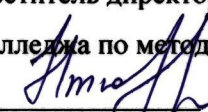


МИНЗДРАВ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации»
(ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России)
медицинский колледж

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора медицинского
колледжа по методической работе

Н.А. Тюрина
«26» 05 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Выполнение санитарно-эпидемиологических
исследований

Специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика

Форма обучения очная

Курс 2 Семестр 3

Лекции 30 часов

Семинары 20 часов

Практические занятия 72 часа

Самостоятельная работа 5 часов

Консультации 1 час

Промежуточная аттестация 8 часов

Производственная практика 72 часа

Объем учебной нагрузки 208 часов

Дифференцированный зачет по ПП.05.01 3 семестр

Экзамен квалификационный по ПМ.05 3 семестр

Разработчик рабочей программы
преподаватель медицинского колледжа

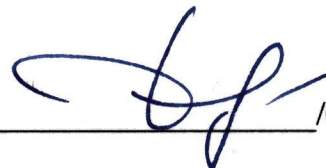


Зорина И.Г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании методического Совета медицинского колледжа от
«26» 05 2023 протокол № 7

Согласовано

Главный врач ГАУЗ ГКБ № 9 г. Челябинска, к.м.н.



/О.В. Денисов/

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
1.1 Область применения программы профессионального модуля.....	4
1.2 Место профессионального модуля в структуре программы:	4
1.3 Цели и задачи профессионального модуля, требования к результатам освоения.....	4
2 Результаты освоения профессионального модуля.....	7
3. Структура профессионального модуля.....	9
3.1 Объемы и виды работы профессионального модуля.....	10
3.2 Тематический план и содержание профессионального модуля	11
4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	18
5 Условия реализации профессионального модуля.....	28
5.1 Материально-техническое обеспечение профессионального модуля	28
6 Информационное обеспечение профессионального модуля	29

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ВЫПОЛНЕНИЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация специалиста среднего звена «медицинский лабораторный техник». Составлена в соответствии с приказом № 525 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика от 04 июля 2022 года.

Рабочая программа профессионального модуля предполагает освоение следующего вида деятельности – выполнение санитарно-эпидемиологических исследований

1.2 Цели и задачи профессионального модуля, требования к результатам освоения

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

осуществление качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов

уметь:

-осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;

-определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;

-вести учетно-отчетную документацию;

-проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

знать:

- механизмы функционирования природных экосистем;

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях;

- нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований;

- гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека

Рабочая программа профессионального модуля предусматривает воспитание обучающихся в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, включенными в образовательную программу и утвержденными, разработанными с учетом включенных в примерные образовательные программы среднего профессионального образования примерных рабочих программ воспитания и примерных календарных планов воспитательной работы.

Педагогические работники в рамках реализации профессионального модуля формируют личностные результаты и решают следующую задачу - создание благоприятных психолого-педагогических условий для формирования у обучающихся чувства патриотизма,

гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества по подвигам героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда к старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи.

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур.

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем ОП – 208 часов, в том числе:

Обязательной нагрузки обучающегося – 123 часа, включая:

Самостоятельной работы обучающегося – 5 часов.

Консультации – 1 час

Промежуточной аттестации – 8 часов

производственная практика – 72 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований», в том числе профессиональными компетенциями (ПК), общими компетенциями, указанными в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, а также личностными результатами.

Таблица 1 - Результаты освоения профессионального модуля

Код	Наименование результата обучения
	Вид деятельности – выполнение санитарно-эпидемиологических исследований
ПК 5.1.	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории
ПК 5.2.	Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории
ПК 5.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ЛР 1	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.
ЛР 10	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.
ЛР 13	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях
ЛР 17	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и

	<p>умением принимать решение в условиях риска и неопределенности. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.</p>
--	--

3. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Таблица 2 – Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов								Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося						Самостоятельная работа обучающегося	Промежуточная аттестация	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лекции, часов	в т.ч. семинары, часов	в т.ч. практические занятия, часов	Консультации	Курсовое проектирование				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ПК 5.1., ПК.5.2, ПК 5.3	МДК 05.01. Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований	128	123	30	20	72	1	-	5	-	-	-
ПК 5.1., ПК.5.2, ПК 5.3	ПП.05.01 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72
ПК 5.1., ПК.5.2, ПК 5.3	Экзамен квалификационный по ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований	8	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-
	Всего:	208	123	30	20	72	1	-	5	8	-	72

