tek TEC5 с принадлежностями Мультистейнер автоматический для микропрепаратов Tissue-Tek Prisma с принадлежностями Станция загрузки окрашенных предметных стекол из аппарата для окраски Prisma в аппарат для заключения Film Лабораторная информационная система	**Лицензии Microsoft:** Название лицензии: Office 16 Код продукта: 00340-92490-04204-AA244 Название лицензии: Windows (R)7, Professional edition Код продукта: 00371-OEM-8992671-00407 **Лицензия Olympus**: Название LCmicro 2.2, XV 3.17 (Build 16996) Год 2016-2017 Номер 5180 (LCmicro)
Лабораторное оборудование, установленное в помещениях кафедры патологической анатомии патологической анатомии, установленное в НИЦ (2-ой Боткинский проезд, д. 7, корп. 2)	Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот T100 Автоматическая система капиллярного электрофореза для определения структуры ДНК Рабочая компьютерная станция для обработки данных и управления генетическим анализатором; программное обеспечение для сбора данных и контроля работы прибора; программное обеспечение для анализа данных; инсталляционный набор реагентов и расходных материалов для запуска генетического анализатора	

	Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот с модулем реакционным оптическим Рабочая станция для термоциклера для амплификации нуклеиновых кислот Детектирующий ДНК-амплификатор для проведения полимеразной цепной реакции (ПЦР) с детекцией накопления продуктов ПЦР в процессе амплификации в реальном времени (ДНК-Амплификатор CFX96 Touch Real Time System с ПО CFX Manager на русском языке, комплект, BioRad, США) ДНК-амплификатор с режимом «градиента» (ДНК-Амплификатор Mastercycler nexus gradient, 230 V, Eppendorf, Германия) Флуориметр для регистрации результатов ПЦР с 4-мя каналами детекции (Флуориметр Джин-4 для детекции результатов ПЦР, 4 канала, ДНК-Технология, Россия) Настольная центрифуга с охлаждением для выделения ДНК (Центрифуга 5702R с охл в компл. с бакет-ротором A-4-38 и адаптерами:4 на 13мм и 4 на 16мм, Eppendorf, Германия) Спектрофотометр для измерения образцов в микрообъеме (Спектрофотометр ND-2000, NanoDrop Technologies, США) Ультравысокочувствительная гель- и хемидокументриующие система для детекции флуоресценции, хемилюминесценции и хемифлуоресценции (для проведения ПЦР) (Гельдокументирующая система FUSION-FX7-820, Spectra/ трансил-р SKYLIGHT, с фильтрами, Vilber, Франция) Система высокой очистки воды (для проведения ПЦР) (SIMSV00EU Система очистки воды Simplysity UV, производительность 0,5 л/мин, Millipore, Франция) Картридж для системы очистки воды (SIPK0SIA1 Картридж Simplipak 1 для системы очистки воды Simplicity UV, Millipore, Франция) Фильтр финишный для системы очистки воды (SIMFILTER Фильтр финишный для системы Sim Вентиляционный фильтр для резервуаров к системам очистки воды (SLFH02510 Вентиляционный фильтр	

	Millex (0.45 мкм), 10 шт. в упак., Millipore, Франция) Источник питания PowerPac Basic (300), 10-300 В, до 4-400 мА, BioRad, США) Камера электрофоретическая горизонтальная S-2N (SE-2), размер геля 120х170 мм, Хеликон, Россия) Электрофоретическая камера MINI-Protean TETRA, 10 well, 0.75 mm; 4-Gel, Bio-Rad, США ПЦР-бокс для стерильных работ с УФ-рециркулятором (BS-040107-AAA ПЦР-бокс UVT-S-AR для стерильных работ с УФ-рециркулятором, BioSan, Латвия) Аппарат для аналитического изоэлектрофокусирования на стрипах и разделения белков на с иммобилизованным (фиксированным) градиентом pH (Система для изоэлектрофокусировки (2D-электрофорез) IEF PROTEAN® i12™ IEF, комплект, Bio-Rad, США) Система для электроблоттинга (Система для блоттинга Trans-Blot Turbo, электроблоттинг, на две кассеты, со старт. набором, Bio-Rad, США) ДНК амплификатор для проведения полимеразной цепной реакции с определением продуктов накопления реакции в реальном времени (ДНК-амплификатор в "реальном времени" DTlite, 5 каналов, формат 48/192, ДНК-Технология, Россия) Гельдокументирующая система (Гельдокументирующая система Fusion-SL2-400.WL, без трансил-ра, Vilber, Франция) Анализатор автоматический люминисцентный 4-х канальный (Анализатор люминесцентный (ПЦР-детектор) АЛА-1/4, Biosan, Латвия) Источник бесперебойного питания ИБП-ALA EATONPW9130i700T-XL для Анализатора автоматического люминисцентного 4-х канальнного Спектрофотометр Multiskan GO планшетный, в комплекте с ПО, без кюветного блока, Thermo Промыватель для планшет (вошер) WellWash, автоматический, Thermo Термостат 115 л, до 99 С, BD115, с RS422, Binder Устройство для раскапывания планшет TrackMan комплект с педалью, Gilson Шейкер-инкубатор для планшет ST-3L,	

	ампл. 1,5 мм, 4 планш., с подогреваемой крышкой. Elmi Машинка для термозапечатывания планшет/Heat sealer, Eppendorf Авт. пипетка 10-100 мкл Proline Plus, 8-канальная, Biohit Авт. пипетка 10-100 мкл Proline Plus, 12-канальная, Biohit Камера морозильная MDF-193, Sanyo (Морозильник -86°С, 86 л, горизонтальный, MDF-193, Sanyo, Япония) Сканирующий спектрофлуориметр модель CaryEclipseBioMelt производства фирмы AgilentTechnologies (США) для проведения исследовательских работ, обладающий режимами измерения флюоресценции, фосфоресценции, хеми- и биолюминесценции Установка для сверхвысокочастотного обеззараживания медицинских отходов класса «Б» и «В» УОМО-01/150-«О-ЦНТ», Производитель: ООО «НПП «ОМИТЕКС», Россия, Калужская обл., г. Обнинск Ламинарный бокс абактериальной воздушной среды, класс биологической безопасности II (тип А) БАВп-01-"Ламинар - С"-1,2 (производство – ЗАО «Ламинарные системы», Россия) – 2 компл. Ламинарный бокс абактериальной воздушной среды для работы с ДНК-пробами при проведении ПЦР-диагностики БАВ-ПЦР - "Ламинар - С" (производство – ЗАО «Ламинарные системы», Россия) - 1 компл. Твердотельный термостат, модель TDB-120, BioSan, Латвия - 2 компл. Центрифуга MiniSpin для микропробирок, 12мест, до13400 об/мин, Eppendorf, Германия Микроцентрифуга-вортекс Микроспин FV-2400, 2800 об/мин, цвет корпуса белый, BioSan, Латвия Микроцентрифуга-вортекс Микроспин FV-2400, 2800 об/мин, цвет корпуса белый, BioSan, Латвия pH-метр портативный SG2-ELK, pH 0-14, в комплекте электрод InLab 413 SG, Mettler Toledo, Китай Вортекс Reax top, мощный вортекс-шейкер, циркуляционные и вибрационные движения, Heidolph, Германия	

	Отсасыватель (аспиратор) медицинский ОМ-1 6 л/мин, Россия Отсасыватель (аспиратор) медицинский ОМ-1 6 л/мин, Россия Холодильник комбинированный лабораторный ХЛ-340 "ПОЗИС" с тонированной стеклянной дверью Весы портативные серии Scout Pro SPS401F, 400 г/0.1 г, внешняя калибровка, калибровочная гиря в комплекте pH-метр ST2100-F в комплекте с пластиковым электродом, датчиком температуры STTEMP30 и защитным чехлом для дисплея Баня-термостат водяная WB-4MS Вортекс персональный V-1 plus в комплекте с дозирующим устройством Цитофлуориметр проточный BD Accuri™ C6, производства Becton Dickinson, США	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля промежуточных аттестаций (Адрес: 664002, г. Иркутск, б-р Гагарина, д. 4. ГБУЗ ИГОДКБ, урологический корпус, блок В, 1 этаж, каб. № 56)	Площадь помещения - 20 м2, укомплектовано мебелью и специальным оборудованием: стол для преподавателя- 1 шт., стулья 12 шт, Пикфлуометры 2 шт., Спирограф-1 шт., Пульсоксиметры - 2шт., Фибробронхоскоп - 1 шт., Небулайзеры - 2 шт.	
Учебная комната для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточных аттестаций (Адрес: 664005, г. Иркутск, ул. Боткина,10. НУЗ ДКБ на ст. Иркутск-Пассажирский ОАО РЖД, хирургический корпус, пульмонологическое отделение, кабинет 132)	Площадь помещения-15,8 м2 укомплектовано мебелью и специальным оборудованием: стол для преподавателя, стулья 12 шт. Пикфлуометры 3 шт., Спирограф-1 шт., Пульсоксиметры - 2шт., Фибробронхоскоп - 1 шт., Небулайзеры - 2 шт.	
Научная лаборатория (Адрес: 664049, г. Иркутск, м-н Юбилейный, 100. Учебно-лабораторный корпус ИГМАПО, помещение ЦНИЛ, каб. 712)	Площадь помещения 68,9 м2, укомплектована мебелью и техническими средствами: доска ученическая настенная, микроскоп Микмед-1 2 шт, микроскоп PrimoStar 2 шт., микроскоп Микмед-4 -2 шт., лабораторные счетчики 4 шт., анализатор биохимический фотометрический кинетический АБчФк, анализатор гемостаза двухканальный АПГ2-02, гемоглобинометр фотометрический портативный Минигем ГФП-01, анализатор белка в	

	моче Белур 600 АОБМФ-01, набор гематологических препаратов, набор паразитологических препаратов, мультимедийный проектор Acer, ноутбук Asus, экран настенный	
Помещение для самостоятельной работы с возможностью доступа в интернет-читальный зал библиотеки (Адрес: 664049, г. Иркутск, м-н Юбилейный, 100. Учебно-лабораторный корпус ИГМАПО, каб. 25)	Площадь помещения 97 м2, укомплектована мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации большой аудитории: парта ученическая 13 шт., стулья 50 шт., персональный компьютер LG-5шт., Philips-2 шт., ASUS-1 шт.	
Помещение для самостоятельной работы с возможностью доступа в интернет-читальный зал библиотеки (Адрес: 664049, г. Иркутск, м-н Юбилейный, 100. Учебно-лабораторный корпус ИГМАПО, каб. 26)	Площадь помещения 74,7 м2, укомплектована мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации большой аудитории: парта ученическая 13 шт., стулья 50 шт., персональный компьютер LG-5шт., Philips-2 шт., ASUS-1 шт.	

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Программы пакета Microsoft Office;
- Сайт «Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования» - URL: http://www.rmapo.ru/profeducation/aspirant.html
- Научная библиотека РМАНПО: Сайт библиотеки РМАНПО, с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных – URL: http://www.rmapo.ru/profeducatoin/aspirant.html
- Программный пакет STATISTICA;
- Программный пакет SPSSStatistics 20.0

10. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Программа разработана в 2024 учебном году.

Дополнения и изменения в рабочей программе – ежегодно.

12 Приложение

Формы отчетных документов к производственной (научно-исследовательской) практике.

Приложения

Формы отчетных документов к производственной (научно-исследовательской) практике.

ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Кафедра_____

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ) ПРАКТИКИ АСПИРАНТА

Утвержден
на заседании кафедры _____
«_____» _____20___г.
Зав. кафедрой _____

Аспирант _____

Научный руководитель_____
(Ф.И.О. должность, ученое звание руководителя)

Цель практики: сформировать профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности, необходимые для самостоятельной научно-исследовательской деятельности в образовательных организациях высшего образования, научных организациях, а также для выполнения научно-квалификационной работы (диссертации)

Сроки прохождения _____
Место проведения_____

План-график выполнения работ:

№ п/п	Вид деятельности	Сроки выполнения
1	Составление плана практики	
2	Консультации с научным руководителем Сбор, обработка и анализ полученной информации Перечень планируемых работ (контрольных заданий): 1. 2. n…….	
3	Подготовка отчёта по практике	
4	Защита отчета	

_____ _____
Дата Подпись аспиранта

ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
Кафедра _____

ОТЧЕТ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ) ПРАКТИКИ АСПИРАНТА

Аспирант _____

Научный руководитель_____
(Ф.И.О. должность, ученое звание руководителя)

Цель практики: сформировать профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности, необходимые для самостоятельной научно-исследовательской деятельности в образовательных организациях высшего образования, научных организациях, а также для выполнения научно-квалификационной работы (диссертации)

Сроки прохождения _____

Место проведения_____

Тема научно-исследовательской работы_____

Объекты и методический аппарат исследования_____
_____

Инструментальное и лабораторное оборудование, использованное аспирантом в ходе практики____
_____

№ п/п	Наименование	Отметка о выполнении и дата	Примечания
1	Составление плана практики		
2	Написание фрагмента монографии …		
3	Написание тезиса «….»		
4	Написание статьи «……»		
5	Подготовка презентации доклада «…..»		
6	Подготовка заявки на изобретение «….»		
7	Поиск литературы в электронных библиотечных системах и ресурсах		

Выводы_____
_____ _____
Дата Подпись аспиранта

ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
Кафедра _____

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ) ПРАКТИКИ АСПИРАНТА

_____
(Ф.И.О. аспиранта)

Кафедра_____
Направление подготовки (профиль)_____
Сроки прохождения практики с «__»_____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

План научно-исследовательской практики выполнен *полностью/не полностью*. Отчет соответствует требованиям к оформлению и содержит основные результаты выполненных работ. Отмечается добросовестное отношение аспиранта к работе. В ходе практики выполнялись следующие контрольные задания:

Перечень выполненных контрольных заданий

1.
2.
n…….

