

СОГЛАСОВАНО

Заведующая клинико-диагностической
лабораторией ГБУЗ СО «ТГКБ № 1»



Л.В.Баканова

20 21 г.

**Рабочая программа
профессионального модуля**

ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований

Специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика (базовая подготовка)

Рассмотрена и одобрена на заседании
ЦМК № 6
Протокол № 9 от 12.05.2021 г.
Председатель ЦМК
И.Г.Шабанова

Составлена на основе Федерального
государственного образовательного стандарта по
специальности среднего профессионального
образования 31.02.03 Лабораторная диагностика
(базовая подготовка) утвержденного приказом
Министерства образования и науки РФ от 11
августа 2014г. № 970.

Заместитель директора
по учебно-производственной работе
Л. Н. Михайлова



Составитель В.Н.Скворцова – преподаватель высшей квалификационной категории

Эксперты И.С.Фесенко – заведующий отделением по специальностям Лечебное дело,
Акушерское дело, Лабораторная диагностика
Л.В.Баханова – заведующая клинко-диагностической лабораторией
ГБУЗ СО «ТГКБ № 1»

Содержание

1	Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
2	Результаты освоения профессионального модуля	6
3	Тематический план профессионального модуля	7
4	Условия реализации программы профессионального модуля	16
5	Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	23
6	Распределение учебных часов по формам занятий	25
7	Приложения	27
8	Лист актуализации рабочей программы	28

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля

ПМ.06. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ «Тольяттинский медколледж» по специальности СПО Лабораторная диагностика (базовая подготовка), разработанной в соответствии с ФГОС СПО в части освоения

- основного вида профессиональной деятельности Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований,

– и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 6.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований.

ПК 6.2. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания.

ПК 6.3. Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования.

ПК 6.4. Регистрировать полученные результаты.

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

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

Рабочая программа адаптирована на основании Письма Минобрнауки РФ от 03.08.2014 г. № 06-281 «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ПОО, в том числе оснащенности образовательного процесса» и Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров от 20 апреля 2015г № 06-830 вн.

Рабочая программа – это элемент адаптированной образовательной программы СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика. Она направлена на индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных знаний и умений и способствует социальной и профессиональной адаптации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Адаптация рабочей программы проведена с учетом требований ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ, ст.79 и следующих особенностей обучающихся: лица с нарушениями слуха (слабослышащие), лица с нарушениями зрения (слабовидящие), лица с нарушениями речи, лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата, инвалиды.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля –

требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

осуществления качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов.

уметь:

- осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- вести учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

знать:

- механизмы функционирования природных экосистем;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях;
- нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований;
- гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека.

1.2.1 Задачи адаптированной рабочей программы

Содействие получению обучающимися с ОВЗ и инвалидностью качественного образования, необходимого для реализации образовательных запросов и дальнейшего профессионального самоопределения посредством современных образовательных технологий: дифференцированных разноуровневых заданий, информационных технологий, личностно-ориентированного подхода, применения электронных образовательных ресурсов, индивидуальных и групповых форм организации учебной деятельности, технологий кейс-стади, здоровьесберегающих технологий, игровых технологий, информационно-коммуникационных технологий и т.д.

Создание условий, способствующих освоению обучающимися с ОВЗ и обучающимися – инвалидами образовательной программы и их интеграции в учебной группе и колледже (социальная адаптация).

Формирование у обучающихся-инвалидов и обучающихся с ОВЗ правильной мотивации к получению СПО и дальнейшей его реализации.

Повышение уровня доступности среднего профессионального образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Формирование в колледже толерантной социокультурной среды.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	196
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	130
в том числе	
лекции	40
семинарские занятия	-
практические занятия	90
Самостоятельная работа студента (всего)	66
в том числе	

– составление конспектов	10
– заполнение таблиц	6
– выполнение курсовых работ	Не предусмотрено
– подготовка мультимедийной презентации по теме (не более 1 в семестр)	6
– выполнение заданий в рабочей тетради	6
– работа с учебно-методическими пособиями	6
– работа с электронными учебными пособиями	6
– работа с методическими рекомендациями	6
– работа с литературой (справочниками, словарями, атласами и т. п.) интернетом.	10
– выполнение домашней работы и работа с учебником	10
Производственная практика	2 недели (72 часа)
Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена	

2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой 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.

