

**Автономная некоммерческая организация высшего
образования
«Медицинский институт им. Зернова М.С.»**

**Утверждаю:
Ректор
Жукова Н.А.**



2025

**Рабочая программа практики
Медико-профилактическая практика**

Уровень
образования
Высшее –
специалитет
Специальность
32.05.01 Медико-профилактическое дело

Профиль Медико-профилактическое дело
Квалификация
Врач по общей гигиене, по эпидемиологии
Форма обучения
Очная

Ессентуки
2025

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и место практики в структуре образовательной программы

Практика «Медико-профилактическая практика» относится к обязательной части блока 2 учебного плана.

Практика проводится в 10-12 семестрах.

Цель практики: закрепление знаний и приобретение практических навыков по таким направлениям как организация и управление санитарно-эпидемиологической службой, проведение мероприятий по профилактике заболеваемости населения, гигиеническое воспитание и обучение населения, проведение научно-практических исследований.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике
ОПК-4. Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	ОПК-4.1. Владеть алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	Знать алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач Уметь применять и оценивать результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач Владеть алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач
ПК-9. Способность и готовность к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований,	ПК-9.2. Знает принципы разработки программ лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок обитания	Знать принципы разработки программ лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок обитания

обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических, и иных видов оценок	ПК-9.3. Умеет проводить отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для лабораторных исследований, измерение физических факторов среды	Уметь проводить отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для лабораторных исследований, измерение физических факторов среды
	ПК-9.1. Владеет навыками изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг, анализа различных видов документации, результатов лабораторных исследований, их оценке установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогнозу влияния на здоровье человека (население)	Владеть навыками изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг, анализа различных видов документации, результатов лабораторных исследований, их оценке установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогнозу влияния на здоровье человека (население)

2. Требования к результатам освоения практики

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Типы задач профессиональной деятельности, которые лежат в основе практики:

- диагностический.

2.2. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по практике

Освоение практики направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

п/ №	Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание	Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1.	ОПК-4. Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и	ОПК-4.1. Владеть алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских	В/01.7 Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз,	выбор действующих нормативных документов для проведения санитарно-	Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование

	медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные	технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при	расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов	эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований,	
	препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	решении профессиональных задач	оценок С/01.7 Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.	исследований, испытаний и гигиенических оценок документации продукции, работ и услуг	
2.	ПК-9. Способность и готовность к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических, и иных видов оценок	ПК-9.2. Знает принципы разработки программ лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок обитания	А/01.7 Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей В/01.7 Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок	владение основами делопроизводства с использованием и анализом учетно-отчетной документации навыки научного, статистического анализа, интерпретации результатов, документооборота	Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование
		ПК-9.3. Умеет проводить отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для лабораторных исследований, измерение физических факторов среды		определение методов и методик выполнения исследований и измерений, экспертиза результатов лабораторных исследований	Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование

		ПК-9.1. Владеет навыками изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг, анализа различных видов документации, результатов лабораторных исследований, их оценке установленным санитарно-эпидемиологически		выбор действующих нормативных документов для оценки санэпидблагополучия населения	Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование
		м требованиям и прогнозу влияния на здоровье человека (население)			

3. Содержание рабочей программы

3.1. Объем практики и виды учебной работы

Отдел		Всего часов/ зачетных единиц	Семестры
			X
			часов
Контактная работа (всего), в том числе:		288	288
Работа в соответствующем подразделении		288	288
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:		144	144
Вид промежуточной аттестации	зачет с оценкой ЗО	ЗаО	ЗаО
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	432	432
	ЗЕТ	12	12

3.2. Перечень разделов практики и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов (видов практической деятельности)

