

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»**

**Медицинский колледж**

СОГЛАСОВАНО  
ГБУЗ «Республиканская  
клиническая больница МЗ КБР  
Заведующая КДЛ  
\_\_\_\_\_/ М.С. Созаева  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г

УТВЕРЖДАЮ  
Директор медицинского колледжа  
\_\_\_\_\_/Пшибиева С.В./  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

**Программа подготовки специалистов среднего звена**

**31.02.03 Лабораторная диагностика**

**Среднее профессиональное образование**

**Квалификация выпускника**

**Лаборант-техник**

**Очная форма обучения**

**Нальчик, 2020**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2018г № 1, учебного плана по программе подготовки специалистов среднего звена Лабораторная диагностика

Разработчик: Сижажева А.М. – преподаватель высшей квалификационной категории МК КБГУ

Рецензенты:

1. Созаева М.С., главный внештатный специалист-эксперт по лабораторному делу МЗ Зав. КДЛ ГБУЗ РКБ
2. Шаваева М.Я, зам. директора МК КБГУ по практическому обучению

Рабочая программа профессионального модуля рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК Фармации и химико- биологических дисциплин МК КБГУ

Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

Председатель ЦМК \_\_\_\_\_ Сижажева А.М.  
(подпись)

Методист МК КБГУ \_\_\_\_\_ Гуппоева А.С.  
(подпись)

Согласовано

Научная библиотека КБГУ,  
отдел комплектования \_\_\_\_\_ Губжокова Н.А.  
(подпись)

### Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Обновлена литература	Протокол заседания ЦМК фармации и химико- биологических дисциплин №1 от 30 августа 2016 года	30.08.2016
2.	Обновлена литература	Протокол заседания ЦМК фармации и химико- биологических дисциплин №1 от 30 августа 2017 года	30.08.2017
3.	Обновлена литература	Протокол заседания ЦМК фармации и химико- биологических дисциплин №1 от 30 августа 2018 года	30.08.2018
4	Обновлена литература	Протокол заседания ЦМК фармации и химико- биологических дисциплин №1 от 30 августа 2019 года	30.08.2019
5	Актуализирована	Протокол заседания ЦМК фармации и химико- биологических дисциплин №1 от 02 сентября 2020 года	02.09.2020

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО . МОДУЛЯ.....	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) .....	18

# **1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

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

Программа профессионального модуля (далее программа ПМ) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 31.02.03. Лабораторная диагностика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований.

### **1.2. 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;
- 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. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего – 342, в том числе

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - **270** часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **180** часов;
- самостоятельной работы обучающегося - **80** часов;
- консультации-10
- производственной практики – **72** 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 компетенции	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

#### ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований

#### 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/консультации*		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего часов	в т.ч. 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
1 семестр									
ПК 6.1., ПК 6.2., ПК 6.3., ПК 6.4. ПК 6.5.	Раздел ПМ 1. Предмет гигиены и экологии человека, организация работы санитарно-гигиенической лаборатории.	30	12	4	-	10	-		8
ПК 6.1., ПК 6.2., ПК 6.3., ПК 6.4 . ПК 6.5.	Раздел ПМ 2. Гигиена окружающей среды.	96	64	32	-	16/4	-		12
ПК 6.1., ПК 6.2., ПК 6.3.,	Раздел ПМ 3. Урбоэкология, ЗОЖ.	45	20	8	-	10	-		15



ПК 6.4. ПК 6.5									
ПК 6.1., ПК 6.2., ПК 6.3., ПК 6.4., ПК 6.5.	Раздел ПМ 4. Экологические и гигиенические проблемы питания.	85	44	20	-	20/6	-		15
ПК 6.1., ПК 6.2., ПК 6.3., ПК 6.4. ПК 6.5.	Раздел ПМ 5. Влияние производственных факторов на состояние здоровья и жизнедеятельность человека.	86	40	20	-	24	-		22
	<b>Всего:</b>	<b>342</b>	<b>180</b>	<b>84</b>		<b>80/10</b>	<b>-</b>		<b>72</b>

