

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Сызранский медико-гуманитарный колледж»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ГБПОУ «СМГК»
№ 179/01-05од от «27» мая 2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**профессионального цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
31.02.03 Лабораторная диагностика**

Сызрань, 2024

ОДОБРЕНА
методическим объединением
преподавателей, реализующих
образовательную программу
31.02.03 Лабораторная диагностика
Руководитель МО ОП
_____/В.В.Сарапкина/
Протокол № 09 от 07.05.2024

Составлена в соответствии с
Федеральным государственным
образовательным стандартом
среднего профессионального
образования по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика
Заместитель директора по учебной
работе

Н.А. Куликова

Составители:

Сарапкина В.В. - преподаватель ГБПОУ «СМГК»
Студеникин Ю.Е. - преподаватель ГБПОУ «СМГК»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза	Гавчук Л.С. -	преподаватель ГБПОУ «СМГК»
Техническая экспертиза:	Минеева Ю.Ю. -	преподаватель ГБПОУ «СМГК»
Содержательная экспертиза:	Петрова М.С. -	преподаватель ГБПОУ «СМГК»
Внешняя экспертиза		
Содержательная экспертиза:	Тарасова Т.А. -	Заведующая КДЛ ГБУЗ СО «Сызранская ЦГРБ»

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «04» июля 2022 г. № 525, примерной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием», номер уровня квалификации - 5, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «31» июля 2020 г. № 473н, а также по итогам исследования квалификационных запросов со стороны организаций регионального рынка труда.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22
6.	ПРИЛОЖЕНИЯ	28
7.	ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	29

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, разработанной в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Самарской области «Сызранский медико-гуманитарный колледж» в части освоения основного вида деятельности выполнение санитарно-эпидемиологических исследований.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля

Обязательная часть

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

иметь практические навыки:

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

Вариативная часть – не предусмотрено

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов
Всего часов	180
в том числе в форме практической подготовки	122
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	66
лабораторные работы	не предусмотрено
курсовая работа	20
Учебная практика	0
Производственная практика	36
Самостоятельная работа обучающегося	2
Консультация	2
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена	6

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности выполнение санитарно-эпидемиологических исследований, в том числе профессиональными компетенциями (далее - ПК), указанными в ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика:

Код	Наименование результата обучения
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.

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (далее - ОК) и личностными результатами:

Код	Наименование результата обучения
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 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
ЛР 8.1	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп
ЛР 9.1	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды компетенций и личностных результатов	Наименования разделов/МДК профессионального модуля	Всего, часов	В том числе, в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ч.						
				Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практики	
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Самостоятельная работа, часов	Промежуточная аттестация, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 5.1, 5.2, 5.3 ОК 1-9 ЛР 7-10	ПМ.05. Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований	180	122	178	102	20	2	6	0	36
ПК 5.1, 5.2, 5.3 ОК 1-9 ЛР 7-10	МДК 05.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования	136	86	134	66	20	2	0	0	0
	Учебная практика, часов	00	00	0	00	0	0	0	00	0
ПК 5.1, 5.2, 5.3 ОК 1-9	Производственная практика, часов	36	36	36	36	0	0	0	0	36

ЛР 7-10										
	Консультации	2		2						
	Промежуточная аттестация	6		8				6		
	Всего:	180	122	178	102	20	2	6	0	36

