

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Сызранский медико-гуманитарный колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
ГБПОУ «СМГК»
№ 147/01-05од от 28.05.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.06 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ САНИТАРНО-
ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**МДК.06.01 Теория и практика лабораторных
санитарно-гигиенических исследований
программы подготовки специалистов среднего звена
31.02.03 Лабораторная диагностика**

базовой подготовки

Сызрань, 2020

ОДОБРЕНА
Методическим
объединением преподавателей
по специальности 31.02.03
Лабораторная диагностика
Руководитель ОП
_____ Л.С. Гавчук

Протокол № 09 от 06.05.2020 г.

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

Составитель:
Гавчук Л.С. преподаватель ГБПОУ «СМГК»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Студеникин Ю.Е. преподаватель ГБПОУ
«СМГК»

Содержательная экспертиза: Егорова Л.И. - преподаватель ГБПОУ
«СМГК»

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: Архипова О.Н.- ГБУЗ СО «Сызранская
ГБ 2» врач-эпидемиолог

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация Медицинский лабораторный техник, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «11» августа 2014 г. N 970

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению технических требований конкурса WorldSkills по компетенции Лабораторный медицинский анализ.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	45
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	50
6.	ПРИЛОЖЕНИЯ	58
7.	ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	63

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований МДК.06.01 Теория и практика лабораторных санитарно-гигиенических исследований является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика базовой подготовки, разработанной в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Самарской области «Сызранский медико-гуманитарный колледж» в части освоения основного вида деятельности проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований в учреждениях здравоохранения.

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 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;
- готовить исследуемый материал для физико-химического исследования;
- определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- вести учетно-отчетную документацию;

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.

С учетом требований требований WS обучающийся в рамках овладения указанным видом профессиональной деятельности должен

иметь практический опыт:

- готовить дезинфицирующий раствор для утилизации отработанного материала, дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
- проводить регистрацию поступившего в лабораторию биологического материала;
- осуществлять посев биологического материала на питательную среду по предложенной схеме;
- проводить регистрацию результатов исследований.

уметь:

- организовывать рабочее место и проводить лабораторные исследования с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности;
- оценивать качество полученного биоматериала;
- проводить лабораторные исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества;
- регистрировать результаты лабораторных исследований;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
- организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях;
- ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности;

знать:

- теоретические знания необходимы, но они не подвергаются явной проверке.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	318
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	238
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрены
практические занятия	72
курсовая работа/проект	30
Учебная практика	не предусмотрены
Производственная практика (по профилю специальности)	72
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	80
в том числе:	
работа над курсовой работой/проектом	
внеаудиторная самостоятельная работа	80
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена	

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований, в том числе профессиональными компетенциями указанными в ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика:

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований
ПК 6.2.	Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания
ПК 6.3.	Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования
ПК 6.4.	Регистрировать результаты санитарно-гигиенических исследований
ПК 6.5.	Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку
ОК 12.	Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях
ОК 13.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда,

	производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности
ОК 14.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Максимальная учебная нагрузка, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика (рассредоточенная)	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
МДК.06.01 Теория и практика лабораторных санитарно-гигиенических исследований		195 246 +51	130 166 +36	60 72 +12		65 80 +15	30		
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5 ОК 1-14	Раздел 1. Предмет гигиены и экологии человека, организация работы санитарно-гигиенической лаборатории	17	8	0		9			
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5 ОК 1-14	Раздел 2. Гигиена окружающей среды	56	36	24		20			

ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5 ОК 1-14	Раздел 3. Урбэкология	30	18	12		12			
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5 ОК 1-14	Раздел 4. Экологические и гигиенические проблемы питания	32	20	12		12			
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4., 6.5 ОК 1-14	Раздел 5. Формирование здорового образа жизни	30	18	12		12			
ПК 6.1-ПК 6.5 ОК 1-14	Производственная практика (по профилю специальности)	72	72	72					
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	318	238	144		80	30		72

