



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА»  
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

/ И.В. Маев /

июня

2019г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

**30.06.01 Фундаментальная медицина. Направленность - Клиническая лабораторная диагностика**

*Код и Наименование специальности Направления подготовки Направленность*

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

*Квалификация выпускника*

**Очная и Заочная**

*Форма обучения*

**РАССМОТРЕНА**

клинической биохимии и лабораторной  
диагностики

Программа обсуждена на заседании кафедры

*Наименование кафедры*

Протокол от 20.05.2019

*Дата протокола*

№ 159

*Номер протокола*

Заведующий кафедрой, член-корр. РАН, проф., д.м.н.

*Должность*

*Подпись*

*Н.Е. Кушлинский*

*Расшифровка подписи*

**ПРИНЯТА**

Программа одобрена на заседании Ученого Совета факультета

ФДПО

*Наименование Ученого Совета факультета*

Протокол от 11.06.2019г.

*Дата протокола*

№ 9

*Номер протокола*

Председатель Ученого совета факультета

*Должность*

*Подпись*

*Н.И. Крихели*

*Расшифровка подписи*

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического Управления

*Н.В. Ярыгин*

Директор фундаментальной библиотеки

*Е.А. Ступакова*

Председатель Учебно-методического совета

*Должность*

*Подпись*

*О.В. Зайратьянц*

*Расшифровка подписи*

**СОСТАВИТЕЛИ**

Зав. кафедрой, член-корр. РАН, проф., д.м.н.

*Должность, степень*

*Подпись*

*Н.Е. Кушлинский*

*Расшифровка подписи*

## Оглавление

<b>1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Перечень планируемых результатов обучения, которыми должны овладеть обучающиеся в .....</b>	<b>2</b>
<b>результате освоения образовательной программы .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Трудоемкость аттестации и виды учебной работы .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Содержание программы государственного экзамена .....</b>	<b>3</b>
<b>5. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>12</b>
6. Критерии и шкала оценивания государственной итоговой аттестации .....	12
<b>6.1. Защита выпускной квалификационной работы ..Ошибка! Закладка не определена.</b>	
6.2. Оценивание научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).....	12
<b>6.3. Оценивание обучающегося на государственном экзамене .....</b>	<b>13</b>
<b>7. Учебно-методическое обеспечение, необходимое для проведения аттестации .....</b>	<b>13</b>
7.1. Основная литература .....	13
7.2. Дополнительная литература .....	15
8. Методические указания для обучающихся о порядке подготовки к государственной аттестации .....	15
9. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	16
<b>10. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....</b>	<b>16</b>
<b>10.3. Библиотечный фонд .....</b>	<b>17</b>

**1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации**

Программа

Государственной итоговой аттестации

*Название аттестации*

реализуется в базовой части учебного плана подготовки специалиста для обучающихся  
*Базовой/Вариативной*

по направлению подготовки (специальности)

30.06.01 Клиническая медицина Направленность - Клиническая лабораторная диагностика*Код и наименование специальности/направления подготовки*очной и заочной формы обучения.*Очной/очно-заочной*

Цель:

➤ установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта по направлению к основной образовательной программе высшего образования подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

**2. Перечень планируемых результатов обучения, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы**

Освоение образовательной программы обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательным стандартом.

Таблица 1. Перечень компетенций, установленных образовательным стандартом

№	Код	Содержание компетенции
1.	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
2.	УК-2	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
3.	УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
4.	УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
5.	УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
6.	УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
7.	ОПК-1	Способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
8.	ОПК-2	Способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
9.	ОПК-3	Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований
10.	ОПК-4	Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
11.	ОПК-5	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
12.	ОПК-6	Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования
13.	ПК-1	Способность и готовность к анализу основных морфологических, метаболических, молекулярных изменений биологических сред и органов в

№	Код	Содержание компетенции
		норме и при заболеваниях человека
14.	ПК-2	Способность и готовность к осуществлению комплекса Медицинских стандартов лабораторного исследования разных нозологических форм заболеваний, профилактических осмотров разных групп населения

### 3. Трудоемкость аттестации и виды учебной работы

Государственная итоговая аттестация обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре проводится в форме и в следующей последовательности:

1. Подготовка и защита ВКР (в неделях)
2. Научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).
3. Государственный экзамен

Таблица 2. Объем аттестации и ее продолжительность

Организационная форма учебной работы	Продолжительность государственной итоговой аттестации	
	зач. ед.	акад. час.
Общая трудоемкость по учебному плану	9	324
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (в часах)	6	216
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (в часах)	3	108

### 4. Содержание программы государственного экзамена

Государственная итоговая аттестация отражает образовательный уровень выпускника, свидетельствующий о наличии у него способностей и готовности самостоятельно решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, компетентно излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Государственный экзамен включает разделы дисциплин образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности:

Таблица 3. Содержание программы государственного экзамена

Раздел	Название тем раздела и их содержание
Педагогика высшей школы	<p>Профессионально важные психологические качества педагога. Преподаватель как интеллигентная, духовно богатая, творческая, свободная, гуманная, граждански активная, конкурентноспособная личность. Особенности профессиональной деятельности преподавателя вуза: единство педагогической, исследовательской и предпринимательской деятельности. Мотивационно-ценностные отношения к профессионально-педагогической деятельности в вузе. Научно-педагогическая мобильность преподавателей вуза.</p> <p>Инновационная среда современного вуза. Трансформация профессиональных функций преподавателя: единство традиционных и инновационных функций. Факторы развития потребности в инновационной направленности деятельности преподавателя высшей школы: диверсификация образования,</p>

