



Краевое государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Хабаровский государственный медицинский колледж»  
имени Г.С. Макарова  
(КГБПОУ ХГМК)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПМ.06 «Проведение лабораторных  
санитарно-гигиенических исследований»**

**по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика**

**Рассмотрено**

ЦМК «Специальных дисциплин № 3»

Протокол № 10

«06» июня 2023г.

Председатель ЦМК



И.Е. Мережко

Рабочая программа учебной дисциплины  
составлена в соответствии с требованиями

ФГОС СПО по специальности 31.02.03

Лабораторная диагностика и учебным

планом по данному направлению,

утвержденным директором КГБПОУ

ХГМК

В.Н. Ситниковым

**Рассмотрено**

Учебно-методическим советом КГБПОУ

ХГМК

Протокол № 5

«22» июня 2023г.

Утверждаю

Зам. директора по УМР

«28» июня 2023г.



Разработчик:

**А.С. Астафьева**, преподаватель профессионального модуля ПМ.06 «Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований КГБПОУ ХГМК первой квалификационной категории

Рецензенты:

**И.Е.Мережко**, председатель ЦМК «Специальных дисциплин № 3», преподаватель теории и практики микробиологических и иммунологических исследований высшей квалификационной категории.

**Н.М. Чемезова** старший лаборант клинической лаборатории КГБУЗ Краевая клиническая больница имени профессора О.В. Владимирцева МЗ ХК, высшая квалификационная категории.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	6
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	9
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	9
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	24
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	28

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 06 «ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

## **1.1. Область применения примерной программы**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика (базовый уровень среднего профессионального образования).

Профессиональный модуль (ПМ.06) «Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований» соответствует основному виду профессиональной деятельности № 6. В состав данного модуля входит междисциплинарный курс МДК 06.01 «Теория и практика санитарно-гигиенических исследований».

В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

**4.3.1.** Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований и соответствующих профессиональных компетенций:

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.

Программа профессионального модуля может быть использована при реализации программ второго среднего профессионального образования базового уровня по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика» на базе среднего медицинского образования по специальностям: «Лечебное дело», «Акушерское дело», «Медико-профилактическое дело», «Сестринское дело», «Стоматология профилактическая», «Стоматология ортопедическая», «Фармация».

## **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

**иметь практический опыт:**

- осуществления 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.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего - 232 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 196 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 130 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 66 часов;

производственной практики – 36 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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.
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.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
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 команде и коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях смены 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 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>	
			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	
	Введение.	2	2							
ПК 6.1 – 6.5	Раздел ПМ 1. Гигиена окружающей среды.	66	46	32		20				
ПК 6.1 – 6.5	Раздел ПМ 2. Гигиена питания.	54	36	28		18				

ПК 6.1 – 6.5	Раздел ПМ 3. Гигиена труда.	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>18</b>		<b>12</b>			
ПК 6.1 – 6.5	Раздел ПМ 4. Урбоэкология.	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>8</b>		<b>8</b>			
ПК 6.1 – 6.5	Раздел ПМ 5. Гигиена детей и подростков.	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		<b>4</b>			
ПК 6.1 – 6.5	Раздел ПМ 6. Гигиеническое обучение и воспитание.	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>		<b>4</b>			
ПК 6.1 – 6.5	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	<b>36</b>							<b>36</b>
	<b>Всего:</b>	<b>232</b>	<b>130</b>	<b>90</b>		<b>66</b>			<b>36</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.06 «Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований»