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)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения	
ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований			319		
МДК.06.01 Теория и практика санитарно-гигиенических исследований			195		
Раздел 1. Предмет гигиены и экологии человека, организация работы санитарно-гигиенической лаборатории			17		
Тема 1.1. Гигиена и экология человека.	Содержание		2		
	1.	№1. Гигиена и экология человека. Предмет и содержание гигиены, истории возникновения и развития гигиены и экологии. Основные задачи гигиены, понятия окружающей среды и ее факторов. Понятие «санитария». Методы гигиенических исследований.	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований		1
		Практические занятия		-	
	2.		Практическое занятие не предусмотрено		
	Самостоятельная работа		2		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1. С 5-27, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Написать реферат: «Предмет и содержание гигиены, экологии и экологии человека».			
Тема 1.2. Взаимосвязь гигиены и экологии человека.	Содержание			2	
	1.	№2. Взаимосвязь гигиены и экологии человека. Основы общей экологии. Содержание экологии. Предмет исследования и задачи экологии. Изучение взаимосвязи гигиены и экологии человека. Факторы, влияющие на состояние здоровья человека.	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований		1
	Практические занятия			-	
	2.		Практическое занятие не предусмотрено		
	Самостоятельная работа			2	
Тема 1.3 Механизмы функционирования природных экосистем.				2	
	1.	№3. Механизмы функционирования природных экосистем.	Лаборатория лабораторных		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)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		Изучение экосистемы как главного предмета экологии. Биосфера и ее эволюция. Изучение понятий: среда обитания, экологические факторы среды, адаптация к факторам среды. Глобальные экологические проблемы.	санитарно-гигиенических исследований		
	Практические занятия			-	
	2.		Практическое занятие не предусмотрено		
	Самостоятельная работа			2	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1. С 46-58, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 3. Написать реферат: «Экосистема и ее свойства».			
Тема 1.4 Организация работы санитарно-гигиенической лаборатории.	Содержание			2	
	1.	№4. Организация работы санитарно-гигиенической лаборатории. Задачи, структура, оборудование в санитарно-гигиенических лабораториях. Правила работы и техники безопасности санитарно-гигиенической лаборатории. Использование нормативных документов при организации работы в санитарно-гигиенической лаборатории.	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований		1
	Практические занятия			-	
	2.		Практическое занятие не		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
			предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающегося			3	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1. С 59-74, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Изучение нормативных документов санитарно-гигиенической лаборатории.			3
Раздел 2. Гигиена окружающей среды				56	
Тема 2.1. Атмосферный воздух и его физические свойства.	Содержание			2	
	1.	№5. Атмосферный воздух и его физические свойства. Значение атмосферного воздуха, его структура и свойства. Изучение физических свойств воздуха, влияние на здоровье. Физические свойства атмосферного воздуха (температура, влажность, скорость движения воздуха, атмосферное давление). Пути отдачи тепла, гигиеническое значения климата и погоды.	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований		1
	Практические занятия			-	
	2.		Практическое занятие не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающегося			2	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1, дополнительной литературы, электронных ресурсов.			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		2. Написание реферата: «Атмосфера земли».			
Тема 2.2. Химический состав атмосферного воздуха.	Содержание			2	
	1.	№6. Химический состав атмосферного воздуха. Химический состав атмосферного воздуха, его влияние на организм человека. Воздушная среда как смесь газов. Гигиеническое значение вредных газообразных примесей и механических примесей в воздухе. Влияние загрязнения воздуха на здоровье населения (химическое и биологическое загрязнение). Понятие о предельно-допустимой концентрации (ПДК). Методики и приборы для измерения физических свойств воздушной среды.	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований		1
	Практические занятия			6	
	2.	ПЗ№1. Изучение приборов, методик для измерения физических свойств воздушной среды. <u>Изучение приборов для измерения физических свойств воздушной среды.</u> Термометры – для измерения температуры воздуха; психрометры – для измерения влажности воздуха; анемометры, кататермометры – для измерения скорости движения воздуха, барометры – для измерения атмосферного давления.	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований	2	2
	<u>Изучение методик для измерения физических свойств воздушной среды.</u>	Лаборатория лабораторных	2	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		Комплексное влияние метеорологических факторов окружающей среды на организм, его оценка. Гигиенические нормативы микроклимата помещений различного назначения. Методики определения температурного режима, относительной влажности, скорости движения и атмосферного давления воздуха.	санитарно-гигиенических исследований		
		<u>Оценка температурного режима, относительной влажности, скорости движения и атмосферного давления воздуха.</u> Оценка результатов исследования на соответствие гигиеническим нормативам. Регистрация результатов в протоколе исследования – с заключением, нормативными показателями и рекомендациями. Гигиенические нормативы микроклимата помещений.	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований	2	2
	Самостоятельная работа обучающегося			4	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1. С 75-102, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Написание методик в соответствии с алгоритмом: - измерение температурного режима, относительной влажности, скорости движения и атмосферного давления воздуха. 3. Решение ситуационных задач.			3
Тема 2.3. Гигиеническое и эпидемиологическое значение воды. Отбор проб.	Содержание			2	
	1.	№7. Гигиеническое и эпидемиологическое значение воды. Отбор проб.	Лаборатория лабораторных		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)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
воды.		Изучение воды как фактора внешней среды. Значение водного фактора в жизни человека. Нормы потребления воды. Минеральный состав воды. Роль воды в возникновение заболеваний. Эндемические и эпидемиологические заболевания. Физиологическое, гигиеническое, экологическое значение воды. Отбор проб воды для лабораторного исследования для определения органолептических свойств воды.	санитарно-гигиенических исследований		
	Практические занятия			6	
2.		ПЗ№2. Отбор проб воды для лабораторного исследования. Определение органолептических свойств воды. <u>Общие требования к отбору проб воды для лабораторного исследования.</u> Требования к организации контроля качества питьевого водоснабжения и отбору проб воды. Приборы для отбора проб измерения физических свойств воды	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований	2	1
		<u>Изучение методик для измерения физических свойств воды.</u> Определение органолептических показателей питьевой и природной воды. Методики определения органолептических свойств. Органолептические свойства воды – прозрачность, мутность, цветность, наличие осадка, запах, вкус и привкус.	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований	2	2, 3
		<u>Оценка лабораторного исследования воды на определение</u>	Лаборатория	2	2, 3