Определены следующие уровни сформированности освоенных компетенций:

Оцениваемый элемент компетенции	**Уровень сформированности**	**Примечание**
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 проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки		
Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач		
Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках		
Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития		
Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины		
Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины		

Оцениваемый элемент компетенции	**Уровень сформированности**	**Примечание**
Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований		
Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан		
Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных		
Способность и готовность к самостоятельному проектированию, организации и выполнению прикладных научных исследований по научной специальности, соответствующей направленности программы аспирантуры		
Способность и готовность к внедрению результатов научной деятельности в практическое здравоохранение с целью улучшения качества и увеличения продолжительности жизни пациентов		

Заключение: рекомендовано считать научно-исследовательскую практику пройденной с оценкой _____

Научный руководитель_____
(подпись) (расшифровка подписи)

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

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

Блок 2. Образовательный компонент
Практика (Б2.В.П.2)

Группы научных специальностей
1.5. Биологические науки
3.1. Клиническая медицина
3.2. Профилактическая медицина
3.3. Медико-биологические науки

Форма обучения:
очная

Москва
2024

Рабочая программа производственной (педагогической) практики разработана сотрудниками кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков в соответствии с учебным планом ФГБОУ ДПО РМАНПО основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая Должность	Место работы
1.	Шестак Надежда Владимировна	д.п.н., доцент	заведующий кафедрой медицинской педагогики, философии и иностранных языков.	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Мещерякова Мария Александровна	д.п.н., доцент	профессор кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Мазуркевич Тамара Львовна	к.филос.н., доцент	доцент кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Молчанова Галина Викторовна	к.псих.н., доцент	доцент кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
По методическим вопросам				
1.	Тогушова Ольга Игоревна	к.п.н.	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

Рабочая программа производственной (педагогической) практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, одобрена решением Учебно-методического совета Академии 05.07.2024 г., протокол № 9.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры
1.2. Цель освоения рабочей программы производственной (научно-исследовательской) практики аспирантов
1.3. Задачи освоения рабочей программы производственной (научно-исследовательской) практики аспирантов
2. Требования к результатам освоения рабочей программы производственной (научно-исследовательской) практики аспирантов
3. Содержание рабочей программы
3.1. Объем и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)
3.2. Разделы дисциплины и виды занятий
3.3. Самостоятельная (внеаудиторная) работа
4. Организационно-педагогические условия реализации программы
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы
4.2. Промежуточная аттестация
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
4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) аспиранта
5. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации
5.1. Цель и организация текущего контроля
5.2. Цель и организация промежуточной аттестации
6. Фонд оценочных средств
6.1. Текущий контроль успеваемости
6.1.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.1.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.2. Промежуточная аттестация
6.2.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.2.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.3. Критерии и их показатели оценивания результатов обучения
7. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса
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
9. Технические средства обучения и контроля, использование компьютерных технологий
10. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы
11. Дополнения и изменения в рабочей программе
Приложения

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Место производственной (педагогической) практики в структуре образовательной программы: относится к основной части Блока 2 основной профессиональной образовательной программы аспирантуры и реализуется на 2 курсе в 4 семестре. Практика логически и содержательно-методически взаимосвязана с дисциплинами «Педагогика и психология высшей школы», «Методология научной деятельности», «Методика преподавания в высшей школе».

1.2. Цель производственной (педагогической) практики: сформировать у аспирантов готовность к самостоятельной научно-педагогической деятельности в образовательных организациях высшего образования, научных организациях.

1.3. Задачи педагогической практики:

- сформировать и совершенствовать способности и готовность документационного обеспечения и научного обоснования производственной (педагогической) практики;
- развить способности и готовность планирования и организации педагогической практики;
- познакомить с организацией работы на кафедре в качестве педагогического работника;
- сформировать навыки работы на кафедре с нормативными правовыми документами, учебными и отчетными документами;
- сформировать и совершенствовать способности и готовность к участию в разработке образовательных и контрольно-измерительных материалов кафедры;
- сформировать и совершенствовать способности и готовность к организации и проведению педагогической деятельности (при подготовке кадров высшей квалификации, курсах повышения квалификации и профессиональной переподготовки);
- сформировать способность и готовность к составлению отчета по практике.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения рабочей программы аспирант должен приобрести:

Знания:

- основных задач и этапов организационно-подготовительного этапа практики;
- основных составляющих документационного обеспечения и содержания производственной (педагогической) практики;
- положения и требований к индивидуальному плану производственной (педагогической) практики;
- основных этапов проведения педагогической практики аспиранта;
- теоретических основ и практических методов образовательной деятельности;
- путей реализации законов и закономерностей обучения; принципов профессионального обучения; содержания подготовки медицинских специалистов; форм, методов, средств, технологий обучения при реализации компетентностно-

ориентированных образовательных программ;

- теоретико-методологических, методических и организационных аспектов проведения педагогической практики;
- особенностей организации учебного процесса в учреждениях высшего и дополнительного профессионального образования в здравоохранении;
- форм обучения в системе непрерывного медицинского образования, требований к их организации и оснащению;
- особенностей организация работы профессорско-преподавательского состава кафедры, распределения учебной нагрузки;
- текущую и отчетную документацию преподавателя вуза и практиканта (индивидуального плана педагогической практики);
- особенностей планирования и этапов организации педагогической практики, включения в педагогическую деятельность кафедры;
- нормативных документов различного уровня, регламентирующих педагогическую деятельность педагогических кадров;
- требований к оформлению учетной и учебной документации кафедры;
- алгоритма подготовки и разработки образовательных и контрольно-измерительных материалов кафедры;
- специфики оформления результатов педагогической практики;
- правил составления отчета по практике с соблюдением всех требований.

Умения:

- определять задачи и этапы организационно-подготовительного этапа практики;
- соблюдать требования к документационному обеспечению и содержанию производственной (педагогической) практики;
- выполнять положения и требования к индивидуальному плану производственной (педагогической) практики;
- выдерживать основные этапы проведения педагогической практики аспиранта;
- реализовывать законы и закономерности обучения; принципы профессионального обучения; содержание подготовки медицинских специалистов; формы, методы, средства, технологии обучения при реализации компетентностно-ориентированных образовательных программ;
- применять теоретико-методологические, методические и организационные основы проведения педагогической практики;
- учитывать особенности организации учебного процесса в учреждениях высшего и дополнительного профессионального образования в здравоохранении;
- применять формы обучения в системе непрерывного медицинского образования, соблюдать требования к организации и оснащению образовательного процесса;
- вести текущую и отчетную документацию преподавателя вуза и практиканта (индивидуальный план педагогической практики);
- учитывать особенности планирования и этапы организации педагогической практики, с обязательным включением в педагогическую деятельность кафедры;
- руководствоваться нормативными документами различного уровня, регламентирующими педагогическую деятельность педагогических кадров;

- соблюдать требования к оформлению учетной и учебной документации кафедры;

- применять алгоритм подготовки и разработки образовательных и контрольно-измерительных материалов кафедры;

- учитывать специфику оформления результатов педагогической практики;

- соблюдать правила составления отчета по практике с выполнением всех требований.

Навыки:

- постановки задач и соблюдения этапов организационно-подготовительного этапа практики;

- документационного обеспечения и содержания производственной (педагогической) практики;

- выполнения положений и требований к индивидуальному плану производственной (педагогической) практики;

- проведения педагогической практики аспиранта;

- соблюдения законов и закономерностей обучения; принципов профессионального обучения; содержания подготовки медицинских специалистов; форм, методов, средств, технологий обучения при реализации компетентностно-ориентированных образовательных программ;

- организации учебного процесса в учреждениях высшего и дополнительного профессионального образования в здравоохранении;

- организации обучения в системе непрерывного медицинского образования, соблюдая требования к их организации и оснащению;

- ведения текущей и отчетной документации преподавателя вуза и практиканта (индивидуального плана педагогической практики);

- планирования и организации педагогической практики, с обязательным включением в педагогическую деятельность кафедры;

- оформления учетной и учебной документации кафедры;

- подготовки и разработки образовательных и контрольно-измерительных материалов кафедры;

- оформления результатов педагогической практики;

- составления отчета по практике с соблюдением всех требований.

Опыт деятельности:

- документационного обеспечения и научного обоснования производственной (педагогической) практики;

- составления индивидуального плана педагогической практики;

- участия в работе кафедры в качестве педагогического работника;

- работы на кафедре с нормативными правовыми документами, учебными и отчетными документами;

- участия в разработке образовательных и контрольно-измерительных материалах кафедры;

- проведения учебных занятий (при подготовке кадров высшей квалификации, на курсах повышения квалификации и профессиональной переподготовки);

- составления отчета по практике.

В результате освоения рабочей программы у аспиранта должны быть сформированы:

- способность и готовность документационного обеспечения и научного обоснования производственной (педагогической) практики;
- способность и готовность планирования и организации педагогической практики;
- способность и готовность к работе на кафедре в качестве педагогического работника;
- способность и готовность к работе на кафедре с нормативными правовыми документами, учебными и отчетными документами;
- способность и готовность к участию в разработке образовательных и контрольно-измерительных материалах кафедры;
- способность и готовность к проведению учебных занятий (при подготовке кадров высшей квалификации, на курсах повышения квалификации и профессиональной переподготовки);
- способность и готовность к составлению отчета по практике.

Критерии оценивания результатов обучения

Уровень	Характеристика уровня	Оценка (баллы)
Очень низкий	Отсутствие оцениваемых знаний, умений, навыков. Отсутствие способности использовать теоретические и практические знания в рамках конкретной научно-медицинской специальности	1
Низкий	Репродуктивный уровень знаний, умений, навыков. Демонстрируется отсутствие способности применять сформированные знания, умения и навыки при решении профессиональных и исследовательских задач	2
Средний	Проявление сформированных способностей неустойчивое, имеет эпизодический характер, что вызывает затруднения в решении типовых задач, в принятии решений по известным алгоритмам, правилам и методикам	3
Достаточный	Проявление сформированных способностей устойчивое, имеет регулярный характер, что позволяет решать типовые профессиональные и исследовательские задачи, принимать решения по известным алгоритмам, правилам и методикам	4
Высокий	Проявление сформированных способностей имеет системный и творческий характер, что позволяет решать профессиональные и исследовательские задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении	5

3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Код	Наименование разделов, тем и элементов
Б2.В.П.2.1	Организационно-подготовительный этап практики
Б2.В.П.2.1	Документационное обеспечение и научное обоснование производственной (педагогической) практики. Составление индивидуального плана педагогической практики
Б2.В.П.2.2	Производственный (основной) этап практики
Б2.В.П.2.2.1	Планирование и организация педагогической практики. Организация работы на кафедре. Работа с нормативными документами кафедры, регламентирующими

	педагогическую деятельность ППС. Требования к оформлению учетной и учебной документации кафедры. Организация и проведение педагогической деятельности (при подготовке кадров высшей квалификации, курсах повышения квалификации и профессиональной переподготовки). Участие в подготовке и разработке образовательных и контрольно-измерительных материалах кафедры. Проведение педагогической практики
Б2.В.П.2.3	Заключительный (отчетный) этап практики
Б2.В.П.2.3.1	Составление отчета по педагогической практике

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Трудоемкость дисциплины - 108 ак. часов / 3 з.е.