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
1	2	3	4
<b>Введение.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Предмет и задачи гигиены.		1
	Развитие гигиены как науки. Роль отечественных и зарубежных ученых в становлении гигиены.		2
	Значение гигиены для подготовки медицинских лабораторных техников.		1
	Связь гигиены с медико-биологическими и медицинскими дисциплинами.		1
	Современные методы санитарно-гигиенических, их значение для медицинской практики.		2
<b>Раздел ПМ 1. Гигиена окружающей среды.</b>		<b>66</b>	
<b>МДК 06.01. Теория и практика санитарно-гигиенических исследований.</b>			
Тема 1.1 Воздух как экологический фактор.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Химический состав атмосферного воздуха.		2
	2. Физиологическая роль химических показателей воздуха.		2
	3. Виды и источники загрязнения воздуха.		2
	4. Типы влияния загрязнения окружающей среды на здоровье человека.		2

	5	Влияние научно-технического прогресса на состояние атмосферы.		2
	6.	Мероприятия по профилактике загрязнений атмосферного воздуха.		2
	7.	Санитарная охрана атмосферного воздуха.		2
	8.	Санитарно-гигиенический контроль за факторами внешней среды.		3
	9.	Понятие о стандартизации и метрологическом обеспечении.		3
	<b>Практические занятия</b>			
	1.	Организация работы лаборатории по контролю за факторами внешней среды.	2	
Тема 1.2. Гигиеническая характеристика физических свойств воздушной среды.	<b>Содержание</b>		<b>10</b>	
	1.	Общая характеристика физических факторов воздушной среды.		2
	2.	Гигиеническая оценка различных частей спектра солнечной радиации.		2
	3.	Влияние температуры воздуха на теплообмен. Меры профилактики переохлаждения и перегревания		2
	4.	Характеристика влажности воздуха; ее влияние на пути теплоотдачи.		2
	5.	Гигиеническое значение движения воздуха; понятие «розы ветров».		2
	6.	Влияние перепадов атмосферного давления на здоровье и самочувствие людей. Профилактика кессонной болезни.		2
	7.	Климат и микроклимат, их влияние на здоровье. Метеотропные заболевания.		2
	8.	Радиоактивность воздушной среды.		2
	9.	Гигиеническая оценка комплексного влияния на организм физических свойств воздушной среды.		3
	10.	Определение и оценка физических параметров воздушной среды.		3
		<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>
	1	Гигиеническая оценка микроклимата помещения.	4	

	2.	Определение показателей антропогенного загрязнения воздушной среды.	4		
Тема 1.3. Вода как фактор окружающей среды. Значение воды.	<b>Содержание</b>		<b>16</b>		
	1.	Роль водного фактора в формировании здоровья населения.		2	
	2.	Санитарно-гигиеническое значение воды.		1	
	3.	Роль воды в жизнедеятельности живых организмов.		2	
	4.	Влияние химического состава воды на здоровье населения. Геохимические эндемии.		2	
	5.	Роль водного фактора в распространении инфекционных заболеваний.		2	
	6.	Нормы потребления воды в зависимости от степени благоустройства жилья.		3	
	7.	Гигиенические требования к качеству питьевой воды.		3	
	<b>Практические занятия</b>		<b>14</b>		
	1.	Отбор проб воды для лабораторного исследования.		2	
	2.	Определение органолептических свойств воды.		4	
	3.	Определение химических показателей воды.		4	
		4.	Определение показателей органического загрязнения воды.	4	
	Тема 1.4. Источники водоснабжения. Методы очистки воды.	<b>Содержание</b>		<b>8</b>	
1.		Источники водоснабжения и их гигиеническая характеристика.	2		
2.		Загрязнение и самоочищение водоемов.	2		
3.		Характеристика систем водоснабжения.	2		
4.		Децентрализованная система водоснабжения.	3		
5.		Методы улучшения качества воды.	3		
6.		Этапы очистки воды: коагуляция, отстаивание и фильтрация.	3		
7.		Сравнительная характеристика способов обеззараживания воды.	2		
8.		Зоны санитарной охраны источников водоснабжения.	3		