3.1. Тематический план профессионального модуля «Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований» по профессии Медицинский лабораторный техник

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практика)	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студентов			Самостоятельная работа студентов		Учебная	Производственная, неделя (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторно-практические занятия	в т.ч. курсовая работа, час	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа, час		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
МДК 06.01	Теория и практика лабораторных санитарно-гигиенических исследований.	196	130	90		66	10		
ПК 6.1-6.5	Раздел 1. Предмет гигиены и экологии человека, организация работы санитарно-гигиенической лаборатории.	13	8	6		5			-
ПК 6.1-6.5	Раздел 2. Гигиена окружающей среды.	66	44	30		22			-
ПК 6.1-6.5	Раздел 3. Урбоэкология, ЗОЖ.	24	16	12		8			-
ПК 6.1-6.5	Раздел 4. Экологические и гигиенические проблемы питания.	51	34	24		17			-
ПК 6.1-6.5	Раздел 5. Влияние производственных факторов на состояние здоровья и жизнедеятельность человека.	42	28	18		14			-
ПК 6.1-6.5	Производственная практика		2 недели (72 часа)						
	Всего:	196	130	90		66	10		72

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

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Уровень освоения
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа	
		Лекции	Семинары			
1	2	3	4	5	6	7
МДК 06.01 «Теория и практика лабораторных санитарно-гигиенических исследований»	Всего: 196	40		90	66	
Раздел 1. Предмет гигиены и экологии человека, организация работы санитарно-гигиенической лаборатории.	Всего 12 часов	2	-	6	4	
Тема 1. Предмет, содержание гигиены и экологии человека. Организация работы санитарно-гигиенической лаборатории.	Содержание учебной информации 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.					2

	Изучение глобальных экологических проблем. Роль лабораторной службы в охране здоровья граждан. Использование нормативных документов при организации работы в санитарно-гигиенической лаборатории.					
	Лекция №1. Гигиена и экология, основных задач гигиены, объекта изучения гигиены, понятий окружающей среды и ее факторов.	2				
	Практическое занятие №1. Организация работы санитарно-гигиенической лаборатории.			6		
	Самостоятельная работа при изучении раздела №1: Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. Изучение приказов МЗ РФ. Создание презентаций, составление рефератов и сообщений по теме.				8	
Раздел 2. Гигиена окружающей среды.	Всего 60 часов	14		30	16	
Тема 1. Гигиена и экология атмосферного воздуха.	<p align="center">Содержание учебной информации</p> <p>Изучение физических свойств воздуха, влияние на здоровье. Изучение значения воздушной среды, атмосферы земли, ее структуры и свойств. Изучение 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.</p>					2

	Определение и оценка температурного режима и влажности воздуха. Определение скорости движения и атмосферного давления воздуха.				16	
	Лекция №2. Гигиена и экология атмосферного воздуха.	2				
	Лекция №3. Лабораторные методы исследования воздуха.	2				
	Практическое занятие №2. Лабораторные методы исследования воздуха.			6		
Тема 2. Вода, как фактора внешней среды, ее гигиеническое и эпидемиологическое значение	Содержание учебной информации 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. Изучение 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. Изучение гигиенических требований к качеству питьевой воды. Отбор проб воды для лабораторного исследования. Определение органолептических свойств воды. Определение хлоридов и остаточного хлора в питьевой воде. Определение щелочности и жесткости воды. Определение сульфатов и окисляемости воды.					
	Лекция №4. Вода, как фактора внешней среды, ее гигиеническое и эпидемиологическое значение	2				
	Лекция №5. Системы водоснабжения и требования к качеству питьевой воды.	2				
	Лекция №6. Лабораторные методы исследования воды.	2				
	Практическое занятие №3. Лабораторные методы исследования воды.			6		
	Практическое занятие №4. Лабораторные методы исследования воды.			6		
Тема 3. Гигиена почвы, санитарная очистка	Содержание учебной информации Изучение гигиенического значения почвы, ее состава, свойств.					