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		<p>органолептических показателей.</p> <p>Регистрация результатов в акте отбора проб – с заключением, нормативными показателями и рекомендациями. Гигиенические нормативы физических показателей питьевой воды.</p>	лабораторных санитарно-гигиенических исследований		
	Самостоятельная работа обучающегося			4	
	3.	<p>1. Изучение текста лекций, основного источника №1. С 103-125, дополнительной литературы, электронных ресурсов.</p> <p>2. Написание методик в соответствии с алгоритмом: - органолептические показатели (прозрачность, мутность, цветность, наличие осадка, запах, вкус и привкус). питьевой и природной воды.</p> <p>3. Решение ситуационных задач.</p>			
Тема 2.4. Качество питьевой воды, методы ее улучшения.	Содержание			2	
	1.	<p>№8. Качество питьевой воды, методы ее улучшения.</p> <p>Система водоснабжения.</p> <p>Изучение источников водоснабжения, их санитарно-гигиенической характеристики.</p> <p>Источники загрязнения водоемов.</p> <p>Методы улучшения качества питьевой воды.</p> <p>Санитарная охрана водных ресурсов и объектов водопользования.</p> <p>Гигиенические требования к качеству питьевой воды.</p> <p>Правила отбора проб воды для лабораторного исследования. Методики определения хлорпотребности воды.</p>	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований		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)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
	Практические занятия		6	
2.	<p>ПЗ№3. Определение хлорпотребности воды, хлоридов и остаточного хлора в питьевой воде. <u>Отбор проб воды для лабораторного исследования водопроводной воды.</u> Требования к отбору проб питьевой воды для определения хлоридов и остаточного хлора.</p>	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований	2	1
	<p><u>Методика определения хлорпотребности воды (дозы хлора).</u> Методика определения активного хлора и остаточного хлора в питьевой воде. Обеззараживание воды. Бактерицидные свойства хлора. Химические свойства хлора. Йодометрический метод определения активного хлора в воде и Колориметрический метод.</p>		2	2, 3
	<p><u>Оценка лабораторного исследования на содержание активного и остаточного хлора в питьевой воде.</u> Аналитический контроль процесса хлорирования. Регистрация показателей</p>		2	2, 3
	Самостоятельная работа обучающегося		4	
3.	<p>1. Изучение текста лекций, основного источника №1. С 126-147, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Написание методик в соответствии с алгоритмом: - определение хлорпотребности воды, активного и остаточного хлора в питьевой воде. 3. Решение ситуационных задач.</p>			3

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
Тема 2.5. Гигиеническое и эпидемиологическое значение почвы.	Содержание			2	
	1.	№9. Гигиеническое и эпидемиологическое значение почвы. Изучение состава и свойств почвы. (воздухопроницаемость, влагоёмкость, пористость, капиллярность). Химический состав почвы (микро и макроэлементы). Эпидемиологическое значение почвы. Роль почвы в передаче инфекционных и паразитарных заболеваний.	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований		1
	Практические занятия			-	
	2.		Практическое занятие не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающегося			2	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Составить памятку: «Инфекционные заболевания, передающиеся через почву».			
Тема 2.6. Санитарная очистка населенных мест. Отбор проб почвы.	Содержание			2	
	1.	№10. Санитарная очистка населенных мест. Отбор проб почвы. Загрязнение и самоочищение почвы. Виды отходов. Способы очистки населенных мест. Системы отчистки. Санитарная охрана почвы. Отбор проб почвы.	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований		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)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения	
	Практические занятия		6		
	2.	<p>ПЗ№4. Отбор проб почвы. Определение физических и механических свойств проб почвы. <u>Осуществление отбора, транспортировки и хранения проб почвы.</u> Подготовка к отбору проб почвы. Оборудование для отбора проб. Способы консервации, особенности отбора и хранения проб. Правила транспортировки проб почвы.</p>	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований	2	1
		<p><u>Методы отбора проб почвы для определения физических и механических свойств почвы.</u> Точечный отбор проб, отбор проб методом конверта. Написание методов отбора проб почвы.</p>		2	2
		<p><u>Методы определения физических (цвет и запах) и механических (влажность, плотность, воздухопроницаемость, гигроскопичность почвы, капиллярность и водопроницаемость) свойств проб почвы.</u> Определение механического состава почвы. Показатели определения механического состава почвы. Определение пористости почвы (общего объема пор) Определение капиллярности и водопроницаемости почвы. Гигиенические нормативы физических и механических показателей почвы. Регистрация результатов.</p>		2	2
	Самостоятельная работа обучающегося			4	
3.	<p>1. Изучение текста лекций, основного источника №1. С 148-175, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Написание методик в соответствии с алгоритмом:</p>			3	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		- способы отбора проб почвы; - определение пористости, капиллярности и водопроницаемости почвы. 3. Составить памятку: «Способы отчистки населенных мест».			
Раздел 3. Урбэкология				24	
Тема 3.1. Влияние жилищных условий на здоровье населения.	Содержание			2	
	1.	№11. Влияние жилищных условий на здоровье населения. Изучение урбанизации, гигиенических и экологических проблем. Принципы градостроительства. Планировка и застройка населенных пунктов. Гигиенические требования к жилищам. Изучение санитарно-технических систем жилых и общественных зданий. Изучение вентиляции, отопления в жилых зданиях и их значение в поддержании благоприятных условий.	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований		1
	Практические занятия			-	
	2.		Практическое занятие не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающегося			2	
3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Составить памятку: «Гигиенические требования к				