	<b>Практические занятия</b>		
	1. Хлорирование воды. Определение остаточного хлора в воде.	4	
Тема 1.5 Почва как среда обитания.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Значение почвы как элемента биосферы, определяющего гигиенические условия жизни.		2
	2. Роль почвы в распространении инфекционных заболеваний, гельминтозов.		2
	3. Загрязнение почвы химическими веществами, их влияние на здоровье.		2
	4. Роль почвы в возникновении геохимических эндемий.		2
	5. Санитарно-гигиенические показатели загрязнения почвы.		2
	6. Проблемы накопления и утилизации промышленных и бытовых отходов. Самоочищение почвы.		3
	7. Мероприятия по санитарной охране почвы.		2
	<b>Практические занятия</b>		
1. Санитарно-гигиеническое исследование почвы.	4		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.</b> Решение ситуационных задач, тестовых заданий. Работа с лекционным материалом, учебниками и другими источниками информации, в том числе электронными. Составление граф-структуры «Факторы, влияющие на здоровье человека». Составление ситуационных задач на оценку микроклимата. Составление алгоритмов лабораторного исследования воды. Подготовка реферативного сообщения на тему: - «Водные ресурсы планеты»; - «Эндемическое значение почвы». Составление конспекта по перечню вопросов. Работа со справочной литературой. Составление компьютерной презентации по использованию бытовых фильтров для очистки воды.		<b>20</b>	
<b>Раздел ПМ 2.</b> <b>Гигиена питания.</b>		<b>54</b>	

<b>МДК 06.01. Теория и практика санитарно-гигиенических исследований.</b>			
Тема 2.1. Физиолого-гигиенические основы питания.	<b>Содержание</b>	<b>28</b>	
	1. Пища – важнейший фактор внешней среды.		2
	2. Энергетическая адекватность питания.		2
	3. Сбалансированность питания.		2
	4. Значение рационального питания для здоровья населения.		2
	5. Биологическая роль нутриентов: белков, жиров, углеводов.		3
	6. Роль витаминов и минеральных веществ в питании.		3
	7. Принципы составления режима питания.		2
	8. Физиологические нормы питания.		2
	9. Зависимость рациона питания от климатических условий и физиологических особенностей организма.		2
	10. Принципы составления лечебных диет и рационов лечебно-профилактического питания.	3	
	<b>Практические занятия</b>	<b>24</b>	
	1. Отбор проб и санитарная экспертиза пищевых продуктов.		4
	2. Исследование пищевых продуктов на чужеродные вещества и микотоксины.		4
	3. Определение нитритов и нитратов в пищевых продуктах.		4
	4. Санитарно-гигиеническое исследование молока.		4
	5. Санитарно-гигиеническое исследование мяса.		4
6. Исследование пищевых продуктов на содержание витаминов.	4		
Тема 2.2. Профилактика алиментарных заболеваний и пищевых отравлений.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. Пищевой статус как показатель здоровья.		2
	2. Заболевания, обусловленные недостаточным питанием.		2
	3. Заболевания, обусловленные избыточным питанием.		2
	4. Причины развития гипо- и авитаминозных состояний.		2
	5. Болезни, обусловленные нарушением поступления минеральных веществ.		2

	6	Классификация пищевых отравлений.		2
	7	Алиментарные токсикоинфекции и токсикозы.		2
	8	Пищевые отравления немикробной природы.		2
	9	Профилактика алиментарных заболеваний и пищевых отравлений.		2
	<b>Практические занятия</b>			
1.	Расследование и разбор случаев пищевых отравлений различной этиологии.	4		
<p align="center"><b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2.</b></p> <p>Работа с лекционным материалом, учебниками и другими источниками информации, в том числе электронными.  Решение ситуационных задач.  Составление таблиц по классификации витаминов и минеральных веществ.  Подготовка реферативного сообщения «Ксенобиотики в продуктах питания».  Составление алгоритмов расследования пищевых отравлений.  Составление ситуационных задач.</p>			<b>18</b>	
<b>Раздел ПМ 3. Гигиена труда.</b>			<b>36</b>	
<b>МДК 06.01. Теория и практика санитарно-гигиенических исследований.</b>				
Тема 3.1. Влияние производственных факторов на здоровье человека.	<b>Содержание</b>		6	
	1.	Физиолого-гигиенические основы трудового процесса.		3
	2.	Утомление, его причины; профилактика утомления и переутомления.		2
	3.	Гигиенические критерии оценки и классификации условий труда.		2
	4.	Влияние производственных факторов на здоровье и жизнедеятельность человека.		2
	5.	Характеристика основных производственных вредностей.		2
	6.	Принципы нормирования производственных вредностей.		2
	7.	Классификация трудовой деятельности.		2
	8.	Основы гигиенического благоустройства промышленных		2