№ п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела практики	Содержание раздела (виды практической деятельности)
1	2	3	4
1.	ОПК-4, ПК-9	Работа в соответствующем подразделении	Организационная структура учреждений госсанэпиднадзора, функциональные обязанности должностных лиц. Ознакомление с отчетами эпидемиологического и гигиенического отделов и отделений (гигиены питания, гигиены детей и подростков, гигиены труда, коммунальной гигиены, гигиенической и бактериологической лабораторий) за истекший календарный год, ознакомление с квартальными и годовыми планами и планом-заданием на текущий календарный год. Изучение типов учетной документации. Оформление документов: административно-правовых актов, карт, протоколов обследования (схем составления акта санитарно-эпидемиологического обследования учреждения, карт эпидобследования в случае возникновения инфекционного заболевания, постановления о наложении административных взысканий на виновных в нарушении санитарно-эпидемиологических норм и правил и др.).
2.	ОПК-4, ПК-9		Организация работы отдела коммунальной гигиены, основные принципы составления планов работы и годовых отчетов отделения, правовые основы деятельности врача по коммунальной гигиене. Оценка архитектурно-планировочной и эколого-гигиенической ситуации на обслуживаемой территории, перечень объектов, подлежащих надзору и реализация задач по организации социально-эпидемиологического благополучия населения. Анализ условий водоснабжения, санитарно-эпидемиологического состояния территории города, района. Гигиенические аспекты планировки и застройки населенных мест, организация борьбы с шумом в населенном пункте. Обследование элемента селитебной территории (микрорайон, квартал) или конкретных жилищно-коммунальных объектов (не менее двух) с целью контроля за соблюдением санитарных норм и правил на этих объектах, а также за выполнением предписаний и других санитарно-противоэпидемических мероприятий с составлением актов обследования.
3.	ОПК-4, ПК-9		Организационно-правовые основы работы врача по гигиене питания, объем и методы работы врача отделения гигиены питания и лаборатории учреждений госсанэпиднадзора, с учетно-отчетной и оперативной документацией: с образцами административно-правовых актов (протоколами о санитарных нарушениях, постановлениями о наложении штрафа, постановлениями об уничтожении забракованных продуктов и др.), с порядком составления проектов решений исполнительных органов по санитарно-пищевому надзору. Участие в осуществлении контрольно-надзорных мероприятий: обследование различных по профилю предприятий пищевой промышленности (хлебокомбината, мясоконсервного комбината, молокоперерабатывающего завода), предприятий общественного питания и торговоскладской сети с целью контроля за соблюдением гигиенических норм и правил при изготовлении, хранении, транспортировке и реализации продуктов с последующей разработкой плана оздоровительных мероприятий. Проведение плановой (или внеплановой) экспертизы партий пищевых продуктов, отбор проб с последующим участием в лабораторном их исследовании.
4.	ОПК-4, ПК-9		Основные формы и методы работы врача отделения гигиены труда. Ознакомление с основными законодательными и регламентирующими документами, определяющими основные цели,

		Работа в соответствующем подразделении	задачи и направления деятельности врача по гигиене труда. Проведение санитарно-гигиенического обследования промышленного предприятия (цех, отдел, мастерские, станция техобслуживания автотранспорта, малые предприятия по изготовлению, переработке и хранению (склады) сырья, готовых промышленных изделий, ядохимикатов; написание акта обследования по рекомендуемой схеме с использованием протоколов замеров вредных производственных факторов, оценкой условий труда и разработкой мероприятий по оздоровлению условий труда. Проведение замеров и составление протокола лабораторного (инструментального) исследования.
5.	ОПК-4, ПК-9		Организация и содержание работы отделения по гигиене детей и подростков в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия детского населения. Проведение углубленного обследования детских дошкольных и образовательных учреждений с целью оформления их гигиенического паспорта, отбор проб воздуха, воды, пищевых продуктов и готовых блюд для лабораторных исследований. Анализ заболеваемости и проведение комплексной оценки состояния здоровья детей района. Составление программы оздоровительных мероприятий, оценка эффективности оздоровления детей в организованных коллективах. Контроль за режимом дня разных возрастных групп по длительности и условиям дневного и ночного сна, пребывания на свежем воздухе, контроль за организацией питания, физического воспитания и закаливания (виды, место в режиме дня), пропаганда здорового образа жизни, профилактика вредных привычек.
6.	ОПК-4, ПК-9		Сбор, статистическая и логическая обработка информации с целью оценки состояния здоровья населения (по показателям заболеваемости, временной нетрудоспособности, смертности и др.) и факторов его определяющих; - проведение ретроспективной оценки уровня, структуры, динамики заболеваемости; - проведение оперативной оценки эпидемиологической обстановки по данным текущей статистики учреждения госсанэпиднадзора; - оценка качества и эффективности отдельных противоэпидемических мероприятий; - формулирование гипотезы причинно-следственных связей заболеваемости с факторами риска и ее оценка; - составление прогноза заболеваемости населения и отдельных его групп; - оформление учетно-отчетной и другой эпидемиологической документации (учетно-отчетные формы, карты эпидемиологического обследования, акты и др.); - проведение обследования эпидемиологически-значимых объектов и составление соответствующих актов; - проведение обследования эпидемических очагов с одним и множественными случаями и составление донесений о вспышках инфекционных болезней; - обоснование и составление проектов планов первичных мероприятий по локализации и ликвидации очагов с единичными и множественными случаями заболеваний с использованием соответствующих инструктивно-методических документов.

3.3. Название тем разделов (видов практической деятельности)

№ п/ п	Название тем практических занятий
1	2
1.	Организация деятельности в организационно-методическом отделе
2.	Организация деятельности в отделении коммунальной гигиены
3.	Организация деятельности в отделении гигиены питания
4.	Организация деятельности в отделении гигиены труда
5.	Организация деятельности в отделении гигиены детей и подростков
6.	Организация деятельности в эпидемиологическом отделе
	Итого

3.3.1. Примерная тематика контрольных вопросов

Раздел «Гигиена питания»