\*Примечание. Объем консультативных часов в данном учебном плане указан на численность студентов в группе – 25. Количество консультативных часов может варьировать в зависимости от количества студентов в группе. ( 4.5 Пояснения к УП)

### 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	
ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований			
МДК.06.01. Теория и практика санитарно-гигиенических исследований			
Раздел 1. Изучение предмета гигиены и экологии человека		8/4/10	
Тема 1.1. Изучение предмета, содержание	Содержание		

<b>гигиены и экологии человека. Организация работы санитарно-гигиенической лаборатории.</b>	-Изучение предмета и содержания гигиены . Изучение истории возникновения и развития гигиены и экологии. Изучение основных задач гигиены, объекта изучения гигиены, понятий окружающей среды и ее факторов. Изучение понятия «санитария». Изучение трех уровней профилактики. Изучение методов гигиенических исследований. Изучение предмета и содержания экологии человека. Изучение взаимосвязи гигиены и экологии человека. -Изучение факторов, влияющих на состояние здоровья человека. Изучение экосистемы как главного предмета экологии. Изучение биосферы и ее эволюции. -Изучение понятий: среда обитания, экологические факторы среды, адаптация к факторам среды. Изучение глобальных экологических проблем. Использование нормативных документов при организации работы в санитарно-гигиенической лаборатории.		8	1
	<b>Практическое занятие</b>		4	2
	1	Организация работы в санитарно-гигиенической лаборатории.		
	Самостоятельная работа при изучении раздела «Изучение предмета гигиены и экологии человека. Организация работы в санитарно-гигиенической лаборатории» Защита рефератов, предоставление презентации, предоставление кроссвордов и глоссарий		10	
<b>Раздел 2. Изучение гигиены окружающей среды.</b>			32/32/16	
<b>Тема 2.1. Изучение</b>	<b>Содержание</b>		16	

гигиены и экологии атмосферного воздуха.	-Изучение физических свойств воздуха, влияние на здоровье. Изучение значения воздушной среды, атмосферы земли, ее структуры и свойств, гигиенического значения физических свойств атмосферного воздуха (температуры, влажности, перемещения воздушных масс, атмосферного давления). -Изучение гигиенического значения электромагнитных полей. Изучение гигиенического и экологического значения солнечной радиации. -Изучение путей отдачи тепла, гигиенического значения климата и погоды. -Изучение химического состава атмосферного воздуха, источников его загрязнения. Изучение воздушной среды как смеси газов. -Изучение гигиенического значения нормальных составных частей воздуха. Изучение гигиенического значения вредных газообразных примесей. -Изучение гигиенического значения механических примесей в воздухе. -Изучение влияния загрязнения воздуха на здоровье населения (химическое, биологическое загрязнение). Изучение понятия о предельно-допустимой концентрации (ПДК).Изучение Законодательства РФ о воздушной среде. Изучений мероприятий по профилактике загрязнения атмосферного воздуха.			
	Практические занятия		12	2
	2	Определение и оценка температурного режима и влажности воздуха	4	
	3	Определение скорости движения и атмосферного давления воздуха	4	
	4	Определение загрязнения воздуха	4	
Тема 2.2. Изучение воды, как фактора внешней среды, ее гигиеническое и эпидемиологическое значение.	Содержание		8	2
	Изучение значения водного фактора в жизни человека.			
	Изучение нормы потребления воды. Изучение минерального состава воды.			

	Изучение роли воды в возникновение заболеваний. Эндемические и эпидемиологические заболевания. Изучение физиологического, гигиенического, экологического значения воды. Изучение источников водоснабжения, их санитарно-гигиенической характеристики. Изучение систем водоснабжения. Изучение источников загрязнения водоемов, методов улучшения качества питьевой воды. Изучение экологической проблемы водной среды в РФ и регионах. Изучение санитарной охраны водных ресурсов и объектов водопользования. Изучение законодательства в области охраны водоисточников, гигиенических требований к качеству питьевой воды.			
	<b>Практические занятия</b>		12	3
	5	Отбор проб воды для лабораторного исследования. Определение органолептических свойств воды.	4	
	6	Определение хлоридов и остаточного хлора в питьевой воде. Определение щелочности и жесткости воды. Определение сульфатов и окисляемости воды.	4	
	7	Изучение законодательства в области охраны водоисточников. Изучение гигиенических требований к качеству питьевой воды.	4	
<b>Тема 2.3. Изучение гигиены почвы, санитарная очистка населенных мест.</b>	Содержание			
	-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 способов утилизации немедицинских отходов. Изучение санитарной охраны почвы.		8	1
	<b>Практическое занятие</b>		8	
	8	Отбор проб почвы для физико-химического анализа. Отбор проб медицинских отходов.	4	3
	9	Гигиеническая оценка почвы по комплексным параметрам.	4	
	Самостоятельная работа при изучении раздела 2. «Гигиена окружающей среды»		16	

	Защита рефератов предоставление презентации, предоставление кроссвордов и глоссарий		
<b>Раздел 3. Изучение Урбоэкологии, ЗОЖ.</b>		12/8/10	
<b>Тема 3.1. Изучение влияния жилищных условий на здоровье населения.</b>	<b>Содержание</b>		
	-Изучение урбанизации, гигиенических и экологических проблем. -Изучение планировки и застройки населенных пунктов. Изучение гигиенических требований к жилищам. -Изучение санитарно-технических систем жилых и общественных зданий. -Изучение освещения жилищ и общественных зданий, инсоляции. -Изучение вентиляции, отопления в жилых зданиях и их значение в поддержании благоприятных условий. -Изучение вентиляции, отопления в производственных помещениях и их значение в поддержании благоприятных условий, источников загрязнения воздушной среды.	12	1
	<b>Практическое занятие</b>		
	10 Экологические проблемы населённых мест. Гигиеническая планировка населённых мест. Влияние жилищных условий на здоровье населения. Оценка санитарно- эпидемиологического благополучия жилой зоны города.	4	2
	11 Определение и оценка естественного и искусственного освещения в помещении. Здоровый образ жизни. Роль вредных привычек в ухудшении здоровья человека. Гигиена труда в сельском хозяйстве.	4	
	<b>Самостоятельная работа</b> при изучении раздела «Урбоэкология, ЗОЖ»	10	
	Защита рефератов предоставление презентации, предоставление кроссвордов и глоссарий		3
<b>Раздел 4. Изучение экологических и гигиенических проблем питания.</b>		24/20/20	
<b>Тема 4.1. Изучение питания, как фактора сохранения и укрепления здоровья.</b>	<b>Содержание</b>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Изучение научных основ рационального питания.</li> <li>-Экологические и гигиенические проблемы питания.</li> <li>-Изучения пищи – важнейшего фактора окружающей среды, гигиенических принципов рационального питания.</li> <li>-Изучение гигиенической характеристики пищевых веществ.</li> <li>-Изучение значения нутриентов (белков, углеводов) их норм и источников поступления в организм.</li> <li>-Изучение значения нутриентов (жиров, витаминов, микроэлементов) их норм и источников поступления в организм.</li> <li>-Нормы потребления пищевых веществ и энергии с учётом физиологических потребностей организма в соответствии с интенсивностью труда.</li> <li>-Биологически активные вещества (БАД) и чужеродные вещества в продуктах питания (ксенобиотики).</li> <li>-Изучение болезней неправильного питания.</li> <li>-Изучение недостаточного и избыточного поступления пищевых веществ.</li> <li>-Пищевые отравления человека.</li> <li>-Изучение пищевых отравлений и их профилактики. Расследование пищевых отравлений.</li> </ul>	24	1
	<b>Практические занятия</b>	20	
	12 Изучение стандартизации пищевых продуктов.	4	3
	13 Изучение расчета суточного рациона по меню-раскладке.	4	
	14 . Изучение контроля энергетической адекватности питания. Оценка режима питания взрослого населения	4	
	15 . Изучение санитарной экспертизы молока и молочных продуктов. Изучение санитарной экспертизы пищевых жиров. Изучение определение витамина «С» в плодах и овощах.	4	
	16 Изучение санитарной экспертизы изделий из рубленого мяса. Занятие по разделу«Изучение экологических и гигиенических проблем питания»	4	