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		жилищу».			
Тема 3.2. Гигиенические требования к естественной и искусственной освещенности.	Содержание			2	
	1.	<p>№12. Гигиенические требования к естественной и искусственной освещенности. Освещение жилищ и общественных зданий, инсоляция. Гигиенические требования к ориентации жилых и общественных зданий. Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий. Естественное освещение. Определение КЕО - коэффициента естественной освещенности с помощью люксметра, СК- светового коэффициента, КЗ - коэффициента заглубления, угла падения света, угла отверстия. Искусственное освещение. Источники освещения. Действующие нормы.</p>	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований		1
	Практические занятия			6	
2.	<p>ПЗ№5. Определение и оценка естественного и искусственного освещения в помещении. <u>Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий.</u> Показатели искусственного и естественного освещения. Совместное освещение. Гигиенические требования к разным видам освещения.</p>	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований	2	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		<u>Методы расчета естественного и искусственного освещения.</u> Определение инсоляционного режима в классе. Определение показателей: коэффициента естественного освещения (КЕО) с помощью люксметра после ознакомления с его работой; СК - светового коэффициента; КЗ - коэффициента заглубления; УГ- угла падения; УГ - угла отверстия.		2	2
		<u>Нормирование искусственного и естественного освещения (сНиП 23-05-95)</u> Нормы освещения. Регистрация показателей естественного и искусственного освещения.		2	2
	Самостоятельная работа обучающегося			4	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1. С 176-203, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Написание методик в соответствии с алгоритмом: - определение инсоляционного режима; определения КЕО; СК; КЗ; УП. 3. Решение ситуационных задач.			
Тема 3.3 Физиологические основы трудового процесса. Отбор проб воздуха.	Содержание			2	
	1.	№13. Физиологические основы трудового процесса. Отбор проб воздуха. Влияние производственных факторов на здоровье человека. Изучение понятия: профессиональные заболевания и их профилактика.	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований		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)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		Санитарно-гигиеническое исследование физических факторов, химического состава воздуха производственных помещений. Изучение источников загрязнения воздушной среды.			
	Практические занятия			6	
	2.	ПЗ№6. Отбор проб для санитарно-гигиенического исследования химического состава воздуха производственных помещений. <u>Атмосферный воздух производственных помещений.</u> Химический состав атмосферного и выдыхаемого воздуха. Факторы и показатели химического загрязнения атмосферного воздуха, воздуха производственных помещений.	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований	2	2
		<u>Классификация методов отбора проб воздуха.</u> Требования к отбору проб воздуха для санитарно-химического исследования. Схема аспирационного метода отбора проб воздуха для химического анализа, применяемые при этом приборы и приспособления. Поглотительные устройства, поглотительные среды, их свойства, виды, назначение		2	2
		<u>Изучение методики отбора проб воздуха аспирационным методом и поглотителями воздуха.</u> Регистрация формы протокола отбора пробы воздуха.		2	2
	Самостоятельная работа обучающегося			6	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1. С 204-223, дополнительной литературы, электронных ресурсов.			3

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		2. Написание методик в соответствии с алгоритмом: - отбор проб воздуха аспирационным методом и поглотителями воздуха. 3. Решение ситуационных задач.			
Раздел 4. Экологические и гигиенические проблемы питания				32	
Тема 4.1. Физиологические основы рационального питания.	Содержание			2	
	1.	№14. Физиологические основы рационального питания. Изучения пищи – важнейшего фактора окружающей среды, гигиенических принципов рационального питания. Нормы рационального питания. Принципы рационального питания. Изучение недостаточного и избыточного поступления пищевых веществ.	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований		1
	Практические занятия			-	
	2.		Практическое занятие не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающегося			2	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Составить памятку: «Принципы рационального питания».			
Тема 4.2. Гигиеническая характеристика продуктов	Содержание			2	
	1.	№15. Гигиеническая характеристика продуктов			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
питания.		<p>питания. Изучение гигиенической характеристики пищевых веществ. Значение белков, углеводов, жиров, витаминов, микроэлементов их норм и источников поступления в организм.</p>			
	Практические занятия			-	
	2.		Практическое занятие не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающегося			2	
	3.	<p>1. Изучение текста лекций, основного источника №1., дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Написать реферат: «Роль белков, жиров и углеводов в организме».</p>	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований		1
Тема 4.3. Лечебно-профилактическое питание.	Содержание			2	
	1.	<p>№16. Лечебное, лечебно-профилактическое питание. Недостаточное и избыточное питание. Заболевания, связанные с неправильным питанием.</p>	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований		1
	Практические занятия			6	
	2.	<p>ПЗ№7. Отбор проб продовольственного сырья, пищевых продуктов и готовых блюд для санитарной экспертизы. Оценка суточного рациона.</p>	Лаборатория лабораторных санитарно-	2	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
	<p><u>Методика исследования и оценки суточного рациона питания.</u> Расчет ВОО (минимального количества калорий) на основе массы тела (кг), роста (м) и пола. Расчет суточной потребности в калориях по формуле калорийности ВОЗ (всемирной организации здравоохранения). Формула калорийности Маффина-Джеора.</p>		гигиенических исследований		
	<p><u>Изучение методики отбора проб продовольственного сырья, пищевых продуктов и готовых блюд.</u> Порядок отбора проб пищевых продуктов: продуктов питания и готовых блюд. Нормы отбора проб пищевых продуктов. Отбор проб средних проб и заполнение акта отбора проб пищевых продуктов и направления на исследование.</p>			2	2
	<p><u>Органолептический анализ продуктов общественного питания (бракераж): цвет, консистенция, запах, вкус готовых блюд.</u> Порядок проведения органолептической оценки. Оценка готовых блюд в соответствии с нормами.</p>			2	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
	<p>Самостоятельная работа обучающегося</p> <p>3. 1. Изучение текста лекций, основного источника №1. С 224-245, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Написание методик в соответствии с алгоритмом: - правила отбора проб пищевых продуктов. 3. Решение ситуационных задач.</p>		2	
<p>Тема 4.4 Исследование пищевых продуктов и готовых блюд.</p>	<p>Содержание</p> <p>1. №17 Исследование пищевых продуктов и готовых блюд. Санитарно-гигиеническое исследование продовольственного сырья, пищевых продуктов и готовых блюд. Система стандартов. Цели санитарно-гигиенического контроля. Правила отбор проб пищевых продуктов и готовых блюд. Доставка проб в лаборатории. Методы исследования продуктов питания.</p> <p>Практические занятия</p> <p>2. ПЗ№8. Методы исследования продуктов питания. <u>Изучение санитарной экспертизы муки и хлеба.</u> Органолептическое и физико-химическое исследование муки (кислотность, влажность, определение клейковины). Органолептическое и физико-химическое исследование хлеба (влажность, пористость, кислотность). Методы исследования и оценка качества муки и хлеба.</p> <p><u>Изучение санитарной экспертизы молока и молочных</u></p>	<p>Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований</p> <p>Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований</p>	<p>2</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>2</p>