3.1 ОБЪЕМ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ВЫПОЛНЕНИЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Таблица 3 – Структура профессионального модуля

ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований			Объем нагрузки по семестрам			
Наименование профессионального модуля, междисциплинарного курса	Вид учебной работы	I	II	III	IV	
МДК 05.01. Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований	Объем учебной нагрузки	-	-	128		
	Обязательная (всего)	-	-	123		
	Лекции	-	-	30		
	Семинары	-	-	20		
	Практические занятия	-	-	72		
	Консультации к экзамену	-	-	1		
	Самостоятельная работа	-	-	5		
Итого:						
ПП.05.01 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований	Объем Дифференцированный зачет	-	-	-	72	+
Итого:						
Экзамен квалификационный по ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований		-	-	-	8	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Таблица 4 – Содержание профессионального модуля

Наименование	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия,	Объем	Уровень	Формируемые
--------------	--	-------	---------	-------------

разделов и тем	самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	часов	освоения	компетенции и личностные результаты
1	2	3	4	5
	МДК 05.01. Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований			
	III семестр	30/20/72/5/1		
Тема 1. Предмет гигиены и экологии человека организация работы санитарно-гигиенической лаборатории	Лекция Введение. История развития гигиены, как наука. Предмет и содержание гигиены, экологии и экологии человека. Санитарное законодательство и санитарный надзор	2	1	ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Задачи стандартизации и метрологического обеспечения деятельности санитарно-гигиенической лаборатории. Устройство и оценка правильности организации работы лаборатории по охране труда сотрудников Формы и методы контроля: устный опрос, практический контроль	4	2,3	ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
Тема 2. Гигиена окружающей среды	Лекция Воздух, как фактор внешней среды. Физико-химические свойства и его гигиеническое значение. Экологическое и санитарно-гигиеническое значение воды. Эндемические заболевания.	2	1	ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	Семинар Собеседование по вопросам темы Прослушивание докладов с последующим обсуждением Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, защита докладов	2	2	ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Изучение приборов, методик для измерения физических параметров воздушной среды. Определение и гигиеническая оценка физических параметров воздуха в помещении. Формы и методы контроля: устный опрос, практический контроль	4	2,3	ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Правила отбора проб воды из различных объектов водоснабжения для проведения санитарно-гигиенических исследований. Определение органолептических свойств воды. Оформление сопроводительной документации. Формы и методы контроля: устный опрос, практический контроль	4	2,3	ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Определение физико-химических свойств воды: определения жесткости, хлоридов, pH и растворенного кислорода в воде. Оформление сопроводительной документации. Формы и методы контроля: устный опрос, практический контроль	4	2,3	ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17

	<p>Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Принципы методов определения содержания железа, мутности и цветности воды. Гигиеническое значение показателей и их использование в оценке качества воды Формы и методы контроля: устный опрос, практический контроль</p>	4	2,3	ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
<p>Тема 3. Предмет гигиены и экологии человека организация работы санитарно-гигиенической лаборатории</p>	<p>Лекция Введение. История развития гигиены, как наука. Предмет и содержание гигиены, экологии и экологии человека. Санитарное законодательство и санитарный надзор.</p>	2	1	ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	<p>Семинар Собеседование по вопросам темы Прослушивание докладов с последующим обсуждением Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, защита докладов</p>	2	2	ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	<p>Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Гигиеническая оценка суточного рациона питания взрослого населения. Формы и методы контроля: устный опрос, практический контроль</p>	4	2,3	ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	<p>Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Правила отбора пищевых продуктов. Проведение санитарно-гигиенической экспертизы пищевых продуктов. Оформление сопроводительной документации. Формы и методы контроля: устный опрос, практический контроль</p>			ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	<p>Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Заболевания, связанные с качеством продуктов питания. Пищевые отравления, их профилактика Формы и методы контроля: устный опрос, практический контроль</p>			ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	<p>Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Определение естественного и искусственного освещения. Гигиеническая оценка. Оформление сопроводительной документации. Формы и методы контроля: устный опрос, практический контроль</p>			ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
<p>Тема 4. Урбоэкология. Экологические и гигиенические проблемы жилища, медицинских организаций.</p>	<p>Лекция Микроклимат жилых и общественных зданий. Освещение естественное и искусственное. Отопление местное и центральное. Вентиляция жилых и общественных зданий.</p>	2	1	ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	<p>Лекция Гигиенические требования к медицинским организациям</p>	2	1	ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	<p>Семинар Собеседование по вопросам темы</p>			ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09,

