

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Павлов Валентин Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.02.2022 10:46:52  
Уникальный программный ключ:  
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d736d5849e6dddb2e5a4e71d6ee

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ



УТВЕРЖДАЮ

Павлов В.Н.

*шае*

2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

**Направление подготовки** 31.02.03 Лабораторная диагностика

**Форма обучения** очная

**Срок освоения ППССЗ** – 2 года 10 месяцев

Курс III

Лекции – 86 часов

Практические занятия – 80 часов

Самостоятельная (внеаудиторная) работа – 83 часа

Производственная практика – 144 часа

Семестр IV

Экзамены (IV семестр)

Всего 393 часа

Уфа  
2021


При разработке рабочей программы профессионального модуля в основу положены:

- 1) ФГОС СПО по направлению подготовки 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденный Министерством образования и науки РФ от «11» августа 2014 г., № 970;
- 2) учебный план по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, «25» мая 2021 г., протокол №6.

Рабочая программа профессионального модуля одобрена на заседании кафедры лабораторной диагностики ИДПО от «25» мая 2021 г., протокол №6.

Заведующий кафедрой профессор, д.м.н. А.Ж. Гильманов

Рабочая программа профессионального модуля одобрена Учебно-методическим советом колледжа от «25» мая 2021г., протокол №9.

Председатель Учебно-методического совета  Т.З. Галейшина

**Разработчики:**

Заведующий кафедрой лабораторной диагностики ИДПО, д.м.н., профессор А.Ж. Гильманов

Доцент кафедры лабораторной диагностики ИДПО, д.м.н. Ф.С. Билалов

Доцент кафедры лабораторной диагностики ИДПО, к.м.н., доцент Р.М. Салыхова

Доцент кафедры лабораторной диагностики ИДПО, к.м.н. Ю.А. Ахмадуллина

Профессор кафедры лабораторной диагностики ИДПО, д.б.н., профессор Э.А. Имельбаева

**Рецензенты:**

1. д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии №2, профпатологии и клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет» Минздрава России Д.Ю. Соснин;
2. д.м.н., профессор, зав. кафедрой теоретической биохимии с курсом клинической биохимии ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, главный внештатный специалист по КЛД ЮФО О.В. Островский

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ 06. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы учебного заведения в соответствии с ФГОС по специальности СПО 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.

### 1.2. Цели и задачи профессионального 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;
- 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.

Предшествуют освоению данного модуля ОП. 06. Физико-химические методы и техника лабораторных работ, ОП. 01. Основы латинского языка с медицинской терминологией, ОП. 02. Анатомия и физиология человека, ОП. 05. Химия.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 393 часа, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 166 часов  
из них:  
теоретические занятия – 86 часов;  
практические занятия – 80 часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 83 часов;  
производственная практика – 144 часа

## 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 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО

#### МОДУЛЯ 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Максимальная нагрузка в часах	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. теоретические занятия, часов	в т.ч., практические занятия часов	Всего, часов			в т.ч., курсовая работа (проект), часов	
							4	5		6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	Раздел 1. Предмет гигиены и экологии человека, организация работы санитарно-гигиенической лаборатории	60	40	22	18	20	20			
	Раздел 2. Гигиена окружающей среды.	60	40	20	20	20	20			
	Раздел 3. Урбоэкология, ЗОЖ.	51	34	18	16	17				
	Раздел 4. Экологические и гигиенические проблемы питания.	65	52	26	26	26				
	Производственная практика	144							144	
	<b>Всего</b>	<b>393</b>	<b>166</b>	<b>86</b>	<b>80</b>	<b>83</b>			<b>144</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
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Раздел 1. Изучение предмета гигиены и экологии человека	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять физические и химические свойства объектов внешней среды пищевых продуктов.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- механизмы функционирования природных экосистем;</li> <li>- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности санитарно-гигиенических лабораториях;</li> <li>- гигиенические условия проживания населения и мероприятия обеспечивающие благоприятную среду обитания человека.</li> </ul>		
Тема 1.1. Изучение предмета, содержание гигиены и экологии человека.	<p><b>Содержание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение предмета и содержания гигиены.</li> <li>2. Изучение истории возникновения и развития гигиены и экологии.</li> <li>3. Изучение основных задач гигиены, объекта изучения гигиены, понятий окружающей среды и ее факторов.</li> <li>4. Изучение понятия «санитария».</li> <li>5. Изучение трех уровней профилактики.</li> </ol>	2/1	2 2 2 2 2
Тема 1.2. Организация работ санитарно-гигиенической лаборатории.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Изучение методов гигиенических исследований.</li> <li>2 Изучение предмета и содержания экологии человека.</li> <li>3 Изучение взаимосвязи гигиены и экологии человека.</li> <li>4 Изучение факторов, влияющих на состояние здоровья человека.</li> <li>5 Изучение экосистемы как главного предмета экологии.</li> <li>6 Изучение биосферы и ее эволюции.</li> <li>7 Изучение понятий: среда обитания, экологические факторы среды, адаптация к факторам среды.</li> <li>8 Изучение глобальных экологических проблем.</li> <li>9 Использование нормативных документов при организации работы в санитарно-гигиенической лаборатории.</li> </ol>	2/2	2 2 2 2 2 2 2 2 2 3
<b>Практическое занятие № 1</b>	Организация работы в санитарно-гигиенической лаборатории	6/1	