	<p>гуманитаризация высшего образования, введение ФГОС, изменение отношения педагогов к введению новшеств.</p> <p>Критерии инновационной деятельности преподавателя.</p> <p>Профессионально-педагогическая культура как интегральное качество личности педагога-профессионала, как условие и предпосылка эффективной педагогической деятельности, как обобщенный показатель профессиональной компетентности преподавателя, как цель профессионального самосовершенствования.</p> <p>Аксиологический компонент профессионально-педагогической культуры преподавателя вуза как совокупность педагогических ценностей, созданных человечеством и включенных в целостный педагогический процесс. Технологический компонент профессионально-педагогической культуры включает в себя способы и приемы педагогической деятельности преподавателя вуза. Личностно-творческий компонент профессионально-педагогической культуры преподавателя вуза как сфера творческого приложения и реализации педагогических способностей личности.</p> <p>Структура ключевых профессиональных компетенций педагога высшей школы. Профессионально-педагогические компетенции преподавателя. Педагогические условия развития ключевых профессионально-педагогических компетенций в образовательном процессе высшей школы. Критерии и показатели развития ключевых профессионально-педагогических компетенций.</p> <p>Сущность педагогических способностей преподавателя вуза. Ведущие и вспомогательные свойства способностей. Дидактические, академические, перцептивные, речевые, организаторские, авторитарные, коммуникативные, прогностические способности, способность к распределению внимания. Самоанализ уровня развития данных способностей по 10-балльной шкале.</p> <p>Сущность, цель и виды педагогического общения. Особенности педагогического общения. Функции и средства педагогического общения. Структура педагогического общения: моделирование предстоящего общения; организация непосредственного общения; управление общением в развивающемся процессе; анализ процесса и результатов осуществленной системы общения. Стиль педагогического общения. Типология стилей. Модели общения. Техника педагогического общения. Вербальные и невербальные средства общения. Педагогическое общение как творческий процесс. Этические нормы педагогического общения</p> <p>Возрастные и личностные особенности студентов. Познавательные особенности студентов. Движущие силы, условия и механизмы развития личности студента. Учение как квазипрофессиональная деятельность студента. Методы стимуляции творческой деятельности студентов. Развитие логического и творческого видов мышления студентов в процессе обучения и воспитания в вузе. Полимотивационное дерево доминирующих мотивов студентов. Типология личности студентов: характеристика и динамика. Признаки типологии: успешность учебно-профессиональной деятельности, способность к саморазвитию, творческий потенциал, интеллектуальные способности.</p> <p>Структура взаимодействия преподавателя и студента в высшей школе. Виды педагогических взаимодействий: педагогические (отношения преподавателей и студентов); взаимные (отношения «студент-студент»; предметные (отношения с предметами материальной культуры); отношения к самому себе. Степень влияния типа взаимодействия на эффективность процесса профессионально-личностного становления преподавателя вуза. Типология взаимодействия субъектов образовательного процесса в вузе в контексте профессионально-личностного развития преподавателя и студента. Ключевые типы взаимодействия преподавателей и студентов (7 ключевых типов). Характеры взаимодействия: субъект-объектное, субъект-субъектное, фрагментарно-субъектное.</p>
--	---

	<p>Лекция как ведущий метод обучения в вузе: сущность, дидактические функции, особенности организации и проведения. Новые смыслы традиционных дидактических принципов организации процесса обучения. Требования к современной вузовской лекции (научность, доступность, единство формы и содержания, эмоциональность изложения и др.). Структура вузовской лекции, отдельные виды (установочные, вводные, заключительные). Нетрадиционные виды лекций, особенности их организации и проведения (проблемная лекция, лекция вдвоем, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, лекция–пресс-конференция, лекция -дискуссия и др.).</p> <p>Педагогическая технология как модель современной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса. Основные компоненты образовательной технологии.</p> <p>Классификация технологии обучения. Традиционные и инновационные технологии, их характеристика. Технология модульного обучения как концентрация идеи теории и практики проблемного и дифференцированного обучения. Технология групповой дискуссии. Способы структурирования дискуссии. Технология знаково-контекстного обучения. Основные требования, которым должно отвечать содержание знаково-контекстного обучения. Технология развития креативности. Методы диагностики креативности.</p> <p>Семинар как форма обсуждения учебного материала в высшей школе, виды семинаров. Задачи семинара. Особенности подготовки преподавателя и обучающегося к проведению семинара. Проблемные вопросы семинара. Особенности работы преподавателя в период подготовки к семинару. Нетрадиционные формы проведения семинара. Особенности организации вебинаров (онлайн-семинаров), их функциональные возможности. Цели практических занятий. Подготовка преподавателя к проведению практического занятия, порядок проведения практического занятия. Лабораторный практикум как разновидность практического занятия. Коллоквиум – собеседование преподавателя с обучающимся.</p> <p>Контроль и оценка эффективности учебного процесса: сущность, содержание и организация. Основные функции и принципы педагогического контроля. Методы, виды и формы контроля. Педагогическое тестирование как средство повышения качества контроля и оценки эффективности учебного процесса. Основы рейтингового контролирования эффективности учебного процесса в вузе. Модульно-рейтинговая технология педагогического контроля. Индивидуальный, кумулятивный индекс. Алгоритм построения рейтинговой системы по учебной дисциплине.</p> <p>Роль самостоятельной работы студентов в новой образовательной парадигме высшей школы. Типы самостоятельных работ. Методы и формы самостоятельной работы студентов. Условия успешного выполнения самостоятельной работы. Планирование организация и контроль самостоятельной работы студентов Содержание и организация научно-исследовательской работы студентов. Уровни самостоятельной деятельности студентов. Метод проектов. Специфика исследовательской и проектной деятельности студентов. Организация проектно-исследовательской работы студентов.</p> <p>Использование мультимедийных средств в учебном процессе высшей школы. Специализированное программное обеспечение. Образовательные порталы и информационные ресурсы. Организация компьютерной поддержки учебного процесса, ориентированная на дистанционно-заочную подготовку специалистов. Понятие электронного учебного курса (ЭУК). Требования к содержанию и структуре ЭУК: информационно-содержательный блок, контрольно-коммуникативный блок, коррекционно-</p>
--	--