Сроки обучения: четвертый семестр обучения в аспирантуре

Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/ зач. ед.
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	**81**
- практика	81
Внеаудиторная (самостоятельная) работа аспиранта, в том числе:	**27**
- подготовка к научно-исследовательской работе (изучение литературы, подготовка к исследованиям, отбор материалов, методов)	27
Итого:	**108 ак.ч./3 з.е.**

4.2 Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

4.3 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины, темы	Кол-во акад. час./зач. ед.	
		Практика	СР[1]
Б2.В.П.2.1	Организационно-подготовительный этап практики	6	-
Б2.В.П.2.1	Документационное обеспечение и научное обоснование производственной (педагогической) практики. Составление индивидуального плана педагогической практики	6	-
Б2.В.П.2.2	Производственный (основной) этап практики	69	27
Б2.В.П.2.2.1	Планирование и организация педагогической практики. Организация работы на кафедре. Работа с нормативными документами кафедры, регламентирующими педагогическую деятельность ППС. Требования к оформлению учетной и учебной документации кафедры. Проведение учебных занятий (при подготовке кадров высшей квалификации, курсах повышения квалификации и профессиональной переподготовки). Участие в подготовке и разработке образовательных и контрольно-измерительных материалов кафедры. Проведение педагогической практики	69	27
Б2.В.П.2.3	Заключительный (отчетный) этап практики	6	-
Б2.В.П.2.3.1	Составление отчета по педагогической практике	6	-
	Итого:	**81**	**27**

[1] СР – самостоятельная работа

4.4 Образовательные технологии

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как практические занятия.

Практические занятия могут проводиться с применением современных образовательных технологий, к которым 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)[2]. 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.

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

Код	Тема рабочей программы	Образовательные технологии[3], в т.ч. ДОТ
1.	Организационно-подготовительный этап практики	Вебинар/практикум/Открытые лекции/консультации с профессорско-преподавательским составом кафедры, представителями управления высшего образования/Проблемное обучение
2.	Производственный (основной) этап практики	Вебинар/Информационный поиск нормативных документов и по теме педагогической практики/Проектное обучение по анализу педагогического опыта ведущих преподавателей кафедры и их методическим разработкам/Конференция Поиск нормативных документов по определенной теме/Метод проектов/Видеоконференция/Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ)/Изучение основных методов и методик преподавания/Отработка методики/Участие в педагогической деятельности кафедры/Участие в конференциях Участие в обсуждении на кафедре/Дискуссия

[2] Федеральный закон от 29.12.2012 №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.

[3] 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.).

		Участие в конкурсах молодых ученых, олимпиадах аспирантов Подготовка мультимедийного материала (лекционных материалов, контрольно-измерительных материалов, картотеки категориального аппарата, картотеки ситуационных задач, чек-листов, инновационного проекта)/Деловые игры/круглые столы
3.	Заключительный (отчетный) этап практики	Оформление отчета о педагогической практике

4.5 Организация самостоятельной (внеаудиторной) работы

Цель самостоятельной работы – непрерывное развитие у аспиранта 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.

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов
Б2.В.П.2	Производственный (основной) этап практики	Информационный поиск по теме преподавательской деятельности в рамках педагогической практики; Поиск нормативных документов по определенной теме (ключевым словам); Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ) по методике преподавания, формам организации занятий в высшей школе и в системе непрерывного профессионального образования; Изучение основных методов и методик преподавания; Отработка методики (проведение занятий согласно индивидуальному плану ППС); Участие в педагогической деятельности кафедры; Участие в подготовке и проведении конференций (в том числе с международным участием), организуемых профильной кафедрой; Участие в обсуждении на кафедре хода педагогической практики; Участие в конкурсах молодых ученых, олимпиадах аспирантов; Подготовка мультимедийного материала (лекционных материалов, контрольно-измерительных материалов, картотеки категориального аппарата, картотеки ситуационных задач, чек-листов, инновационного проекта) по кафедральной теме и/или в рамках педагогической нагрузки по кафедре; Документальное оформление всех этапов педагогической практики	**27**
		Итого:	**27**

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

5.1 Цель контроля.

Цель текущего контроля направлена на систематическую проверку качества усвоения учебного материала аспирантом, а также на стимулирование систематической самостоятельной работы в рамках педагогической деятельности. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий.

5.2 Формы контроля:

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

Процедура проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета. Аспирант допускается к аттестации после изучения дисциплины в объеме, предусмотренном для обязательных занятий.

5.2.1 Процедура проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета. Условием допуска к сдаче дифференцированного зачета является оформление и написание:

- индивидуального плана прохождения педагогической практики;
- отчета о прохождении педагогической практики;
- получение отзыва научного руководителя о прохождении педагогической практики;

Отчет о практике включает в себя все составные компоненты:

- индивидуальный план прохождения педагогической практики (Прил. 4);
- отчет о посещении лекционных и практических занятий ведущих преподавателей кафедры (Прил. 5);
- проект практического занятия (Прил. 3);
- заключение научного руководителя о прохождении педагогической практики аспирантом (Прил. 6);
- отчет о прохождении педагогической практики (Прил. 7).

Отчет о практике содержит: вводную часть, в которой указываются тема, цель, место, дата начала и продолжительность практики; основную часть, в которой характеризуются проведенные учебные занятия и разработанные контрольно-измерительные материалы; заключительную часть, в которой приводится анализ полученных результатов и сформулированы выводы.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1 Текущий контроль

6.1.1 Примеры контрольных заданий, выявляющих теоретическую подготовку аспиранта:

№	Содержание вопроса
Тема дисциплины: Документационное обеспечение и научное обоснование производственной (педагогической) практики. Составление индивидуального плана педагогической практики	

1	Вопрос: Что отличает современную дидактическую концепцию от предшествующих, ориентированных на глубокое овладение знаниями, умениями, навыками? Ответ: отличием является – образование, построенное на основе положений компетентностного подхода. Результатом образования является сформированность компетенций – способность и готовность решать задачи на основе знаний, умений, навыков
2	Вопрос: Что такое научная гипотеза? Ответ: обоснованное предположение о существенных зависимостях в исследовании объекта познания, выступающее как форма развития знания
3	Вопрос: Какие законодательные документы в области образования регулируют процесс подготовки врачей в ординатуре? Ответ: федеральные законы РФ: «Об образовании в РФ», «Об основах охраны здоровья граждан в РФ»; приказы Министерства образования и науки РФ: «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре»; ФГОС ВО (уровень подготовки кадров вышей квалификации в ординатуре», приказы Министерства труда и социального развития РФ «Профессиональные стандарты», приказы Министерства здравоохранения РФ – порядки и стандарты оказания медицинской помощи населению
Тема дисциплины: Планирование и организация педагогической практики. Организация работы на кафедре. Работа с нормативными документами кафедры, регламентирующими педагогическую деятельность ППС. Требования к оформлению учетной и учебной документации кафедры. Организация и проведение педагогической деятельности (при подготовке кадров высшей квалификации, курсах повышения квалификации и профессиональной переподготовки). Участие в подготовке и разработке образовательных и контрольно-измерительных материалах кафедры. Проведение педагогической практики	
4	Вопрос: чем категория «принцип» отличается от близких по смыслу понятий: «правило», «рекомендация», «предписание»? Ответ: принцип – это методическое выражение познанных законов и закономерностей, это знание о целях, содержании, структуре обучения, выраженное в форме, позволяющем использовать их в качестве регулятивных норм практики. Принципы соединяют теоретическое представление с практикой и характеризуются всеобщностью, то есть обязательностью для любого этапа, для любой учебной ситуации, тогда как другие нормативные категории (правила, рекомендации, предписания) не носят столь обязательного характера («нет правил без исключения»)
5	Вопрос: в чем отличие понятий «учебный модуль» и «профессиональный модуль»? Ответ обоснуйте. Ответ: «учебный модуль» - структурированная часть образовательной программы, в пределах которой осуществляется освоение нескольких учебных курсов, дисциплин или их законченных разделов, а «профессиональный модуль» - часть программы профессионального образования, предусматривающая подготовку обучающихся к осуществлению определенной совокупности трудовых функций, имеющих самостоятельное значение для профессиональной деятельности. Таким образом, в образовательных программах, ориентированных на подготовку обучающихся к выполнению конкретной трудовой функции правильно использовать понятие «профессиональный модуль»
6	Вопрос: в чем различие понятий «систематичность» и «системность» в обучении? Ответ: систематичность – логичность, последовательность и преемственность. Когда каждое последующее знание или умение базируется на предшествующем и продолжает его. Однако систематичность не всегда приводит к системности – как отражение целостности. Формирование системы знаний опирается на выделении главного, ведущей идеи, существенных связей в изучаемом; структуризации и синхронизации содержания;

	выявлении факторов (внешних и внутренних), влияющих на существенные связи и компоненты системы. Учебный процесс – это открытая система
7	Вопрос: какова роль стандартов в образовании? Ответ: стандарты предназначены для обеспечения гарантированного минимума обязательной подготовки каждого обучающегося, независимо от того, в каком образовательном учреждении данного уровня и профиля он получает образование. Стандарт обеспечивает единство образовательных требований к качеству освоения образовательных программ и развитию образовательных систем
8	Вопрос: Какие опасения вызывает стандартизация в образовании? Ответ: опасность стандартизации в образовании связана с возможностью возвращения к унификации содержания, образовательных программ, образовательных систем. Поэтому стандартизируются необходимые требования к планируемым результатам, структуре образовательной программе и трудоемкости ее освоения, а также к условиям реализации образовательных программ. Педагогический процесс не стандартизируется, так как обучение должно соизмеряться с индивидуальными особенностями субъектов образовательного процесса, что требуют вариативности и творческого многообразия форм, методов, средств, технологий обучения
9	Вопрос: Методы управления инновационной деятельностью? Ответ: - методы по выявлению мнений; - аналитические методы; - методы теории игр, - теории алгоритмов, - теории рисков и т.д.; - оценочные методы; - методы по генерированию идей и концепций; - методы принятия решений; - статистические методы; - метод Дельфи; - методы наглядного представления; - методы сравнения; - методы сценариев; - метод «мозговой атаки» («мозгового штурма»); - индексные методы; - графические методы
10	Вопрос: могут ли современные информационные технологии способствовать развитию творческих способностей? Ответ: могут, если фактором, определяющим успешное применение современных информационных технологий, является работа самого преподавателя над научно-методическим обеспечением использования. Это требует: 1) отбор содержания обучения в соответствии с дидактическими свойствами и возможностями средств информационных технологий; 2) прогноз возможного воздействия средств ИТ на характер мышления и поведения участников образовательного процесса; 3) выбор способов сочетания и интеграции средств ИТ с традиционными средствами обучения; 4) создание соответствующих дидактических условий обучения – формирования учебных групп, организация индивидуальных занятий и самостоятельной работы.

6.1.2 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку аспиранта:

№	Содержание задания
Тема дисциплины: Документационное обеспечение и научное обоснование производственной (педагогической) практики. Составление индивидуального плана педагогической практики	
1	Проведите анализ образовательных программ ординатуры на соответствие требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре) по сайту образовательной организации
2	Проведите методический анализ учебных занятий при изучении педагогического опыта ведущих преподавателей профильной кафедры
Тема дисциплины: Планирование и организация педагогической практики. Организация работы на кафедре. Работа с нормативными документами кафедры, регламентирующими педагогическую деятельность ППС. Требования к оформлению учетной и учебной документации кафедры. Организация и проведение педагогической деятельности (при подготовке кадров высшей квалификации, курсах повышения квалификации и профессиональной переподготовки). Участие в подготовке и разработке образовательных и контрольно-измерительных материалах кафедры. Проведение педагогической практики	
3	Разработайте проект практического занятия
4	Проведите самоанализ проведенных занятий по форме
5	Напишите инструкцию для сотрудников кафедры (лаборатории) по использованию ресурсов Электронной библиотечной системы в учебном процессе
6	Подготовьте мультимедийный доклад по результатам педагогической практики (или инновационный проект) для выступления на заключительной конференции
7.	Подготовьте статью в научно-методический электронный журнал «Педагогика профессионального медицинского образования» по результатам педагогической практики
Тема дисциплины: Составление отчета по педагогической практике	
8	Напишите фрагмент отчета по производственной (педагогической) практике и обсудите с научным руководителем преимущества и недостатки Вашего отчета

6.2 Промежуточный контроль

6.2.1 Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку аспиранта:

№	Содержание вопроса
Тема дисциплины: Документационное обеспечение и научное обоснование производственной (педагогической) практики. Составление индивидуального плана педагогической практики	
1	Вопрос: Насколько корректно, с вашей точки зрения, определять компетенции как «способности»? Может ли способность быть результатом образования? Ответ: Понятие «способность» используется как способность/уметь применять знания на практике
2	Вопрос: Из каких структурных компонентов состоит профессиональный стандарт? Ответ: общих положений, описания трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт; характеристики обобщенных трудовых функций; описания трудовых функций (трудовые действия, умения, знания, другие характеристики), происхождения трудовых функций.
3	Вопрос: Какой документ обеспечивает сопряженность сферы труда и сферы образования? Ответ: профессиональный стандарт
Тема дисциплины: Планирование и организация педагогической практики. Организация работы на кафедре. Работа с нормативными документами кафедры, регламентирующими педагогическую деятельность ППС. Требования к оформлению учетной и учебной документации кафедры. Организация и проведение педагогической деятельности (при подготовке кадров высшей квалификации, курсах повышения квалификации и профессиональной переподготовки). Участие в подготовке и разработке образовательных и контрольно-измерительных материалах кафедры. Проведение педагогической практики	

4	Вопрос: в чем отличие понятий «учебный модуль» и «профессиональный модуль»? Ответ обоснуйте. Ответ: «учебный модуль» - структурированная часть образовательной программы, в пределах которой осуществляется освоение нескольких учебных курсов, дисциплин или их законченных разделов, а «профессиональный модуль» - часть программы профессионального образования, предусматривающая подготовку обучающихся к осуществлению определенной совокупности трудовых функций, имеющих самостоятельное значение для профессиональной деятельности. Таким образом, в образовательных программах, ориентированных на подготовку обучающихся к выполнению конкретной трудовой функции правильно использовать понятие «профессиональный модуль»
5.	Вопрос: Какие компоненты должен включать в себя «Кейс-измеритель»? Ответ: инструкцию по организации выполнения задания, включая указания на знания, умения, компетенции, которые проверяются данным кейс-измерителем; инструкция по выполнению задания (для обучающегося); профессионально значимую ситуацию или задачу, предлагаемую обучающемуся в том или ином виде – описание, пакет документов, видеофрагмент и др.; критерии оценки решения.