<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела «Изучение предмета гигиены и экологии человека. Организация работы в санитарно-гигиенической лаборатории»</b></p> <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>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять физические и химические свойства объектов внешней среды пищевых продуктов;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- механизмы функционирования природных экосистем;</li> <li>- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности санитарно-гигиенических лабораториях;</li> </ul>		
<p><b>Тема 2.1. Изучение гигиены и экологии атмосферного воздуха.</b></p>			
<p><b>Тема 2.1.1. Изучение физических свойств воздуха, влияние на здоровье, значения воздушной среды, ее атмосферы земли, ее структуры и свойств. Изучение гигиенического значения физических свойств атмосферного воздуха (температуры, влажности, перемещения воздушных масс, атмосферного давления).</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение физических свойств воздуха, влияние на здоровье.</li> <li>2. Изучение значения воздушной среды, атмосферы земли, ее структуры и свойств.</li> <li>3. Изучение гигиенического значения физических свойств атмосферного воздуха (температуры, влажности, перемещения воздушных масс, атмосферного давления).</li> <li>4. Изучение гигиенического значения электромагнитных полей.</li> <li>5. Изучение гигиенического и экологического значения солнечной радиации.</li> <li>6. Изучение путей отдачи тепла, гигиенического значения климата и погоды.</li> </ol>	2/3	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>



<p><b>Тема 2.1.2</b> Изучение гигиенического значения электромагнитных полей. Изучение гигиенического и экологического значения солнечной радиации. Изучение путей отдачи тепла, гигиенического значения климата и погоды.</p> <p><b>Тема 2.1.3. Изучение химического состава атмосферного воздуха, источников его загрязнения</b></p>	7.	Изучение химического состава атмосферного воздуха, источников его загрязнения	2/4	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 загрязнение).		2	
	13.	Изучение понятия о предельно-допустимой концентрации (ПДК).		3	
	14.	Изучение Законодательства РФ о воздушной среде.		2	
	15.	Изучений мероприятий по профилактике загрязнения атмосферного воздуха.		2	
	<b>Практическое занятие № 2</b>			6/2	
	1.	Определение и оценка температурного режима и влажности воздуха.		6/3	
	<b>Практическое занятие №3</b>			6/4	
	Изучение гигиенического значения электромагнитных полей.			2/6	
	Изучение гигиенического и экологического значения солнечной радиации.			2	
	<b>Практическое занятие № 4</b>			2	
Определение скорости движения и атмосферного давления воздуха.			2		
<b>Содержание</b>			2		
<p><b>Тема 2.2. 1. Изучение воды, как фактора внешней среды, ее гигиеническое и эпидемиологическое значение.</b></p>	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		
<p><b>Тема 2.2.2.Изучение экологической проблемы водной среды в РФ и регионах.</b></p>	11	Изучение санитарной охраны водных ресурсов и объектов водопользования.	3		
	12	Изучение законодательства в области охраны водисточников.	3		
	13	Изучение гигиенических требований к качеству питьевой воды.	3		