	<p>Прослушивание докладов с последующим обсуждением Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, защита докладов</p>			<p>ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17</p>
	<p>Практическое занятие Собеседование по вопросам темы Определение естественного и искусственного освещения. Гигиеническая оценка. Оформление сопроводительной документации. Формы и методы контроля: устный опрос, практический контроль</p>	4	2,3	<p>ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17</p>
<p>Тема 5. Гигиена медицинских учреждений</p>	<p>Лекция Особенности планировки, освещения, отопления и вентиляции лабораторий. Роль лабораторной диагностики в системе мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения. Профессиональные вредности в отделениях лабораторной диагностики. Меры профилактики профессиональных заболеваний</p>	2	1	<p>ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17</p>
	<p>Семинар Собеседование по вопросам темы Прослушивание докладов с последующим обсуждением Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, защита докладов</p>			<p>ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17</p>
<p>Тема 6. Гигиенические требования к устройству и содержанию учебно-воспитательных учреждений</p>	<p>Лекция Периоды детского возраста. Анатомо-физиологические особенности детей различного возраста. Медицинское обслуживание детей и подростков, организация и проведение медицинских осмотров. Суточный режим и режим учебно-воспитательного процесса. Гигиеническое значение физического воспитания и закаливания. Организация питания в детские и подростковые учреждения. Гигиенические требования к планировке и санитарному содержанию школ и дошкольных учреждений</p>	2	1	<p>ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17</p>
	<p>Семинар Собеседование по вопросам темы Прослушивание докладов с последующим обсуждением Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, защита докладов</p>			<p>ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17</p>
<p>Тема 7. Здоровый образ жизни и личная гигиена. Гигиеническое обучение и воспитание</p>	<p>Лекция Здоровье, образ жизни и его составляющие. Гигиенические требования к режиму дня и отдыха. Значение физической активности, закаливания, рационального питания для сохранения и укрепления здоровья. Личная гигиена. Уход за кожей, волосами, ногтями и полостью рта. Гигиена одежды и обуви. Значение гигиенического обучения и воспитания в стратегии укрепления здоровья. Цель, задачи, принципы и средства гигиенического обучения и воспитания</p>	2		<p>ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17</p>
	<p>Семинар Собеседование по вопросам темы Прослушивание докладов с последующим обсуждением Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, защита докладов</p>			<p>ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17</p>
<p>Тема 8. Физиолого-гигиенические основы рационального питания</p>	<p>Лекция Питание как один из факторов, влияющих на здоровье человека. Определение понятий «рациональное питание», «физиологические нормы питания», «нормы потребления продуктов». Обмен веществ и энерготраты организма. Физиологическое значение</p>			<p>ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17</p>

	для организма основных компонентов питания. Основные пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества, их оптимальные соотношения. Продукты питания, рекомендуемые для обеспечения организма пищевыми веществами. Понятие о диабетическом и лечебно-профилактическом питании.			
	Семинар Собеседование по вопросам темы Прослушивание докладов с последующим обсуждением Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, защита докладов			ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	Практическое занятие Методы санитарно-гигиенического исследования пищевых продуктов. Принципы рационального питания	4	2,3	ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	Практическое занятие Порядок проведения гигиенической экспертизы пищевых продуктов Правила выемки проб. Правила отбора проб пищевых продуктов, оформление акта отбора Принципы методов и гигиеническое значение показателей: плотности молока; кислотности молока и напитков; содержания соды, крахмала, перекиси в продуктах	4		ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	Практическое занятие Правила отбора проб пищевых продуктов, оформление акта отбора Принципы методов и гигиеническое значение показателей: содержания соды, крахмала, перекиси в продуктах; влажности муки, хлеба, колбасы; пористости хлеб	4		ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
Тема 9. Заболевания, связанные с питанием	Лекция 1. Алиментарные заболеваний по классификации ВОЗ: связанные с недостатком питания, избытком питания, несбалансированностью питания, специфические формы недостаточности питания. Пищевые отравления, их классификация. 2. Пищевые отравления бактериального происхождения. Профилактика. Небактериальные пищевые отравления. Профилактика	2		ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	Семинар Собеседование по вопросам темы Прослушивание докладов с последующим обсуждением Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, защита докладов			ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	Практическое занятие Признаки пищевых отравлений. Порядок расследований пищевых отравлений	4		ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
Тема 10. Гигиеническая характеристика продуктов питания	Лекция 1. Санитарная экспертиза пищевых продуктов. Стандарты качества пищевых продуктов. 2. Химический состав и биологическая ценность отдельных продуктов питания. Экологическая адекватность питания населения. 3. Понятие о ксенобиотиках. Условия попадания ксенобиотиков в пищевые продукты и сырье, воздействие на организм человека. Меры профилактики. Основные методы исследования пищевых продуктов	2		ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17