6.2.2 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку аспиранта:

№	Содержание вопроса
Тема дисциплины: Документационное обеспечение и научное обоснование производственной (педагогической) практики. Составление индивидуального плана педагогической практики	
1	Проведите Case-study (анализ конкретных учебных занятий) по методике преподавания, опираясь на материалы преподавателей кафедры
Тема дисциплины: Планирование и организация педагогической практики. Организация работы на кафедре. Работа с нормативными документами кафедры, регламентирующими педагогическую деятельность ППС. Требования к оформлению учетной и учебной документации кафедры. Организация и проведение педагогической деятельности (при подготовке кадров высшей квалификации, курсах повышения квалификации и профессиональной переподготовки). Участие в подготовке и разработке образовательных и контрольно-измерительных материалах кафедры. Проведение педагогической практики	
2.	Разработайте и проведите практическое занятие по профилю кафедры
3.	Разработайте и проведите круглый стол с обучающимися по теме кафедры
4.	Подготовьте мультимедийный материал (лекционные материалы, контрольно-измерительные материалы, картотеку категориального аппарата, картотеку ведущих деятелей по профилю кафедры, картотеку ситуационных задач, чек-листы по теме, инновационный проект) по кафедральной теме и/или в рамках педагогической нагрузки по кафедре
Тема дисциплины: Составление отчета по педагогической практике	
5.	Подготовьте индивидуальный план прохождения педагогической практики
6.	Подготовьте отчет о посещении лекционных и практических занятий ведущих преподавателей кафедры
7.	Подготовьте отчет о прохождении педагогической практики

6.3 Критерии и их показатели оценивания результатов обучения

Показатели критериев	Оценка
Даны полные, развернутые ответы на поставленные контрольные вопросы, 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	Отлично (зачтено)

Показатели критериев	Оценка
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 решать педагогические задачи, способность использовать знания и умения в области педагогики и психологии высшей школы в процессе разработки проекта учебного занятия, в том числе, в формулировке учебных целей, выборе методов и средств обучения, выборе и разработке средств педагогического контроля.*** Программа педагогической практики выполнена в полном объеме; все, предусмотренные программой формы работы реализованы; качество их выполнения полностью соответствует содержанию предшествующей дисциплины «Педагогика и психология высшей школы»	
Даны полные, развернутые ответы на поставленные контрольные вопросы, 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. ***Демонстрирует способность использовать знания и умения в области педагогики и психологии высшей школы в процессе разработки проекта учебного занятия, в том числе, в формулировке учебных целей, выборе методов и средств обучения, выборе и разработке средств педагогического контроля. Однако в процессе защиты отчета допускаются несущественные ошибки в употреблении понятий. Демонстрируется способность решать педагогические задачи.*** Программа педагогической практики выполнена в полном объеме; все, предусмотренные программой формы работы реализованы; качество их выполнения соответствует содержанию предшествующей дисциплины «Педагогика и психология высшей школы». Однако допущены несущественные ошибки	Хорошо (зачтено)
Программа педагогической практики выполнена в полном объеме; все, предусмотренные программой формы работы, реализованы; качество их выполнения не полностью соответствует содержанию предшествующей дисциплины «Педагогика и психология высшей школы». ***Демонстрируются затруднения в способности решать педагогические задачи. Демонстрирует способность использовать знания и умения в области педагогики и психологии высшей школы в процессе разработки проекта учебного занятия, в том числе, в формулировке учебных целей, выборе методов и средств обучения, выборе и разработке средств педагогического контроля. Однако логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов***	Удовлет-ворительно (зачтено)
Отчет о прохождении педагогической практики представлен фрагментарно, нелогично, допускаются существенные ошибки в использовании терминологии. Программа педагогической практики выполнена не в полном объеме; не все, предусмотренные программой формы работы реализованы; качество их выполнения не полностью соответствует содержанию предшествующей дисциплины «Педагогика и психология высшей школы». ***Демонстрируются существенные затруднения в способности решать педагогические задачи***	Неудовлет-ворительно (не зачтено)

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

7.1 Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. 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. Медицинская диссертация [Электронный ресурс]: руководство / М.М. Абакумов - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447901.html

2. Моисеев В.И. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины: учеб. пос. / Моисеев В. И. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-3359-1. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433591.html

7.1.2 Дополнительная литература:

1. Лукацкий М.А. Психология: учебник / М.А. Лукацкий, М.Е. Остренкова. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 664 с. (Серия «Психологический компендиум врача») - ISBN 978-5-9704-2502-2. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425022.html

2. Хрусталев Ю.М. Философия науки и медицины/ Хрусталёв Ю.М. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-0554-3. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970405543.html

3. Романцов М.Г. Педагогические технологии в медицине: учебное пособие/Романцов М.Г., Сологуб Т.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-0499-7. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970404997.html

4. Джуринский А.Н. История педагогики и образования: учебник / А.Н. Джуринский. 3-е изд. перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 676 с. http://urss.ru/PDF/add_ru/159473-1.pdf.

5. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие. – М.: Логос, 2016. – 448 с. https://docviewer.yandex.ru/?url

6. Новиков А.М. Н73 Методология образования. Издание второе. - М.: «Эгвес», 2006. - 488 с. [Электронный ресурс]: URL: https://www.anovikov.ru/books/metod_ob.pdf

7. Профессиональная педагогика: Учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям. Под ред. С.Я. Батышева, А.М. Новикова. Издание 3-е, переработанное. М.: Из-во ЭГВЕС, 2009 [Электронный ресурс]: URL: https://www.anovikov.ru/books/prof_ped.pdf

8. Новиков А. М. Я - педагог. – М.: Изд. «ЭГВЕС», 2011. – 136 с. [Электронный ресурс]: URL: https://www.anovikov.ru/books/ya_ped.pdf

9. Солнцева, Н.В. Управление в педагогической деятельности: учебное пособие. М.: ФЛИНТА, 2012 г. - 115 с. [Электронный ресурс]. http://www.knigafund.ru/books/148797

10. Шипилина, Л.А. Методология психолого-педагогических исследований: учеб. пособие для аспирантов и магистрантов / Л.А. Шипилина. 3-е изд., стереотип. – М.: ФЛИНТА: Наука, 2011. – 204с. [Электронный ресурс]. http://www.knigafund.ru/books/114306

11. Шестак Н. В. Медицинская педагогика: Монография. М.: Изд-во СГУ, 2019. 239 с.

12. Крутий И.А. Симуляционное обучение в профессиональной подготовке врачей.: Учебное пособие. М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2019. 79 с.

13. Блинов В., Виненко В., Сергеев И. Методика преподавания в высшей школе. Учебно-практическое пособие. М.: Юрайт, 2017.

14. Лукацкий М.А. Психология: учебник / М.А. Лукацкий, М.Е. Остренкова. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 664 с. (Серия «Психологический компендиум врача») - ISBN 978-5-9704-2502-2. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425022.html

15. Ефимова Н.С., Плаксина Н.В., Ефимова Е.С. Психология и педагогика высшей школы: учебное пособие. – М.: РХТУ им Д.И. Менделеева, 2018. – 156 с. https://www.muctr.ru/upload/iblock/71f/71f17ea63eb0b8cf56e8e6ce6b7bb817.pdf

16. Комаров Е.В, Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие. – М.: Издательская группа «Логос», 2016. – 448 с. https://bstudy.net/873123/psihologiya/pedagogika_i_psihologiya_vysshey_shkoly

7.1.3 Учебно-методические материалы по дисциплине:

1. Астанина С.Ю., Шестак, Е.В. Чмыхова. Модульный подход в практике профессионального образования: монография. – М.: Изд-во СГУ, 2012.

2. Зеер, Э. Ф. Психология профессионального образования / Э.Ф. Зеер. – М.: Академия, 2009

3. Мещерякова М.А. Система педагогического тестирования в преподавании учебной дисциплины медицинских специальностей (учебное пособие для преподавателей). М.: ММА им. И.М. Сеченова, 2002.

4. М.А. Мещерякова. Учебный процесс вуза в системе управления качеством профессиональной подготовки врачей. Монография. М.: КДУ, 2006.

5. Новиков А.М. Педагогика: словарь системы основных понятий. – Изд. 2-е., стер. – М.: Издательский центр ИЭТ, 2013

6. Новиков А. М. Я - педагог. – М.: Изд. «ЭГВЕС», 2011. – 136 с. [Электронный ресурс]: URL: https://www.anovikov.ru/books/ya_ped.pdf

7. Новиков А.М. Н73 Методология образования. Издание второе. - М.: «Эгвес», 2006. — 488 с. [Электронный ресурс]: URL: https://www.anovikov.ru/books/metod_ob.pdf

8. Панина Т.С., Вавилова Л.Н. Современные способы активизации обучения /Под ред. Т.С. Паниной. 4-е изд., стер. - М.: «Академия», 2008

9. Панфилова А.П. Психология общения. Изд-во: Академия (Academia), 2014.

10. Педагогика / под ред. В.И. Загвязинского. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2012

11. Педагогика и психология высшей школы: учебник / Столяренко Л., Буланова-Топоркова М. и др. Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.

12. Профессиональная педагогика: Учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям. Под ред. С.Я. Батышева, А.М.

Новикова. Издание 3-е, переработанное. М.: Из-во ЭГВЕС, 2009 [Электронный ресурс]: URL: https://www.anovikov.ru/books/prof_ped.pdf

13. Психология и педагогика в медицинском образовании: учебник / Н.В. Кудрявая, К.В. Зорин, Н.Б. Смирнова, Е.В. Анашкина; под ред. проф. Н.В. Кудрявой. М.: КНОРУС, 2016.

14. Розов Н.Х., Попков В.А., Коржуев А.В. Педагогика Высшей школы: учебное пособие. М.: Юрайт, 2017.

15. Смирнов, С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: Учебное пособие / С. Д. Смирнов. - М.: Академия, 2009.

16. Смирнова И.Э. Педагогическая техника: учебно-методическое пособие – М.: Перспектива, 2015.

17. Смирнова И.Э. Высшее образование в современном мире: тенденции, стратегии, модели обучения: Монография. – М.: Перспектива, 2012.

18. Современные образовательные технологии: / учеб. пособие. 2-е изд. стер. / Под ред. Н.В. Бордовской.- М.: Кнорус, 2011.

19. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы. - М.: Логос, 2012.

20. Шестак Н.В. Высшая школа: технология обучения [словарь-справочник] - М. Вузовская книга, 2000.

21. Шестак Н.В., Астанина С.Ю., Чмыхова Е.В. Проблема отбора содержания в системе дополнительного профессионального образования / - М.: Изд-во СГУ, 2013.

22. Шестак Н.В., Чмыхова Е.В. E-learning - обучение в сети Интернет. - М.: Изд-во СГУ, 2015.

7.1.4 Интернет-ресурсы:

1. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки https://obrnadzor.gov.ru/

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru

3. Портал «Гуманитарное образование» http://www.humanities.edu.ru

4. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» http://school-collection.edu.ru

5. Специализированный образовательный портал «Инновации в образовании» http://sinncom.ru/content/reforma/index1.htm

6. Научно-теоретический журнал «Педагогика» - www.pedagogikarao.ru/index.php?id=47

7. Педагогическая библиотека - http://www.pedlib.ru

8. Электронная библиотека «Педагогика и образование» - http://www.mailcleanerplus.com/profit/elbib/obrlib.php

9. Информационный портал по внедрению эффективных организационно-управленческих и финансово-экономических механизмов, структурных и нормативных изменений, инноваций [Электронный ресурс]. http://273-фз.рф/zakonodatelstvo

10. Национальный цифровой ресурс Руконт - межотраслевая электронная библиотека (ЭБС) https://rucont.ru/

11. Университетская библиотека ONLINE https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub

12. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://www.elibrary.ru/defaultx.asp

13. Доступ к Платформе Springer Link (https://link.springer.com/)

8.МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные аудитории, оснащенные электронными проекторами, аудитории для проведения семинарских занятий, выход в Интернет, доступ к принтерам и ксероксам.