Тема 2.3. Изучение гигиены почвы, санитарная очистка населенных мест.	<b>Практическое занятие №4</b>		6/5 6/6 6/7
	1.	Отбор проб воды для лабораторного исследования. Определение органолептических свойств воды. Определение хлоридов и остаточного хлора в питьевой воде.	
	2.	<b>Практическое занятие №5</b> Определение щелочности и жесткости воды.	
Тема 2.3.1. Изучение гигиенического значения почвы, ее состава, свойств.	<b>Практическое занятие №6</b>		2 2
	3.	Определение сульфатов и окисляемости воды. Занятие по теме «Вода как фактор внешней среды и ее эпидемиологическое значение».	
	<b>Содержание</b> Изучение гигиенического значения почвы, ее состава, свойств. Изучение роли почвы в передаче эпидемиологических, инфекционных и паразитарных заболеваний. Изучение загрязнения и самоочищения почвы. Изучение способов очистки населенных мест. Изучение способов утилизации медицинских отходов. Изучение санитарной охраны почвы.		
Тема 2.3.2. Изучение способов очистки населенных мест	<b>Практическое занятие №7</b>		2/8 2/9 6/8
	1.	Отбор проб почвы для физико-химического анализа.	
	<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2. «Гигиена окружающей среды»</b>		
Раздел 3. Изучение Урбоэкологии, ЗОЖ.	Примерная тематика домашних заданий <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>4 курс, 8 сем.</b>		6/8
	<b>Уметь:</b> - осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; - определять физические и химические свойства объектов внешней среды пищевых продуктов; <b>знать:</b> - механизмы функционирования природных экосистем; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности санитарно-гигиенических лабораторий; -гигиенические условия проживания населения и мероприятия обеспечивающие благоприятную среду обитания человека.		
	<b>Уметь:</b> - осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; - определять физические и химические свойства объектов внешней среды пищевых продуктов; <b>знать:</b> - механизмы функционирования природных экосистем; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности санитарно-гигиенических лабораторий; -гигиенические условия проживания населения и мероприятия обеспечивающие благоприятную среду обитания человека.		

Тема 3.1. Изучение влияния жилищных условий на здоровье населения.			
Тема 3.1.1. Изучение урбанизации, гигиенических и экологических проблем. Изучение планировки и застройки населенных пунктов. Тема 3.1.2. Изучение гигиенических требований к жилищам. Изучение санитарно-технических систем жилых и общественных зданий. Тема 3.1.3. Изучение освещения жилищ и общественных зданий, инсоляции. Изучение вентилляции, отопления в жилых зданиях и их значение в поддержании благоприятных условий. Тема 3.1.4. Изучение источников загрязнения воздушной среды.	Содержание		
	1. Изучение урбанизации, гигиенических и экологических проблем. Изучение планировки и застройки населенных пунктов.	2/1	2
	2. Изучение гигиенических требований к жилищам. Изучение санитарно-технических систем жилых и общественных зданий.	2/2	3
	3. Изучение освещения жилищ и общественных зданий, инсоляции. Изучение вентилляции, отопления в жилых зданиях и их значение в поддержании благоприятных условий.	2/3	2
	4. Изучение источников загрязнения воздушной среды.	2/4	3
Тема 3.1.3. Изучение освещения жилищ и общественных зданий, инсоляции. Изучение вентилляции, отопления в жилых зданиях и их значение в поддержании благоприятных условий.	Практическое занятие № 1	6/1	2
	1. Определение и оценка естественного и искусственного освещения в помещениях.		
Тема 3.1.4. Изучение источников загрязнения воздушной среды.			
Тематика домашних заданий Работа с учебным материалом по темам: 1. Урбанизация населенных мест. Гигиеническое значение. 2. Источники загрязнения воздушной среды помещений. Составление рефератов, санитарных бюллетеней на тему: ЗОЖ и пути его формирования.			
Раздел 4. Изучение экологических и гигиенических проблем питания.	Уметь:		
	- осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; - определять физические и химические свойства объектов внешней среды пищевых продуктов; - вести учетно-отчетную документацию; - проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Знать: - механизмы функционирования природных экосистем; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности санитарно-гигиенических лабораторий; - нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований; - гигиенические условия проживания населения и мероприятия обеспечивающие благоприятную среду обитания человека.		