	<p>обобщающий блок. Информационная среда для доступа к отечественным и зарубежным информационным ресурсам.</p> <p>Конфликт как элемент педагогической технологии. Конфликтная ситуация, конфликт, инцидент. Роль создания конфликта в педагогическом процессе вуза. Функции, реализуемые педагогом в момент создания конфликта. Технология разрешения педагогического конфликта. Обнаружение конфликта: обнаружение изменения отношений, анализ состояния субъектов, анализ обстоятельств. Разрешение конфликта: снятие психического напряжения, выработка поливарианта и реализация инварианта решения, педагогическая инструментовка обоюдной удовлетворенности от разрешения конфликта.</p> <p>Цель профессионального воспитания; основные профессионально-значимые и воспитательно-ценные сферы деятельности, в рамках которых происходит нравственно-эстетическое становление личности будущего специалиста. Основные задачи профессионального воспитания студентов. Особенности социокультурной среды, в которой осуществляется воспитательный процесс уровня профессиональной воспитанности конкретных студентов; элементы развития деятельно-практической сферы личности. Личностно-ориентированные технологии профессионального воспитания.</p> <p>Особенности системы высшего образования в развитых странах. Принципы формирования профессорско-преподавательского состава в зарубежных вузах и в России. Основные формы подготовки преподавателей высшей школы к педагогической деятельности. Система аттестации научно-педагогических кадров.</p>
<p>Организация научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Методология как учение о методах познания и преобразования мира. Уровни методологии: философский, общенаучный, конкретно-научный, технологический (методика и техника исследования). Задачи методологических исследований в предметной области: выявление тенденций развития науки в ее связи с практикой; поиск повышения качества научных исследований, анализ методов познания в науке. Типология научных исследований: фундаментальные, прикладные, эмпирические (разработки). Объект, предмет науки. Теория, концепция, стратегия, подход в научном исследовании. Общие и частные методологические принципы научного исследования.</p> <p>Характеристика понятий: тема, актуальность, противоречие, проблема, цель и задачи исследования, объект и предмет, гипотеза, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методы исследования. Взаимосвязь и взаимозависимость компонентов исследования. Типичные ошибки в формулировке компонентов научного исследования. Понятие о логике исследования.</p> <p>Научное исследование как многоаспектный, многоэтапный процесс. Поле проблематизации; постановка общей цели (задачи) исследования; предварительный анализ состояния проблемы; исходная (рабочая) гипотеза; выбор методов исследования; планирование и организация исследования; проведение исследования; фиксация хода исследования; анализ, обобщение полученных результатов, их обработка; соотнесение с исходной гипотезой; подготовка текста.</p> <p>Общенаучные логические методы и приемы познания (анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, моделирование и др.). Обоснование их взаимосвязи. Требования к применению.</p> <p>Общая характеристика эмпирических методов, требования к их проведению. Этическая ответственность использования. Наблюдение; беседа; анкетирование; социологический опрос; тестирование, интервьюирование, социометрия; изучение продуктов деятельности; изучение и обобщение передового опыта; естественный и лабораторный</p>

	<p>эксперимент и др. Виды, специфика, достоинства и недостатки экспериментальных методов, особенности проведения в исследованиях. Подготовка, организация и проведение эксперимента. Сбор, обработка и анализ экспериментальных данных.</p> <p>Обработка эмпирических данных исследования. Первичный аналитический качественный анализ данных. Основные понятия математической статистики: среднее арифметическое, <math>u_{1084}</math> медиана, мода, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, меры связи между переменными, корреляция. Основы корреляционного, факторного, кластерного анализа. Доказательство достоверности результатов исследования. Способы графического и табличного представления результатов исследования. Интерпретация результатов математической обработки экспериментальных данных. Компьютерная обработка и представление данных. Компьютерная работа с текстом.</p> <p>Библиографическая информация как обязательная часть научного и учебного издания. Библиографические списки и библиографические ссылки. Библиографическое описание документа. ГОСТ 7.1-2003 – Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления. ГОСТ 7.82-2001 - Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Оформление библиографической ссылки.</p> <p>Научный текст, его характеристики и виды. Композиционно- структурная организация научного текста разных видов: отчета, доклада, статьи, текста диссертации, автореферата, монографии, учебного пособия. Диссертация как квалификационная работа. Требования актуальности, новизны, теоретической и практической значимости. Положения, выносимые на защиту как результат смысловой компрессии текста.</p> <p>Проектно-исследовательская деятельность. Проект: определение, основные показатели и характеристики. Отличия проектной деятельности от традиционной исследовательской работы. Выбор объекта научного исследования, постановка целей и задач. Структура проекта и характеристика основных компонентов проекта.</p> <p>Методика формирования основного контента научно-исследовательского проекта. Анализ тематики научных проектов, получивших поддержку РГНФ и РФФИ за последние 2-3 года (в профессиональной сфере аспиранта). Квалификационные требования к коллективу исполнителей научно-исследовательского проекта. Публикационная активность участников проекта (число цитирований публикаций автора, индекс Хирша). Гранты, проекты, монографии членов научного коллектива, статьи в ведущих журналах.</p> <p>Основные требования к современным публикациям (структура статьи - аннотация, ключевые слова, вводная часть и новизна, данные о методике исследования, анализ, обобщение и разъяснение собственных данных, выводы и рекомендации, литература). Импакт-фактор журналов.</p>
Биохимические и исследования	Белки крови. Электрофорез сыворотки крови. Основы энзимологии. Нарушение обмена липидов. Дислипидопроteinемии. Гормоны крови. Основы иммуноферментного анализа.
Цитологические исследования	Цитологическая диагностика воспалительных процессов, опухолей. Современные методы исследований в цитологической диагностике.
Иммунологические исследования	Иммунный статус в условиях нормы и патологии. Наследственные, врожденные и приобретенные иммунодефицитные состояния.
Исследования системы гемостаза	Современное представление о системе гемостаза. Коагулопатии. Гемофилии. ДВС синдром. Венозные и артериальные тромбозы.
<b>Иностранный язык</b>	