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

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Программы пакета Microsoft Office;
- Сайт «Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования» - URL: http://www.rmapo.ru/profeducation/aspirant.html
- Научная библиотека РМАНПО: Сайт библиотеки РМАНПО, с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных – URL: http://www.rmapo.ru/profeducatoin/aspirant.html

10. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков.

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Программа разработана в 2024 учебном году.

Дополнения и изменения в рабочей программе – ежегодно.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Задание для самостоятельной работы аспиранта

АНАЛИЗ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

(оценивается в процессе текущего контроля успеваемости)

ФИО
аспиранта_____
Направленность подготовки _____
Курс обучения _____
Кафедра _____
Форма обучения (очная) _____
Дата: _____
ФИО преподаватель: _____

Проведите анализ образовательной программы ординатуры на предмет соответствия требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре), размещенной на сайте Академии в разделе «Образовательные программы». Результаты отразите в таблице, используя трёхбалльную шкалу: 0 – требование не соблюдается; 1 – требование частично соблюдается; 2 – требование соблюдается.

Наименование требования	***Экспертная оценка (0 – min, 2 – max)***
Выполнение требований ФГОС по составу образовательных документов, составляющих ОПОП	
Выполнение требований к результатам освоения программы ординатуры	
Наличие дисциплин, регламентированных ФГОС ВО по специальности	
Соответствие структуры программы требованиям ФГОС ВО	
Соответствие трудоемкости освоения программы ординатуры требованиям ФГОС ВО	
Соответствие трудоемкости лекционных занятий от общей трудоемкости учебных дисциплин	
Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся в год	
Объем каникулярного времени в год	
Трудоемкость базовой практики	
Трудоемкость вариативной практики	
Трудоемкость реализации программы ГИА	
Доступ к информационной образовательной среде	
Выполнение общесистемных требований к реализации программы ординатуры	
Сформированность электронной информационно-образовательной среды, необходимой для реализации программы	
Выполнение требований к библиотечным фондам	
Выполнение требования «Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.	

Выводы: _____

Приложение 2

Задание для самостоятельной работы аспиранта

МЕТОДИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

(оценивается в процессе текущего контроля успеваемости)

ФИО аспиранта _____
Направленность подготовки _____
Курс обучения _____
Кафедра _____
Форма обучения (очная) _____
Дата: _____
Тема занятия _____
ФИО преподавателя (куратора практики): _____

Проведите методический анализ этапов учебного занятия при изучении педагогического опыта ведущих преподавателей профильной кафедры, используя при этом шкалу «Степень выраженности параметра».

Степень выраженности параметра
Реализовано полностью – 2
Реализовано частично – 1
Не реализовано – 0

Параметры и показатели этапов учебного занятия

№	Параметры	Степень выраженности параметра
1.	**Вводная часть:**	
	Создание психологического настроя на усвоение и мотивацию учебно-познавательной деятельности	
	Актуальность темы	
	Формулировка задач	
	Краткая характеристика проблемы	
	Установление связи с предыдущими занятиями	
2.	**Основная часть**	
	Обозначение проблематики вопроса	
	Структурирование содержание темы	
	Научная интерпретация фактов, положений, принципов и т.д.	
	Раскрытие причинно-следственных связей между элементами темы	
	Выделение сущности основных вопросов для запоминания и записей в ходе занятия	
	Установление связей с практикой	
	Использование средств наглядности (иллюстрации, таблицы, фильмы, слайды, муляжи и т.д.)	
	Организация активной деятельности обучающихся:	

	-регулярные вопросы по отслеживанию понимания содержания занятия	
	-задания по систематизации содержания (схемы, таблицы, блок-схемы и т.д.)	
	-разбор ситуационных задач, усиливающих понимание содержания	
3.	**Заключение**	
	Вопросы обобщающего характера	
	Графическое представление содержание всего занятия	
	Подведение обучающихся к обобщению и выводам	
	Подведение итогов занятия	
4.	**Взаимодействие преподавателя и обучающихся**	
	Доступность и убедительность изложения	
	Профессиональная культура преподавателя	

Выводы:_____

_____

_____

_____

Рекомендации:

_____

_____

_____

_____

Приложение 3

Задание для самостоятельной работы аспиранта
(оценивается в процессе текущего контроля успеваемости)

ФИО аспиранта _____
Направленность подготовки _____
Курс обучения _____
Кафедра _____
Форма обучения (очная) _____
Дата: _____
Тема занятия _____
ФИО преподавателя (куратора практики): _____

ПРОЕКТ
практического занятия по теме

Специальность: _____
Дисциплина: _____
Продолжительность – _____мин.
Число студентов в группе – ____чел.

ЦЕЛЬ изучения темы – формирование у обучающихся профессиональных умений диагностировать, назначать лечение и профилактические мероприятия при (нозология)

……
……
……

Цели внеаудиторной самоподготовки обучающегося (цели исходного уровня):
Обучающийся должен знать:
- классификации, этиологию, патогенез (нозология)……
- методы основного и дополнительного обследования (перечислить) при (нозология)
- клиническую картину (нозология)…….....
- клиническую картину «схожих» заболеваний: (перечислить)
.....
- принципы и/или методы лечения …….....
- осложнения (нозология,перечислить) ……..

Цели изучения темы на занятии (цели заключительные по теме – уровень подготовленности по теме)
Обучающийся должен уметь:

- проводить обследование пациентов, выявлять симптомы: (перечислить)……..……..…..;

- поставить предварительный диагноз……..

- назначить, обосновать выбор, и трактовать результаты лабораторно-инструментальных методов исследования (перечислить)……..……

- провести дифференциальную диагностику с (перечислить) …… и поставить окончательный диагноз

- назначить общее и местное лечение ……..

- назначить профилактические мероприятия (если необходимо)

- прогнозировать развитие заболевания и при необходимости определять сроки диспансеризации.

Обучающийся должен знать: (привести сведения, которые необходимо знать для выполнения действий, перечисленных выше в умениях)

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ НА ЗАНЯТИИ

№	**Цель изучения темы на занятии (умения)** (выписать из раздела «цели»)	**Конкретный метод обучения**
1		
2		
…		
…		

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Контрольно-измерительные материалы

Привести примеры:

- вопросов, проблем для обсуждения;
- контролирующих заданий экспертного контроля: ситуационные задачи, задания на выполнения моторных действий и пр.,
- заданий в тестовой форме.

№	Цели	**Пример конкретного контролирующего задания** (ситуационная задача, задание в тестовой форме и пр.)
Цели внеаудиторной самоподготовки (выписать из раздела «цели»)		
1		
2		
3		
…		
…		
Цели изучения темы на занятии (выписать из раздела «цели»)		
1		
2		

3		
…		
…		

ПЛАН ЗАНЯТИЯ

(хронокарта учебной деятельности по минутам)

№	***Деятельность обучающегося и/или преподавателя*** (конкретный метод обучения и/или контроля)	Время **(мин)**
1		
2		
…		
	Всего	

СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Информационные

- названия учебников и учебных пособий с указанием страниц;
- примеры ситуационных задач, заданий на выполнение мануальных действий и пр. обучающих заданий;
- компьютерные обучающие программы.

2. Материально-технические

(список)

1.

2.

…..

Подпись аспиранта _____

Подпись руководителя педагогической практики

_____

Дата «_____» _____ 20_____

Приложение 4

ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
Кафедра_____

Утвержден на заседании кафедры_____
«___»_____20_ г.
Зав. кафедрой _____

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН АСПИРАНТА ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

(20___ - 20__- учебный год)

Аспирант _____
Ф.И.О. аспиранта

Направленность подготовки: _____

Учебный год_____

Кафедра _____
наименование

Научный руководитель_____
Ф.И.О. должность, ученая степень, ученое звание

№ п\п	Планируемые формы работы	Кол-во часов	Сроки проведения планируемой работы
1.			

Аспирант _____/
Ф.И.О.

Руководитель производственной (педагогической) практики_____/Ф.И.О.

Приложение 5

ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Кафедра_____

ОТЧЕТ О ПОСЕЩЕНИИ ЛЕКЦИОННЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ВЕДУЩИХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ КАФЕДРЫ

№ п\п	Тема занятия	Дата	Форма Занятия (ЛК, СМ, ПК)	Продолжительность занятия	Ф.И.О. преподавателя, должность
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

Аспирант_____/
Ф.И.О.

Руководитель педагогической практики_____/Ф.И.О.

Приложение 6

ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Кафедра_____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ[4]

о прохождении производственной (педагогической) практики

Аспирант____ _____

Ф.И.О. аспиранта

Направленность подготовки _____ _____

Год обучения _____ _____

Научный руководитель_____ _____

Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание

Руководитель педагогической практики_____ _____/Ф.И.О.

[4] Заполняется научным руководителем.

Приложение 7

ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России

ПРОТОКОЛ № _____
заседания кафедры _____
от _____ 20____г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:
1._____
2._____
3._____
4._____

СЛУШАЛИ:
аспиранта _____

Направленность
подготовки_____,

_____ года обучения

о прохождении производственной (педагогической) практики с «__»_____
20__г. по «__» _____ 20__ г.

ПОСТАНОВИЛИ:
считать, что аспирант _____
ФИО

прошел производственную (педагогическую) практику с оценкой
_____
(отлично/хорошо/удовлетворительно/неудовлетворительно)

Заведующий кафедрой _____/
Ф.И.О.

Секретарь_____/
Ф.И.О.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ОБЩАЯ ДИДАКТИКА»

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

Факультативная дисциплина В.Ф.1

Группы научных специальностей
1.5. Биологические науки
3.1. Клиническая медицина
3.2. Профилактическая медицина
3.3. Медико-биологические науки

Форма обучения:
очная

Москва
2024

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общая дидактика» - разработана сотрудниками кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков в соответствии с учебным планом ФГБОУ ДПО РМАНПО Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая Должность	Место работы
1.	Шестак Надежда Владимировна	д.п.н., доцент	заведующий кафедрой медицинской педагогики, философии и иностранных языков.	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Мазуркевич Тамара Львовна	к.филос.н., доцент	доцент кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Молчанова Галина Викторовна	к.псих.н., доцент	доцент кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
По методическим вопросам				
1	Тогушова Ольга Игоревна	к.п.н.	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

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общая дидактика» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков, одобрена решением Учебно-методического совета Академии 05.07.2024 г., протокол № 9.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры
1.2. Цель освоения учебной дисциплины (модуля) «Общая дидактика»
1.3. Задачи освоения учебной дисциплины (модуля) «Общая дидактика»
2. Требования к результатам освоения рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Общая дидактика»
3. Содержание рабочей программы
3.1. Объем и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)
3.2. Разделы дисциплины и виды занятий
3.3. Самостоятельная (внеаудиторная) работа
4. Организационно-педагогические условия реализации программы
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы
4.2. Промежуточная аттестация
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
4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) аспиранта
5. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации
5.1. Цель и организация текущего контроля
5.2. Цель и организация промежуточной аттестации
6. Фонд оценочных средств
6.1. Текущий контроль успеваемости
6.1.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.1.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.2. Промежуточная аттестация
6.2.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.2.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.3. Критерии и их показатели оценивания результатов обучения
7. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса
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
9. Технические средства обучения и контроля, использование компьютерных технологий
10. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы
11. Дополнения и изменения в рабочей программе

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры

Учебная дисциплина «Общая дидактика» является факультативной дисциплиной, входит в вариативную часть основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и реализуется на 1 курсе во 2 семестре. Программа логически и содержательно-методически взаимосвязана с дисциплиной «Педагогика и психология высшей школы», а также с рабочими программами производственной (педагогической) практики и производственной (научно-исследовательской) практики.

1.2. Цель освоения учебной дисциплины (модуля) «Общая дидактика»: сформировать у аспирантов способность (готовность) к научно-педагогической деятельности.

1.3. Задачи освоения учебной дисциплины (модуля) «Общая дидактика»:

сформировать знания:

- норм профессиональной этики научно-педагогических работников;
- основных этапов истории развития педагогики и дидактики;
- теоретических основ образовательной деятельности;
- видов и причин познавательных затруднений, способов их преодоления;
- структуры педагогической деятельности, условий ее эффективности;
- общедидактических принципов и специфики их реализации в высшем медицинском образовании;
- методологических, теоретических основ обучения;
- законов и закономерностей обучения, принципов профессионального обучения;
- форм, методов, средств, технологий обучения;
- форм организации учебного процесса в вузе;
- принципов, методов, приемов контроля образовательной деятельности обучающихся;
- современных образовательных технологий;
- современных тенденций развития медицинского образования;

сформировать умения:

- руководствоваться требованиями нормативных документов, определяющих проектирование и организацию процесса обучения;
- определять конкретные учебно-профессиональные задачи занятия;
- проектировать педагогическую деятельность на основе целей образовательной программы;
- проектировать организацию и проведение учебного занятия;
- осуществлять педагогический контроль и оценку эффективности учебной деятельности обучающихся
- осуществлять подготовку к семинарским, практическим занятиям (работа с литературой, подготовка выступлений, разработка методических материалов);
- обоснованно выбирать и эффективно применять методы, приемы,

технологии обучения;

- организовывать самостоятельную работу обучающихся;
- определять познавательных затруднения обучающихся, эффективно использовать способы их преодоления;
- выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в педагогической деятельности;
- прогнозировать и оценивать последствия принятого педагогического решения.