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		<u>продуктов.</u> Органолептические свойства молока. Определение качества, консистенции, запаха, цвета, степени чистоты молока по внешнему виду. Определение примесей и фальсификации молока водой.			
		<u>Заполнения акта отбора проб.</u> Регистрация результатов отборов проб пищевых продуктов и проведения органолептических исследований с рекомендациями.		2	2
	Самостоятельная работа обучающегося			6	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1. С 246-263, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Написание методик в соответствии с алгоритмом: - Методы исследования и оценка качества муки и хлеба. - Методы исследования молочных продуктов на органолептические показатели. 3. Решение ситуационных задач.	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований		3
Раздел 5. Формирование здорового образа жизни				36	
Тема 5.1. Здоровый образ жизни и пути его формирования.	Содержание			2	
	1.	№18. Здоровый образ жизни и пути его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Основы формирования здорового образа жизни. Факторы риска. Физическое самовоспитание и самосовершенствование.	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований		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)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения	
	Практические занятия		-		
	2.		Практическое занятие не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающегося		2		
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Составить памятку: «Здоровый образ жизни».			
Тема 5.2. Физическое развитие детей и подростков. Методы исследования.	Содержание		2		
	1.	№19. Физическое развитие детей и подростков. Методы исследования. Методы исследования физического развития детей и подростков. Антропометрические и физиологические исследования. Выявление факторов риска среди детей и подростков.	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований		1
	Практические занятия		6		
2.	ПЗ№9. Методы исследования и оценки физического развития детей и подростков. <u>Изучение методики исследования физического состояния детей и подростков.</u> Генерализирующий и индивидуализирующие методы. Соматометрические -методика антропометрических измерений (рост, вес, объем грудной клетки) и физиометрические - ЧДД, ЖЕЛ (спирометрия), мышечную силу рук, становую силу (динамометрия), ЧСС, АД.исследования.	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований	2	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		<u>Проведение антропометрических и физиометрических исследований.</u> Измерение веса, роста и объема грудной клетки. Проведение спирометрии и динамометрии. Подсчет ЧДД, измерение артериального давления в соответствии с алгоритмом действия.		2	2
		<u>Выявление факторов риска развития заболеваний в образе жизни индивида.</u> Факторы риска: социально-экономические, социально-биологические, эколого-гигиенические, медико-организационные. Регистрация результатов исследования.		2	2
	Самостоятельная работа обучающегося			4	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1. С 264-289, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Написание методик в соответствии с алгоритмом: антропометрических и физиометрических методов исследования. Измерение ЧДД, измерение АД. 3. Решение ситуационных задач.			
Тема 5.3. Гигиеническое обучение и воспитание населения.	Содержание			2	
	1.	№20. Гигиеническое обучение и воспитание населения. Методы, формы и средства гигиенического воспитания населения. Планирование, организация и контроль проведения гигиенического обучения.	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований		1
	Практические занятия			6	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
	2.	<p>ПЗ№10. Изготовление формы санитарно-просветительной работы среди населения. Дифференцированный зачет. <u>Санитарное просвещение в работе амбулаторно-поликлинических учреждений.</u> Организация санитарно просветительной работы. Основные направления санитарно-просветительной работы.</p>	Лаборатория лабораторных санитарно-гигиенических исследований	2	2
		<p><u>Изготовление санбюллетеня.</u> Правила оформления санитарного бюллетеня Рекомендации по оформлению и выпуску санитарного бюллетеня. Изготовление санитарного бюллетеня на темы: 1. Гигиена – залог здоровья. 2. Как сохранить здоровье? 3. Здоровый образ жизни.</p>		2	2
		<p><u>Проведение анкетирования по факторам риска.</u> Провести анкетирование. Обобщение результатов анкеты, с предварительным заключением. Дифференцированный зачет.</p>		2	2
	Самостоятельная работа обучающегося			6	
	3.	<p>1. Изучение текста лекций, основного источника №1. С 290-324, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Изготовление форм санитарно-просветительной работы среди населения; изготовление санитарного бюллетеня на темы:</p>			2, 3