Тема 4.1. Изучение питания, как фактора сохранения и укрепления здоровья.	Содержание		2/5	2	
					1. Изучение научных основ рационального питания. Изучения пищи – важнейшего фактора окружающей среды, гигиенических принципов рационального питания. Изучение гигиенической характеристики пищевых веществ. Изучение значения белков, углеводов, жиров, витаминов, микроэлементов их норм и источников поступления в организм.
					2. Изучение болезней неправильного питания. Изучение недостаточного и избыточного поступления пищевых веществ.
Тема 4.1.2. Изучение болезней неправильного питания.	3. Изучение пищевых отравлений и их профилактики.		2/7	2	
	Практическое занятие № 2		6/2		
	Изучение стандартизации пищевых продуктов. Изучение расчета суточного рациона по меню-раскладке.		6/3		
Тема 4.1.3. Изучение пищевых отравлений и их профилактики	Практическое занятие № 3	Изучение контроля энергетической адекватности питания. Оценка режима питания взрослого населения.			
	Практическое занятие № 4	Изучение санитарной экспертизы молока и молочных продуктов.	6/4		
	Практическое занятие № 5	Изучение определения витамина «С» в плодах и овощах. Изучение санитарной экспертизы пищевых жиров.	6/5		
	Практическое занятие № 5	Изучение санитарной экспертизы изделий из рубленого мяса. Занятие по разделу «Изучение экологических и гигиенических проблем питания»			

<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 природой. Профилактика.</p>	<p><b>Раздел 5. Изучение влияния производственных факторов на состояние здоровья и жизнедеятельность человека.</b></p> <p><b>1. Отравления немикробной природой. Профилактика.</b></p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;</li> <li>- определять физические и химические свойства объектов внешней среды пищевых продуктов;</li> <li>- вести учетно-отчетную документацию;</li> <li>- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- механизмы функционирования природных экосистем;</li> <li>- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности санитарно-гигиенических лабораториях;</li> <li>- нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований;</li> <li>- гигиенические условия проживания населения и мероприятия обеспечивающие благоприятную среду обитания человека.</li> </ul>	
<p><b>Тема 5.1. Изучение воздействия факторов производства на жизнедеятельность человека.</b></p>		
<p><b>Тема 5.1.1 Изучение гигиены труда, физиологии труда, форм трудовой деятельности, условий труда.</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Изучение гигиены труда, физиологии труда, форм трудовой деятельности, условий труда. Изучение понятий: утомление и переутомление.</p>	2/8
<p><b>Тема 5.1.2.Изучение понятий: утомление и переутомление.</b></p>	<p>2. Изучение профессиональных вредностей и их классификация.</p>	2
<p><b>Тема 5.1.3. Изучение понятий: профессиональные заболевания и их профилактика.</b></p>	<p>3. Изучение понятий: профессиональные заболевания и их профилактика. Изучение действия на организм производственных ядов. Профилактика.</p>	2
<p><b>Изучение действия на организм производственных ядов. Профилактика.</b></p>	<p>4 Изучение профессиональных вредностей в системе здравоохранения. Изучение изучения ЭМП и их профилактика.</p>	2/10
<p><b>Тема 5.1.4.Изучение профессиональных вредностей в системе здравоохранения.</b></p>	<p><b>Практическое занятие № 6</b> Изучение правил отбора проб воздуха. Определение пыли весовым методом.</p>	2/11
	<p><b>Практическое занятие № 7</b> Изучение экспресс – метода определения окиси углерода в воздухе</p>	6/6
		6/7

<p><b>Изучение излучения ЭМП и их профилактики.</b></p>	<p><b>Практическое занятие № 8</b> Изучение определения сернистого газа в воздухе рабочей зоны.</p> <p><b>Практическое занятие № 9</b> Изучение определения окислов азота в воздухе рабочей зоны. Зачет по всем разделам модуля.</p>	<p>6/8</p> <p>6/9</p>	
<p><b>Самостоятельная работа по разделу «Изучение влияний производственных факторов на состояние здоровья и жизнедеятельность человека»</b></p> <p><b>Тематика домашних заданий</b></p> <p><b>Работа с учебным материалом на темы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Производственная травма, причины и профилактика.</li> <li>2. Профессиональные вредности в системе здравоохранения и их профилактика.</li> </ol> <p><b>Написание конспекта на тему:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гигиеническая оценка условий труда медицинского персонала.</li> </ol>			
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знакомство с целями, задачами и объемом работы, принципами организации и оборудованием лабораторий ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии».</li> <li>2. Организация рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды.</li> <li>3. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами.</li> <li>4. Отбор образцов проб объектов внешней среды и продуктов питания, заполнение сопроводительных документов.</li> <li>5. Приготовление растворов реактивов для лабораторных исследований.</li> <li>6. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований:</li> </ol> <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>			

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- учебного кабинета;
- лекционной аудитории.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- специализированное оборудование.