сформировать навыки:

- подготовки к семинарским, практическим занятиям;
- проведения учебных занятий;
- использования разнообразных средств обучения, в том числе электронного обучения;
- общения и взаимодействия в учебном процессе;
- следования этическим нормам в учебной и педагогической деятельности;
- прогнозирования и проектирования педагогической деятельности с учетом развития современной науки и высшего образования;
- проведения самооценки и самоанализа своей профессиональной и, в том числе, педагогической деятельности;
- постановки целей и задач профессионального и личностного саморазвития.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ОБЩАЯ ДИДАКТИКА»

В результате освоения программы аспирант должен приобрести:

Знания:

- норм профессиональной этики научно-педагогических работников;
- структуры педагогической деятельности;
- теоретических основ образовательной деятельности;
- законов и закономерностей обучения, принципов профессионального обучения;
- содержания подготовки медицинских специалистов;
- форм, методов, средств, технологий обучения при реализации компетентностно-ориентированных образовательных программ;
- условий эффективности педагогической деятельности;
- современных тенденций развития медицинского образования;
- принципов самооценки и самоанализа.

Умения:

- проектировать педагогическую деятельность на основе целей образовательной программы;
- проектировать организацию и проведение учебного занятия;
- проводить педагогический контроль и оценку эффективности учебной деятельности обучающихся;
- принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с

учетом этических норм, принятых в педагогической деятельности;

- осуществлять личностный выбор в различных педагогических ситуациях;
- проводить самооценку и самоанализ своей профессиональной и, в том числе, педагогической деятельности;
- ставить цели и задачи профессионального и личностного саморазвития.

Навыки:

- определения конкретных учебно-профессиональных задач занятия;
- прогнозирования, проектирования и осуществления педагогической деятельности с учетом развития современной науки и высшего образования;
- проведения учебных занятий в соответствии с этическими нормами, принятыми в педагогической деятельности;
- использования разнообразных средств обучения, в том числе электронного обучения;
- общения и взаимодействия в учебном процессе;
- прогнозирования и оценки последствий принятого педагогического решения.

Опыт деятельности:

- разработка проекта практического занятия в соответствии с этическими нормами, принятыми в педагогической деятельности;
- выявление проблем, связанных с педагогической деятельностью, определение их причин, поиск решений;
- самооценка педагогических способностей;
- изучение научно-методической литературы по психолого-педагогической проблематике.

В результате освоения рабочей программы у аспиранта должны быть сформированы:

- способность и готовность к критическому анализу и оценке современных научных и педагогических достижений, генерированию новых идей при решении педагогических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- способность проектировать и осуществлять педагогическую деятельность на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области педагогики;
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Уровни достижения результатов обучения

Уровень	Характеристика уровня	Оценка (баллы)
Очень низкий	Отсутствие оцениваемых знаний, умений, навыков	1
Низкий	Отсутствие способности применять сформированные знания, умения и навыки при решении педагогических задач	2
Средний	Способность применять сформированные знания, умения и навыки при решении педагогических задач имеет эпизодический	3

	характер	
Достаточный	Способность применять сформированные знания, умения и навыки при решении педагогических задач имеет признаки системного характера	4
Высокий	Способность применять сформированные знания, умения и навыки при решении педагогических задач имеет устойчивый системный характер	5

3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ОБЩАЯ ДИДАКТИКА»

Код	Наименование разделов, тем и элементов
В.Ф.1.1	Методологические проблемы педагогики и дидактики
В.Ф.1.1.1	Из истории педагогики и дидактики
В.Ф.1.1.2	Стиль научного мышления – основа сущностного подхода в педагогике и дидактике высшей школы
В.Ф.1.1.3	Научно-педагогическое знание в зеркале междисциплинарной рефлексии
В.Ф.1.2	Содержательные проблемы дидактики высшей школы
В.Ф.1.2.1	Анализ исследований высшего профессионального образования
В.Ф.1.2.2	Специфика реализации общедидактических принципов в высшем медицинском образовании
В.Ф.1.2.3	Методологический и мировоззренческий компоненты высшего образования
В.Ф.1.2.4	Проблема познавательных затруднений в контексте идеи дополнительности в педагогическом исследовании
В.Ф.1.3	Методологические, теоретические основы обучения
В.Ф.1.3.1	Законы и закономерности обучения
В.Ф.1.3.2	Компетентностный подход в современном вузовском образовании – проблемы и перспективы
В.Ф.1.3.3	Принципы обучения
В.Ф.1.3.4	Содержание образования
В.Ф.1.4	Методы и методические системы обучения
В.Ф.1.4.1	Понятие о методах и приемах обучения
В.Ф.1.4.2	Выбор методов обучения на основе их классификации
В.Ф.1.4.3	Выбор доминирующего типа обучения. Понятие о методической системе
В.Ф.1.5	Современные образовательные технологии
В.Ф.1.5.1	Поисково-исследовательская (задачная) технология
В.Ф.1.5.2	Технологии критериально-ориентированного обучения
В.Ф.1.5.3	Информационные технологии в образовании
В.Ф.1.5.4	Авторские технологии
В.Ф.1.6	Формы организации учебного процесса
В.Ф.1.6.1	Основные формы обучения в вузе
В.Ф.1.6.2	Организация самостоятельной работы обучающихся

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Трудоемкость дисциплины – 72 ак. часа / 2 з.е.

Сроки обучения: второй семестр обучения в аспирантуре.

Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов / зачетных единиц
Обязательная аудиторная работа (всего) **в том числе:**	**54**
- лекции	4
- семинары	24
- практические занятия	26
Внеаудиторная (самостоятельная) работа аспиранта, в том числе:	**18**
- подготовка к семинарским, практическим занятиям (работа с литературой, подготовка выступлений, разработка методических материалов)	6
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	12
Итого:	**72 акад. часа/2зач. ед.**

4.2 Промежуточная аттестация: 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.	Методологические проблемы педагогики и дидактики	1	2	2	3
2.	Содержательные проблемы дидактики высшей школы	1	4	4	3
3.	Методологические, теоретические основы обучения	1	2	4	3
4.	Методы и методические системы обучения	1	4	4	3
5.	Современные образовательные технологии	-	6	6	3
6.	Формы организации учебного процесса	-	6	6	3
	Итого	**4/ 0,1 з.ед.**	**24/ 0,7 з.ед.**	**26/ 0,7 з.ед**	**18/ 0,5 з.ед.**

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»,

[1] Л - лекции
[2] СЗ – семинарские занятия
[3] ПЗ – практические занятия
[4] СР – самостоятельная работа
[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.

«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, 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.

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

№ n\n	Темы рабочей программы	Образовательные технологии[7], в т.ч. ДОТ
1.	Методологические проблемы педагогики и дидактики	вебинар/слайд-лекция круглый стол/дискуссия
2.	Содержательные проблемы дидактики высшей школы	вебинар/слайд-лекция дискуссия/технология проблемного обучения
3.	Методологические, теоретические основы обучения	вебинар/слайд-лекция видеоконференция
4.	Методы и методические системы обучения	вебинар/слайд-лекция практическая работа
5.	Современные образовательные технологии	вебинар/практическая работа/групповая работа
6.	Формы организации учебного процесса	вебинар/технология проектного обучения

4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

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

---

[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.).

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.

Самостоятельная работа аспирантов по дисциплине «Общая дидактика» обеспечивает регулярность в поиске необходимой информации по реализации проекта, обобщении результатов, рефлексии полученных результатов, подготовке к представлению отчета по выполненному проекту.

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.

Организация самостоятельной (внеаудиторной) работы аспиранта

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов
В.Ф.1.1	Методологические проблемы педагогики и дидактики	Работа с литературой: - изучение разделов об истории развития педагогики и дидактики, о современном состоянии развития дидактики высшей школы; - подготовка выступлений для участия в обсуждениях	3
В.Ф.1.2	Содержательные проблемы дидактики высшей школы	Работа с литературой: - изучение разделов о принципах и правилах отбора содержания обучения; - подготовка выступлений для участия в обсуждениях; - разработка методических материалов (развернутый план содержания учебного занятия по выбранной теме)	3
В.Ф.1.3	Методологические, теоретические основы обучения	Работа с литературой: - изучение разделов о развитии теории обучения, материалов о современном состоянии теории обучения; - подготовка выступлений (на материалах научных статей) по проблемным вопросам современной теории обучения – для участия в обсуждениях	3
В.Ф.1.4	Методы и методические системы обучения	Разработка методических материалов: методической «инструментовки» учебного занятия – с обоснованием выбора методов	3
В.Ф.1.5	Современные образовательные технологии	Подготовка к семинарским, практическим занятиям: презентация современной образовательной технологии (по выбору обучающегося) с обоснованием условий ее эффективного применения в	3

		образовательном процессе	
В.Ф.1.6	Формы организации учебного процесса	Разработка методических материалов: проекта учебного практического занятия по выбранной теме	3
		Итого	**18**

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

5.3. Процедура проведения промежуточной аттестации

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 успеваемости

6.1.1 Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку аспиранта:

№	Содержание вопроса
1	Вопрос: Традиционно основными видами педагогической деятельности являются: А) социализация и развитие Б) контроль и оценка В) управление и воспитание Г) преподавание и воспитательная работа Ответ: Г
2	Вопрос: Единство и взаимодействие компонентов, составляющих педагогический процесс, определяют его: А) целенаправленность Б) индивидуальность В) целостность Г) управляемость Ответ: А
3	Вопрос: Движущими силами педагогического процесса являются: А) педагоги и воспитанники Б) принципы

	В) закономерности Г) внешние и внутренние противоречия Ответ: Г
4	Вопрос: Основополагающим компонентом системы обучения, определяющим все ее остальные составляющие, является: А) методы обучения Б) цель обучения В) содержание образования Г) личность педагога Ответ: Б
5.	Вопрос: Информатизация современного образования заключается в: А) ориентации образовательной системы на реализацию, прежде всего, государственного образовательного стандарта Б) усилении взаимосвязи теоретической и практической подготовки молодого человека к современной жизнедеятельности В) широком и массовом использовании вычислительной техники и информационных технологий в процессе обучения человека Г) ориентации на запросы общества и производства Ответ: В
6	Вопрос: К общим целям воспитания относится: А) сохранение неповторимости каждой личности Б) эмоциональное развитее личности В) всестороннее и гармоничное развитие личности Г) выявления природных задатков каждого человека Ответ: В
7	Вопрос: Документ, который содержит государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по конкретным направлениям (специальностям) высшего профессионального образования, называется: А) учебной программой Б) учебным планом В) образовательной программой Г) образовательным стандартом Ответ: Г
8	Вопрос: Форма обучения, сочетающая обобщающие лекции по всему курсу, отдельные консультации у преподавателей, выполнение отчетных письменных контрольных работ, сдачу зачетов и экзаменов, является... А) очной Б) дистанционной В) заочной Г) проблемной Ответ: В
9	Определить содержание обучения – значит ответить на вопрос: А) сколько учить Б) кого учить В) как учить Г) чему учить Ответ: Г
10	Степень и вид профессиональной обученности специалиста называется... А) мастерством Б) квалификацией В) специальностью Г) образованием Ответ: Б

6.1.2 Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих

практическую подготовку аспиранта:

№	Содержание вопроса
1	Вопрос: Из каких структурных компонентов состоит профессиональный стандарт? Ответ: общих положений, описания трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт; характеристики обобщенных трудовых функций; описания трудовых функций (трудовые действия, умения, знания, другие характеристики), происхождения трудовых функций.
2	Вопрос: Какой документ обеспечивает сопряженность сферы труда и сферы образования? Ответ: профессиональный стандарт
3	Вопрос: Какие роли отводятся компетенциям в системе высшего образования, реализуемого на основе образовательных стандартов? Ответ: планируемый результат освоения образовательной программы формализуется в виде сформированных компетенций.
4	Вопрос: Какие компоненты должен включать в себя «Кейс-измеритель»? Ответ: - инструкцию по организации выполнения задания, включая указания на знания, умения, компетенции, которые проверяются данным кейс-измерителем; - инструкцию по выполнению задания (для обучающегося); - профессионально значимую ситуацию или задачу, предлагаемую обучающемуся в том или ином виде – описание, пакет документов, видеофрагмент и др.; - критерии оценки решения.