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Влияние загрязнений атмосферного воздуха на организм человека. 2. Физиологическое, гигиеническое, экологическое значение воды. 3. Вода как фактор возникновения и распространения заболеваний. 4. Почва как источник передачи возбудителей инфекционных болезней. 5. Влияние факторов производственной среды на здоровье работников. 6. Заболевания, связанные с питанием. <p>3. Подготовка к дифференцированному зачету по разделам модуля.</p>			
Учебная практика				не предусмотрена	
Тематика курсовых работ (проектов): Гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания 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)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
<ol style="list-style-type: none"> 1. Экологические факторы окружающей среды и их влияние на организм человека 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 отчистки 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 				
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)			30	
Максимальная учебная нагрузка			246	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ			72	
1. Знакомство с целями, задачами и объемом работы, принципами организации и оборудованием лабораторий ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии». 2. Организация рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды. 3. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами. 4. Отбор образцов проб объектов внешней среды и продуктов питания, заполнение сопроводительных документов. 5. Приготовление растворов реактивов для лабораторных исследований. 6. 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;				
Максимальная учебная нагрузка			318	

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

Реализация программы ПМ.06.01 Проведение лабораторных работ санитарно-гигиенических исследований требует наличия учебных кабинетов; мастерских – не предусмотрено; лабораторий – лабораторных санитарно-гигиенических исследований и лабораторных медико-генетических исследований.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;
- доска ученическая;
- приборы для измерения параметров микроклимата, атмосферного давления, освещения;
- образцы бланков и актов исследования;
- методические пособия, рекомендации для обучающихся.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: - не предусмотрено.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- аналитические весы;
- лабораторная посуда (для каждого студента);
- спиртовки;
- реактивы;
- набор фильтров;
- фотометр КФК 3-01;
- стерилизатор воздушный;
- термостат Суховоздушный ТС – 1/20;

Технические средства обучения:

- компьютер;
- электронные образовательные ресурсы (образовательные мультимедиа, мультимедийные учебники,
- мультимедийный проектор;
- классная доска;
- экран;

Реализация рабочей программы ПМ предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест на учебной практике:

- Рабочая программа ПМ.06.01 Проведение лабораторных работ санитарно-гигиенических исследований;
- Календарно-тематический план ПМ.06.01 Проведение лабораторных

- работ санитарно-гигиенических исследований
- Учебно-методические комплексы по разделу МДК.06.01 Теория и практика санитарно-гигиенических исследований;
 - Сборник тестовых заданий, ситуационных задач по МДК.06.01 Теория и практика санитарно-гигиенических исследований.
 - измерительные приборы;
 - лабораторная посуда;
 - реактивы;
 - спиртовки;
 - фотометр КФК 3-01;
 - стерилизатор воздушный;
 - термостат Суховоздушный ТС – 1/20;

Производственная практика должна проводиться в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Самарской области г.Сызрани», Филиал №4 ФГКУ «426» ВГ.

4.2. Информационное обеспечение

Основные источники

1. Пивоварова Ю.П., Королик В.В., Подунова Л.Г., Гигиена и экология человека. Учебник для студентов ОУ СПО - М: Академия, 2015г.
2. Трушкина Л.Ю., Трушкин А.Г., Демьянова Л.М. Гигиена и экология человека: Учебное пособие. Серия «Учебники, учебные пособия». Ростов н/Д: Феникс, 2016. - 448с.
3. Гигиена и экология человека. Учебное пособие для студентов среднего профессионального образования под ред. Н.А. Матвеевой - М: Академия, 2016г.

Дополнительные источники

Законодательные и нормативные акты:

1. ФЗ «Закон об охране окружающей природной среды»
2. ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»
3. ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии»
4. Положение о государственной санитарно-эпидемиологической службе.
5. Временные рекомендации по охране труда при работе в лабораториях (отделениях, отделах) санитарно-эпидемиологических учреждений Минздрава России от 11.04.2002.
6. Приказ МЗ РТ от 09.06.2006 г. № 569 «О соблюдении требований при сборе, хранении и удалении медицинских отходов в лечебно-профилактических учреждениях».

7. СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения»
8. СанПиН 2.1.6.1032-01. «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».
9. СанПиН 2.1.7.1287-03 от 15.06.2003 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».
10. СанПиН 2.1.7.728-98. «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов».
11. СанПиН 2.1.7.728-99. «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений».
12. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
13. СанПиН 2.1.4.1175-02 «Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».
14. СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям».
15. СанПиН 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
16. СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям».
17. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности пищевой ценности пищевых продуктов».