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
ПМ 05. Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований		180	
МДК 05.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования		136	
Раздел 1. Предмет гигиены и экологии человека, организация работы санитарно-гигиенической лаборатории		20	
Тема 1.1 Предмет гигиены и экологии человека организация работы санитарно-гигиенической лаборатории	Содержание	10	1,2,3
	1. Введение. История развития гигиены, как наука. Предмет и содержание гигиены, экологии и экологии человека. Санитарное законодательство и санитарный надзор.	4	
	Практические занятия	6	
	1. Задачи стандартизации и метрологического обеспечения деятельности санитарно-гигиенической лаборатории. Устройство и оценка правильности организации работы лаборатории по охране труда сотрудников.	6	
Тема 1.2 Гигиена окружающей среды.	Содержание	10	1,2,3
	1. Воздух, как фактор внешней среды. Физико-химические свойства и его гигиеническое значение.	2	
	2. Экологическое и санитарно-гигиеническое значение воды. Эндемические заболевания.	2	
	Практические занятия	6	
	1. Изучение приборов, методик для измерения физических параметров воздушной среды. Определение и гигиеническая оценка физических параметров воздуха в помещении.	1	
	2. Правила отбора проб воды из различных объектов водоснабжения для проведения санитарно-гигиенических исследований. Определение органолептических свойств воды. Оформление сопроводительной	1	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
		документации.		
	3.	Определение физико-химических свойств воды: определения жесткости, хлоридов, рН и растворенного кислорода в воде. Оформление сопроводительной документации.	2	
	4.	Принципы методов определения содержания железа, мутности и цветности воды. Гигиеническое значение показателей и их использование в оценке качества воды	2	
Раздел 2. Экологические и гигиенические проблемы окружающей среды			10	
Тема 2.1 Предмет гигиены и экологии человека организация работы санитарно-гигиенической лаборатории	Содержание		10	1,2,3
	1.	Введение. История развития гигиены, как наука. Предмет и содержание гигиены, экологии и экологии человека. Санитарное законодательство и санитарный надзор.	4	
	Практические занятия		6	
	1.	Гигиеническая оценка суточного рациона питания взрослого населения.	1	
	2.	Правила отбора пищевых продуктов. Проведение санитарно-гигиенической экспертизы пищевых продуктов. Оформление сопроводительной документации.	1	
	3.	Заболевания, связанные с качеством продуктов питания. Пищевые отравления, их профилактика.	2	
	4.	Определение естественного и искусственного освещения. Гигиеническая оценка. Оформление сопроводительной документации.	2	
Раздел 3. Организационно-содержательные основы урбозкологии и здорового образа жизни			30	
Тема 3.1 Урбозкология. Экологические и гигиенические проблемы жилища, медицинских	Содержание		10	1,2,3
	1.	Микроклимат жилых и общественных зданий. Освещение естественное и искусственное. Отопление местное и центральное. Вентиляция жилых и общественных зданий.	2	
	2.	Гигиенические требования к медицинским организациям.	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем организаций	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	Практические занятия	6	
	1. Определение естественного и искусственного освещения. Гигиеническая оценка. Оформление сопроводительной документации.	6	
Тема 3.2. Гигиена медицинских учреждений	Содержание	10	1,2,3
	1. Система больничных учреждений и их гигиеническая оценка. Принципы профилактики инфекций при оказании медицинской помощи.	1	
	2. Особенности планировки, освещения, отопления и вентиляции лабораторий. Роль лабораторной диагностики в системе мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения.	1	
	3. Профессиональные вредности в отделениях лабораторной диагностики.	1	
	4. Меры профилактики профессиональных заболеваний	1	
Тема 3.3. Гигиенические требования к устройству и содержанию учебно-воспитательных учреждений	Содержание	6	1,2,3
	1. Периоды детского возраста.	1	
	2. Анатомо-физиологические особенности детей различного возраста. Медицинское обслуживание детей и подростков, организация и проведение медицинских осмотров.	1	
	3. Суточный режим и режим учебно-воспитательного процесса. Гигиеническое значение физического воспитания и закаливания.	2	
	4. Организация питания в детские и подростковые учреждения. Гигиенические требования к планировке и санитарному содержанию школ и дошкольных учреждений	2	
Тема 3.4. Здоровый образ жизни и личная гигиена. Гигиеническое обучение и воспитании	Содержание	4	1,2,3
	1. 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	4	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
		укрепления здоровья. Цель, задачи, принципы и средства гигиенического обучения и воспитания		
Раздел 4. Экологическое и гигиеническое значение питания			32	
Тема 4.1 Физиолого-гигиенические основы рационального питания	Содержание		16	1,2,3
	1.	Питание как один из факторов, влияющих на здоровье человека.	1	
	2.	Определение понятий «рациональное питание», «физиологические нормы питания», «нормы потребления продуктов». Обмен веществ и энерготраты организма.	1	
	3.	Физиологическое значение для организма основных компонентов питания. Основные пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества, их оптимальные соотношения.	1	
	4.	Продукты питания, рекомендуемые для обеспечения организма пищевыми веществами. Понятие о диабетическом и лечебно-профилактическом питании.	1	
	Практические занятия		12	
	1.	Методы санитарно-гигиенического исследования пищевых продуктов. Принципы рационального питания	2	
	2.	Порядок проведения гигиенической экспертизы пищевых продуктов Правила выемки проб	2	
	3.	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	
4.	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		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Тема 4.2 Гигиеническая характеристика продуктов питания	Содержание	8	1,2,3
	1. Санитарная экспертиза пищевых продуктов. Стандарты качества пищевых продуктов.	1	
	2. Химический состав и биологическая ценность отдельных продуктов питания. Экологическая адекватность питания населения.	1	
	3. Понятие о ксенобиотиках. Условия попадания ксенобиотиков в пищевые продукты и сырье, воздействие на организм человека. Меры профилактики. Основные методы исследования пищевых продуктов	2	
	Практические занятия	4	
	1. Значение химического состава пищевой и биологической ценности. Методы санитарно-гигиенической оценки производственных факторов	4	
Тема 4.3 Заболевания, связанные с питанием	Содержание	8	1,2,3
	1. Алиментарные заболеваний по классификации ВОЗ: связанные с недостатком питания, избытком питания, несбалансированностью питания, специфические формы недостаточности питания. Пищевые отравления, их классификация.	2	
	2. Пищевые отравления бактериального происхождения. Профилактика. Небактериальные пищевые отравления. Профилактика	2	
	Практические занятия	4	
	1. Признаки пищевых отравлений. Порядок расследований пищевых отравлений	4	
Раздел 5. Влияние производственных факторов на состояние здоровья и жизнедеятельность человек		18	
Тема 5.1 Физиологические основы трудового процесса	Содержание	8	1,2,3
	1. Понятие «труда и работы». Физический и умственный труд, современные формы труда, их физиологические особенности.	1	
	2. Динамическая и статическая работа. Тяжесть и напряженность труда, показатели и классификация.	1	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
	3.	Физиологические сдвиги в организме при работе: изменения со стороны дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной систем; изменения водносолевого и витаминного обменов (основные характеристики). Динамика работоспособности в процессе выполнения работы.	1	
	4.	Хронометражные исследования на производстве. Утомление и причины его развития. Пути сохранения работоспособности и повышения производительности труда. Профилактика заболеваний, вызванных неправильной организацией трудового процесса	1	
	Практические занятия		4	
	1.	Методы санитарно-гигиенической оценки производственных факторов.	1	
	2.	Правила и способы отбора воздуха для санитарно-гигиенических исследований	1	
	3.	Определение шума, вибрации, пыли и вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Оформление сопроводительной документации.	2	
Тема 5.2. Изучение воздействия факторов производства на жизнедеятельность человека	Содержание		10	1,2,3
	1.	Изучение гигиены труда, физиологии труда, форм трудовой деятельности, условий труда. Изучение профессиональных вредностей и их классификация. Изучение понятия: профессиональные заболевания и их профилактика.	2	
	2.	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	2	
	Практические занятия		4	
	1.	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	4	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
		поглотительных приборов Устройство и порядок работы с экспресс анализаторами УГ-2, АМ-5, ГХ СО-А		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1.	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	2	
Комплексный дифференцированный зачёт			2	
Производственная практика (по профилю специальности) 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.			36	
Тематика курсовых работ: Гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека. 1. Экологические факторы окружающей среды и их влияние на организм человека				