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1 Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку аспиранта:

№	Содержание вопроса
1.	Вопрос: Основные тенденции современной системы образования - это ... А) получение образования раз в жизни и навсегда, повышение мастерства в своей области в результате профессиональной деятельности; Б) практицизм, политехнизм в образовании; В) диверсификация, гуманитаризация, демократизация, повышение качества образования для всех, вариативность, гуманизация; Д) догматизм, конкретность и прагматизм. Ответ: В
2.	Вопрос: Введение нового в цели, содержание, методы и формы обучения и воспитания называется педагогической(им) .... А) технологией; Б) инновацией; В) мониторингом; Г) управлением. Ответ: Б
3.	Вопрос: Образование взрослых является непрерывным, если... А) начинается без перерыва сразу после окончания вуза или другого профессионального образовательного учреждения; Б) происходит без отрыва от участия в производственном процессе; В) представляет единство профессионального и общего образования; Г) процесс роста общеобразовательного (общего и профессионального) потенциала личности в течение всей жизни на основе использования системы государственных и общественных институтов и в соответствии с потребностями личности и общества. Ответ: Г
4.	Вопрос: Технологическая функция «разработка методических материалов (учебных программ, учебников, учебных пособий, педагогических рекомендаций)» реализуется в

	деятельности педагога на уровне. А) проективном; Б) диагностическом; В) рефлексивном; Г) обучающем. Ответ: А
5.	Вопрос: Самообразование – это: А) приобретение знаний о мире на основе самостоятельных знаний; Б) приемы активизации мыслительной деятельности; В) самопознание, преодоление недостатков предыдущего воспитания; Г) специально организованная оздоровительная деятельность. Ответ: А
6.	Вопрос: Основой профессионально – педагогической направленности личности являются: А) гибкость и креативность мышления; Б) лидерские качества; В) ценностные отношения к педагогической деятельности; Г) исполнительность и дисциплинированность. Ответ: В
7.	Вопрос: Объект деятельности педагога – это: А) педагогический процесс; Б) учебная задача; В) родители учащихся; Г) методы обучения. Ответ: А

6.2.2 Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих практическую подготовку аспиранта:

№	Содержание вопроса
1	Вопрос: Насколько корректно, с вашей точки зрения, определять компетенции как «способности»? Может ли способность быть результатом образования? Ответ: Понятие «способность» используется как способность/уметь применять знания на практике
2.	Вопрос: в чем отличие понятий «учебный модуль» и «профессиональный модуль»? Ответ обоснуйте. Ответ: «учебный модуль» - структурированная часть образовательной программы, в пределах которой осуществляется освоение нескольких учебных курсов, дисциплин или их законченных разделов, а «профессиональный модуль» - часть программы профессионального образования, предусматривающая подготовку обучающихся к осуществлению определенной совокупности трудовых функций, имеющих самостоятельное значение для профессиональной деятельности. Таким образом, в образовательных программах, ориентированных на подготовку обучающихся к выполнению конкретной трудовой функции правильно использовать понятие «профессиональный модуль»
3.	Задание: перечислите методы управления инновационной деятельностью. Ответ: – методы по выявлению мнений; – аналитические методы; методы теории игр, теории алгоритмов, теории рисков и т.д.; – оценочные методы; – методы по генерированию идей и концепций; – методы принятия решений; – статистические методы;

	– метод Дельфи; – методы наглядного представления; – методы сравнения; – методы сценариев; – метод «мозговой атаки» («мозгового штурма»); – индексные методы; – графические методы

6.3 Критерии и их показатели 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. ***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***	Удовлетворительно (зачтено)
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***	Неудовлетворительно (не зачтено)

Показатели критериев	Оценка
обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике дисциплины, практические руководства.

7.1.1 Основная литература:

1. Воробьева С.А. История и философия науки / Воробьева С.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-4483-2. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444832.html

2. Филатов В.Б. Философия развития здравоохранения: методология прогнозирования / В.Б. Филатов [и др.] – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4109-1. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441091.html

7.1.2 Дополнительная литература

1. Моисеев В.И. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины: учеб. пос. / Моисеев В.И. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 592 с. - ISBN https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433591.html

2. Поддубный М.В. История здравоохранения дореволюционной России (конец XVI - начало XX в.) / М В. Поддубный, И.В. Егорышева, Е.В. Шерстнева и др.. Под ред. Р.У. Хабриева» - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 248 с. - ISBN 978-5-9704-2731-6. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427316.html

3. Лисицын Ю.П. История медицины: учебник / Лисицын Ю.П. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-1926-7. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419267.html

4. Балалыкин Д.А. История и современные вопросы развития биоэтики: учебное пособие / Балалыкин Д.А., Киселев А.С. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-2057-7. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420577.html

5. Хрусталев Ю.М. Философия (метафизические начала креативного мышления): учебник / Ю. М. Хрусталев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-3477-2. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434772.html

6. Лукацкий М.А. Психология: учебник / М.А. Лукацкий, М.Е. Остренкова. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 664 с. (Серия «Психологический компендиум врача») - ISBN 978-5-9704-2502-2. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425022.html

7. Романцов М.Г. Педагогические технологии в медицине: учебное пособие / Романцов М.Г., Сологуб Т. В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-0499-7. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970404997.html

7.1.3. Учебно-методические материалы по дисциплине:

1. Астанина С.Ю., Шестак Н.В. Чмыхова. Модульный подход в практике профессионального образования: монография. – М.: Изд-во СГУ, 2012.

2. Зеер, Э. Ф. Психология профессионального образования / Э.Ф. Зеер. - М : Академия, 2009.

3. Мещерякова М.А. Система педагогического тестирования в преподавании учебной дисциплины медицинских специальностей (учебное пособие для преподавателей). М.: ММА им. И.М. Сеченова, 2002.

4. Мещерякова М.А. Учебный процесс вуза в системе управления качеством профессиональной подготовки врачей. Монография. М.: КДУ, 2006.

5. Новиков А.М. Педагогика: словарь системы основных понятий. - Изд 2-е., стер. – М.: Издательский центр ИЭТ, 2013.

6. Панина Т.С., Вавилова Л.Н. Современные способы активизации обучения /Под ред. Т.С. Паниной. 4-е изд., стер. - М.: «Академия», 2008.

7. Панфилова А.П. Психология общения. Изд-во: Академия (Academia), 2014.

8. Педагогика / под ред. В.И. Загвязинского. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2012.

9. Педагогика и психология высшей школы: учебник / Столяренко Л., Буланова-Топоркова М. и др. Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.

10. Психология и педагогика в медицинском образовании: учебник / Н.В. Кудрявая, К.В. Зорин, Н.Б. Смирнова, Е.В. Анашкина; под ред. проф. Н.В. Кудрявой. М.: КНОРУС, 2016.

11. Новиков А.М. Н73 Методология образования. Издание второе. - М.: «Эгвес», 2006. - 488 с. [Электронный ресурс]: URL: https://www.anovikov.ru/books/metod_ob.pdf

12. Профессиональная педагогика: Учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям. Под ред. С.Я. Батышева, А.М. Новикова. Издание 3-е, переработанное. М.: Из-во ЭГВЕС, 2009 [Электронный ресурс]: URL: https://www.anovikov.ru/books/prof_ped.pdf

13. Новиков А. М. Я - педагог. – М.: Изд. «ЭГВЕС», 2011. – 136 с. [Электронный ресурс]: URL: https://www.anovikov.ru/books/ya_ped.pdf

14. Розов Н.Х., Попков В.А., Коржуев А.В. Педагогика высшей школы: учебное пособие. М.: Юрайт, 2017.

15. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: Учебное пособие / С. Д. Смирнов. - М.: Академия, 2009.

16. Смирнова И.Э. Педагогическая техника: учебно-методическое пособие – М.: Перспектива, 2015.

17. Современные образовательные технологии: / учеб. пособие. 2-е изд. стер. / Под ред. Н.В. Бордовской. - М.: Кнорус, 2011.

18. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы. - М.: Логос, 2012.

19. Шестак Н.В. Высшая школа: технология обучения [словарь-справочник] - М. Вузовская школа, 2000.

20. Шестак Н.В., Астанина С.Ю., Чмыхова Е.В. Проблема отбора содержания в системе дополнительного профессионального образования / -М.: Изд-во СГУ, 2013

21. Шестак Н.В., Чмыхова Е.В. E-learning - обучение в сети Интернет. - М.: Изд-во СГУ, 2015

7.1.4 Интернет-ресурсы

1. Министерство образования Российской Федерации www.edu.ru
2. Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru/
3. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» http://schoolcollection.edu.ru/

8. МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные аудитории, оснащенные электронными проекторами, аудитории для проведения семинарских занятий, оснащенные компьютерами с предустановленным программным обеспечением для статистического анализа, выход в Интернет.

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Программы пакета Microsoft Office;
- Сайт «Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования» - URL: http://www.rmapo.ru/profeducation/aspirant.html
- Научная библиотека РМАНПО: Сайт библиотеки РМАНПО, с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных – URL: http://www.rmapo.ru/profeducatoin/aspirant.html

10. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков.

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Программа разработана в 2024 учебном году.

Дополнения и изменения в рабочей программе – ежегодно.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ»

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

Факультативная дисциплина В.Ф.1

Группа научных специальностей
3.1. Клиническая медицина

Научная специальность
3.1.28. Гематология и переливание крови

Форма обучения
очная

Москва
2024

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Методы обследования гематологических больных» составлена научно-педагогическими сотрудниками коллектива кафедр в соответствии с учебным планом ФГБОУ ДПО РМАНПО основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Авторы рабочей программы:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Никитин Евгений Александрович	д.м.н.	заведующий кафедрой гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Птушкин Вадим Вадимович	д.м.н., профессор	профессор кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Васильев Сергей Александрович	д.м.н., профессор	профессор кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Трахтман Павел Евгеньевич	д.м.н.	профессор кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Барях Елена Александровна	д.м.н.	профессор кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Римашевская Елена Владимировна	к.м.н.	доцент кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева, заведующий учебной частью	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
7.	Кравченко Сергей Кириллович	к.м.н., доцент	доцент кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
8.	Виноградова Мария Алексеева	к.м.н.	доцент кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
9.	Белякова Вера Владимировна	к.б.н.	доцент кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
10.	Нестерова Екатерина Сергеевна	к.м.н.	ассистент кафедры гематологии и трансфузиологии имени академиков И.А. Кассирского и А.И. Воробьева	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
по методическим вопросам				
1.	Тогушова Ольга Игоревна	к.п.н.	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

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, утверждена Учебно-методическим Советом Академии 05.07.2024 г., протокол № 9 и принята к реализации в системе высшего медицинского и фармацевтического образования.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры
1.2. Цель освоения учебной дисциплины
1.3. Задачи освоения учебной дисциплины
1. Требования к результатам освоения рабочей программы учебной дисциплины
2. Содержание рабочей программы
3.1. Объем и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)
3.2. Разделы дисциплины и виды занятий
3.3. Самостоятельная (внеаудиторная) работа
4. Организационно-педагогические условия реализации программы
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы
4.2. Промежуточная аттестация
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
4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) аспиранта
5. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации
5.1. Цель и организация текущего контроля
5.2. Цель и организация промежуточной аттестации
6. Фонд оценочных средств
6.1. Текущий контроль успеваемости
6.1.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.1.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.2. Промежуточная аттестация
6.2.1. Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку аспиранта
6.2.2. Контрольные вопросы (задания), выявляющие практическую подготовку аспиранта
6.3. Критерии и их показатели оценивания результатов обучения
7. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса
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
9. Технические средства обучения и контроля, использование компьютерных технологий
10. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы
11. Дополнения и изменения в рабочей программе

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Место рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Методы обследования гематологических больных» в структуре образовательной программы: учебная дисциплина учебная дисциплина изучается в IV семестре и относится образовательному компоненту программы подготовки в аспирантуре, является дисциплиной по выбору (факультативной дисциплиной).

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных аспирантами в процессе обучения в высшем учебном заведении, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам специалитета и магистратуры.

Знания, умения и навыки, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы для осуществления научной деятельности, подготовки диссертации по научной специальности 3.1.28. Гематология и переливание крови.

1.2. Цель программы – формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний, умений и навыков по научной специальности 3.1.28. Гематология и переливание крови и подготовка к самостоятельной научно-исследовательской деятельности и педагогической работе.

1.3. Задачи программы:

- углубленное изучение теоретических и методологических основ научной специальности 3.1.28. Гематология и переливание крови и применение их в научной и педагогической деятельности;
- развитие способности к междисциплинарному взаимодействию с представителями смежных областей знания в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ»

В результате освоения программы аспирант должен обладать следующими компетенциями:

Знания:

- проблемных вопросов, принципов, методов научных исследований и доказательной медицины в области изучения методов обследования гематологических больных;
- общих принципов использования фундаментальных, лабораторных и инструментальных методов исследований для получения научных данных в области изучения методов обследования гематологических больных.