Профильные web - сайты Интернета:

1. Информационно-справочная и Поисковая система Консультант и /или Гарант (модуль «Здравоохранение»)
2. Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ (<http://www.minzdravsoc.ru>)
3. Официальный сайт службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.rospotrebnadzor.ru>)
4. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.fcgsen.ru>)
5. Информационный - методический центр «Экспертиза» (<http://www.crc.ru>)
6. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения (<http://www.mednet.ru>)

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований производится в соответствии с учебным планом по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика и календарным учебным графиком.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий. График освоения ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований предполагает последовательное освоение МДК. 06.01 Теория и практика санитарно-гигиенических исследований.

Освоению ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований предшествует обязательное изучение общепрофессиональных дисциплин ОП.01 Основы латинского языка с медицинской терминологией, ОП.02 Анатомия и физиология человека, ОП.05 Химия, ОП.06 Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ.

При проведении лабораторных работ/практических занятий проводится деление группы обучающихся на подгруппы.

Лабораторные работы проводятся в специально оборудованной лаборатории - лабораторных санитарно-гигиенических исследований;

С целью методического обеспечения прохождения учебной или производственной практики, выполнения курсовой работы (курсового проекта) разрабатываются методические рекомендации для обучающихся.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по МДК:

- высшее медицинское образование, соответствующее профилю преподаваемого ПМ;
- опыт деятельности в медицинских организациях;
- дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных медицинских организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих проведение практических занятий и лабораторных работ, учебной практики:

- высшее медицинское образование, соответствующее профилю преподаваемого ПМ;
- опыт деятельности в медицинских организациях;
- дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных медицинских организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой:

- высшее медицинское образование;
- опыт деятельности в медицинских организациях;
- дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных медицинских организациях не реже 1 раза в 3 года (для преподавателей).

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 6.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований.	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение правил и техники безопасности при организации рабочего места, и санитарно-эпидемического режима при работе в санитарно-гигиенической лаборатории; – последовательность и соблюдение условий подготовки материала, реактивов, лабораторной посуды и аппаратуры для санитарно-гигиенических исследований. 	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за действиями на практике; – оценка выполнения алгоритмов манипуляций; – оценка практических умений; – оценка устных ответов; – оценка результатов экзамена.
ПК 6.2. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания	<ul style="list-style-type: none"> – последовательность выполнения правил отбора проб об объектов внешней среды и продуктов питания; 	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за действиями на практике; – оценка выполнения алгоритмов манипуляций; – оценка практических умений; – оценка устных ответов; – оценка результатов экзамена
ПК 6.3. Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования	<ul style="list-style-type: none"> – правильность и последовательность выполнения отбора проб методик проведения объектов внешней среды и продуктов питания; 	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за действиями на практике; – оценка выполнения алгоритмов манипуляций; – оценка практических умений; – оценка устных ответов; – оценка результатов экзамена

ПК. 6.4. Регистрировать результаты санитарно-гигиенических исследований	<ul style="list-style-type: none"> – правильность заполнения бланков регистрации и актов по результатам исследования; – правильность оформления медицинской документации по результатам исследования; 	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за действиями на практике; – оценка выполнения алгоритмов манипуляций; – оценка практических умений; – оценка устных ответов; – оценка результатов экзамена.
ПК 6.5. Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение правил утилизации отработанного материала; – соблюдение и последовательность дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. 	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за действиями на практике; – оценка выполнения алгоритмов манипуляций; – оценка практических умений; – оценка устных ответов; – 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. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии медицинского лабораторного техника; - демонстрация точности, аккуратности, внимательности при изготовлении гистологического и цитологического препаратов. 	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>- обоснование выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников для выполнения профессиональных задач, включая компьютерные технологии.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.</p>
<p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p>	<p>- точная и быстрая оценка ситуации и правильное принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях при изготовлении гистологических и цитологических препаратов, устранении артефактов.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при принятии решений в стандартных и нестандартных ситуациях.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>- нахождение и использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p>	<p>- владение персональным компьютером и использование современного высокотехнологичного оборудования в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе компьютерного тестирования, подготовки электронных презентаций при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.</p>

<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- коммуникабельность во взаимодействии и общении с обучающимися, преподавателями и сотрудниками учебного заведения и руководителями производственной практики и пациентами ЛПУ; - положительные отзывы с производственной практики.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при работе в коллективе, команде, с руководством, коллегами.</p>
<p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p>	<p>- ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей; - самоанализ, анализ и коррекция результатов собственной работы и работы членов коллектива.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при работе в командах и принятие ответственности за результаты выполненных заданий.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- эффективное планирование повышения своего личностного и профессионального уровня развития; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при организации самообразования, повышения квалификации, личного и профессионального развития.</p>
<p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- анализ инноваций в области изменений, дополнений к существующим методикам исследования биоматериалов; - рациональное использование современных технологий при изготовлении гистологических и цитологических препаратов</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при изучении смены технологий профессиональной деятельности.</p>