		предприятий.		
	9.	Гигиенические требования к освещению и вентиляции производственных помещений.		3
	10.	Индивидуальные защитные приспособления.		2
	11.	Последствия влияния производственной деятельности на биосферу в целом и пути ее защиты.		2
	<b>Практические занятия</b>			
	1.	Исследование динамики умственной работоспособности студентов.	2	
Тема 3.2. Профилактика профессиональных заболеваний.	<b>Содержание</b>		<b>18</b>	
	1.	Профессиональная патология, возникающая под воздействием производственных факторов.		2
	2.	Заболевания, связанные с вынужденным рабочим положением и напряжением отдельных органов.		2
	3.	Отрицательное воздействие производственного микроклимата на организм человека.		2
	4.	Производственное излучение, его виды. Влияние на организм производственного излучения.		2
	5.	Классификация и свойства производственной пыли. Пылевая патология.		2
	6.	Шум и вибрация как производственная вредность. Шумовая патология.		2
	7.	Характеристика производственных ядов, действующих на организм работающих.		2
	8.	Производственный травматизм, его виды и предупреждение.		2
	9.	Принципы профилактики вредного воздействия производственных факторов различной этиологии.		2
	<b>Практические занятия</b>		<b>16</b>	
	1.	Отбор проб воздуха для лабораторного исследования.	4	
	2.	Количественное определение пыли в воздухе.	4	
	3.	Определение в воздухе газообразных веществ и аэрозолей.	4	
	4.	Экспресс-методы определения токсических веществ в воздухе.	4	

<p align="center"><b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 3.</b></p> <p>Решение ситуационных задач, тестовых заданий.  Составление кроссворда по профессиональной патологии.  Работа с дополнительной литературой и другими источниками информации.  Составление план-конспекта по заданной теме.  Подготовка рефератов по теме «Гигиеническая характеристика некоторых промышленных ядов».  Составление граф-структуры «Методы отбора проб воздуха».  Изучение по рисункам поглотительных приборов.</p>		<b>12</b>	
<p><b>Раздел ПМ 4.</b>  <b>Урбоэкология.</b></p>		<b>22</b>	
<p><b>МДК 06.01.</b>  <b>Теория и практика санитарно-гигиенических исследований.</b></p>			
<p><b>Содержание</b></p>		<b>8</b>	
<p>Тема 4.1.  Условия жизни в населенных местах и их влияние на здоровье населения.</p>	1.	Воздействие жилищных условий и степени благоустройства на здоровье и жизнедеятельность человека.	2
	2.	Урбанизация и ее влияние на гигиенические условия жизни населения.	2
	3.	Выбор территории для строительства населенных пунктов.	2
	4.	Основные принципы планировки городов.	3
	5.	Гигиеническое значение озеленения городской территории.	2
	6.	Общие гигиенические требования к жилищу.	2
	7.	Гигиенические основы рационального освещения и инсоляции. Нормы освещенности для различных типов помещений.	3
	8.	Микроклимат жилищ и гигиеническая характеристика различных видов отопления. Оптимальные и допустимые параметры микроклимата помещений.	3