Умения:

- анализировать литературные данные результатов научных исследований отечественных и зарубежных авторов, осуществлять сбор информации по актуальным

проблемам научных исследований, проводить статистическую проверку выдвигаемых гипотез в области изучения методов обследования гематологических больных;

- выбирать методы фундаментальных, лабораторных и инструментальных исследований, необходимых для решения научных задач в области изучения методов обследования гематологических больных;

- интерпретировать полученные результаты научного исследования в области изучения методов обследования гематологических больных.

Навыки:

- самостоятельного выбора, обоснования цели, задач, организации и проведения научного исследования по актуальной проблеме в области изучения методов обследования гематологических больных;

- проведения научных исследований в области медицинских наук с использованием новейших методов лабораторных исследований;

- применения методов фундаментальных, лабораторных диагностических исследований, необходимых для решения научных задач в области изучения методов обследования гематологических больных;

- интерпретации полученных результатов научного исследования в области изучения методов обследования гематологических больных.

В результате освоения рабочей программы у аспиранта должны быть сформированы:

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

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения в области изучения методов обследования гематологических больных.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Трудоемкость дисциплины – 72 академических часа/2 зач. единицы

Сроки обучения: четвертый семестр обучения в аспирантуре

Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во час./зач.ед.
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	**54**
- лекции	4
- семинары	25
- практические занятия	25
Внеаудиторная (самостоятельная) работа аспиранта, в том числе:	**18**
- подготовка к практическим занятиям (подготовка клинических разборов)	12
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	6
Итого:	**72ак.ч/2з.ед.**

4.2 Промежуточная аттестация: зачет

4.3 Разделы дисциплины и виды занятий

Индекс	Название раздела дисциплины	Кол-во часов/зач. ед.			
		Л[1]	**СЗ[2]**	**ПЗ2**	**СР[3]**
В.Ф.2.1	Кроветворение. Современные представления о гемопоэзе и гемопоэтических факторах роста. Молекулярные методы в гематологии	1	3	3	3
В.Ф.2.2	Пункционная диагностика. Цитологическое и гистологическое исследование костного мозга. Методы морфологической и цитохимической окраски цитологических препаратов костного мозга.	1	6	6	4
В.Ф.2.3	Цитогенетические исследования в гематологии	1	6	6	4
В.Ф.2.4	Исследование иммунокомпетентной системы	1	6	6	4
В.Ф.2.5	Принципы комплексного и междисциплинарного взаимодействия в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач в области изучения методов обследования гематологических больных	-	4	4	3
	Итого:	**4**	**25**	**25**	**18**

4.4 Образовательные технологии

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)[4]. 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.

---

[1] *Л - лекции*

[2] *СЗ – семинарские занятия*

[3] СР – самостоятельная работа

[4] Федеральный закон от 29.12.2012 №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.

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

№	Темы рабочей программы	Образовательные технологии[5], в т.ч. ДОТ
В.Ф.2.1	Кроветворение. Современные представления о гемопоэзе и гемопоэтических факторах роста. Молекулярные методы в гематологии	вебинар устные доклады/круглый стол/ проблемное обучение
В.Ф.2.2	Пункционная диагностика. Цитологическое и гистологическое исследование костного мозга. Методы морфологической и цитохимической окраски цитологических препаратов костного мозга.	вебинар/видеолекции проектная деятельность/метод малых групп/кейс-метод/практикумы/ разбор ситуационных задач
В.Ф.2.3	Цитогенетические исследования в гематологии	вебинар/видеолекции проектная деятельность/метод малых групп/кейс-метод/практикумы/ разбор ситуационных задач
В.Ф.2.4	Исследование иммунокомпетентной системы	вебинар/видеолекции проектная деятельность/метод малых групп/кейс-метод/практикумы/ разбор ситуационных задач
В.Ф.2.5	Принципы комплексного и междисциплинарного взаимодействия в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач в области изучения методов обследования гематологических больных	видеолекции/метод малых групп/кейс-метод/практикумы/ разбор ситуационных задач

4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная работа аспирантов направлена на совершенствование умений поиска информации, работы с текстом, 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) («перевернутый» класс) 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

[5] 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.).

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 часов
В.Ф.2.1	Кроветворение. Современные представления о гемопоэзе и гемопоэтических факторах роста. Молекулярные методы в гематологии	Просмотр видеолекций Подготовка к семинару Реферат по теме Подготовка доклада по теме	3
В.Ф.2.2	Пункционная диагностика. Цитологическое и гистологическое исследование костного мозга. Методы морфологической и цитохимической окраски цитологических препаратов костного мозга.	Просмотр видеолекции Работа по проекту Работа в малых группах Решение кейс-задач Практикумы Разбор ситуационных задач	4
В.Ф.2.3	Цитогенетические исследования в гематологии	Просмотр видеолекции Работа по проекту Работа в малых группах Решение кейс-задач Практикумы Разбор ситуационных задач	4
В.Ф.2.4	Исследование иммунокомпетентной системы	Просмотр видеолекции Работа по проекту Работа в малых группах Решение кейс-задач Практикумы Разбор ситуационных задач	4
В.Ф.2.5	Принципы комплексного и междисциплинарного взаимодействия в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач в области изучения методов обследования гематологических больных	Просмотр видеолекции Работа по проекту Работа в малых группах Решение кейс-задач Практикумы Разбор ситуационных задач	3
		Итого:	**18**

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

5.1 Цель и организация текущего контроля

Цель текущего контроля направлена на систематическую проверку качества усвоения учебного материала аспирантом, а также 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.

Процедура проведения промежуточной аттестации в форме зачета. Аспирант допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплины в объеме, предусмотренном для обязательных лекционных и семинарских занятий.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Текущий контроль

6.1.1 Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку аспиранта:

№	Содержание вопроса
1.	Назовите ветви наружной подвздошной артерии
	Ответ: подвздошно-поясничная артерия, верхняя ягодичная артерия, глубокая артерия, огибающая подвздошную кость
2.	Почему при биопсии подвздошной кости предпочтительна заднее-верхняя ость?
	Ответ: легко доступна биопсии, содержит больше костного мозга, кортикальный слой тоньше, пациент не видит операционное поле

6.1.2 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку аспиранта:

№	Содержание задания
1.	Какие мышцы располагаются по внутренней поверхности подвздошных костей?
	Ответ: большая поясничная мышца и подвздошная мышца
2.	На каких 4 методах основана классификация ВОЗ заболеваний кроветворной системы
	Клиника, морфология, иммунофенотипирование, молекулярная генетика

6.2 Промежуточная аттестация

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

№	Содержание вопроса
1.	Назовите морфологически идентифицируемые стадии созревания клеток гранулоцитарного ряда
	Ответ: миелобласт, промиелоцит, метамиелоцит, палочкоядерные гранулоциты, сегментоядерные гранулоциты
2.	Для каких гемолитических анемией характерно появление сфероцитов в крови?
	Ответ: наследственный микросфероцитоз, аутоиммунная гемолитическая анемия с тепловыми антителами

6.2.2 Примеры контрольных заданий (заданий), выявляющих практическую подготовку аспиранта (этап собеседования):

№	Содержание задания
1.	Какое исследование необходимо выполнить пациенту с диагнозом диффузная В-крупноклеточная лимфома с коэкспрессией BCL6, MUM1 по ИГХА для оценки по шкале CNS-IPI?
	Ответ: Определение уровня лактатдегидрогеназы в сыворотке крови
2.	Какой метод обследования наиболее информативен для выявления литических очагов и мягкотканых компонентов у пациента с жалобами на интенсивные боли в пояснично-крестцовом отделе с впервые установленным диагнозом ММ?
	Ответ: низкодозное КТ-костей скелета и ПЭТ-КТ (позитронно-эмисионная томография, совмещенная с КТ)

6.3 Критерии и их показатели 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. ***Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные***	Удовлетворительно (зачтено)

Показатели критериев	Оценка
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 ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1 Литература.

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

7.1.1 Основная литература:

1. Рукавицын, А. А. Справочник врача-гематолога / А. А. Рукавицын, О. А. Рукавицын. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-5807-5. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458075.html
2. Рукавицын, О. А. Гематология / под ред. Рукавицына О. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-5270-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452707.html
3. Алексеева, Л. А. ДВС-синдром / Л. А. Алексеева, А. А. Рагимов. - 2-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-5797-9. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457979.html

7.1.2 Дополнительная литература:

1. Стуклов, Н. И. Физиология и патология гемостаза : учеб. пособие / под ред. Н. И. Стуклова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3625-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html
2. Анемии: Краткое руководство / Л. В. Козловская (Лысенко), Ю. С. Милованов; под ред. Н. А. Мухина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 120 с. [Электронный ресурс] URL: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436356.html (режим доступа: по паролю)
3. Клинические рекомендации. Детская гематология / под ред. А.Г. Румянцева, А.А. Масчана, Е.В. Жуковской. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 . - 656 с. [Электронный ресурс] URL: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434758.html
4. Трансфузиология: Национальное руководство/ Под ред. проф. А.А. Рагимова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1184 с. [Электронный ресурс] URL: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431214.html (режим доступа: по паролю)

5. Гематология : национальное руководство/ Под ред. О. А. Рукавицына. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 776 с. [Электронный ресурс] URL: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433270.html (режим доступа: по паролю)

6. Болезни крови в амбулаторной практике : руководство / И. Л. Давыдкин, И. В. Куртов, Р. К. Хайретдинов [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 184 с. [Электронный ресурс] URL: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427255.html

7. Гемофилия в практике врачей различных специальностей. Румянцев А.Г., Румянцев С.А., Чернов В.М. – М., 2013 - 136 с. [Электронный ресурс] URL: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423479.html

7.1.3 Учебно-методические материалы:

1. Клинические рекомендации по лечению апластической анемии/ Национальное гематологическое общество. – М., 2014. – 24 с. [Электронный ресурс] URL: http://zdravalt.ru/upload/iblock/a2e/a2ebf499fd6c98ea5c219c152cbd7fac.pdf

2. Клинические рекомендации по диагностике и лечению волосатоклеточного лейкоза/ Национальное гематологическое общество; Российское профессиональное общество онкогематологов. – М., 2014. [Электронный ресурс] URL: http://blood.ru/documents/clinical%20guidelines/08.%20vkl.pdf

3. Клинические рекомендации по общим принципам диагностики лимфом/ Национальное гематологическое общество; Российское профессиональное общество онкогематологов. – М., 2014. – 28 с. [Электронный ресурс] http://blood.ru/documents/clinical%20guidelines/11.%20klinicheskie-rekomendacii-2014-diagnostika-limfom.pdf

4. Клинические рекомендации по диагностике и лечению лимфомыХоджкина/ Национальное гематологическое общество; Российское профессиональное общество онкогематологов. – М., 2014. – 32 с. [Электронный ресурс] URL: http://oncology-association.ru/docs/recomend/2016/59klin-rek.pdf

5. Клинические рекомендации по диагностике лимфаденопатий/ Национальное гематологическое общество. – М., 2014. – 38 с. [Электронный ресурс] URL: http://blood.ru/documents/clinical%20guidelines/13.%20klinicheskie-rekomendacii-2014-lap.pdf

6. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острых миелоидных лейкозов взрослых/ Национальное гематологическое общество. – М., 2014. – 66 с. [Электронный ресурс] URL: http://blood.ru/documents/clinical%20guidelines/21.%20klinicheskie-rekomendacii-2014-oml.pdf

7. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острых порфирий/ Национальное гематологическое общество. – М., 2014. – 32 с. [Электронный ресурс] URL: https://npngo.ru/uploads/media_document/279/044fc924-3591-4898-b1df-0e11110bdb93.pdf

7.1.4 Интернет-ресурсы:

1. ФГБУ «НМИЦ Гематологии» Минздрава России https://blood.ru/
2. Национальное гематологическое общество https://npngo.ru/
3. Журнал «Гематология и трансфузиология» https://istina.msu.ru/journals/94673/

4. Русский медицинский журнал https://www.rmj.ru/articles/gematologiya/

5. Медицинский видеопортал «ТЕЛЕМЕДИЦИНА» Сайт лаборатории телемедицины Российского Научного Центра хирургии имени академика Б.В.Петровского РАМН. URL: http://www.tele.med.ru/

8. МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные аудитории, оснащенные электронными проекторами, аудитории для проведения семинарских занятий, выход в Интернет, доступ к принтерам и ксероксам.

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

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Программы пакета Microsoft Office;
- Сайт «Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования» - URL: http://www.rmapo.ru/profeducation/aspirant.html
- Научная библиотека РМАНПО: Сайт библиотеки РМАНПО, с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных – URL: http://www.rmapo.ru/profeducatoin/aspirant.html

10. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом коллектива кафедр.

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Программа разработана в 2024 учебном году.

Дополнения и изменения в рабочей программе – ежегодно.