	<p>Семинар Собеседование по вопросам темы Прослушивание докладов с последующим обсуждением Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, защита докладов</p>			ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	<p>Практическое занятие Значение химического состава пищевой и биологической ценности. Методы санитарно-гигиенической оценки производственных факторов</p>	4		ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
Тема 11. Физиологические основы трудового процесса	<p>Лекция 1. Понятие «труда и работы». Физический и умственный труд, современные формы труда, их физиологические особенности. 2. Динамическая и статическая работа. Тяжесть и напряженность труда, показатели и классификация. 3. Физиологические сдвиги в организме при работе: изменения со стороны дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной систем; изменения водносолевого и витаминного обмена (основные характеристики).</p>	2		ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	<p>Лекция Динамика работоспособности в процессе выполнения работы. Хронометражные исследования на производстве. Утомление и причины его развития. Пути сохранения работоспособности и повышения производительности труда. Профилактика заболеваний, вызванных неправильной организацией трудового процесса</p>	2		ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	<p>Практическое занятие 1. Методы санитарно-гигиенической оценки производственных факторов. 2. Правила и способы отбора воздуха для санитарно-гигиенических исследований</p>	4		ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	<p>Практическое занятие Определение шума, вибрации, пыли и вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Оформление сопроводительной документации</p>	4		ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
Тема 12. Изучение воздействия факторов производства на жизнедеятельность человека	<p>Лекция 1. Изучение гигиены труда, физиологии труда, форм трудовой деятельности, условий труда. Изучение профессиональных вредностей и их классификация. Изучение понятия: профессиональные заболевания и их профилактика.</p>	2		ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	<p>Лекция Изучение действия на организм производственных ядов. Профилактика. Изучение профессиональных вредностей в системе здравоохранения. Изучение излучения ЭМП и их профилактика. Изучение действия на организм производственной пыли, шума, вибрации. Профилактика</p>			ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	<p>Семинар Собеседование по вопросам темы Прослушивание докладов с последующим обсуждением Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, защита докладов</p>	2		ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17

	Практическое занятие Правила и способы отбора проб воздуха для лабораторного исследования аспирационным методом Назначение, устройство и порядок работы водяных аспираторов, электроаспиратора и др. Виды и принцип действия поглотительных приборов Устройство и порядок работы с экспресс анализаторами УГ-2, АМ-5, ГХ СО-А	4		ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
Подготовка к экзамену	Самостоятельная работа Повторение вопросов по пройденным темам, изучение основной и дополнительной литературы	5	2,3	ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	Консультация Консультирование обучающихся по вопросам тем к экзамену квалификационному	1	2,3	ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
Производственная практика Виды работ 1. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. 2. Знакомство с целями, задачами и объемом работы, принципами организации и оборудованием лабораторий ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии» 3. Организация рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды 4. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами 5. Отбор образцов проб объектов внешней среды и продуктов питания, заполнение сопроводительных документов 6. Приготовление растворов реактивов для лабораторных исследований 7. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований: - исследование физических свойств воздуха, определение вредного вещества в воздухе - определение физических свойств и химического состава воды - определение показателей естественного и искусственного освещения помещений - исследование пищевых продуктов	72	3	ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17	
Экзамен квалификационный	Промежуточная аттестация Экзамен квалификационный проводится в 2 этапа в форме тестирования и собеседования по вопросам билета с использованием для оценивания чек-листов. Формы и методы контроля: устный контроль, тестовый контроль, практический контроль	8	3	ПК 5.1 – 5.3, ОК 01 – 07, ОК 09, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 17
	Всего	208		
	Лекции	30		
	Семинары	20		
	Практические занятия	72		
	Самостоятельная работа	5		
	Консультация к экзамену	1		
	Производственная практика	72		
	Промежуточная аттестация	8		

...