1. Основные направления деятельности врача по гигиене питания. Методы и формы работы. Изучение питания как основа рационализации питания населения.
2. Гигиенические требования к питанию населения, основанные на принципах адекватности физиологическим потребностям и сбалансированности. Методы изучения фактического питания и пищевого статуса населения.
3. Формы, методы и средства гигиенического обучения работников пищевых предприятий. Актуальные вопросы пропаганды принципов рационального питания среди населения, предупреждения вредных привычек в области питания.
4. Цель, задачи и принципы организации лечебного питания. Государственный санитарный надзор на пищеблоках ЛПО и санаторно - курортных учреждений.
5. Питание промышленных рабочих. Лечебно - профилактическое питание при наличии факторов профессиональной вредности, его виды и организация.
6. Пищевые отравления. Классификация. Источники и пути обсеменения пищевых продуктов. Расследование и профилактика пищевых отравлений.
7. Санитарная охрана пищевых продуктов в Российской Федерации. Вопросы контроля качества, обеспечения пищевой и биологической полноценности пищевых продуктов.
8. Организация и порядок проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы пищевых продуктов. Лабораторные исследования, порядок отбора проб, сроки и правила исследования. Виды гигиенического заключения.
9. Государственный санитарный надзор за новыми и реконструируемыми предприятиями общественного питания, пищевой промышленности и продовольственной торговли.
10. Государственный санитарный надзор за выпуском новых видов пищевой посуды, тары, оборудования и упаковочных материалов.
11. Предприятия общественного питания. Санитарные требования к участку, размещению, внутренней планировке, оборудованию и режиму работы.

Раздел «Коммунальная гигиена»

1. Обязанность государства и право человека на охрану здоровья, на благоприятную окружающую среду в «Законе о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (1999 г).

2. Современные задачи коммунальной гигиены. Изучение причинно-следственных связей здоровья населения с состоянием окружающей среды как научная основа санитарного законодательства и практической деятельности государственной санитарно-эпидемиологической службы.

3. Централизованное и нецентрализованное водоснабжение, его роль в обеспечении санитарных условий жизни и профилактике заболеваемости населения.

4. Водный фактор – как фактор риска инфекционной и неинфекционной заболеваемости населения и основные гигиенические требования к качеству питьевой воды.

5. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор и производственный контроль качества питьевой воды.

6. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор и производственный контроль в области охраны водных объектов от загрязнения.

7. Принципы гигиенического нормирования вредных веществ в воде водных объектов, значение работ С.Н. Черкинского. Гигиеническое нормирование при совместном присутствии нескольких химических веществ с учетом их трансформации в водной среде. Понятие о лимитирующем признаке вредности.

8. Зоны санитарной охраны источников, их теоретическое и практическое обоснование. Методы определения границ зон для подземных источников.

9. Система мероприятий по охране водных объектов от загрязнения (законодательные, технологические, санитарно-технические, планировочные, административные).

10. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в области охраны почвы. Гигиеническая оценка эффективности мероприятий в области санитарной охраны почвы населенных мест.

11. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в области охраны атмосферного воздуха. Мониторинг качества атмосферного воздуха. Виды мониторинга.

12. Принципы и методы гигиенического нормирования химических веществ в атмосферном воздухе. Предельно-допустимые концентрации химических веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

13. Санитарно-защитные зоны предприятий, их гигиеническое значение; методика установления их размеров. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.

14. Принципы и этапы планировки населенных мест в современных условиях. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Модель территориальной системы расселения.

15. Гигиенические основы проектирования и строительства зданий лечебно-профилактических организаций. Выбор участка, его планировка и застройка. Гигиенические требования к микроклимату, освещенности и воздушно-тепловому режиму помещений.

16. Особенности планировки и режима эксплуатации специализированных отделений и больниц (родильные, хирургические, инфекционные, детские).

Раздел «Гигиена труда»

1. Гигиеническое нормирование факторов трудового процесса в соответствии с Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда».

2. Аттестация рабочих мест по условиям труда как государственное мероприятие. Процедура аттестации и оценка результатов.

3. Классификация условий труда по показателям микроклимата. Виды производственного микроклимата. Нормирование производственного микроклимата. Профилактика воздействия неблагоприятных микроклиматических условий.

4. Классификация производственного шума. Биологическое действие шума на организм. Принципы гигиенического нормирования шума. Профилактические мероприятия по снижению неблагоприятного воздействия шума на производстве.

5. Производственная вибрация, классификация. Действие на организм человека. Гигиеническое нормирование производственной вибрации.

6. Электромагнитные поля, радиочастотный диапазон. Области применения, биологическое действие и принципы нормирования. Гигиена труда при работе с персональными ЭВМ (ВДТ). Профилактические мероприятия.

7. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучение, производственные источники. Биологическое действие. Профилактические мероприятия, гигиеническое нормирование.

8. Лазерное излучение. Применение лазеров в промышленности и медицине. Биологическое действие лазерного излучения. Профилактические мероприятия по защите от неблагоприятного действия, дозиметрический контроль.

9. Гигиенические основы производственного освещения. Виды производственного освещения, их гигиеническая характеристика. Влияние освещения на здоровье и работоспособность. Гигиенические требования к производственному освещению.

10. Характеристика основных промышленных ядов. Классификация. Острые и хронические профессиональные отравления. Меры профилактики интоксикаций.

11. Промышленные канцерогены. Отдаленные последствия действия вредных производственных факторов на организм человека. Меры профилактики.

12. Производственная пыль как вредный фактор. Гигиенические методы оценки. Профессиональные заболевания пылевой этиологии.

13. Биологические факторы на современных биотехнологических производствах. Профессиональные заболевания от воздействия биологических факторов на организм работающих. Меры безопасности, санитарное законодательство.