Технические средства обучения:

- аудиовизуальные: телевизор, видеомагнитофон.
- компьютер: мультимедиа - система, система Интернет.
- информационный фонд: видеофильмы, контролирующие и обучающие программы.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения.

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

ПМ 06	Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований	
МДК 06.01	Теория и практика лабораторных санитарно-гигиенических исследований	<p><b>4к</b></p> <p>Гигиена в экологии человека: учебник для студентов мед. училищ и колледжей / Н.А. Матвеева, А.В. Леонов, М.П. Грачева [и др.]; под ред. Н.А. Матвеевой. – М.: Академия, 2005. – 304 с.</p> <p>Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учеб. пособие для мед. сестер / А. А. Кишкун. – М: ГЭОТАР- Медиа, 2008. – 720 с.</p> <p>Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики / А. А. Кишкун. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 800 с.</p> <p>Клинико-лабораторные аналитические технологии и оборудование: учеб. пособие для студентов сред. проф. учеб. заведений/ Т. И. Лукичева [и др.] ; под ред. В. В. Миньшикова. - М.: Академия, 2007. - 240 с. - (Среднее профессиональное образование)</p> <p>Сборник лекций по дисциплине: «Методы клинических и лабораторных исследований» / авт.-сост. Н. Г. Санина ; ГОУ СПО «Курганский базовый медицинский колледж». - Курган: КБМК, 2009.-16 с.</p> <p>Пустовалова, Л. М. Техника лабораторных работ: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования/ Л. М. Пустовалова, И. Е. Никанорова. - Ростов н/Д: Феникс, 2004. - 288 с. - (Среднее профессиональное образование)</p> <p>Руанет, В. В. Теория и техника лабораторных работ. Специальные методы исследования: учеб. пособие для мед. училищ и колледжей / В. В. Руанет; под ред. А. К. Хетагуровой. - М.: ВУНМЦ Росздрава, 2007. - 176 с.</p> <p>Санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы [электронный ресурс]: версия s. 1. – Екатеринбург: Компания Мирекс, 2005. – 1 электрон. Опит. Диск (CD-ром).</p>
		<p><b>Доп.</b></p> <p>Организация и госсанэпиднадзор за питанием в лечебно-профилактических учреждениях и диетстоловых: учеб. пособие для системы послевузовск. проф. образования врачей-диетологов, санитарн. врачей по гигиене питания / под ред. В. А. Тутельяна.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005.-240 с.</p>