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
2. Влияние загрязнений атмосферного воздуха на организм человека 3. Гигиена воды и водоснабжения населенных мест 4. Гигиеническое значение питьевой воды и рационального водоснабжения 5. Гигиеническое и эпидемиологическое значение почвы 6. Основы санитарной очистки населенных мест 7. Санитарно - гигиеническая оценка физического и умственного труда 8. Рациональное питание человека 9. Болезни, связанные с нарушением питания 10. Гигиеническая характеристика продуктов питания 11. Гигиеническое значение лечебно-профилактического питания 12. Исследование продовольственного сырья и пищевых продуктов. Гигиеническое значение 13. Санитарно-гигиеническое значение в городских и сельских поселениях 14. Гигиена естественного и искусственного освещения 15. Санитарно-гигиеническая оценка условий проживания населения. Требования к помещениям разного назначения 16. Санитарно-техническое оборудование зданий 17. Микроклимат производственных помещений и его гигиеническое значение 18. Производственные вредности, их влияние на здоровье человека и их профилактика 19. Формирование здорового образа жизни 20. Воспитание санитарно-гигиенической культуры у детей и подростков 21. Санитарно-гигиеническая оценка условий труда на рабочем месте 22. Санитарно-просветительная работа среди населения 23. Методы санитарно-гигиенической оценки производственных факторов. 24. Правила и способы отбора воздуха для санитарно-гигиенических исследований 25. Профилактика пищевых отравлений бактериального происхождения.			
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе		20	
Самостоятельная работа обучающегося над курсовой работой		0	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Консультация		2	
Квалификационный экзамен		6	
	Всего	180	