населенных мест.	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. Отбор проб почвы для физико-химического анализа.					
	Лекция №7. Гигиеническое и эпидемиологическое значения почвы, ее состава, свойств.	2				
	Лекция №8. Санитарная охрана и методы лабораторного исследования почв.	2				
	Практическое занятие №5. Лабораторные методы исследования почвы.			6		
	Практическое занятие №6. Лабораторные методы исследования почвы. Диф. зачет.			6		
	Самостоятельная работа при изучении раздела №2: Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой. Заполнение сравнительных таблиц. Решение ситуационных задач, подготовка сообщений, презентаций и рефератов. Изучение нормативных документов Законодательство РФ «Об охране окружающей природной среды. Работа с электронными ресурсами.					
Раздел 3. Урбозкология, ЗОЖ.	Всего 30 часов	4	-	12	14	
Тема 1. Влияние жилищных условий на здоровье населения.	Содержание учебной информации 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 источников загрязнения воздушной среды. Определение и оценка естественного и искусственного освещения в помещении.					2

	Лекция №9. Урбанизация, гигиенические и экологические проблемы.	2				
	Лекция №10. Гигиенические требования к жилищам и общественным зданиям.	2				
	Практическое занятие №7. Санитарно-гигиеническое обследование жилых зданий.			6		
	Практическое занятие №8. Санитарно-гигиеническое обследование общественных зданий.			6		
	Самостоятельная работа при изучении раздела №3. Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой. Решение ситуационных задач, подготовка сообщений. Изучение нормативных документов. Работа с электронными ресурсами.				14	
Раздел 4. Экологические и гигиенические проблемы питания.	Всего 46 часов	10	-	24	12	
Тема 1. Питание, как фактора сохранения и укрепления здоровья.	Содержание учебной информации 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. Изучение болезней неправильного питания. Изучение недостаточного и избыточного поступления пищевых веществ. Изучение пищевых отравлений и их профилактики. Изучение стандартизации пищевых продуктов. Изучение расчета суточного рациона по меню-раскладке. Изучение контроля энергетической адекватности питания. Оценка режима питания взрослого населения. Изучение санитарной экспертизы молока и молочных продуктов. Изучение санитарной экспертизы пищевых жиров. Изучение определения витамина «С» в плодах и овощах. Изучение санитарной экспер-					2

	тизы изделий из рубленого мяса.					
	Лекция №11. Основы рационального питания.	2				
	Лекция №12. Болезни неправильного питания, недостаточное и избыточное поступления пищевых веществ.	2				
	Лекция №13. Пищевые отравления и их профилактика.	2				
	Лекция №14. Расчет суточного рациона по меню-раскладке. Контроль энергетической адекватности питания. Оценка режима питания взрослого населения.	2				
	Лекция №15. Санитарная экспертиза молока и молочных продуктов, пищевых жиров, мяса. Определение витамина «С» в плодах и овощах	2				
	Практическое занятие №9. Расчет суточного рациона по меню-раскладке			6		
	Практическое занятие №10. Санитарно-гигиеническая экспертиза молока и молочных продуктов.			6		
	Практическое занятие №11. Санитарно-гигиеническая экспертиза мясных продуктов.			6		
	Практическое занятие №12. Санитарно-гигиеническая экспертиза плодов и овощей.			6		
	Самостоятельная работа при изучении раздела №4 Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой. Заполнение сравнительных таблиц. Решение ситуационных задач, подготовка сообщений. Изучение методик санитарно-гигиенических экспертиз. Изучение нормативных документов. Работа с электронными ресурсами				12	
Раздел 5. Влияние производственных факторов на состояние здоровья и жизнедеятельность человека.						
	Всего 44 часов	10	-	18	16	
Тема 1. Воздействие факторов производства	Содержание учебной информации Изучение гигиены труда, физиологии труда, форм трудовой деятель-					2