14. Гигиена труда, состояние здоровья работников, меры профилактики неблагоприятного воздействия вредных производственных факторов в нефтедобывающей промышленности.

15. Гигиена труда, основные неблагоприятные производственные факторы у медицинских работников. Основные профессиональные заболевания, меры профилактики.

Раздел «Гигиена детей и подростков»

1. Организация и проведение санитарно-эпидемиологического надзора в области гигиены детей и подростков. Основы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия детей и подростков.

2. Здоровье детей и подростков, факторы его формирующие. Показатели, критерии и группы здоровья. Основные тенденции изменений здоровья в настоящее время.

3. Санитарно-эпидемиологические требования к безопасности условий труда работников, не достигших 18-летнего возраста.

4. Гигиенические принципы организации учебного процесса. Гигиенические требования к расписанию уроков.

5. Гигиенические требования к помещениям, оборудованию рабочих мест, организации режима труда и отдыха детей и подростков при работе с ВДТ и ПЭВМ.

6. Организация оздоровительных мероприятий в учреждениях для детей и подростков. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы детских санаториев и специальных общеобразовательных школ-интернатов для детей, имеющих недостатки в физическом и умственном развитии.

7. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям обучения в общеобразовательных организациях.

8. Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в образовательных организациях.

9. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных организаций.

10. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы учреждений отдыха и оздоровления детей.

Раздел «Радиационная гигиена»

1. Законодательные и нормативные документы в радиационной гигиене. Их значение в обеспечении радиационной безопасности облучаемых лиц.

2. Принципы защиты при работе с закрытыми и открытыми источниками ионизирующих излучений и радиоактивными веществами.

3. Дозы облучения человека за счет природного радиационного фона, их гигиеническая оценка, влияние на здоровье населения.

4. Радиометрические, спектрометрические и дозиметрические методы, применяемые в радиационной гигиене. Принципы регистрации ионизирующих излучений. Классификация дозиметрических приборов по их назначению.

5. Радиационно-гигиеническая паспортизация и ЕСКИД как часть системы обеспечения радиационной безопасности населения.

Раздел «Эпидемиология»

1. Правовые основы и этические аспекты противоэпидемической практики в связи с особенностями эпидемиологии различных инфекционных (паразитарных) болезней.

2. Эпидемический процесс. Определение понятия, его сущность. Причины и условия, формирующие заболеваемость и ее последствия. Понятие о причинности в эпидемиологии.

3. Метод эпидемиологии: определение понятия, структура (описательно-оценочные, аналитические, экспериментальные). Виды организации эпидемиологических исследований.

4. Описательно-оценочные исследования в эпидемиологии: цель, задачи (описание признаков заболеваемости: уровень, динамика, пространственная характеристика, структура). Формулирование гипотез о возможных факторах риска на основе приемов формальной логики.

5. Профилактические и противоэпидемические мероприятия. Определение понятий. Общая структура, группировка и содержание профилактических и противоэпидемических мероприятий.

6. Организация прививочного дела. Планирование, учет и отчетность о профилактических прививках. Национальный календарь профилактических прививок.

7. Требования, предъявляемые к качеству вакцин. Условия хранения и транспортировки вакцин. Показания и противопоказания к проведению прививок.

8. Вирусные гепатиты А, Е. Организация эпидемиологического надзора.

9. Вирусные гепатиты В, Д. Механизм развития и проявления эпидемического процесса, профилактические и противоэпидемические мероприятия. Организация эпидемиологического надзора. Вирусный гепатит С. Механизм развития и проявления эпидемического процесса, профилактические и противоэпидемические мероприятия. Организация эпидемиологического надзора.

10. ВИЧ – инфекция, СПИД. Механизм развития и проявления эпидемического процесса, профилактические и противоэпидемические мероприятия. Организация эпидемиологического надзора.

11. Шигеллез. Механизм развития и проявления эпидемического процесса, профилактические и противоэпидемические мероприятия. Организация эпидемиологического надзора.

12. Эшерихиозы. Механизм развития и проявления эпидемического процесса, профилактические и противоэпидемические мероприятия. Организация эпидемиологического надзора.

13. Сальмонеллез. Механизм развития и проявления эпидемического процесса, профилактические и противоэпидемические мероприятия. Организация эпидемиологического надзора.

14. Брюшной тиф и паратифы. Механизм развития и проявления эпидемического процесса, профилактические и противоэпидемические мероприятия. Организация эпидемиологического надзора.

15. Холера. Механизм развития и проявления эпидемического процесса, профилактические и противоэпидемические мероприятия. Организация эпидемиологического надзора.

16. Протозойные кишечные инвазии (амебиаз, балантидиаз, криптоспоририоз, лямблиоз). Механизм развития эпидемического процесса. Профилактические и противоэпидемические мероприятия.

17. Кишечные гельминтозы. Эпидемиологическая классификация. Механизм развития и характеристика эпидемического процесса. Содержание и организация профилактических и противоэпидемических мероприятий при гельминтозах. Эпидемиологический надзор за кишечными гельминтозами.