	9.	Воздушный режим и вентиляция в закрытых помещениях.		3
	10.	Гигиенические основы устройства и содержания жилых помещений.		2
	11.	Экологические проблемы современных городов.		2
	<b>Практические занятия</b>			
	1.	Гигиеническая оценка инсоляционного режима, естественного и искусственного освещения помещений.	4	
Тема 4.2. Гигиена лечебно-профилактических учреждений.	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	
	1.	Типы лечебно-профилактических учреждений.		2
	2.	Гигиенические принципы планировки больничных зданий.		2
	3.	Санитарные правила устройства, оборудования и эксплуатации лечебно-профилактических учреждений.		2
	4.	Структура лабораторно-диагностических отделений.		3
	5.	Санитарно-техническое оборудование лечебно-профилактических учреждений.		2
	6.	Гигиенический режим в лечебном учреждении и профилактика внутрибольничных инфекций.		2
	7.	Гигиена труда медицинского персонала.		2
	8.	Меры профилактики профессиональных заболеваний.		2
	9.	Личная гигиена медицинского персонала.		2
	10.	Санитарно-просветительная работа в лечебно-профилактических учреждениях.		2
	11.	Организация питания больных.		3
	<b>Практические занятия</b>			
1.	Оценка рациона диетического и лечебно-профилактического питания.	4		

<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 4.</b>		<b>8</b>		
Подготовка рефератов по темам: - «Урбанизированная среда обитания»; - «Синдром «больных» зданий»; - «Профессиональная патология медицинских работников». Решение ситуационных задач, тестовых заданий. Составление граф-структуры «Влияние факторов жилой среды на здоровье человека». Составление таблицы «Виды и характеристика основных лечебных диет». Анализ ситуаций из повседневной жизни для дальнейшего обсуждения на практическом занятии.				
<b>Раздел ПМ 5.</b>		<b>10</b>		
<b>Гигиена детей и подростков.</b>				
<b>МДК 06.01.</b>		<b>6</b>		
<b>Теория и практика санитарно-гигиенических исследований.</b>				
Тема 5.2. Влияние условий воспитания и образования на здоровье детей.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1. Факторы, влияющие на формирование здоровья детей.			2
	2. Гигиенические принципы построения режима дня. Организация режима дня и учебных занятий.			2
	3. Санитарно-гигиеническое благополучие образовательного учреждения.			2
	4. Санитарные правила устройства детских дошкольных учреждений.			2
	5. Оборудование, санитарное содержание и воздушный режим помещений.			2
	6. Санитарно-гигиенические требования к условиям обучения школьников в различных видах современных общеобразовательных учреждений.			3
	7. Гигиенические требования к мебели детских дошкольных учреждений и школ.	3		
<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>			
1. Гигиеническая оценка условий воспитания и образования детей.				

<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 5.</b> Составление план-конспекта по заданной теме. Составление режима дня детей разных возрастных групп. Работа с лекционным материалом, учебниками и другими источниками информации, в том числе электронными. Составление таблицы «Нумерация школьной мебели».		<b>4</b>	
<b>Раздел ПМ 6.</b> <b>Гигиеническое обучение и воспитание.</b>		<b>6</b>	
<b>МДК 06.01.</b> <b>Теория и практика санитарно-гигиенических исследований.</b>			
<b>Тема 6.1.</b> Основы личной гигиены здорового и больного человека.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Образ жизни и его влияние на здоровье.		2
	2. Здоровый образ жизни в современных условиях.		2
	3. Роль среднего медицинского персонала в пропаганде здорового образа жизни.		2
	4. Основы личной гигиены здорового и больного человека.		2
	5. Значение ухода за кожей, волосами, ногтями, полостью рта. Косметические средства.		2
	6. Гигиенические требования, предъявляемые к тканям для изготовления одежды и обуви.		2
	7. Гигиенические требования, предъявляемые к предметам обстановки и быта.		2
	8. Организация рационального режима дня.		2
	9. Психогигиена детского, подросткового и юношеского возраста.		3
	10. Влияние закаливания на организм, основные правила закаливания. Характеристика основных видов и форм закаливания.		2

<p align="center"><b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 6.</b></p> <p>Составление компьютерной презентации по здоровому образу жизни.  Составление таблиц «Виды и факторы закаливания».  Составление плана беседы по основам личной гигиены здорового и больного человека.  Подготовка памяток, плакатов по вопросам личной гигиены.</p>	4	
<p><b>Производственная практика (по профилю специальности ) итоговая по модулю</b>  <b>Виды работ</b></p> <p>Знакомство с целями и задачами, объемом работы, принципами организации и оборудованием санитарно-гигиенической лаборатории, режимом работы и техникой безопасности.  Организация рабочего места лаборанта.  Работа с лабораторной посудой, инструментами и приборами.  Работа с документацией: прием и регистрация материала, ведение рабочих журналов.  Отбор проб воды для физико-химического и бактериологического анализа.  Определение органолептических и химических показателей воды.  Отбор проб воздуха для лабораторного исследования.  Работа с различными видами аспираторов, поглотительными приборами.  Определение физических свойств воздуха; их гигиеническая оценка.  Работа с приборами для оценки микроклимата помещения.  Определение в воздухе пыли.  Определение в воздухе газообразных веществ и аэрозолей.  Определение и оценка показателей естественного и искусственного освещения помещений.  Отбор проб продуктов для лабораторного исследования.  Оформление акта выемки и протокола лабораторного исследования продуктов.  Исследование продуктов по оценке качества согласно ГОСТов.  Оформление учебной документации (дневников).</p>	36	
<p><b>Всего часов,</b>  <b>в том числе:</b>  <b>максимальной учебной нагрузки обучающегося</b>  <b>включая:</b>            <b>обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося</b>            <b>самостоятельной работы обучающегося</b>            <b>производственной практики</b></p>	<p>232</p> <p>196</p> <p>130</p> <p>66</p> <p>36</p>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории санитарно-гигиенических исследований

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер
- интерактивная доска
- видеомagnитофон или мультимедийный проектор

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

#### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест лаборатории**

##### **Мебель**

1. Столы ученические
2. Стулья
3. Столы лабораторные
4. Стол преподавательский
4. Шкаф для лабораторной посуды
5. Шкаф для реактивов
6. Шкаф вытяжной
7. Шкафы в учебном кабинете и материальной комнате для методического материала
8. Доска
9. Стенды для размещения методического материала

##### **Инструктивно-нормативная документация**

1. ФГОС СПО
2. Положение о государственном санитарно-эпидемиологическом надзоре
3. Инструкции по ОТ, ТБ, производственной санитарии в соответствии с профилем дисциплины
4. Перечень материально-технического и учебно-методического оснащения кабинета

##### **Учебно-программная и методическая документация**

1. Рабочая программа профессионального модуля
2. Календарно-тематический план
3. Учебно-методические комплексы по темам
4. Тестовые задания, задачи, графологические структуры
5. Видеофильмы

##### **Аппаратура, приборы, технические средства:**

1. Приборы для исследования микроклимата:
  - анемометр
  - барометры
  - барограф
  - гигрометр
  - гигрограф
  - психрометр
  - термометры
  - термограф
2. Приборы для исследования освещенности – люксметр

3. Прибор для измерения тепловой радиации – актинометр
4. Электроаспиратор
5. Газоопределитель химический с набором индикаторных трубок
6. Газоанализатор
7. Поглонительные приборы
8. Водяной аспиратор
9. Электрическая плитка
10. Фотоэлектроколориметр
11. Аналитические весы
12. Аптечные весы
13. Разновес
14. Бутирометры
15. Прибор для выемки хлеба
16. Лактоденсиметр
17. Рефрактометр
18. Шумомер
19. Измеритель шума и вибрации
20. Центрифуга
21. Термостат
22. Баня водяная
23. Рулетки

#### **Лабораторная посуда**

1. колбы конические
2. колбы круглодонные
3. стаканы химические
4. воронки химические
5. пробирки химические
6. пробирки мерные
7. цилиндры химические
8. цилиндры мерные
9. пипетки градуированные
10. палочки стеклянные
11. бюретки

#### **Лабораторные принадлежности и материалы**

- бумага фильтровальная
- бумага индикаторная
- баллоны резиновые
- спиртовки стеклянные
- штативы для пробирок
- штатив для пипеток
- лотки лабораторные
- терка
- мясорубка
- кастрюли эмалированные 1,0; 2,0 л

#### **Химические реактивы**

##### **Таблицы к разделам:**

- Введение;
- Гигиена воды и почвы;
- Гигиена воздуха;
- Гигиена питания;
- Гигиена труда;
- Общая гигиена

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основная литература:**

1. Быковская Т.Ю. Основы профилактики. - Ростов н\Д.: Феникс, 2016.- 219с.
2. Крымская И.Г. Гигиена и экология человека. - Ростов н\Д.: Феникс, 2018.
3. Крюкова Д.А. Здоровый человек и его окружение. - Ростов н\Д.: Феникс, 2018. - 324с.
4. Пономарева Л.А. Безопасная больничная среда для пациентов и медицинского персонала. – СПб: Лань, 2020. – 132с.
5. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. - №7-ФЗ.

#### **Дополнительная литература:**

1. Медицинская экология. Под ред. Королева А.А. – М.: Академия, 2003. – 193с.
2. Пивоваров Ю.П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека. – М.: Академия, 2010. – 512с.

#### **Периодические издания:**

1. Здравоохранение ДВ – по 2021г.
2. Лабораторная служба – 2014, 2015.
3. Медицинская газета – по 2021г.
4. Справочник заведующего КДЛ – по 2021.

#### **Нормативные и методические документы:**

Федеральный закон РФ от 30.03.1999 № 52–ФЗ «О санитарно – эпидемиологическом благополучии населения»;

Федеральный закон РФ от 4 05.1999 г. N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями и дополнениями)

Федеральный закон РФ от 3 06.2006 г. N 73-ФЗ "О введении в действие Водного кодекса Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)

Федеральный закон РФ от 14 07 2008 г. N 118-ФЗ "О внесении изменений в Водный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации"

Методические рекомендации МР 2.3.1.2432-08 3.2.1. Рациональное питание. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации;

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг»;

СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения»;

СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда»;

СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

СанПиН 1.2.3685-21 «гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к профилактике инфекционных болезней»;

ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно – питьевого водоснабжения».

**Информационно – правовое обеспечение:**

1. Система «Консультант»
2. Система «Гарант»

**Профильные web – сайты Интернета:**

1. Министерство здравоохранения и социального развития РФ (<http://www.minzdravsoc.ru>)
2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.rospotrebnadzor.ru>)
3. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.fcgsen.ru>)
4. Информационно – методический центр «Экспертиза» (<http://www.crc.ru>)

5. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения (<http://www.mednet.ru>).

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Профессиональный модуль (ПМ.06) «Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований» соответствует основному виду профессиональной деятельности № 6.

ПМ.06. предназначен для обучения медицинских лабораторных техников методикам качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;

В состав данного модуля входит междисциплинарный курс МДК 06.01 «Теория и практика санитарно-гигиенических исследований».

Базой для изучения данного модуля являются общепрофессиональные дисциплины: анатомия и физиология человека, химия, физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, перед которой обучающийся должен освоить МДК 06.01 «Теория и практика санитарно-гигиенических исследований».

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу «Теория и практика санитарно-гигиенических исследований».**

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее медицинское образование, соответствующее профилю модуля ПМ.06 «Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований». Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 5 лет.

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.**

Общее руководство возлагается на одного из ведущих специалистов учреждения здравоохранения, обладающего необходимыми организационными навыками и опытом работы.

Непосредственные руководители выделяются из числа преподавателей соответствующего профиля с высшим образованием или из опытного среднего медицинского персонала, работающего в лаборатории. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

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

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения.

Обучение по профессиональному модулю завершается промежуточной аттестацией, которую проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии могут входить представители общественных организаций обучающихся.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

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"> <li>- знания о целях, принципах организации и оснащения санитарно-гигиенической лаборатории;</li> <li>- соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в санитарно-гигиенической лаборатории</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Тестовый контроль.</li> <li>Решение ситуационных задач.</li> <li>Деловая игра</li> <li>Экспертное наблюдение и оценка практических действий при прохождении производственной практики.</li> <li>Экспертная оценка на экзамене.</li> </ul>

<p>ПК.6.2. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знания о правилах отбора, транспортировки и хранения проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;</li> <li>- соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в санитарно-гигиенической лаборатории.</li> </ul>	<p>Тестовый контроль. Решение ситуационных задач. Экспертное наблюдение и оценка практических действий при прохождении производственной практики. Экспертная оценка на экзамене.</p>
<p>ПК 6.3. Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность определения физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;</li> <li>- умение вести учетно-отчетную документацию;</li> <li>- правильность проведения утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</li> </ul>	<p>Тестовый контроль. Решение ситуационных задач. Составление алгоритма выполнения лабораторной работы. Оценка самостоятельной внеаудиторной работы. Экспертное наблюдение и оценка практических действий при прохождении производственной практики. Экспертная оценка на экзамене.</p>
<p>ПК 6.4. Регистрировать результаты санитарно-гигиенических исследований.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание нормативно-правовых аспектов санитарно-гигиенических исследований;</li> <li>- умение вести учетно-отчетную документацию.</li> </ul>	<p>Оценка практических действий на занятиях и при прохождении производственной практики. Экспертная оценка на экзамене.</p>

ПК 6.5. Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	-обоснованность выбора методов утилизации отработанного материала; -организация и проведение дезинфекции и стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	Оценка практических действий на занятиях и при прохождении производственной практики. Экспертная оценка на экзамене.
---	---	---

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

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснение социальной значимости профессии медицинского лабораторного техника;</li> <li>- формирования точности, аккуратности, внимательности при выполнении санитарно-гигиенических исследований;</li> <li>- иметь положительные отзывы с производственной практики.</li> </ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Решение ситуационных задач.</p> <p>Деловая игра. Наблюдение и оценка практических действий на занятиях.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка практических действий при прохождении производственной практики.</p> <p>Анализ стандартных и нестандартных ситуаций.</p> <p>Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.</p> <p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.</p>
ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;</li> <li>- оценка эффективности и качества проведенных лабораторных исследований.</li> </ul>	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- точная и быстрая оценка ситуации и правильное принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях при проведении санитарно-гигиенических исследований.</li> </ul>	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нахождение и использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</li> </ul>	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение персональным компьютером и использование компьютерных технологий в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
ОК 6. . Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективное взаимодействие и общение с коллегами и руководством лаборатории ;</li> <li>- положительные отзывы с производственной практики.</li> </ul>	
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ответственное отношение к результатам выполнения своих</li> </ul>	

(подчиненных), за результат выполнения заданий.	профессиональных обязанностей
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- эффективное планирование повышения своего личностного и профессионального уровня развития; - планирование и своевременное прохождение повышения квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	- рациональное использование современных технологий при проведении санитарно-гигиенических исследований.
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	- бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа; - толерантное отношение к представителям социальных, культурных и религиозных общностей.
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	- бережное отношение к окружающей среде и соблюдение природоохранных мероприятий; - соблюдение правил и норм взаимоотношений в обществе.
ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.	-умелое оказание первой медицинской помощи при неотложных состояниях.
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	- организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности; - соблюдение правил инфекционной и противопожарной безопасности
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	- пропаганда и ведение здорового образа жизни с целью укрепления здоровья, профилактики заболеваний, достижения жизненных и профессиональных целей.