на жизнедеятельность человека	ности, условий труда. Изучение понятий: утомление и переутомление. Изучение профессиональных вредностей и их классификация. Изучение понятий: профессиональные заболевания и их профилактика. Производственная травма, причины и профилактика. Изучение действия на организм производственных ядов. Профилактика. Изучение излучения ЭМП и их профилактика. Изучение действия на организм производственной пыли, шума, вибрации. Профилактика. Изучение профессиональных вредностей в системе здравоохранения. Изучение правил отбора проб воздуха. Определение пыли весовым методом. Изучение экспресс – метода определения окиси углерода в воздухе. Изучение определения сернистого газа в воздухе рабочей зоны. Изучение определения окислов азота в воздухе рабочей зоны.					
	Лекция №16. Гигиена труда, физиология труда, форма трудовой деятельности, условия труда.	2				
	Лекция №17. Профессиональные вредности и их классификация.	2				
	Лекция №18. Профессиональные заболевания и их профилактика.	2				
	Лекция №19. Профессиональные вредности в системе здравоохранения.	2				
	Лекция №20. ЗОЖ и пути его формирования.	2				
	Практическое занятие №13. Определение вредных факторов в рабочих зонах.			6		
	Практическое занятие №14. Гигиеническая оценка условий труда медицинского персонала.			6		
	Практическое занятие №15. Гигиеническая оценка условий труда медицинского персонала.			6		
	Самостоятельная работа при изучении раздела №5 Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой. Заполнение сравнительных таблиц. Решение ситуационных задач, подготовка сообщений. Изучение методик определения вредных веществ в рабочей зоне. Изучение нормативных документов. Работа с электронными ресурса-				16	

	ми.					
	Всего по МДК 196 часов, из них:	40	-	90	66	

Производственная практика (по профилю специальности) 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. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды. 3. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами. 4. Отбор образцов проб объектов внешней среды и продуктов питания, заполнение сопроводительных документов. 5. Приготовление растворов реактивов для лабораторных исследований. 6. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований: - исследование физических свойств воздуха, определение вредного вещества в воздухе; - определение физических свойств и химического состава воды; - определение показателей естественного и искусственного освещения помещений; - исследование пищевых продуктов.		2 не- дели (72 часа)				
ВСЕГО по ПМ 268 часов		40	-	90	66	72

Характеристика уровня освоения учебного материала:

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

4. Условия реализации профессионального модуля

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных лабораторий санитарно-гигиенических исследований, которые располагаются на базе ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии» города, где проводятся практические занятия. Проведение теоретических занятий предусмотрено в медицинском колледже. Кроме того в колледже имеется учебная лаборатория.

Оборудование лаборатории и рабочих мест учебной лаборатории медицинского колледжа:

Мебель:

- Шкафы для хранения реактивов и лабораторной посуды;
- Классная доска
- Столы и стулья для преподавателя и студентов
- Лабораторные стол и стулья
- Вытяжной шкаф
- Стол с мойкой
- Табуреты
- Стол лабораторный

Аппаратура и приборы:

- термостат
- сухожаровой шкаф
- холодильник

Медицинское оборудование и принадлежности:

- микроскопы
- центрифуга

Медицинский инструментарий:

- пробирки
- колбы
- лотки для покраски мазков
- кюветы для окраски
- предметные и покровные стекла

Лекарственные средства и другие вещества

- наборы для окрашивания

Медицинская документация:

- приказы и инструкции по организации КДЛ и ТБ
- бланки анализов
- журналы регистрации

Учебно-наглядные пособия:

- учебная и справочная литература
- учебные атласы

Технические средства обучения:

- компьютер
- мультимедийная система
- электронный микроскоп
- видеофильмы

- обучающие компьютерные программы
- контролирующие компьютерные программы

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает проведение производственной практики на базе клинико-диагностических лабораториях ЛПУ города.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов и дополнительной литературы

Основные источники:

1. Меньшиков В.В. Контроль качества лабораторных исследований. - М., 2016.
2. Руанет В.В. Теория и технология лабораторных работ: Учебное пособие. - М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2016.

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 РФ 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».
18. ГОСТ Р 53133.2—2008 Технологии лабораторные клинические. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.