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Контроль и оценка результатов освоения ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований осуществляется преподавателями в процессе проведения теоретических, семинаров и практических занятий с использованием тестовых заданий, защитой докладов, индивидуальных письменных заданий, выполнением практических заданий.

ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований по данной рабочей программе включает лекции, семинары, практические занятия, а также самостоятельную работу, консультацию к экзамену, производственную практику, экзамен квалификационный.

Материал лекций, семинаров и практических занятий предусматривает изучение профессионального направления и формирование аналитического мышления будущего специалиста.

Аудиторная самостоятельная работа выполняется на практических занятиях под непосредственным руководством преподавателей и по его заданию. На занятии осуществляется проверка усвоения материала, разъясняются наиболее сложные и трудные для усвоения вопросы. В ходе практических занятий у обучающихся формируются понятийный модуль и алгоритмы, а также необходимые знания, умения и трудовые действия, профессиональные и общие компетенции, личностные результаты.

Таблица 5 - Результаты освоения профессионального модуля

Результаты (освоенные профессиональные, общие компетенции и личностные результаты)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 5.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории</p>	<p>Иметь практический опыт: осуществления качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов</p> <p>Уметь: -осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; -вести учетно-отчетную документацию</p> <p>Знать: - механизмы функционирования природных экосистем; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях; - нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований; - гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека</p>	<p>Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.05.01, на экзамене квалификационном по ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований</p>
<p>ПК 5.2. Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории</p>	<p>Иметь практический опыт: осуществления качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов</p> <p>Уметь: -определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов</p> <p>Знать: - механизмы функционирования природных экосистем;</p>	<p>Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.05.01, на экзамене квалификационном по ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях; - нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований; - гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека 	
ПК 5.3. Выполнять процедуры постааналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории	<p>Иметь практический опыт: осуществления качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов</p> <p>Уметь: -осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; -вести учетно-отчетную документацию; -проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты</p> <p>Знать: - механизмы функционирования природных экосистем; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях; - нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований; - гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека</p>	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.05.01, на экзамене квалификационном по ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Иметь практический опыт: - соотнесения показателей результата выполнения профессиональных задач со стандартами</p> <p>Уметь: - соотносить показатели результата выполнения профессиональных задач со стандартами - выбрать соответствующие выбранные средства и способы деятельности поставленным целям</p> <p>Знать: - виды средств и способов деятельности</p>	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.05.01, на экзамене квалификационном по ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Иметь практический опыт: - демонстрации полноты охвата информационных источников и достоверности информации; - оптимального выбора источника информации в соответствии с поставленной задачей; - соответствия найденной информации</p>	Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.05.01, на экзамене квалификационном по ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований

	<p>поставленной задаче</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать полноту охвата информационных источников и достоверности информации; - сделать оптимальный выбор источника информации в соответствии с поставленной задачей; - соотнести найденную информацию поставленной задаче <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды информационных источников 	
<p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получения дополнительных профессиональных знаний путем самообразования, - проявления интереса к инновациям в области профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать дополнительные профессиональные знания путем самообразования, - проявлять интерес к инновациям в области профессиональной деятельности <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пути получения дополнительных профессиональных знаний путем самообразования, - инновации в области профессиональной деятельности 	<p>Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.05.01, на экзамене квалификационном по ПМ.05</p> <p>Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований</p>
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдения норм делового общения и профессиональной этики во взаимодействии с коллегами, руководством, потребителями <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы делового общения и профессиональной этики во взаимодействии с коллегами, руководством, потребителями <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы делового общения и профессиональной этики во взаимодействии с коллегами, руководством, потребителями 	<p>Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.05.01, на экзамене квалификационном по ПМ.05</p> <p>Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований</p>
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соответствия устной и письменной речи нормам государственного языка <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соотносить устную и письменную речь нормам государственного языка <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы соответствия устной и письменной речи нормам государственного языка 	<p>Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.05.01, на экзамене квалификационном по ПМ.05</p> <p>Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований</p>
<p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечения взаимодействия с окружающими в соответствии с Конституцией РФ, законодательством 	<p>Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по</p>