Уровни освоения учебного материала:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

- 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;

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы

для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

4.2.1. Основные печатные издания

1. Мустафина, И.Г. Гигиена и экология: учеб. пособие /И.Г. Мустафина.-

Санкт-Петербург: ЛАНЬ, 2019. -465 с.– Текст: непосредственный.

2. Солодовников, Ю.Л. Гигиена и экология человека: цикл лекций и практических занятий: учеб. пособие/ Ю.Л. Солодовников. - Санкт-петербург: ЛАНЬ, 2019.

3. Архангельский, В.И. Гигиена и экология человека: учеб. / В.И. Архангельский,

В.Ф.Кириллов. - Москва: ГЭОТАРМедиа,2021. -176 с.– Текст: непосредственный

4.2.2. Дополнительные источники

1. Информационно-методический центр «Экспертиза» - www.crc.ru

2. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения –www.mednet.ru

3. 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: 06.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории;	Правильность, последовательность, аккуратность, рациональность подготовки рабочего места. Последовательность, полнота соблюдения правил техники без опасности и санитарно-эпидемического режима при работе в лаборатории Обоснованность, последовательность, полнота соответствия действий методике отбора образцов проб, соблюдение их качественного и количественного состава. Грамотность и точность оформления акта отбора образцов проб	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за действиями на практике; - оценка выполнения алгоритмов манипуляций; - оценка практических умений; - оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; - оценка результатов тестирования; - оценка устных ответов; - оценка выполнения рефератов; - оценка выполнения презентаций; - оценка результатов экзамена
ПК 5.2. Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории;	Обоснованность, последовательность, полнота соответствия действий методикам проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований Правильность, точность, полнота, грамотность оформления протоколов измерения. Правильность, точность, полнота гигиенической оценки исследуемых факторов внешней среды	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за действиями на практике; - оценка выполнения алгоритмов манипуляций; - оценка практических умений; - оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; - оценка результатов тестирования; - оценка устных ответов; - оценка выполнения рефератов; - оценка выполнения презентаций; - оценка результатов экзамена
ПК 5.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических	Полнота знаний нормативных документов по утилизации, дезинфекции отработанного материала, лабораторной посуды, инструмен	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за действиями на практике; - оценка выполнения алгоритмов манипуляций; - оценка практических

исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории	тария, средств защиты. Правильность, последовательность утилизации отработанного материала, лабораторной посуды, инвентария, средств защиты	умений; - оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; - оценка результатов тестирования; - оценка устных ответов; - оценка выполнения рефератов; - оценка выполнения презентаций; - оценка результатов экзамена
--	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

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	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество Оценивать результат и последствия своих действий	– оценка компетентностно-ориентированных заданий; – оценка выполнения рефератов; - оценка индивидуального и группового опроса;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Использование различных источников информации, включая электронные Работа на высокотехнологическом лабораторном оборудовании Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	– оценка компетентностно-ориентированных заданий; – оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное	Правильность и эффективность решения стандартных и	– оценка компетентностно-

<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию</p>	<p>ориентированных заданий; - оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач – оценка индивидуального и группового опроса;</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Анализ эффективности взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности Проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>– оценка компетентностно-ориентированных заданий; – экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умение пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p>	<p>– оценка компетентностно-ориентированных заданий; - оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач - оценка выполнения рефератов – оценка индивидуального и группового опроса;</p>
<p>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</p>	<p>Описывать значимость своей специальности Применять стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника</p>	<p>– оценка компетентностно-ориентированных заданий; - оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач – оценка индивидуального и группового опроса;</p>

антикоррупционного поведения		
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	– оценка компетентностно-ориентированных заданий; - оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек Регулярные занятия физической культурой, разминка во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний	- наблюдение за действиями на практике; – оценка компетентностно-ориентированных заданий; <input type="checkbox"/> оценка индивидуального и группового опроса;
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Анализ исторического наследия и культурных традиций народа, уважение религиозных различий Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	наблюдение за действиями на практике; – оценка компетентностно-ориентированных заданий; - оценка индивидуального и группового опроса;
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	осознает приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	– оценка индивидуального и группового опроса; – оценка решения ситуационных задач; – оценка самостоятельной работы обучающихся; -наблюдение за действиями на практике.

ЛР 8.1 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп	проявляет уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп	– оценка решения ситуационных задач; – оценка самостоятельной работы обучающихся; –наблюдение за действиями на практике.
ЛР 9.1 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	соблюдает и пропагандирует правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	– оценка индивидуального и группового опроса; – оценка самостоятельной работы обучающихся; – наблюдение за действиями на практике.
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды	проявляет защиту об окружающей среде	– оценка индивидуального и группового опроса; – оценка решения ситуационных задач; – оценка самостоятельной работы обучающихся;

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
Обучающийся должен уметь:	Контроль по каждой теме:
-осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; -определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;	- результатов работы на практических занятиях; - результатов выполнения домашних заданий; - результатов тестирования; - результатов решения проблемно-ситуационных задач. Экспертная оценка освоения МДК.

<ul style="list-style-type: none"> -вести учетно-отчетную документацию; -проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты 	
<p>Обучающийся должен знать:</p>	<p>Контроль по каждой теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - результатов работы на практических занятиях; - результатов выполнения домашних заданий; - результатов тестирования; - результатов решения проблемно-ситуационных задач. <p>Экспертная оценка освоения МДК.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к рабочей программе профессионального модуля

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения обучающихся

№ п/п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Коды формируемых компетенций
1	Практическое занятие по теме : «Задачи стандартизации и метрологического обеспечения деятельности санитарно-гигиенической лаборатории. Устройство и оценка правильности организации работы лаборатории по охране труда сотрудников.»	Метод разбора конкретных ситуаций, информационная технология	ПК5.1.,ПК5.2.,ПК5.3., ОК01.,ОК02., ЛР7
2	Практическое занятие по теме : «Определение естественного и искусственного освещения. Гигиеническая оценка. Оформление сопроводительной документации.»	Метод разбора конкретных ситуаций, информационная технология	ПК5.1.,ПК5.2.,ПК5.3., ОК01.,ОК02., ЛР7

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию