

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Куижева Саида Казбековна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 23.08.2021 22:45:51  
Уникальный программный идентификатор:  
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Политехнический колледж



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины ПМ. 06. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований

Наименование специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

Квалификация выпускника Медицинский лабораторный техник

Форма обучения очная

Майкоп – 2020

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

Составитель рабочей программы:

преподаватель

  
(подпись) Чамокова А.Я.  
И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры физиологии и общей патологии  
Зав. кафедрой

«17» 12 2020 г.

  
(подпись) Чамокова А.Я.  
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебной работе

«17» 12 2020г.

  
(подпись) Ф.А. Топольян  
И.О. Фамилия

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	16
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
7. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	24
8. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ	25

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ 06. «ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

### 1.1. Область применения рабочей программы

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований в учреждениях здравоохранения и научно-исследовательских институтах и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 полученные результаты.

ПК 6.5. Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

### 2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения 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;
- 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.

## **2. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 316 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 244 часов, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 170 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 52 часов;  
консультаций – 22 часа;  
производственной практики – 72 часов

В том числе:

*МДК 04.01. Теория и практика санитарно-гигиенических исследований*

всего максимальной учебной нагрузки обучающегося - 244 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 170 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 52 часов
- консультаций – 22 часов.

Промежуточная аттестация - экзамен

Производственная практика – 72 часов.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

## 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 полученные результаты.
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 эффективность 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 коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК.8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать 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 И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего часов	В т.ч. лекции часов	в т.ч. практические занятия, семинарские часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 6.1., ПК 6.2., ПК 6.3., ПК 6.4.	Раздел 1. Изучение предмета гигиены и экологии человека	44	34	8	26	10	-	-	-
ПК 6.1., ПК 6.2., ПК 6.3., ПК 6.4.	Раздел 2. Изучение гигиены окружающей среды.	44	34	8	26	10	-	-	-
ПК 6.1., ПК 6.2., ПК 6.3., ПК 6.4.	Раздел 3 Изучение Урбэкологии, ЗОЖ	44	34	8	26	10	-	-	-
ПК 6.1., ПК 6.2., ПК 6.3., ПК 6.4., 6,5.	Раздел 4 Изучение экологических и гигиенических проблем питания.	44	34	8	26	10	-	-	-
ПК 6.1., ПК 6.2., ПК 6.3., ПК 6.4.	Раздел 5. Изучение воздействия факторов производства на жизнедеятельность человека	46	34	8	26	12	-	-	-
	<b>Учебная практика</b>								
	<b>Производственная практика</b>	<b>72</b>							<b>72</b>
	<b>Консультации</b>	<b>22</b>							

	<b>Всего:</b>	<b>316</b>	<b>170</b>	<b>40</b>	<b>130</b>	<b>52</b>	<b>-</b>		<b>72</b>
--	---------------	------------	------------	-----------	------------	-----------	----------	--	-----------

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект).	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Изучение предмета гигиены и экологии человека		44	
Тема 1.1. Изучение предмета, содержание гигиены и экологии человека. Организация работы санитарно-гигиенической лаборатории.	<b>Содержание</b>		
	1. Изучение предмета и содержания гигиены.		2
	2. Изучение истории возникновения и развития гигиены и экологии.		2
	3. Изучение основных задач гигиены, объекта изучения гигиены, понятий окружающей среды и ее факторов.		2
	4. Изучение понятия «санитария».		2
	5. Изучение трех уровней профилактики.		2
	6. Изучение методов гигиенических исследований.		2
	7. Изучение предмета и содержания экологии человека.		2
	8. Изучение взаимосвязи гигиены и экологии человека.		2
	Изучение факторов, влияющих на состояние здоровья человека.		2
	9. Изучение экосистемы как главного предмета экологии.		2
	Изучение биосферы и ее эволюции.		2
	10. Изучение понятий: среда обитания, экологические факторы среды, адаптация к факторам среды.		2
	11. Изучение глобальных экологических проблем.		2
12. Использование нормативных документов при организации работы в санитарно-гигиенической лаборатории.	3		
13.			
14.			
<b>Практическое занятие</b>			
1. Организация работы в санитарно-гигиенической лаборатории.			
Самостоятельная работа при изучении раздела «Изучение предмета гигиены и экологии человека. Организация работы в санитарно-гигиенической лаборатории»			

<p><b>Примерная тематика домашних заданий</b></p> <p><b>1. Написание конспектов на темы:</b></p> <p>1. Краткая история возникновения гигиены и экологии человека.</p> <p>2. Роль лабораторной службы в охране здоровья граждан.</p>		
<p><b>Раздел 2. Изучение гигиены окружающей среды.</b></p>		

<b>Тема 2.1. Изучение гигиены и экологии атмосферного воздуха.</b>	<b>Содержание</b>		
	1.	Изучение физических свойств воздуха, влияние на здоровье.	2
	2.	Изучение значения воздушной среды, атмосферы земли, ее структуры и свойств.	2
	3.	Изучение гигиенического значения физических свойств атмосферного воздуха	2
	4.	(температуры, влажности, перемещения воздушных масс, атмосферного давления).	2
	5.	Изучение гигиенического значения электромагнитных полей.	2
	6.	Изучение гигиенического и экологического значения солнечной радиации.	2
		Изучение путей отдачи тепла, гигиенического значения климата и погоды.	2
	7.	Изучение химического состава атмосферного воздуха, источников его загрязнения	2
	8.	Изучение воздушной среды как смеси газов.	2
	9.	Изучение гигиенического значения нормальных составных частей воздуха.	2
	10.	Изучение гигиенического значения вредных газообразных примесей.	2
	11.	Изучение гигиенического значения механических примесей в воздухе.	2
	12.	Изучение влияния загрязнения воздуха на здоровье населения (химическое, биологическое	2
	13.	загрязнение).	3
	14.	Изучение понятия о предельно-допустимой концентрации (ПДК).	2
15.	Изучение Законодательства РФ о воздушной среде. Изучений мероприятий по профилактике загрязнения атмосферного воздуха.		
<b>Практические занятия</b>			
1.	Определение и оценка температурного режима и влажности воздуха.		
2.	Определение скорости движения и атмосферного давления воздуха.		
<b>Тема 2.2. Изучение воды, как фактора внешней среды, ее гигиеническое и эпидемиологическое значение.</b>	<b>Содержание</b>		
	1.	Изучение значения водного фактора в жизни человека.	2
	2.	Изучение нормы потребления воды.	2
	3.	Изучение минерального состава воды.	2
	4.	Изучение роли воды в возникновение заболеваний. Эндемические и эпидемиологические заболевания.	2
	5.	Изучение физиологического, гигиенического, экологического значения воды.	2
	6.	Изучение источников водоснабжения, их санитарно-гигиенической характеристики.	2
	7.	Изучение систем водоснабжения.	2
	8.	Изучение источников загрязнения водоемов.	2
	9.	Изучение методов улучшения качества питьевой воды.	2
	10.	Изучение экологической проблемы водной среды в РФ и регионах.	2

	11.	Изучение санитарной охраны водных ресурсов и объектов водопользования.		2
	12.	Изучение законодательства в области охраны водисточников.		3
	13.	Изучение гигиенических требований к качеству питьевой воды.		3
	<b>Практические занятия</b>			
	1.	Отбор проб воды для лабораторного исследования. Определение органолептических свойств воды.		
	2.	Определение хлоридов и остаточного хлора в питьевой воде.		
	3.	Определение щелочности и жесткости воды.		
	4.	Определение сульфатов и окисляемости воды.		
	5.	Занятие по теме «Вода как фактор внешней среды и ее эпидемиологическое значение».		
<b>Тема 2.3. Изучение гигиены почвы, санитарная очистка населенных мест.</b>	<b>Содержание</b>			
	1.	Изучение гигиенического значения почвы, ее состава, свойств.		2
	2.	Изучение роли почвы в передаче эпидемиологических, инфекционных и паразитарных заболеваний.		2
	3.	Изучение загрязнения и самоочищения почвы.		2
	4.	Изучение способов очистки населенных мест.		2
	5.	Изучение способов утилизации медицинских отходов.		2
	6.	Изучение санитарной охраны почвы.		2
	<b>Практическое занятие</b>			
	1.	Отбор проб почвы для физико-химического анализа.		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2. «Гигиена окружающей среды»</b>				
<b>Примерная тематика домашних заданий</b>				
<b>1. Работа с учебным материалом по темам:</b>				
Мероприятия по охране атмосферного воздуха.				
Законодательство РФ «Об охране окружающей природной среды».				
Гигиенические требования к источникам местного водоснабжения.				
Гигиеническое и экологическое значение почвы. Мероприятия по санитарной охране почвы.				
<b>Раздел 3. Изучение Урбоэкологии, ЗОЖ.</b>			<b>44</b>	

<b>Тема 3.1. Изучение влияния жилищных условий на здоровье населения.</b>	<b>Содержание</b>		
	1.	Изучение урбанизации, гигиенических и экологических проблем.	2
	2.	Изучение планировки и застройки населенных пунктов.	2
	3.	Изучение гигиенических требований к жилищам.	3
	4.	Изучение санитарно-технических систем жилых и общественных зданий.	2
	5.	Изучение освещения жилищ и общественных зданий, инсоляции.	3
	6.	Изучение вентиляции, отопления в жилых зданиях и их значение в поддержании благоприятных условий.	2
	7.	Изучение источников загрязнения воздушной среды.	2
	<b>Практическое занятие</b>		
1.	Определение и оценка естественного и искусственного освещения в помещении.		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела «Урбэкология, ЗОЖ»</b>			
<b>Тематика домашних заданий</b>			
<b>Работа с учебным материалом по темам:</b>			
1. Урбанизация населенных мест. Гигиеническое значение.			
2. Источники загрязнения воздушной среды помещений.			
<b>Составление рефератов, санитарных бюллетеней на тему:</b>			
1. ЗОЖ и пути его формирования.			
<b>Раздел 4. Изучение экологических и гигиенических проблем питания.</b>			<b>44</b>
<b>Тема 4.1. Изучение питания, как фактора сохранения и укрепления здоровья.</b>	<b>Содержание</b>		
	1.	Изучение научных основ рационального питания.	2
	2.	Изучения пищи – важнейшего фактора окружающей среды, гигиенических принципов рационального питания.	2
	3.	Изучение гигиенической характеристики пищевых веществ.	2
	4.	Изучение значения белков, углеводов, жиров, витаминов, микроэлементов их норм и источников поступления в организм.	2
	5.	Изучение болезней неправильного питания.	2
	6.	Изучение недостаточного и избыточного поступления пищевых веществ.	2
	7.	Изучение пищевых отравлений и их профилактики.	2
<b>Практические занятия</b>			

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение стандартизации пищевых продуктов.</li> <li>2. Изучение расчета суточного рациона по меню-раскладке.</li> <li>3. Изучение контроля энергетической адекватности питания. Оценка режима питания взрослого населения.</li> <li>4. Изучение санитарной экспертизы молока и молочных продуктов.</li> <li>5. Изучение санитарной экспертизы пищевых жиров.</li> <li>6. Изучение определение витамина «С» в плодах и овощах.</li> <li>7. Изучение санитарной экспертизы изделий из рубленого мяса.</li> <li>8. Занятие по разделу «Изучение экологических и гигиенических проблем питания»</li> </ol>		
<p align="center"><b>Самостоятельная работа при изучении раздела «Изучение экологических и гигиенических проблем питания»</b></p> <p>Тематика домашних заданий Составление реферата на тему: 1. Отравления немикробной природы. Профилактика.</p>			
<p><b>Раздел 5. Изучение влияния производственных факторов на состояние здоровья и жизнедеятельность человека.</b></p>		46	
<p><b>Тема 5.1. Изучение воздействия факторов производства на жизнедеятельность человека.</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение гигиены труда, физиологии труда, форм трудовой деятельности, условий труда.</li> <li>2. Изучение понятий: утомление и переутомление.</li> <li>3. Изучение профессиональных вредностей и их классификация.</li> <li>4. Изучение понятия: профессиональные заболевания и их профилактика.</li> <li>5. Изучение действия на организм производственных ядов. Профилактика.</li> <li>6. Изучение профессиональных вредностей в системе здравоохранения.</li> <li>7. Изучение излучения ЭМП и их профилактика.</li> </ol>		<p align="center">2 3 2 2 3 2 2</p>

	8.	Изучение действия на организм производственной пыли, шума, вибрации. Профилактика.		3
		<b>Практические занятия</b>		
	1.	Изучение правил отбора проб воздуха. Определение пыли весовым методом.		
		Изучение экспресс – метода определения окиси углерода в воздухе.		
	2.	Изучение определения сернистого газа в воздухе рабочей зоны.		
	3.	Изучение определения окислов азота в воздухе рабочей зоны.		
	4.	Зачет по всем разделам модуля.		
<b>Самостоятельная работа по разделу «Изучение влияний производственных факторов на состояние здоровья и жизнедеятельность человека»</b>				3
<b>Тематика домашних заданий</b>				
<b>Работа с учебным материалом на темы:</b>				
1. Производственная травма, причины и профилактика.				
2. Оказание помощи пациентам в медицинских организациях в рамках Всероссийского общественного движения «Волонтеры-медики».				
<b>Написание конспекта на тему:</b>				
1. Гигиеническая оценка условий труда медицинского персонала.				
1. <b>Виды работ:</b>				
2. Ведение документации по регистрации материала, поступившего в лабораторию и выдача результатов исследования.				
3. Прием, маркировка исследуемого материала.				
4. Работа на современных приборах: ФЭКах, центрифуге, термостате, сухожаровом шкафу и т.д.				
5. Забор проб воздуха в поглотительные приборы				
6. Отбор проб воды для физико-химического анализа.				
7. Отбор проб воды для бактериологического анализа.				
8. Хранение и транспортировка проб воды.				
9. Определение органолептических свойств воды: запаха, прозрачности, активной реакции, сухого остатка. общей жёсткости, щёлочности.				
10. Качественное определение железа. Количественное определение железа.				
11. Качественное определение хлоридов. Количественное определение хлоридов.				
12. Определение азотсодержащих веществ. Определение содержания аммиака. Определение содержания нитритов. Определение содержания нитратов				
13. Отбор проб почвы для физико-химического анализа.				
14. Определение механического состава почвы.				
15. Определение показателей органического загрязнения почвы				

<p>16. Определение температуры воздуха в помещении</p> <p>17. Определение влажности воздуха. Работа с аспирационным психрометром Ассмана.</p> <p>18. Расчёт абсолютной влажности. Перевод абсолютной влажности в относительную.</p> <p>19. Определение скорости движения воздуха в помещении.</p> <p>20. Определение коэффициента естественного освещения (КЕО).</p> <p>21. Определение искусственной освещённости методом «Ватт».</p> <p>22. Отбор проб хлебобулочных изделий.</p> <p>23. Органолептическая оценка хлеба.(Определение влажности хлеба Определения пористости хлеба Определение кислотности хлеба)</p> <p>24. Отбор проб молока. (Определение органолептических свойств молока.Определение присутствия соды.</p> <p>25. Определение присутствия крахмала. Определение присутствия нитратов. Реакция на присутствие перекиси водорода. Реакция на присутствие формальдегида.)</p> <p>26. Определение пастеризации молока.</p> <p>27. Оценка качества молока Подготовка проб (.Проба на редуктазу.)</p> <p>28. Определение удельного веса молока</p> <p>29. Определения содержания жира в молоке (способ Гербера).</p> <p>30. Вычисление сухого остатка.</p> <p>31. Определение кислотности молока алкогольная проба</p>		
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>1. Знакомство с целями, задачами и объемом работы, принципами организации и оборудованием лабораторий ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии».</p> <p>2. Организация рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды.</p> <p>3. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами.</p> <p>4. Отбор образцов проб объектов внешней среды и продуктов питания, заполнение сопроводительных документов.</p> <p>5. Приготовление растворов реактивов для лабораторных исследований.</p> <p>6. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-исследование физических свойств воздуха, определение вредного вещества в воздухе;</li> <li>-определение физических свойств и химического состава воды;</li> <li>-определение показателей естественного и искусственного освещения помещений;</li> <li>-исследование пищевых продуктов.</li> </ul>	72	
<p><b>Консультации</b></p>	22	
<p><b>Всего</b></p>	<b>316</b>	

## 4 КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 2. Волонтерская (добровольческая) деятельность обучающихся

Дата и место, проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Февраль 2025	Оказание помощи пациентам в медицинских организациях в рамках Всероссийского общественного движения «Волонтеры-медики»	Индивидуально-групповая	Чамокова А.Я.	Сформированность компетенций ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 10, 11, 12, 13, 14.

## 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

#### Требования к материально-техническому обеспечению.

Реализация программы модуля предполагает наличие учебной лаборатории лабораторных санитарно-гигиенических исследований.

- Фотометр КФК-5М; биохимический анализатор StatFax; спектрофотометр ПЭ-3000УФ, мобильная ПЦР-лаборатория МПЛ -1, рефрактометр ИРФ-454Б2М, устройство электрофореза белков сыворотки крови УЭФ-01- Астра, микротом, гомогенизатор wisetis, дозаторы, лабораторная посуда, реактивы.

#### 5.2. Информационное обеспечение обучения.

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

##### Основные 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 и пищевой ценности пищевых продуктов».

**Учебные и справочные издания:**

1. Трушкина Л.Ю., Трушкин А.Г., Демьянова Л.М., Гигиена и экология человека. М.: Проспект, 2014г
2. Крымская И.Г., Рубан Э.Д., Гигиена и основа экологии человека. Учебное пособие г. Ростов на Дону, Феникс, 2014г.
3. Коробкин В.И., Передельский Л.В., Экология. Учебник г. Ростов на Дону, Феникс, 2013г.
4. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека под ред. Пивоварова Ю.П. - М: Академия, 2013г.
5. Гигиена и основы экологии человека. Учебное пособие для студентов ВУЗов под ред. Пивоварова Ю.П. - М: Академия, 2013г.
6. Гигиена и экология человека. Учебное пособие для студентов среднего профессионального образования под ред. Н.А. Матвеева - М: Академия, 2013г.

**Интернет-ресурсы:**

**Информационно – правовое обеспечение:**

## 1. Система «Консультант»

### **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>)

### **Дополнительные источники:**

1. Руководство к практическим занятиям по общей гигиене с основами экологии человека. Учебник для медицинских ВУЗов под ред. Катаева В.А. - М, Медицина, 2013г.
2. Большаков А.М., Маймулов В.Г., Общая гигиена. Учебное пособие для студентов медвузов. г. Ярославль, Гринго, 2014г.
3. Шилов В.Н., Коршевер Е.Н., Гигиена. Учебное пособие. Конспекты лекций для медвузов. М., ВЛАДОС-ПРЕСС, 2014г.
4. Елисеев Ю.Ю., Данилов А.Н. и др. Общая гигиена: конспект лекций. М., ЭКСМО, 2014г.
5. Королёв А.А., Мазаев В.Т., Коммунальная гигиена. - М., ГЭОТАР-Медиа, 2014г.
6. Прохоров Б.Б. Экология человека. Учебное пособие для студентов ВУЗов - М: Академия. 2014г.
7. Назарова Е.Н., Жиллов Ю.Д. Здоровый образ жизни и его составляющие. Учебное пособие для студентов ВУЗов. М: Академия, 2014г.
8. Митяева А.М. Здоровый образ жизни. Учебное пособие, рекомендуемое УМО. М; Академия, 2013г.
9. Королев А.А. Гигиена питания. Учебник по специальности медико-профилактическое дело. М., Академия, 2014г.
10. Маврищев В.В. Общая экология. Минск: Новое знание, 2013г.
11. Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Зиневич Л.С. Гигиена и экология человека г. Ростов на Дону: Феникс 2014г.
12. Черникова Л.П. Охрана труда и здоровья с основами санитарии и гигиены в сфере торговли и коммерции. Москва-Ростов, МарТ, 2013г.

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

При проведении практических занятий предусмотрено деление группы на подгруппы численностью не более 8 человек.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в профильных лабораториях центра гигиены.

Аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится на основании результатов, подтверждаемых

отчетами и дневниками практики студентов, а также отзывами руководителей практики.

Изучение программы модуля завершается итоговой аттестацией, результаты которой оцениваются в форме дифференциального запроса, как комплексной оценки выполнения студентами зачетных мероприятий по модулю.

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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.	Правильность, последовательность, аккуратность, рациональность подготовки рабочего места Последовательность, полнота соблюдения правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в лаборатории.	Наблюдение и оценка выполнения практических действий;
ПК 6.2. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания.	Обоснованность, последовательность, полнота соответствия действий методике отбора образцов проб, соблюдение их качественного и количественного состава. Грамотность и точность оформления акта отбора образцов проб.	Наблюдение и оценка выполнения практических действий.
ПК 6.3. Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования.	Обоснованность, последовательность, полнота соответствия действий методикам проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований.	Тестовый контроль с применением информационных технологий; наблюдение и оценка выполнения практических действий; решение ситуационных задач Наблюдение и оценка выполнения практических действий.
ПК 6.4. Регистрировать результаты.	Правильность, точность, полнота, грамотность оформления протоколов измерения. Правильность, точность, полнота гигиенической оценки исследуемых факторов внешней среды.	Наблюдение и оценка выполнения практических действий.
ПК 6.5. Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	Полнота знаний нормативных документов по утилизации, дезинфекции отработанного материала, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Правильность последовательность утилизации отработанного материала, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	

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
<p><b>ОК 1.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p><b>ОК 2.</b> Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p><b>ОК 3.</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p><b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p><b>ОК 5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в</p>	<p>Полнота, своевременность, аккуратность выполнения задания для реализации профессиональных задач. Демонстрация интереса к будущей профессии. Положительные отзывы с производственной практики.</p> <p>Обоснованность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; Эффективность и качество выполнения профессиональных задач.</p> <p>Адекватность, своевременность, точность и быстрота оценки ситуации и правильное принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях, способность нести за них ответственность.</p> <p>Полнота знаний и умений при поиске и использовании необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>Правильность выбора и полнота использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка активности студента при принятии решений в стандартных и нестандартных ситуациях..</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе компьютерного</p>

<p>профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОК 6.</b> Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p><b>ОК 7.</b> Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.</p> <p><b>ОК 8.</b> Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p><b>ОК 9.</b> Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОК 10.</b> Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.</p> <p><b>ОК 11.</b> Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.</p>	<p>деятельности.</p> <p>Уровень культуры, общения в коллективе, с преподавателями, сотрудниками организации, в которой проходит практика. Положительные отзывы с производственной практики. Уровень проявления ответственного отношения к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей.</p> <p>Полнота выполнения аудиторных и внеаудиторных самостоятельных и курсовых работ.</p> <p>Уровень проявления интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.</p> <p>Бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа. Толерантность к представителям социальных, культурных и религиозных различий.</p> <p>Бережное отношение к окружающей среде. Полнота соблюдения правил и норм взаимоотношений в обществе.</p>	<p>тестирования, подготовки электронных презентаций при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка активности студентов при работе в коллективе, команде, с руководством, коллегами.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка активности студентов при работе в командах и принятие ответственности за результаты выполненных заданий.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка активности студентов при организации самообразования, повышения квалификации, личного и профессионального развития.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка активности студентов при изучении смены технологий профессиональной деятельности.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка активности студентов по бережному отношению к историческому наследию культурным и религиозным различиям.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка готовности студентов брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности студентов по оказанию первой медицинской</p>
---	--	--

<p><b>ОК 12.</b> Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.</p>	<p>Уровень знаний, умений оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях.</p>	<p>помощи при неотложных состояниях.</p>
<p><b>ОК 13.</b> Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.</p>	<p>Правильность, точность, последовательность соблюдения требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности студентов при организации рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности.</p>
<p><b>ОК 14.</b> Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	<p>Умение пропагандировать здоровый образ жизни. Стремление к укреплению своего здоровья и ведение здорового образа жизни. Стремление к достижению жизненных и профессиональных целей.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности студентов в процессе формирования здорового образа жизни, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>

## **7. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ПМ.06 «Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований» проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика» в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.*

Оснащение кабинета в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся.*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ПМ.06 «Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований» формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающемуся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

## **8. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ**

**Дополнения и изменения в рабочей программе**