	<p><b>Самостоятельная работа</b> при изучении раздела «Изучение экологических и гигиенических проблем питания»</p> <p>Составление реферата на тему:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отравления немикробной природы. Профилактика.</li> <li>2. Пищевой статус как показатель здоровья.</li> <li>3. Заболевания обусловленные недостаточным питанием.</li> <li>4. Причины развития гипо- и авитаминозных состояний.</li> </ol> <p>Болезни, обусловленные нарушением поступления микроэлементов.</p> <p>Защита рефератов предоставление презентации, предоставление кроссвордов и глоссарий</p>		20	3
<b>Раздел 5. Изучение влияния производственных факторов на состояние здоровья и жизнедеятельность человека.</b>			<b>20/20/24</b>	
<b>Тема 5.1. Изучение воздействия факторов производства на жизнедеятельность человека.</b>	Содержание			
	-Изучение гигиены труда, физиологии труда, форм трудовой деятельности, условий труда. -Изучение понятий: утомление и переутомление. -Изучение профессиональных вредностей и их классификация. -Изучение понятия: профессиональные заболевания и их профилактика. -Изучение действия на организм производственных ядов. Профилактика. -Производственный травматизм. Гигиена труда в сельском хозяйстве. -Профессиональные вредности в системе здравоохранения, их классификация. -Изучение профессиональных вредностей в системе здравоохранения. Классификация. Основные направления профилактики. -Изучение излучения ЭМП и их профилактика. -Изучение действия на организм производственной пыли, шума, вибрации. Профилактика.		20	1
	<b>Практические занятия</b>			2
	17	Изучение правил отбора проб воздуха.	4	
	18	Определение пыли весовым методом.	4	



	19	Изучение экспресс – метода определения окиси углерода в воздухе.	4	
	20	Изучение определения сернистого газа в воздухе рабочей зоны.	4	
	21	Изучение определения окислов азота в воздухе рабочей зоны.	4	
	<p><b>Самостоятельная работа</b> по разделу «Изучение влияний производственных факторов на состояние здоровья и жизнедеятельность человека»</p> <p>Защита рефератов предоставление презентации, предоставление кроссвордов и глоссарий</p> <p>Работа с учебным материалом на темы:</p> <p>Производственная травма, причины и профилактика.</p> <p>Профессиональные вредности в системе здравоохранения и их профилактика.</p> <p>Написание конспекта на тему:</p> <p>Гигиеническая оценка условий труда медицинского персонала</p>		24	3

Производственная практика Виды работ:			
1. Знакомство с целями, задачами и объемом работы, принципами организации и оборудованием лабораторий ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии». 2. Организация рабочего места лаборанта лабораторий ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии». 3. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды. 4. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами. 5. Отбор образцов проб объектов внешней среды: воздуха. 6. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований физических свойств воздуха, определение вредного вещества в воздухе. 7. Отбор образцов проб объектов внешней среды: воды. 8. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований определение физических свойств и химического состава воды. 9. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований физических свойств воды, определение вредного вещества в воде. 10. Отбор образцов проб объектов внешней среды: почвы. 11. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований физических свойств почвы, определение вредного вещества в почве. 12. Определение шумового загрязнения в городских условиях. 13. Определение шумового загрязнения в условиях производства. 14. Отбор образцов проб продуктов питания, заполнение сопроводительных документов. 15. Взятие смывов с рук персонала работников пищеблока, кухонных принадлежностей. 16. Взятие смывов с рук медицинского персонала . 17. Приготовление растворов реактивов для исследований в лабораториях ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии». 18. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований определение показателей естественного и искусственного освещения помещений. 19. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований исследование пищевых продуктов(молоко, молочные продукты). 20. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований исследование пищевых продуктов (мясо, мясные продукты) 21. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований исследование пищевых продуктов (кондитерские изделия).		72	3
	<b>Итого часов по модулю:</b>	<b>342ч</b>	
	<b>Аудиторная нагрузка</b>	<b>180ч</b>	

	<b>Лабораторные и практические занятия</b>	<b>84ч</b>	
	<b>Производственная практика</b>	<b>72ч</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>80ч</b>	
	<b>Консультации</b>	<b>10ч</b>	

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:*

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

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

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

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- лекционной аудитории;
- учебной лаборатории для проведения общеклинических исследований.

**Оборудование:**

*Оборудование лаборатории и рабочих мест:*

Столы и стулья для студентов и преподавателя

**Технические средства обучения:**

1. Микроскопы
2. КФК-3
3. Центрифуга
4. Лабораторная посуда специального назначения
5. Наборы химических реактивов
6. Лабораторная посуда общего назначения и инструментарий
7. Барометр
8. гигрометр
9. термометр
10. рН-метр

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники:**

1. Общая гигиена [Электронный ресурс] / Под ред. А.М. Большакова, В.Г. Маймулова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412442.html>
2. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс] : учебник / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "СПО")." Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425305.html>

**Дополнительные источники:**

1. Нутрициология: учебник [Электронный ресурс] / Л.З. Тель - М. : Литтерра, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502140.html>

2. Лабораторная диагностика. Восточная Европа: журнал (электронный ресурс) режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_about\\_new.asp?id=33065](https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=33065)
3. Медицинский вестник Башкортостана: журнал (электронный ресурс) режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=33335354>
4. Современные наукоемкие технологии: журнал (электронный ресурс) режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12904872>
5. Клинико-лабораторный консилиум: журнал (электронный ресурс) режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=33649892>
6. Гигиена и санитария [Электронный ресурс]: журнал / под ред. - Рахманина Ю. А. - № 5 - М. : Медицина, 2015. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/0016-99005.html>
7. Королев А.А., Гигиена питания. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Королев А.А., Никитенко Е.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4872-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448724.html>

***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».

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

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
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 санитарно-гигиенических исследований.	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.	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.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<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>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. Полнота знаний и умений при поиске и использовании необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных</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</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 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>задач, профессионального и личностного развития.</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>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 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</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><b>ОК 12.</b> Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.</p> <p><b>ОК 13.</b> Организовывать рабочее место с соблюдением</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>Уровень знаний, умений оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях.</p> <p>Правильность, точность, последовательность соблюдения требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.</p>	<p>результаты выполненных заданий. Экспертное наблюдение и оценка активности студентов при организации самообразования, повышения квалификации, личного и профессионального развития. Экспертное наблюдение и оценка активности студентов при изучении смены технологий профессиональной деятельности. Экспертное наблюдение и оценка активности студентов по бережному отношению к историческому наследию культурным и религиозным различиям. Экспертное наблюдение и оценка готовности студентов брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку. Экспертное наблюдение и оценка деятельности студентов по оказанию первой медицинской помощи при неотложных состояниях. Экспертное наблюдение и оценка</p>
---	--	--

<p>требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной 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>Выполнение воинской обязанности.</p>	<p>деятельности студентов при организации рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности. Экспертное наблюдение и оценка деятельности студентов в процессе формирования здорового образа жизни, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>
---	--	---