<p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>РФ и другими нормативно-правовыми актами РФ</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать взаимодействие с окружающими в соответствии с Конституцией РФ, законодательством РФ и другими нормативно-правовыми актами РФ <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы взаимодействия с окружающими в соответствии с Конституцией РФ, законодательством РФ и другими нормативно-правовыми актами РФ 	<p>ПП.05.01, на экзамене квалификационном по ПМ.05</p> <p>Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований</p>
<p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организации и осуществления деятельности по сохранению окружающей среды в соответствии с законодательством и нравственно-этическими нормами <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и осуществлять деятельность по сохранению окружающей среды в соответствии с законодательством и нравственно-этическими нормами <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию и осуществление деятельности по сохранению окружающей среды в соответствии с законодательством и нравственно-этическими нормами 	<p>Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.05.01, на экзамене квалификационном по ПМ.05</p> <p>Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований</p>
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформления медицинской документации в соответствии с нормативными правовыми актами <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять медицинскую документацию в соответствии с нормативными правовыми актами <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды медицинской документации в соответствии с нормативными правовыми актами - принципы оформления медицинской документации в соответствии с нормативными правовыми актами 	<p>Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.05.01, на экзамене квалификационном по ПМ.05</p> <p>Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований</p>
<p>Результаты (освоенные личностные результаты)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>ЛР 1 Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Осознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выражения своей российской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе - проявления готовности к защите Родины, способности аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать 	<p>Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.05.01, на экзамене квалификационном по ПМ.05</p> <p>Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований</p>

<p>ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.</p>	<p>историческую правду о Российском государстве</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выражать свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе - проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - признаки готовности к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве 	
<p>ЛР 10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бережливого отношения к природному наследию страны и мира, проявления формирования экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выражать деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы формирования экологической культуры, действия, приносящие вред природе, необходимость общественных инициатив, направленных на заботу о них 	<p>Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.05.01, на экзамене квалификационном по ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований</p>
<p>ЛР 13 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сознательного отношения к общественной деятельности и непрерывному образованию <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать сознательное отношение к общественной деятельности и непрерывному образованию <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы общественной деятельности и непрерывного образования 	<p>Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.05.01, на экзамене квалификационном по ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований</p>

<p>образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях</p>		
<p>ЛР 17 Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.</p>	<p>Иметь практический опыт: - соблюдения в своей профессиональной деятельности честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности</p> <p>Уметь: - Соблюдать в своей профессиональной деятельности честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности</p> <p>Знать: - нормы честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности</p>	<p>Оценивание заданий и экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете по ПП.05.01, на экзамене квалификационном по ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований</p>

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Реализация программы профессионального модуля ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований требует наличия Лаборатории: «Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности», оснащенный оборудованием

5.1 Материально-техническое обеспечение

Оснащенная оборудованием:

- мебель для организации рабочего места преподавателя;
- мебель для организации рабочих мест обучающихся;
- мебель для рационального размещения и хранения средств обучения (секционные комбинированные шкафы);
- тумбочки для ТСО;
- комплект необходимой методической документации преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технологическое оснащение лаборатории:

- мойка;
- вытяжной шкаф
- лабораторная посуда общего и специального назначения;

- вспомогательные приспособления;
 - механические дозаторы жидкостей;
 - центрифуга для пробирок;
 - весы разной точности взвешивания;
 - ареометры, термометры;
 - колориметры, фотометры и спектрофотометры;
 - рН – метр, иономер;
 - холодильник;
- приборы для измерения воздуха

5. 2 Информационное обеспечение:

Основная литература

Мустафина, И. Г. Гигиена и экология человека. Практикум / И. Г. Мустафина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 276 с. — ISBN 978-5-507-45702-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279848> (дата обращения: 19.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

Солодовников, Ю. Л. Гигиена и экология человека (цикл лекций и практических занятий): учебное пособие для СПО / Ю. Л. Солодовников. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 468 с. — ISBN 978-5-8114-9570-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200504> (дата обращения: 19.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Электронный каталог НБ ЮУГМУ http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114
2. Электронная коллекция полнотекстовых изданий ЮУГМУ (доступ осуществляется при условии авторизации на сайте по фамилии (логин) и номеру (пароль) читательского билета) http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114
3. ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Министерство здравоохранения и социального развития РФ <https://www.rosminzdrav.ru>