18. Малярия. Механизм развития и проявления эпидемического процесса, профилактические и противоэпидемические мероприятия. Организация эпидемиологического надзора.

19. Понятие о зоонозах. Эпидемиологическое значение домашних, полусинантропных и диких животных. Живые переносчики возбудителей инфекций. Способы передачи возбудителей членистоногими (контаминация, инокуляция).

20. Понятие о дезинфекции. Виды дезинфекции, цели, методы дезинфекции.

21. Химические дезинфекционные средства, их характеристика, способы и условия применения. Аппаратура для дезинфекции. Контроль эффективности дезинфекции. Этапы и методы предстерилизационной обработки изделий медицинского назначения (дезинфекция, предстерилизационная обработка). Контроль качества.

22. Роль членистоногих в эпидемиологии инфекционных болезней. Биологическая характеристика переносчиков инфекций. Дезинсекция. Способы борьбы с переносчиками возбудителей заразных болезней. Дезинсекция в профилактике и борьбе с педикулезом и чесоткой.

23. Дератизация. Виды дератизационных работ. Методы и средства дератизации в природе и населенных пунктах

24. Основные требования санитарно-гигиенического и противоэпидемического режимов в МО (бельевой режим, обеззараживание рук, уборка помещений).

25. Требования к порядку предоставления информации о случаях заболеваний (или подозрительных случаях) карантинными болезнями, контагиозными вирусными геморрагическими лихорадками, малярией и др. опасными инфекциями.

4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения практики

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по практике. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по практике.

Код и формулировка компетенции: ОПК-4. Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ОПК-4.1. Владеть алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	Знать алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики применения и оценки результатов использования специализированного оборудования и/или допускает грубые ошибки).	обучающийся обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения применения и оценки результатов использования специализированного оборудования, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем)	обучающийся обладает теоретическими знаниями (знает алгоритм применения и оценки результатов использования специализированного оборудования, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет)	обучающийся обладает системными теоретическими знаниями (знает алгоритм применения и оценки результатов использования специализированного оборудования)
	Уметь применять и оценивать результаты	обучающийся не может самостоятельно	обучающийся демонстрирует	обучающийся самостоятельно	обучающийся самостоятельно

	использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	продемонстрировать практические умения при применении и оценке результатов использования специализированного оборудования или выполняет их, допуская грубые ошибки.	выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки при применении и оценке результатов использования специализированного оборудования, которые может исправить при коррекции их преподавателем	демонстрирует выполнение практических умений при применении и оценке результатов использования специализированного оборудования, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет	демонстрирует выполнение практических умений при применении и оценке результатов использования специализированного оборудования
	Владеть алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	обучающийся не владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования специализированного оборудования или допускает грубые ошибки.	обучающийся владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования специализированного оборудования, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем	обучающийся владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования специализированного оборудования, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет	обучающийся уверенно владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования специализированного оборудования

Код и формулировка компетенции: ПК-9. Способность и готовность к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических, и иных видов оценок

Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)

компетенции		удовлетворительно»)			
ПК-9.2. Знает принципы разработки программ лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок обитания	Знать принципы разработки программ лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок обитания	обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики применения и оценки результатов использования специализированного оборудования и/или допускает грубые ошибки).	обучающийся обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения применения и оценки результатов использования специализированного оборудования, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем)	обучающийся обладает теоретическими знаниями (знает алгоритм применения и оценки результатов использования специализированного оборудования, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет)	обучающийся обладает системными теоретическими знаниями (знает алгоритм применения и оценки результатов использования специализированного оборудования)
ПК-9.3. Умеет проводить отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для лабораторных исследований, измерение физических факторов среды	Уметь проводить отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для лабораторных исследований, измерение физических факторов среды	обучающийся не может самостоятельно продемонстрировать практические умения при применении и оценке результатов использования специализированного оборудования или выполняет их, допуская грубые ошибки.	обучающийся демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки при применении и оценке результатов использования специализированного оборудования, которые может исправить при коррекции их преподавателем	обучающийся самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений при применении и оценке результатов использования специализированного оборудования, допуская некоторые неточности (малосущественные)	обучающийся самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений при применении и оценке результатов использования специализированного оборудования

				ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет	
ПК-9.1. Владеет навыками изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг, анализа различных видов документации, результатов лабораторных исследований, их оценке установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогнозу влияния на здоровье человека (население)	Владеть навыками изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг, анализа различных видов документации, результатов лабораторных исследований, их оценке установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогнозу влияния на здоровье человека (население)	обучающийся не владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования специализированного оборудования или допускает грубые ошибки.	обучающийся владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования специализированного оборудования, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем	обучающийся владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования специализированного оборудования, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет	обучающийся уверенно владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования специализированного оборудования

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по практике, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ОПК-4.1. Владеть алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	Знать алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
	Уметь применять и оценивать результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
	Владеть алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
ПК-9.2. Знает принципы разработки программ лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок обитания	Знать принципы разработки программ лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок обитания	Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
ПК-9.3. Умеет проводить отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для лабораторных исследований, измерение физических факторов среды	Уметь проводить отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для лабораторных исследований, измерение физических факторов среды	Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
ПК-9.1. Владеет навыками изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг, анализа	Владеть навыками изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг, анализа различных видов документации, результатов лабораторных исследований, их оценке установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям	Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

различных видов документации, результатов лабораторных исследований, их оценке установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогнозу влияния на здоровье человека (население)	и прогнозу влияния на здоровье человека (население)	
---	---	--

5. Учебно-методическое обеспечение практики

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики

	Основная литература
1.	Мельниченко, П. И. Социально-гигиенический мониторинг [Текст] : учеб. пособие : рек. МО и науки РФ, ФГАУ "Федеральный ин-т развития образования" по спец. 32.05.01 "Медико-профилактическое дело" / П. И. Мельниченко, В. И. Попов, Ю. И. Стёпкин. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2017. - 138,[6] с.
2.	Мельниченко, П. И. Социально-гигиенический мониторинг / П. И. Мельниченко, В. И. Попов, Ю. И. Стёпкин - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-4150-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441503.html
3.	Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник / В. А. Медик. - 4-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-5737-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457375.html
4.	Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник / В. А. Медик. - 4-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-МЕДИА, 2021. - 669, [3] с.
	Дополнительная литература
1.	Амлаев, К. Р. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник / под ред. Амлаева К. Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5237-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452370.html

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)

1. <https://www.medicinform.net/> (Медицинская информационная сеть)
2. <https://www.studentlibrary.ru/> (Консультант студента)

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по практике (модулю)

Помещение для проведения практической подготовки обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования

Санитарно - гигиеническая лаборатория Сочинского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

Оборудование:

Весы ЛВ-210А ГРН№27251004 для взвешивания при приготовлении реактивов, гравиметрические определения влаги, жира, сухих веществ - 3 шт., Весы аналитические METTLER TOLEDO ГРН№26022-06 для взвешивания при приготовлении реактивов - 3 шт., набор гирь для взвешивания при приготовлении реактивов, взятие навески пробы для анализа - 6 шт., Ионметр И-160МИ, ГР № 30272-05 для определения pH в водных средах - 1 шт., Бокс биологической безопасности класса II - 6 шт., Устройство для приготовления стерильных питательных сред - 1 шт., Стерилизатор паровой для агара - 1шт, Прибор для приготовления питательных сред (перемешиватель растворов) - 1шт, Прибор для разлива в чашки Петри питательных сред - 1шт., Устройство для приготовления и/или окраски мазков - 1 шт., Термостат лабораторный - 4 шт., Инкубатор лабораторный аэробный - 1 шт., Инкубатор лабораторный с термоциклированием-1шт., Инкубатор лабораторный автоматический - 1шт., Инкубатор лабораторный углекислотный - 2шт., Создание атмосферных условий ИВД, набор-1шт, Камера анаэробная-1шт., Установка для создания анаэробной атмосферы (анаэробная станция)-1шт., Инкубатор лабораторный анаэробный-1шт, Денситометр ИВД, автоматический- 3шт, Денситометр ИВД, полуавтоматический- 1шт, Нефелометр микробиологический ИВД - 1шт, Пробоотборник воздуха-1шт, Набор для забора проб воздуха-2шт, Микроскоп световой стандартный-1шт, Микроскоп световой инвертированный-1шт, Микроскоп световой флуоресцентный-1шт, Микроскоп стереоскопический-1шт, Анализатор культуры крови ИВД, автоматический-1шт, Анализатор бактериологический для идентификации микроорганизмов ИВД, автоматический-1шт, Анализатор идентификации микроорганизмов/чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам ИВД, автоматический-1шт, Анализатор идентификации микроорганизмов/чувствительности к антимикробным препаратам ИВД, полуавтоматический-1 шт, Анализатор чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам, автоматический-1шт, Баня водяная лабораторная-1шт, Баня водяная лабораторная со встряхиванием-1шт, Центрифуга напольная высокоскоростная-2шт, Центрифуга настольная общего назначения-1шт, Центрифуга для микрообразцов-1шт, Пипетка механическая-6шт, Микропипетка механическая-1шт, Микропипетка электронная-1шт, Дозатор жидкости лабораторный, ручной-1шт, Пипетка электронная-1шт, Идентификация микроорганизмов масс-спектрометрическая система ИВД-1шт, Анализатор масс-спектрометрический ИВД, автоматический-1шт, Анализатор бактериологический для идентификации микроорганизмов ИВД, автоматический-1шт,

Бокс биологической безопасности класса II-2шт, Бокс ламинарный-1шт, Термостат лабораторный-1шт, Инкубатор лабораторный аэробный-1шт, Инкубатор лабораторный с термоциклированием-1шт, Инкубатор лабораторный автоматический-1шт, Камера анаэробная-1шт, Установка для создания анаэробной атмосферы (анаэробная станция)-1шт, Баня водяная лабораторная-1шт, Баня водяная лабораторная со встряхиванием-1шт, Центрифуга настольная общего назначения-2шт, Центрифуга напольная высокоскоростная-1шт, Пипетка механическая-6шт, Микропипетка механическая-1шт, Дозатор жидкости лабораторный, ручной-1шт, Пипетка электронная-1шт, Анализатор иммунологический многоканальный ИВД, автоматический-1шт, Анализатор иммуноферментный (ИФА) ИВД, полуавтоматический-1шт, Анализатор иммунологический фотометрический/спектроскопический ИВД-1шт, Анализатор биохимический множественных аналитов клинической химии ИВД, лабораторный, автоматический-1шт, Анализатор мультиплексный ИВД, лабораторный, автоматический-1шт, Считывающее устройство для микропланшетов ИВД, автоматическое-1шт, Считывающее устройство для микропланшетов ИВД, полуавтоматическое-1шт, Устройство промывающее для микропланшетов ИВД, автоматическое-1шт, Устройство промывающее для микропланшетов ИВД, полуавтоматическое-1шт, Перемешиватель термостатируемый лабораторный-1шт, Встряхиватель лабораторный-1шт, Вихревой смеситель (вортекс-миксер) ИВД-1шт, Перемешиватель растворов-1шт, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) ИВД, лабораторный, автоматический-1шт, Амплификатор изотермический ИВД, лабораторный, автоматический-1шт, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) ИВД, лабораторный, полуавтоматический-1шт, Бокс биологической безопасности класса II-1шт, Бокс ламинарный-1шт, Инкубатор лабораторный с термоциклированием-1шт, Подогреватель пробирок-1шт, Термостат лабораторный-1шт, Блок сухого нагрева лабораторный-1шт, Секвенатор нуклеиновых кислот ИВД, секвенирование нового поколения-1шт, Секвенатор нуклеиновых кислот ИВД, секвенирование по Сэнгеру-1шт, Перемешиватель термостатируемый лабораторный-1шт, Шкаф вытяжной-1шт, pH-метр ИВД-1шт, Система деионизационной очистки воды-1шт, Холодильник фармацевтический-1шт, Холодильник лабораторный, базовый-1шт, Камера морозильная-1шт, Камера морозильная лабораторная для сверхнизких температур-1шт, Холодильник/морозильник для крови-1шт, Камера морозильная для плазмы крови-1шт, Холодильник лабораторный, базовый-1шт, Стерилизатор сухожаровой-3шт, Стерилизатор паровой для агара-1шт, Стерилизатор паровой-1шт, Установка для деструкции и обеззараживания медицинских отходов-1шт, Стерилизатор микроволновой-1шт, Стерилизатор микроволновой для неупакованных изделий-1шт, Стерилизатор паровой для неупакованных изделий-1шт, Машина моюще-дезинфицирующая многофункциональная-1шт, Насос роликовый стандартный-1шт, Насос перистальтический-1шт, Измельчитель-гомогенизатор-1шт, Машина моюще-дезинфицирующая многофункциональная-1шт, Машина моющая для лабораторной посуды-1шт, Лампа ультрафиолетовая бактерицидная-1шт, Очиститель воздуха фильтрующий высокоэффективный, передвижной-1шт, Очиститель воздуха ультрафиолетовый-1шт, Очиститель воздуха с электростатическим осаждением, передвижной-1шт, Очиститель воздуха фильтрующий высокоэффективный, стационарный-1шт, Штатив для дозаторов-1шт, Компьютер-1шт, Источник бесперебойного питания-1шт, Лабораторная информационная система-1шт, Мебель лабораторная (комплект)-1шт, Электропечь лабораторная SNOL 7.2/1100 - 1шт., Низкотемпературная лабораторная электропечь-1шт, Колбонагреватель-1шт, Перемешивающее устройство-1шт, Анализатор ртути РА-915+-1шт, Анализатор жидкости лиминисцентно - фотометрический Флюорат-02-5М -1шт, Портативный хроматограф ФГХ-1 - 1шт, Влагомер весовой MF-50 - 1шт., Автоматический пробоотборник воздуха ОП - 431ТЦ - 1шт

Помещение для проведения практической подготовки обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования

Микробиологическая лаборатория Сочинского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

Оборудование:

Идентификация микроорганизмов масс-спектрометрическая система ИВД - 1шт, Анализатор масс-спектрометрический ИВД, автоматический - 1шт, Анализатор бактериологический для идентификации микроорганизмов ИВД, автоматический - 1шт, Бокс биологической безопасности класса II - 2шт, Бокс ламинарный - 1шт, Термостат лабораторный - 1шт, Инкубатор лабораторный аэробный-1шт, Инкубатор лабораторный с термоциклированием - 1шт, Инкубатор лабораторный автоматический - 1шт, Камера анаэробная - 1шт, Установка для создания анаэробной атмосферы (анаэробная станция)-1шт, Баня водяная лабораторная - 1шт, Баня водяная лабораторная со встряхиванием-1шт, Центрифуга настольная общего назначения -2шт, Центрифуга напольная высокоскоростная -1шт, Пипетка механическая- 6 шт, Микропипетка механическая - 1 шт, Дозатор жидкости лабораторный, ручной - 1 шт, Пипетка электронная - 1шт, Анализатор иммунологический многоканальный ИВД, автоматический -1 шт, Анализатор иммуноферментный (ИФА) ИВД, полуавтоматический-1 шт, Анализатор иммунологический фотометрический/спектроскопический ИВД-1 шт, Анализатор биохимический множественных аналитов клинической химии ИВД, лабораторный, автоматический-1 шт, Анализатор мультиплексный ИВД, лабораторный, автоматический-1 шт, Считывающее устройство для микроплашкетов ИВД, автоматическое-1 шт, Считывающее устройство для микроплашкетов ИВД, полуавтоматическое - 1шт, Устройство промывающее для микроплашкетов ИВД, лабораторный, автоматический - 1 шт, Устройство промывающее для микроплашкетов ИВД, полуавтоматическое - 1 шт, Перемешиватель термостатируемый лабораторный - 1 шт, Встряхиватель лабораторный -1шт, Вихревой смеситель (вортекс-миксер) ИВД - 1шт, Перемешиватель растворов - 1 шт, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) ИВД, лабораторный-1шт, Амплификатор изотермический ИВД, лабораторный, автоматический - 1шт, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) ИВД, лабораторный, полуавтоматический - 1 шт, Бокс биологической безопасности класса II - 1 шт, Бокс ламинарный - 1 шт, Инкубатор лабораторный с термоциклированием -1шт, Подогреватель пробирок - 1шт, Термостат лабораторный- 1 шт, Блок сухого нагрева ИВД, лабораторный-1шт, Секвенатор нуклеиновых кислот ИВД, секвенирование нового поколения- 1шт, Секвенатор нуклеиновых кислот ИВД, секвенирование по Сэнгеру-1шт, Перемешиватель термостатируемый лабораторный -1шт, Шкаф вытяжной-1шт, рН-метр ИВД - 1шт, Система деионизационной очистки воды- 1шт, Холодильник фармацевтический-1 шт, Холодильник лабораторный, базовый-1 шт, Камера морозильная - 1 шт, Камера морозильная для плазмы крови - 1шт, Холодильник лабораторный, базовый - 1 шт, Стерилизатор сухожаровой - 3 шт, Стерилизатор паровой для агара-1шт, Стерилизатор паровой- 1шт, Установка для дезинфекции и обеззараживания медицинских отходов-1шт, Стерилизатор микроволновой- 1шт, Стерилизатор микроволновой для неупакованных изделий-1шт

Помещение для проведения практиче-ской подготовки обучающихся, под-тверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования

Санитарно-гигиенический отдел Со-чинского филиала ФБУЗ «Центр гиги-ены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

Оборудование:

Весы 2 класса – 2 шт., Весы 4 класса – 2 шт., Анализаторы воды – 3 шт., pH-метры – 5 комплектов, Ионымеры – 2 шт., , Термометры – 2 шт., Логгеры – 2 шт., Титраторы – 2 шт., Гигрометры – 2 шт., Спектрофотометры – 2 шт., Фотоэлектроколориметры – 2 шт., Флуориметры – 2 шт., Кондуктометры – 3 шт, Система капиллярного элек-трофореза – 1шт., Аспираторы – 5 комплектов, Индикаторные трубки – 5 шт., Газоанализаторы – 2 шт., Анали-заторы ртути 2 шт., Анализаторы ча-стиц PM2,5 и PM10 2 шт., Термомет-ры-10шт., Барометры-2 шт., Клима-тические камеры-2 шт., Ареометры-2 шт., Дозаторы-2 шт., Анализаторы влажности-2 шт., Хроматографы газо-вые-2 шт., хроматографы жидкост-ные, гигрометры, афрометры, сахаро-метры, рефрактометры, система ка-пиллярного электрофореза; Оборудова-ние для тонкослойной хроматографии-2 шт., сканеры-5 шт., денсиметры – 3 шт., жидкостные хроматографы – 2 шт., Оптико-эмиссионные спектро-метры с индуктивно-связанной плазмой с приставкой на ртуть – 2 шт., Атом-но-абсорбционные спектрометры с пламенной и электротермической ато-мизацией – 4 шт., Инверсионно-вольтамперометрические комплексы – 2 комплекта, Хроматографы газовые с капиллярными и насадочными колонка-ми, термодесорберами, паровыми приставками - 2 шт., Хроматомасс-спектрометр – 1 шт., Термостаты – 3 шт., шкафы сушильные – 4 шт., Элек-тропечи – 2 шт., Терморекторы – 2 шт., Системы растворения проб – 4 комплекта, Магнитные мешалки – 4 шт., Холодильник – 3 шт., Сушилка – 2 шт., Центрифуги – 2 шт., Печи муфель-ные – 2 шт., Блендеры – 2 шт., Тесто-мешалки – 2 шт, Системы замкнутого цикла пробоподготовки (1 шт.), твер-дофазной экстракции (1 шт.), Экс-тракторы (2 шт.), Минерализаторы – 5 шт., Перегонные системы – 2 шт., Лабораторные микроволновые систе-мы-2 шт., Лабораторные плитки – 4 шт, Термодесорберы – 5 шт., Водяные бани – 5 шт.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования
оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной Института

6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.
2. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.
3. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.
4. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
5. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)
6. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).