Дополнительные источники:

1. Большаков А.М., Маймулов В.Г., Общая гигиена. Учебное пособие для студентов медвузов. г. Ярославль, Гринго, 2006г.
2. Долгов В., Морозова В. и др. Клинико-диагностическое значение лабораторных показателей. – М., 2005.
3. Елисеев Ю.Ю., Данилов А.Н. и др. Общая гигиена: конспект лекций. М., ЭКСМО, 2006г.
4. Королёв А.А., Мазаев В.Т., Коммунальная гигиена. - М., ГЭОТАР-Медиа, 2005г.
5. Королев А.А. Гигиена питания. Учебник по специальности 040300 медико-профилактическое дело. М., Академия, 2006г.
6. Маврищев В.В. Общая экология. Минск: Новое знание, 2005г.
7. Митяева А.М. Здоровый образ жизни. Учебное пособие, рекомендуемое УМО. М; Академия, 2008г.
8. Назарова Е.Н., Жиллов Ю.Д. Здоровый образ жизни и его составляющие. Учебное пособие для студентов ВУЗов. М: Академия, 2007г.
9. Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Зиневич Л.С. Гигиена и экология человека г. Ростов на Дону: Феникс 2006г.
10. Прохоров Б.Б. Экология человека. Учебное пособие для студентов ВУЗов - М: Академия. 2007г.
11. Руководство к практическим занятиям по общей гигиене с основами экологии человека. Учебник для медицинских ВУЗов под ред. Катаева В.А. - М, Медицина, 2005г.
12. Черникова Л.П. Охрана труда и здоровья с основами санитарии и гигиены в сфере торговли и коммерции. Москва-Ростов, МарТ, 2005г.

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>)
6. <http://standartgost.ru>
7. <http://www.biokhimiya.ru>
8. <http://www.invitro.ru>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение профессионального модуля «Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований» в соответствии с учебным планом по специальности 060604 Лабораторная диагностика (базовая подготовка) и календарным графиком, утверждённым директором колледжа.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий, утверждённому директором колледжа.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение дисциплин:

Химия;

Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ;

Анатомия и физиология человека;

Основы латинского языка с медицинской терминологией.

Изучение теоретического материала проводится в группе.

При проведении практических занятий проводится деление группы на подгруппы численностью не менее 8 человек. Практические занятия и производственная практика (по профилю специальности) проводится в профильных лабораториях «Центра гигиены и эпидемиологии» в городе Тольятти.

В процессе освоения профессионального модуля в рамках междисциплинарного курса предполагается проведение текущего и рубежного контроля знаний и умений у студентов:

- Проведение текущего контроля является обязательным условием проведения практических занятий, получение оценок обязательно для каждого обучающегося.

- Результатом освоения профессионального модуля являются профессиональные компетенции, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определённых критериев.

Для проведения занятий разрабатываются учебно-методические комплексы тем, для руководства внеаудиторной самостоятельной работой студентов разрабатываются различного рода рекомендации, рабочие тетради, учебно-методические пособия.

С целью методического обеспечения прохождения учебной и (или) производственной практики разрабатываются методические рекомендации для студентов.

Обязательным условием допуска к прохождению производственной практики является наличие оценки по междисциплинарному курсу, учебной практике.

Производственная практика осуществляется на базе ЛПУ - концентрированно.

Производственная практика осуществляется под руководством общего и непосредственного руководителей от ЛПУ.

В обязанности общего руководителя практики входят:

- контроль за работой непосредственных руководителей практики;
- составление графика прохождения практики студентами;
- распределение по местам практики;
- обеспечение рабочих мест студентам;
- оформление документации по окончании практики.

В обязанности непосредственного руководителя практики входят:

- учёт явки и ухода с работы студентов согласно графику работы;
- обеспечение овладения каждым студентом практических навыков и манипуляций в полном объёме;
- контролирует оформление дневников практики;
- составляет характеристику на каждого студента.

В период производственной практики студенты обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка лечебно-профилактического учреждения, должны ежедневно вести дневник, где записывается вся проводимая работа.

Условием допуска студента к квалификационному экзамену является наличие аттестаций по междисциплинарному курсу, учебной и производственной практик.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю:

Преподаватели: высшее медицинское образование, опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Непосредственные руководители практики: старшие лаборанты с профильных лабораторий «Центра гигиены и эпидемиологии» в городе Тольятти.