		<p>Основы предупредительного санитарного надзора: учеб. пособие для студентов санитарно-гигиенич. фак. мед. ин-тов / под ред. Г. Х. Шахбазяна, Е. И. Гончарука.- Киев: Виша. Шк., 1975.- 312 с</p> <p>Руководство к лабораторным занятиям по коммунальной гигиене: учеб. пособие для мед. ин-тов / Е. И. Гончарук, Р.Д. Габович, С. И. Гаркавий [и др.] ; под ред. Е. И. Гончарука. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – М.: Медицина, 1990.- 416 с.: ил. - (Учебная литература. Для студентов медицинских институтов)</p> <p>Розенфельд, Д. Б. Основы организации лабораторной работы санитарно-эпидемиологических станций / Д. Б. Розенфельд.- Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Медицина, 1978.- 232 с..</p> <p>Руководство к практическим занятиям по методам санитарно-гигиенических исследований: учеб. пособие для учащихся мед. училищ/ З. Ф. Азевич, А. И. Громов, А. А. Галич [и др.] ; под ред. Л. Г. Подуновой. - М.: Медицина, 1990. - 304 с.: ил.- (Учебная литература. Для учащихся медицинских училищ).</p> <p>Шапошников, А. А. Организация санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях на современном этапе / А. А. Шапошников, А. Ф. Карниз; под ред. А. А. Шапошникова.- М.:ВУНМЦ, 1999.-236 с.</p>
	электронные ресурсы	<p>Большаков, А.М. Руководство к лабораторным занятиям по общей гигиене [Электронный ресурс] / А. М. Большаков. - 2 изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2004.- 272 с. : ил. – (Учебная литература. Для студентов фармацевтических институтов и факультетов). – Режим доступа: <a href="http://www.booksmed.com/">http://www.booksmed.com/</a></p> <p>Косых, Н. Э. Модели и методы популяционных эпидемиологических исследований социально значимых заболеваний (на примере злокачественных новообразований) / Н. Э. Косых, С. З. Савин, А. Ю. Десятков.- Владивосток: Дальнаука, 2006.- 148 с. – Режим доступа: <a href="http://www.booksmed.com/">http://www.booksmed.com/</a></p> <p>Степанова, И.В. Санитария и гигиена питания [Электронный ресурс] : учеб. пособие (+CD).- СПб.: Троицкий мост, 2010.- 224 с. – Режим доступа: <a href="http://www.booksmed.com/">http://www.booksmed.com/</a></p> <p>Санитарно-бактериологический контроль и микробиологические методы исследования [Электронный ресурс]: Практическое пособие / А. В. Семенихина, Т. И. Рахманова, Г. И. Нехаева, Т. Н. Попова ; науч. ред. М. Ю. Грабович. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2003. - 63 с. Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a></p>

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

Освоение программы модуля базируется на освоении общепрофессиональных дисциплин ОП 06 Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ, ОП 01 Основы латинского языка с медицинской терминологией, ОП 02 Анатомия и физиология человека, ОП 05 Химия.

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 и эпидемиологии в Омской области».

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.



#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров обеспечивающих обучение по профессиональному модулю «Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований» обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее медицинское образование квалификация санитарный врач и высшее химическое образование квалификация химик-эксперт. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных учреждениях не реже одного раза в 5 лет.

Требования к квалификации кадров, осуществляющих руководство производственной практикой по профилю специальности:

- высшее медицинское образование, врач лаборант;
- среднее медицинское образование – медицинский технолог, медицинский лабораторный техник с опытом работы в санитарно-гигиенической лаборатории.

#### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (вида профессиональной деятельности)

6.

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
ПК 6.4. Регистрировать результаты.	Правильность, точность, полнота, грамотность оформления протоколов измерения. Правильность, точность, полнота гигиенической оценки исследуемых факторов внешней среды. Полнота знаний нормативных документов	Наблюдение и оценка выполнения практических действий.

ПК 6.5. Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	по утилизации, дезинфекции отработанного материала, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Правильность последовательность утилизации отработанного материала, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	Наблюдение и оценка выполнения практических действий.
---	---	---

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>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>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. 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</p>

<p><b>ОК 5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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>Правильность выбора и полнота использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной 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>практике.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента 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>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><b>ОК 11.</b> Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.</p>	<p>Бережное отношение к окружающей среде. Полнота соблюдения правил и норм взаимоотношений в обществе.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка готовности студентов брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.</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>Экспертное наблюдение и оценка деятельности студентов по оказанию первой медицинской 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>

**ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России**

**ВЫПИСКА**

**протокола №6 заседания Учебно-методического совета  
медицинского колледжа  
от «25» мая 2021 г.**

**Присутствовали:** председатель УМС зам. директора по УР Галейшина Т.З., секретарь УМС Рафикова Р.З., члены УМС.

**Слушали:** об утверждении рабочей программы профессионального модуля ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика. Рабочая программа разработана на основании учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, «25» мая 2021 г., протокол №6.

**Рецензенты:** д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии №2, профпатологии и клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет» Минздрава России Д.Ю. Соснин; д.м.н., профессор, зав. кафедрой теоретической биохимии с курсом клинической биохимии ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, главный внештатный специалист по КЛД ЮФО О.В. Островский.

**Постановили:** утвердить рабочую программу профессионального модуля ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика. Рекомендовать использование рабочей программы в учебно-методической работе колледжа для обучающихся по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Председатель УМС  
медицинского колледжа  
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России



Т.З.Галейшина

Секретарь УМС  
медицинского колледжа  
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России



Р.З.Рафикова