<p>ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.</p>	<p>- бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа; - толерантное отношение к представителям социальных, культурных и религиозных общностей.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося по бережному отношению к историческому наследию культурным и религиозным различиям.</p>
<p>ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.</p>	<p>- бережное отношение к окружающей среде, историческому и культурному наследию, соблюдение природоохранных мероприятий; - уважение к национальным традициям и религиозным различиям; - соблюдение правил и норм взаимоотношений в обществе.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка готовности обучающегося брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.</p>
<p>ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.</p>	<p>- владение экспресс-диагностикой состояний, умелое оказание первой медицинской помощи при состояниях, требующих неотложной доврачебной помощи.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося по оказанию первой медицинской помощи при неотложных состояниях.</p>
<p>ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.</p>	<p>- соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной безопасности при проведении гистологических и цитологических исследований; - соблюдение правил противопожарной безопасности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося при организации рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности.</p>
<p>ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	<p>- участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружке, секциях, отсутствие вредных привычек; - пропаганда и ведение здорового образа жизни с целью укрепления здоровья, профилактики заболеваний, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе формирования здорового образа жизни, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>

Основные показатели оценки результата

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
Обучающийся должен уметь:	
– Осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов	– последовательное выполнение отбора, транспортировки и хранения проб воды, почвы и пищевых продуктов
– Готовить исследуемый материал для физико-химического исследования	– демонстрация подготовки проб воды, почвы и пищевых продуктов для физико-химических исследований
– Определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов	– выполнение в соответствии с алгоритмом физико-химического исследования свойств воздуха, воды, почвы и пищевых продуктов
– Вести учетно-отчетную документацию	– демонстрация оформления необходимой учетно-отчетной документации
Обучающийся должен знать:	
– Механизмы функционирования природных экосистем	– изложение механизмов функционирования природных экосистем; – формулирование аспектов состояния окружающей среды на современном этапе и глобальных экологических проблем
– Задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях	– обоснование задач, определение структуры и оборудования санитарно-гигиенической лаборатории; – выполнение правил работы и техники безопасности в санитарно-гигиенической лаборатории
– Нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований	– Выполнение санитарно-гигиенических исследований воздуха, воды, почвы и пищевых продуктов в соответствии с нормативной документацией
– Гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека	– обоснование необходимости и значимости санитарно-гигиенических мероприятий по сохранению и укреплению здоровья населения, предупреждению болезней; – формулирование основных гигиенических принципов организации здорового образа жизни

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к рабочей программе профессионального модуля

**Ведомость соотнесения требований профессионального стандарта
по профессии Медицинский лабораторный техник, номер уровня квалификации, требований WS и ФГОС СПО
по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика**

Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ)	Вид профессиональной деятельности (ФГОС СПО)
Формулировка ОТФ:	Формулировка ВПД:
Трудовые функции	ПК

Требования ПС или (лишнее удалить) Перечень квалификационных требований работодателей	Требования WS	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
Название ТФ		ПК 00 Название ПК		
Трудовые действия		Практический опыт	Задания на практику	Самостоятельная работа
Необходимые умения		Умение	Практические задания	
Необходимые знания		Знание	Темы/ЛР	

Требования ПС <i>или (лишнее удалить)</i> Перечень квалификационных требований работодателей	Требования WS	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
Название ТФ		ПК 00 Название ПК		
Трудовые действия		Практический опыт	Задания на практику	Самостоятельная работа
Необходимые умения		Умение	Практические занятия	
Необходимые знания		Знание	Темы/ЛР	

к рабочей программе ПМ, разработанного на основе изучения квалификационных требований работодателей

Перечень квалификационных требований производственных компаний/организаций, установленных в ходе изучения квалификационных запросов к деятельности специалистов по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Трудовая функция	<i>Формулировки указываются на основе результатов исследования (анкетирования, интервьюирования)</i>
Трудовые действия	
Умения	
Знания	
Трудовая функция	
Трудовые действия	
Умения	
Знания	
Трудовая функция	
Трудовые действия	
Умения	
Знания	

Руководитель рабочей группы
(методист)

И.О. Фамилия

Член рабочей группы
(преподаватель)

И.О. Фамилия

Член рабочей группы
(преподаватель)

И.О. Фамилия

Представители «Название организации»:

Должность _____ И.О. Фамилия

Должность _____ И.О. Фамилия

М.П.

Представители «Название организации»:

Должность _____ И.О. Фамилия

Должность _____ И.О. Фамилия

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
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	Здоровый образ жизни и пути его формирования.	Метод дискуссии; Технологии: визуализация информации.	ОК 1 - ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 14
2	Практическое занятие № 9. Здоровый образ жизни и его составляющие.	Метод дискуссии; Технологии: визуализация информации.	ПК 6.1; ПК 6.4

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию
00.00.2019	<p>Актуализация основных источников.</p> <p>БЫЛО: С. 23. 2. Трушкина Л.Ю., Трушкин А.Г., Демьянова Л.М. Гигиена и экология человека: Учебное пособие. Серия «Учебники, учебные пособия». Ростов н/Д: Феникс, 2014. - 448с.</p> <p>СТАЛО: С. 23. 2. Трушкина Л.Ю., Трушкин А.Г., Демьянова Л.М. Гигиена и экология человека: Учебное пособие. Серия «Учебники, учебные пособия». Ростов н/Д: Феникс, 2014. - 448с.</p>	<p>Архипова О.Н. <i>подпись</i></p>