Общие руководители практики: заведующий санитарно-гигиенической лабораторией (бактериологический и химический отдел) «Центра гигиены и эпидемиологии» в городе Тольятти.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

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.	- знания о целях, принципах организации и оснащения клинической лаборатории; - соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в лабораториях;	- тестовый контроль с применением информационных технологий; - решение ситуационных задач; - деловая игра; - наблюдение и оценка выполнения практических действий.
ПК 6.2. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания.	- знать и уметь проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания;	
ПК 6.3. Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования.	- знания о правилах и методах приготовления препаратов; - соблюдение алгоритма выполнения методик;	
ПК 6.4. Регистрировать полученные результаты.	- соблюдение правил работы с документацией: ведение журнала регистрации поступивших анализов и их результатов;	
ПК 6.5. Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	- Знание правил утилизации отработанного материала; - Знание правил дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментов, 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
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- объяснение социальной значимости профессии лаборантского техника, формирования точности, аккуратности, и внимательности. - иметь положительные отзывы с производственной практики.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля. Показатели внеаудиторной работы.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы	- обоснованность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля.

выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- оценка эффективности и качества выполнения.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- точно и быстро оценивать ситуацию и правильно принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях	Наблюдение за студентом и оценка его деятельности на практических занятиях. Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практике. Наблюдение за студентом
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального личностного развития.	– Быстро и точно находить и использовать необходимую информацию.	Наблюдение за студентом и оценка его деятельности на практических занятиях и во процессе внеаудиторной деятельности. Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практике.
ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- обоснованно использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля. Оценка качества презентаций, подготовленных студентом. Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практике.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- эффективное взаимодействие и общение с коллегами и руководством лаборатории; - положительные отзывы с производственной практики.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля. Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практике. Результаты анкетирования других студентов и работодателей. Характеристика и отзывы непосредственных и общих руководителей практики.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля. Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практике. Характеристика и отзывы непосредственных и общих руководителей практики. Характеристики куратора группы, педагога-психолога, заместителя директора по воспитательной работе.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.	- эффективное планирование обучающимися повышения своего личностного и профессионального уровня развития.	Проверка и оценка портфолио студента.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- рациональное использование современных технологий при проведении клинических исследований.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля. Оценка выступлений, учебно-исследовательских работ. Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практике. Оценка руководителей практики.
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	- бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа; - толерантное отношение к представителям социальных, культурных и религиозных общностей.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля. Оценка стиля общения. Участие во внеаудиторных общеколледжных, отделенческих и групповых мероприятиях социально-культурного характера. Характеристика куратора группы. Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практике.
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	- бережное отношение к окружающей среде и соблюдение природоохранных мероприятий; - соблюдение правил и норм взаимоотношений в обществе.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля. Проверка и оценка портфолио студента. Характеристика заведующего отделением, педагога-организатора, куратора. Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практике.
ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь.	-эффективное использование полученных профессиональных знаний при оказании первой медицинской помощи.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля. Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практике.
ОК 13 Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекцион-	- Знание и умение эффективно использовать правила охраны труда и противопожарной безопасности.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля. Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практике.

ной и противопожарной безопасности.		Проверка и оценка портфолио студента.
ОК 14 Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует приверженность здоровому образу жизни; – регулярно посещает занятия физической культуры, занимается в спортивных секциях; – участвует в мероприятиях по пропаганде здорового образа жизни с целью профилактики заболеваний 	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля.</p> <p>Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практиках.</p>

**Распределение учебных часов
по формам занятий на 20_ -20_ учебный год**
ПМ.06 Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований»
МДК Теория и практика лабораторных санитарно-гигиенических исследований
Специальность Лабораторная диагностика (ФГОС СПО)
Курс – 3