Чтение медицинской литературы на иностранном языке.	<p>Научный стиль речи. Текст как объект понимания. Понимание, стиль, перевод.</p> <p>Научная терминология. Терминоэлементы. Терминологическое словообразование.</p> <p>Аббревиация в терминологии.</p>
Теория и практика перевода.	<p>Основные случаи грамматического расхождения между языком подлинника и языком перевода. Основные синтаксические структуры.</p> <p>Средства выражения связанности текста научной статьи. Организация текста научной статьи.</p> <p>Смысловая обработка текста научной статьи. Обучение реферированию и аннотированию.</p>
<b>История и философия науки</b>	
<p>Образ науки.</p> <p>Характерные черты и многообразие форм научного знания. Наука в системе культуры</p>	<p>Основные стороны бытия науки: наука как система знаний, как процесс получения нового знания, как социальный институт и как особая область и сторона культуры. Общая характеристика основных методов научного познания. Формы организации науки. Наука в системе культуры.</p> <p>Характерные черты и многообразие форм научного знания. Эмпирические и теоретические знания в различных науках. Познание как процесс получения и накопления знаний. Особенности языка науки. Взаимодействие науки с другими формами познания мира. Познание как общественно-исторический процесс. Индивидуальное познание и личностное знание.</p> <p>Общая характеристика основных методов научного познания. Средства и методы эмпирического познания. Наблюдение и эксперимент. Роль приборов в современном научном познании. Проблемы измерения. Средства и методы теоретического познания. Формализация. Мысленный эксперимент и теоретическое моделирование. Роль математики в развитии науки.</p> <p>Научные школы и коллективы. Способы управления наукой. Формы и способы передачи научной информации. Этика науки.</p> <p>Наука в системе культуры. Наука и производство. Место науки в духовной культуре, ее взаимосвязь с обыденной жизнью, мифологией, религией, искусством, политикой. Наука и ценности.</p>
Общие закономерности возникновения и развития науки	<p>Общекультурное значение истории науки и ее роль в понимании сущности науки. Общие модели историографии науки.</p> <p>Вопрос о "начале" науки. Зародыши научного познания в различных цивилизациях. Критика европоцентризма и антиисторизма в понимании сущности и происхождения науки. Особенности предыстории науки. Общая характеристика неолитической революции как условия возникновения науки. Зависимость науки от уровня развития производительных сил, материальной культуры и социальной структуры общества. Взаимосвязь научных, обыденных, мифологических и религиозных представлений.</p> <p>Концепция развития научного знания К.Поппера. Концепция смены парадигм Т.Куна. Методология научно-исследовательских программ И.Лакатоса. Отрицание адекватности рациональных реконструкций истории науки П.Фейерабендом. Эволюционистская модель (С.Тулмин, К.Поппер, Д.Кэмпбелл). Тематический анализ науки Дж.Холтона.</p> <p>Традиции и новации в развитии науки. Научные школы как формы зарождения и воспроизведения традиций. Научные революции как коренные преобразования основных научных понятий, концепций, теорий. Логико - гносеологические и аксиологические проблемы науки.</p> <p>Борьба идей в развитии науки. Открытия "на стыке" наук. Многообразие новаций в развитии науки: научные открытия; новые гипотезы, теории, исследовательские программы; новые области науки и новые дисциплины; обновление средств и методов исследования; развитие языка науки. Новые методологические идеи и смена стилей мышления.</p> <p>Многообразие и многосторонность научных революций. Преимущество в развитии знания и проблема соотношения научных теорий друг с другом.</p>

	<p>Научные революции и их осознание. Взаимосвязь научных и технических революций. Соотношение внутренних и внешних факторов развития науки. Наука и производство. Историко-культурные традиции и их влияние на развитие науки. Социальный статус и престиж науки в различные исторические периоды и в различных обществах. Ценностные ориентации ученых как условия формирования научного сообщества. Автономия научного сообщества и проблема финансирования и социального регулирования научных исследований. Наука и власть.</p> <p>Роль средств хранения и передачи информации в развитии научного познания и форм взаимодействий в научном сообществе. Компьютеризация и информационные технологии как фактор развития современной науки.</p> <p>Проблема классификации и особенности ее постановки в различных науках. Классификация и ранжирование, классификация и периодизация. Классификация и теория. Проблема теоретизации. Соотношение теоретических и эмпирических исследований в развитии науки. Гипотеза, данные опыта и теория. Описательные и теоретические дисциплины. Особенности исторических дисциплин. Качественные и количественные, математизированные и нематематизированные теории. Феноменологические и объясняющие теории. Генетические и систематические теории. Структура теории. Многообразие функций теорий. Понятия и виды объяснения и понимания. Концепции понимания (Ф.Шлейермахер, В.Дильтей, В.Гумбольдт, Г.Фреге, Б.Рассел, Л.Витгенштейн). Соотношение понимающего и объясняющего подходов в различных науках. Методы герменевтики. Предсказание (ретросказание) и прогнозирование. Предсказание и объяснение. Особенности прогнозирования социальных явлений. Прогнозирование и глобальные проблемы современной цивилизации. Проблема математизации и компьютеризации науки. Место математики в системе наук. Исторические этапы математизации науки. Математизация и идеал научности. Математизация и теоретизация науки.</p> <p>Компьютеризация науки. Машинное моделирование. Автоматизация научных экспериментов. Компьютеризация как основа новых информационных технологий, обеспечивающих совершенствование форм взаимодействия в научном сообществе. Компьютеризация и перспективы образования. Компьютер и мировосприятие.</p> <p>Единство знания и проблема критериев выбора теорий. Проблема истины в научном познании. Принцип верификации. Фальсификационизм К.Поппера. Тезис Дюгема-Куайна. Эстетические критерии выбора теорий.</p>
Проблема редукционизма	<p>Самостоятельность наук, несводимость законов одних наук к законам других. Идеалы научности и целевые установки в области фундаментальных и прикладных исследований</p> <p>Эффективность и ограниченность редукционистских программ в истории науки. Фундаментальный характер физического знания в понимании явлений природы как опора редукционизма. Проблема аксиологической суверенности науки. Историческое формирование представлений о специфике ценностей научного исследования (Р.Бойль, Ф.Бэкон, А.Пуанкаре, М.Фуко). Этос научного сообщества. Аксиологическая суверенность науки и непредсказуемые последствия научно-технического прогресса. Гражданская и социальная ответственность ученых. Значимость критической традиции внутри научного сообщества как основания научной объективности. Многообразие ценностных ориентаций науки как социального института.</p> <p>Объективность знания и его практическая значимость. Собственно научные и вненаучные интересы в научных исследованиях и инженерных разработках. Специфика идеалов научности и целевых установок в естественнонаучном, гуманитарном, социальном познании и инженерно-техническом творчестве. Ценностные ориентации и управление наукой. Ценностные ориентации ученого, исследователя и разработчика.</p>

	<p>Парадоксальность требования безусловной свободы ученого и инженера от ценностей. Многообразие мотивов научного и технического творчества. Личностный характер представлений о целях, задачах и продуктах научной и инженерной деятельности. Призвание, стремление к истине и воплощению общечеловеческих ценностей и профессиональная карьера.</p>
<p>Мировоззренческие итоги развития науки в XX веке</p>	<p>Наука классическая и неклассическая. Новые исследовательские программы в науке.</p> <p>Проблема объективации: роль прибора, наблюдателя, системы отсчета; явление дополнительности. Изменения в представлениях о причинности. Осознание значимости статистических законов и разработка вероятностных процедур исследования, объяснения, предсказания.</p> <p>Кибернетика, искусственный интеллект, информационные технологии. Системная методология. Комплексные исследования и размывание предметных границ. Синергетика. Кризис элементаризма и перестройка категориальной структуры научного мышления. Изменения в социальном положении науки. Наука и научно-техническая революция XX в. Новые формы организации науки. Экономика и теория управления. Смена ценностных ориентаций и проблема гуманизации науки. Роль науки в решении глобальных проблем современной цивилизации. Рост числа научных дисциплин и усложнение системы научного знания. Дифференциация и интеграция. Проблема классификации наук. Развитие "науки о науке": резкое возрастание числа историко-научных, науковедческих и методологических исследований. Становление философии науки как сложившейся области философских исследований.</p>
<p>Философские проблемы биологии и медицины</p>	<p>Лекция 6. Философские проблемы биологии. Философские проблемы медицины.</p> <p>Феноменология живого. К принципам организации биоразнообразия. Место биологии и медицины в системе наук. Холизм и редукционизм в истории биологии и медицины. Естественное направление природных процессов. Процессы сопряжения и их трактовка в редукционизме и холизме. Философские проблемы теории вероятности в биологии. Между генетикой-<i>argioi</i> и генетикой-<i>aposteriori</i>. Теория аутопозса У.Матураны и Ф.Варелы. Теория формативной причинности Р.Шелдрейка. Интервал Тьюринга и проблема имитации жизни.</p> <p>Эволюция клинического мышления. Философские проблемы медицинского диагноза. Философские проблемы теоретического знания в биологии и медицине. Категория «мера жизни» в биологии и медицине, диалектика количества и качества в определениях биомедицины. Проблема базовой структуры в составе медицинского знания, иерархия критериев (не)благополучия в деятельности врача. Проблема аксиоматизации медицинского знания.</p> <p>Многокритериальность понимания здоровья и болезни: определение здоровья ВОЗ, виды медицины, казус сохранения общего количества патологии, природа интегрального критерия (не)благополучия. Связь критериев (не)благополучия и адаптивного подхода в медицине, текущие и распределенные критерии (не)благополучия. Примеры приложения медицинской аксиоматики в клинической практике. От количества к качеству в теории медицины: элементы эго-языка в определениях медицины. Система аксиосоматического гомеостаза. Экспертные системы в медицине: философия и принципы. Биоэтика – наука о биоэтах.</p>
<b>Психология</b>	
<p>Психология как наука, грани взаимодействия психологии и медицины, психологии и</p>	<p>Психология как исследовательское пространство, методы проведения психологических исследований.</p> <p>Направления и научные школы современной психологии, грани взаимосвязи психологии с философией, социологией, физиологией, медициной.</p>

физиологии.	
Психологические закономерности процесса развития человека	Психологическое развитие человека как предмет исследования. Особенности изучения процесса личностного становления, диагностика субъективной сферы бытия человека.
Психологические основы приобретения человеком индивидуального опыта (теории научения)	Теоретические и прикладные основы исследования путей приобретения человеком индивидуального жизненного опыта, интерпретирование феномена индивидуального жизненного опыта сквозь призму основных психологических теорий (бихевиоризм, когнитивизм, психоанализ). Теоретические и прикладные основы исследования путей приобретения человеком индивидуального жизненного опыта, интерпретирование феномена индивидуального жизненного опыта сквозь призму основных психологических теорий (гуманистическая психология, культурно-историческая и деятельностная психология).
Психология здоровья	Здоровье человека как предмет психологического изучения, взаимосвязь психологического здоровья с феноменами самосознания, образа своего тела. Психологические реакции на конфликтные и стрессовые ситуации, способы выхода из них.
Психологические основы существования человека в пространстве социального взаимодействия	Социальная ситуация как предмет психологического изучения. Особенности диагностики социального портрета человека, специфики его социального мышления, социального поведения, выстраивания коммуникаций с другими людьми.
<b>Педагогика</b>	
Педагогика как наука, теоретические основания преподавательской деятельности, грани взаимодействия педагогики с другими науками	Предмет и методы исследования педагогики. Основные педагогические категории. Педагогика высшей школы.
Теоретические и общенаучные ориентиры педагогической науки	Генезис педагогической мысли, цель педагогической науки, сущность педагогического знания Критерии научности педагогического знания, эмпирические методы научно-педагогического познания, педагогический факт, структура научно-педагогической теории и ее функции, этос педагогической наук.
Современные педагогические методы и технологии обучения и воспитания; их использование в профессиональной деятельности преподавателя и исследователя	Современные педагогические методы и технологии обучения и воспитания. Современные подходы к организации учебного процесса в высшей школе. Цели и задачи непрерывного профессионального становления. Необходимость готовности к непрерывному самообразованию, повышению квалификации, личностное и профессиональное самоопределение в процессе обучения.
Педагогическое общение. Дискуссия и полемика в деятельности	Педагогическое общение и его характеристики: публичное выступление, контакт с аудиторией, внешний вид и поведение оратора. Педагогика сотрудничества: активные методы обучения, стили руководства учебной группой.

педагога-исследователя	
<b>Информатика</b>	
Профессиональные медицинские ресурсы Internet	Профессиональные медицинские ресурсы Internet Поиск профессиональной медицинской информации в интернете. Ресурсы Internet для научной деятельности. Ресурсы Internet для профессиональной деятельности
Информационные технологии обработки медицинской научной информации.	Информационные технологии обработки медицинской научной информации. Форматирование объемных документов, оглавление, колонтитулы, шаблоны, сноски, список литературы, рецензирование. Списки, таблицы, сортировка таблиц, расчёты, диаграммы. Работа с формулами, фигурами. Рисунки, обработка рисунков. Автоматическая нумерация таблиц и рисунков, формул. Макетирование текста диссертации и автореферата. Основные типы и форматы данных в электронных таблицах, формулы, функции. Проектирование таблицы в результате исследования. Структурирование данных.
Основы медицинской статистики.	Основы медицинской статистики. Группировка данных статистического исследования. Абсолютные, относительные величины и их графическое изображение. Структурные средние величины. Показатели вариации. Оценка достоверности разности средних и относительных величин.

## 5. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации

Паспорт фонда оценочных средств государственной итоговой аттестации представлен в Приложении 1.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации.

Оценочные средства	Количество
Контрольные вопросы и задания	125

## 6. Критерии и шкала оценивания государственной итоговой аттестации

### 6.1. Оценивание научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

«Отлично» - представленные материалы выполнены в соответствии с нормативными документами. Аспирант четко изложил материал с обоснованием полученных результатов. Ответы на вопросы даны в полном объеме и аргументированы. Выпускник в процессе защиты показал отличную подготовку к профессиональной деятельности.

«Хорошо» - представленные материалы выполнены в соответствии с нормативными документами. Имеют место несущественные отклонения от требований. Представление научного доклада проведено грамотно, имеют место неточности в изложении отдельных положений. Ответы на отдельные вопросы даны не в полном объеме. Выпускник показал хорошую подготовку к профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно» - представленные материалы в целом соответствуют требованиям нормативных документов. Имеют место нарушения отдельных требований. Имеют место недочеты в изложении материала. На некоторые вопросы не даны ответы. Показана удовлетворительная подготовка к профессиональной деятельности.

«Неудовлетворительно» - представленные материалы имеют существенные нарушения требований нормативных документов. Научный доклад представлен на низком уровне. На большинство вопросов даны неубедительные ответы. Выявлены существенные недостатки в

профессиональной подготовке, позволяющие судить о недостаточной сформированности компетенций.

### 6.2 Оценивание обучающегося на государственном экзамене

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Обучающийся, получивший по результатам государственного экзамена оценку «неудовлетворительно», не допускается к государственному аттестационному испытанию – представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Оценка	Требования к знаниям
отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания образовательной программы, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации: обучающийся исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, тесно связывает теорию педагогики высшей школы с практикой вузовского обучения; обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования, грамотно использует методы научной коммуникации, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы
хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации. Но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации - обучающийся демонстрирует знание базовых положений в области педагогики высшей школы и организации исследовательской деятельности без использования дополнительного материала; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий и способов научной коммуникации; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки
удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему научные знания, владеющий основными разделами программы дисциплины, которые необходимы для овладения основными приемами ведения научных исследований и формирования профессионального мировоззрения в соответствии с направленностью программы аспиранта
неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

## 7. Учебно-методическое обеспечение, необходимое для проведения аттестации

### 7.1. Основная литература

Таблица 4. Список основной литературы

1	Английский язык. English in dentistry: учебник /под ред. Л.Ю. Берзеговой. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 357 с.
2	Английский язык для медицинских вузов: учебник /А. М. Маслова, З. И. Вайнштейн, Л. С. Плебейская. - 5-е изд., испр. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015- 336 с
3	Essential reading in medicine: учебное пособие /Л.Ю. Берзегова, Г.И. Филиппских, Н.А. Мотина; под ред. Л.Ю. Берзеговой. 2013. - 808 с.
4	Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины: учебное пособие / В. И.

	Моисеев. - М.: ГОЭТАР-Медиа, 2015. - 584 с.: ил.
5	Философские проблемы биологии и медицины: сборник статей, [октябрь 2012 г., М.]. Вып. 6. Свобода и ответственность /под ред. В.И. Моисеева [и др.]. - М.: Принтберри, 2012. - 373 с.
6	Лукацкий М. А. Педагогическая наука: история и современность: учебное пособие /М.А. Лукацкий. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 446 с.
7	Нравственно-просветительские аспекты деятельности врача-педагога: учебное пособие /Н.В. Кудрявая [и др.]. - М.: МГМСУ, 2015. - 383 с.
8	Алексеева Н.А., Омельченко В.П. Информатика для врачей: учебное пособие.- М.: Феникс, 2015.- 702 с.
9	Информационные и коммуникационные технологии в медицинском образовании: концептуальные основы и педагогическое сопровождение: монография /Н.Т. Минко. - М.: МИПК, 2015. - 217 с.
10	Клиническая лабораторная диагностика: Учебное пособие /А.А. Кишкун.- М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010.- 971 с.: ил.
11	Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под ред.: В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа Т. I. - 2012. - 923 с.
12	Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. /под ред.: В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа Т. II. - 2012. - 805 с.
13	Судебная медицина и судебно-медицинская экспертиза: национальное руководство / под ред. Ю. И. Пиголкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 727 с. : ил.
14	Организация и обеспечение работы судебно-гистологических отделений ГСЭУ: пособие для врачей /В.В. Колкутин [и др.]. - М.: МГМСУ, 2014. - 55 с.
15	Программный продукт "Time of death" (бесплатное приложение для Iphone) - как доступный дополнительный инструмент в работе судебного медика на месте происшествия: методические рекомендации /П.О. Ромодановский [и др.]. - М.: МГМСУ, 2015. - 11 с.
16	Судебно-медицинская диагностика повреждений селезенки тупыми предметами: учебное пособие /Н.В. Бурмистрова [и др.]. - М.: ЮрИнфоЗдрав, 2015. - 28 с.: ил.
17	Экспертная оценка врачебных ошибок и неблагоприятных исходов в практике пластической хирургии: методические рекомендации /Н.А. Михеева [и др.]. - М.: ЮрИнфоЗдрав, 2015. - 20 с.
18	Атлас по судебной медицине: атлас /под ред. Ю.И. Пиголкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 376 с.: цв.ил.
19	Судебно-медицинская экспертиза в случаях отравления окисью углерода: пособие для врачей-интернов и клинических ординаторов /Ю.И. Соседко [и др.]. - М.: ЮрИнфоЗдрав, 2012. - 37 с.
20	Судебно-медицинская документация и схема заключения эксперта : учебное пособие / Е. Х. Баринов [и др.]. - М.: ЮрИнфоЗдрав, 2012. - 43 с.
21	Экспертная оценка профессиональных ошибок и дефектов оказания медицинской помощи в акушерстве-гинекологии и неонатологии : монография /Е.Х. Баринов [и др.]. - М.: ЮрИнфоЗдрав, 2012. - 213 с.
22	Медико-правовая осведомленность медицинских работников: монография /Е.Х. Баринов [и др.]. - М.: ЮрИнфоЗдрав, 2011. - 119 с.
23	Использование данных анатомо-морфологических особенностей у жителей Республики Армения для идентификации личности: монография /М.С. Бишарян, Е.Х. Баринов, П.О. Ромодановский. - М.: ЮрИнфоЗдрав, 2012. - 127 с.: ил.
24	Баринов Е.Х. Судебно-медицинская экспертиза профессиональных ошибок и дефектов оказания медицинской помощи в стоматологии: монография /Е.Х. Баринов, П.О. Ромодановский. - М.: ЮрИнфоЗдрав, 2012. - 203 с.
25	Ромодановский П.О. Судебная медицина: руководство к практическим занятиям по судебной медицине для врачей-интернов, ординаторов /П.О. Ромодановский, В.А. Спиридонов, Е.Х. Баринов. - Казань: Медицина, 2012. - 346 с.
26	Объекты исследования биологического происхождения в системе следственных действий: монография /Э.А. Базикян [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 103 с.
27	Патологическая анатомия. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред.: О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. -



	694 с. : цв.ил.
28	Патологическая анатомия : национальное руководство с прил. на компакт-диске / под ред.: М. А. Пальцева, Л. В. Кактурского, О. В. Зайратьянца. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1259 с. : цв.ил.
29	Патологическая анатомия: национальное руководство /под ред.: М.А. Пальцева, Л.В. Кактурского, О.В. Зайратьянца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1259 с.: цв.ил.
30	Патологическая анатомия : национальное руководство /под ред.: М.А. Пальцева, Л.В. Кактурского, О.В. Зайратьянца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1259 с.: цв.ил.

## 7.2. Дополнительная литература

Таблица 5. Список дополнительной литературы

№ п/п	Наименование
1.	Крапивница и ангиоотек /П.В. Колхир; под ред. Д.Д. Проценко. - М.: Практическая медицина, 2012. - 363 с.: цв.ил. (1 экз.)
2.	Иммунология, микробиология и иммунопатология кожи /А.В. Караулов, С.А. Быков, А.С. Быков. - М.: Бином, 2012. - 328 с.: цв.ил. (1 экз.)
3.	Нейроиммуноэндокринные взаимодействия в норме и патологии: монография /Г.Н. Крыжановский [и др.]. - М.: Медицинская книга, 2010. - 287 с. (1 экз.)
4.	Кишкун, А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики : для врачей и фельдшеров, оказывающих первичную медико-санитарную помощь – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 800с.
5.	Долгов В.В., Шабалова И.П., Селиванова А.В. и др. Щитовидная железа. Гормональные, биохимические исследования, цитологический атлас. М.-Тверь, Триада, 2009, 132 с
6.	=Долгов В.В., Луговская С.А., Морозова В.Т., Почтарь М.Е., Лабораторная диагностика анемий М.-Тверь, 2009г., 148 с.
7.	Вавилова Т.В. Тромбоэмболические осложнения и лабораторные исследования системы гемостаза. «ГЭОТАР»-Медиа» 2010. 64 с.
8.	Луговская С.А., Козинец Г.О. Гематология пожилого возраста. М.-Тверь, Триада, 2010, 193 с.
9.	Кушлинский Н.Е., Герштейн Е.С. Биологические маркеры опухолей в клинике – достижения, проблемы, перспективы// Молекулярная медицина. – 2008. – №3. – С.48-55.
10.	Введение в молекулярную диагностику. Под ред. М.А. Пальцева и Д.В. Залетаева. Москва, «Медицина», 2011

## 8.Методические указания для обучающихся о порядке подготовки к государственной аттестации

№ п/п	Методическая литература для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
1.	Вавилова Т.В. Тромбоэмболические осложнения и лабораторные исследования системы гемостаза. «ГЭОТАР»-Медиа» 2010. 64 с.
2.	Луговская С.А., Козинец Г.О. Гематология пожилого возраста. М.-Тверь, Триада, 2010, 193 с.
3.	Кушлинский Н.Е., Герштейн Е.С. Биологические маркеры опухолей в клинике – достижения, проблемы, перспективы// Молекулярная медицина. – 2008. – №3. – С.48-55.
4.	Введение в молекулярную диагностику. Под ред. М.А. Пальцева и Д.В. Залетаева. Москва, «Медицина», 2011
5.	«Ревматоидный артрит», Гришина Т. И., Ларина В.Н., Баранова В.С., Летынская Е.В., Лутковская Ю.Е. 2007, 33 стр., 100 экз.
6.	Диагностическая значимость аутоантител различных уровней специфичности и функциональности при аутоиммунных заболеваниях щитовидной железы», Сучков С.В...

**9. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/title_about.asp?id=28281">http://elibrary.ru/title_about.asp?id=28281</a>
2.	Информационный сайт для аспирантов	<a href="http://www.xn--80aaa4a0ajicdpl.xn--p1ai/aspirantury-Moskvy">http://www.xn--80aaa4a0ajicdpl.xn--p1ai/aspirantury-Moskvy</a>
3.	Электронные библиотеки (адреса)	<a href="http://www.aspirantura.ru/bibl.php">http://www.aspirantura.ru/bibl.php</a>
4.	Каталог диссертаций и авторефератов	<a href="http://www.dslib.net/?yclid=5919382978000488373">http://www.dslib.net/?yclid=5919382978000488373</a>

**10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины (модуля)

30.06.01 Фундаментальная медицина Направленность - Клиническая лабораторная диагностика

*Название дисциплины и модуля (при наличии)*

используются следующие компоненты материально-технической базы МГМСУ им. А.И.Евдокимова:

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

**10.1 Аудиторный фонд** предлагает обустроенные аудитории для проведения аудиторных занятий. Они оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием. Исследования проводятся на клинических базах, с которыми заключены соответствующие договора

**10.2 Материально-технический фонд**

Специальные помещения укомплектованы:

приборами для изучения гематологических и общеклинических исследований, микроскопами, центрифугами, приборами для обработки крови и других биологических жидкостей.

*Материально-техническое обеспечение*

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются:  
проектор, экран для демонстрации, ноутбук

*Материально-техническое обеспечение*

Лаборатории оснащены лабораторным оборудованием:  
автоматические биохимические анализаторы, гемоанализаторы, коагулологические анализаторы.

*Материально-техническое обеспечение*

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены:  
мультимедийным комплексом

*Материально-техническое обеспечение*

Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению включают в себя следующее.

Таблица 7. . Перечень материально-технического обеспечения дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела исследования	Оборудование <sup>1</sup>
1.	Педагогика высшей школы	Мультимедийная система Компьютерный класс с Интернет-ресурсами
2.	Организация научно-исследовательской деятельности	Клиническая база кафедры Мультимедийная система Компьютерный класс с Интернет-ресурсами
3.	Биохимические и исследования	Клиническая база кафедры Аудио и видеоматериалы Компьютерный класс с Интернет-ресурсами
4.	Цитологические исследования	Клиническая база кафедры, лабораторное оборудование. Аудио и видеоматериалы

<sup>1</sup> Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по программе исследований.

		Компьютерный класс с Интернет-ресурсами
5.	Иммунологические исследования	Клиническая база кафедры
6.	Исследования системы гемостаза	Клиническая база кафедры

### 10.3 Библиотечный фонд

Дисциплина (модуль) обеспечена печатными изданиями фундаментальной библиотеки, электронными изданиями электронно-библиотечной системы и учебно-методической литературой кафедры.

Таблица 8 Комплектность библиотечного фонда

№ п/п		Состав библиотечного фонда
1.	Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. /под ред.: В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа Т. II. - 2012. - 805 с.	2
2.	Клиническая лабораторная диагностика: Учебное пособие /А.А. Кишкун.- М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010.- 971 с.: ил.	3
3.	Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под ред.: В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа Т. I. - 2012. - 923 с.	2