Перечень лекционных занятий

№	Тема лекционного занятия	Кол-во часов
1	Гигиена и экология, основных задач гигиены, объекта изучения гигиены, понятий окружающей среды и ее факторов.	2
2	Гигиена и экология атмосферного воздуха.	2
3	Лабораторные методы исследования воздуха.	2
4	Вода, как фактора внешней среды, ее гигиеническое и эпидемиологическое значение	2
5	Системы водоснабжения и требования к качеству питьевой воды.	2
6	Лабораторные методы исследования воды.	2
7	Гигиеническое и эпидемиологическое значения почвы, ее состава, свойств.	2
8	Санитарная охрана и методы лабораторного исследования почвы.	2
9	Урбанизация, гигиенические и экологические проблемы.	2
10	Гигиенические требования к жилищам и общественным зданиям.	2
11	Основы рационального питания.	2
12	Болезни неправильного питания, недостаточное и избыточное поступления пищевых веществ.	2
13	Пищевые отравления и их профилактика.	2
14	Расчет суточного рациона по меню-раскладке. Контроль энергетической адекватности питания. Оценка режима питания взрослого населения.	2
15	Санитарная экспертиза молока и молочных продуктов, пищевых жиров, мяса. Определение витамина «С» в плодах и овощах	2
16	Гигиена труда, физиология труда, форма трудовой деятельности, условия труда.	2
17	Профессиональные вредности и их классификация.	2
18	Профессиональные заболевания и их профилактика.	2
19	Профессиональные вредности в системе здравоохранения.	2
20	ЗОЖ и пути его формирования.	2
	Всего:	40

Перечень практических занятий

№	Тема практического занятия	Кол-во часов
1	Организация работы санитарно-гигиенической лаборатории.	6
2	Лабораторные методы исследования воздуха.	6
3	Лабораторные методы исследования воды.	6
4	Лабораторные методы исследования воды.	6
5	Лабораторные методы исследования почвы.	6
6	Лабораторные методы исследования почвы.	6
7	Санитарно-гигиеническое обследование жилых зданий.	6
8	Санитарно-гигиеническое обследование общественных зданий.	6
9	Расчет суточного рациона по меню-раскладке	6
10	Санитарно-гигиеническая экспертиза молока и молочных продуктов.	6
11	Санитарно-гигиеническая экспертиза мясных продуктов.	6

12	Санитарно-гигиеническая экспертиза плодов и овощей.	6
13	Определение вредных факторов в рабочих зонах.	6
14	Гигиеническая оценка условий труда медицинского персонала.	6
15	Гигиеническая оценка условий труда медицинского персонала.	6
	Всего	90
	Итого:	130

Заведующий отделением

И.С.Фесенко

Приложение 1

к рабочей программе профессионального модуля
Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения

№ п/п	Наименование раздела	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Коды формируемых компетенций
1	Раздел 1. Предмет гигиены и экологии человека, организация работы санитарно-гигиенической лаборатории.	Лекционные занятия Информационно-коммуникационные методы обучения Электронные средства обучения Практические занятия Проблемное обучение Игровые методы Дифференцированное/разноуровневое обучение Компьютерные технологии	ОК 1-14 ПК 6.1-6.5
2	Раздел 2. Гигиена окружающей среды.	Лекционные занятия Работа с информационными ресурсами Электронные средства обучения Практические занятия Имитационные методы Игровые методы Погружение в профессиональную среду	ОК 1-14 ПК 6.1-6.5
3	Раздел 3. Урбоэкология, ЗОЖ.	Лекционные занятия Работа с информационными ресурсами Практические занятия Имитационные методы Погружение в профессиональную среду Игровые методы	ОК 1-14 ПК 6.1-6.5
4	Раздел 4. Экологические и гигиенические проблемы питания.	Лекционные занятия Работа с информационными ресурсами Практические занятия Имитационные методы Погружение в профессиональную среду Игровые методы	ОК 1-14 ПК 6.1-6.5
5	Раздел 5. Влияние производственных факторов на состояние здоровья и жизнедеятельность человека.	Лекционные занятия Работа с информационными ресурсами Практические занятия Имитационные методы Погружение в профессиональную среду Рейтинговая система оценивания	ОК 1-14 ПК 6.1-6.5

Лист актуализации рабочей программы

Дата актуализации	Результаты актуализации	ФИО и подпись лица, ответственного за актуализацию