

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»**

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач ФБУЗ «Центр гигиены
и эпидемиологии в городе
Санкт-Петербург»

_____ Р.К. Фридман

«06» сентября 2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ

**«ОТБОР ПРОБ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ»**

Санкт-Петербург

2021

Состав рабочей группы

Разработчики программы профессиональной переподготовки **«Отбор проб для проведения лабораторных исследований»**, коллектив авторов ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург»: Шамилова Т.С., Глебова О.А., Черкай З.Н.

Программа профессиональной переподготовки по программе **«Отбор проб для проведения лабораторных исследований»** составлена на основании:

– учебного плана дополнительного профессионального образования по направлению по специальности «Медико-профилактическое дело» для специалистов со средним профессиональным образованием;

– квалификационных требований специалиста, утвержденных Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения";

– ФЗ «Об образовании» от 29.12.2012 № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 32.02.01 Медико-профилактическое дело (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. N 500);

– Профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела» (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25.06.2015 г. № 399н).

Начальник отдела оказания образовательных услуг ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург» _____ И.А. Пархачева.

СОДЕРЖАНИЕ

Состав рабочей группы.....	2
1. Общие положения.....	4
2. Характеристика программы.....	4
3. Планируемые результаты обучения.....	6
4. Календарный учебный график.....	7
5. Учебный план.....	7
6. Рабочая программа.....	8
7. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	11
8. Формы контроля и аттестации.....	13
9. Оценочные средства.....	13
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	26
11. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	33
12. Методические рекомендации по организации изучения курса.....	33
Аннотация.....	34

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Отбор проб для проведения лабораторных исследований» представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

1.1. **Направленность Программы** - практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития работников, обеспечении соответствия их квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

1.2. **Цель Программы** - совершенствование имеющихся компетенций, приобретение новых компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

1.3. **Задачи Программы:**

- обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам подготовки и отбора проб различных сред в рамках контроля за состоянием среды обитания человека, его рабочего места, факторов питания;
- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам подготовки и отбора проб различных сред в рамках контроля за состоянием среды обитания человека, его рабочего места, факторов питания.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

2.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 36 академических часов (1 академический час равен 45 мин).

2.2. Программа реализуется в заочной форме обучения с использованием ДОТ на базе ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург».

2.3. Программа предназначена для:

- специалистов со средним профессиональным образованием по специальности «Медико-профилактическое дело»;
- специалистов со средним профессиональным образованием - помощников: врача-эпидемиолога, врача-паразитолога, врача по гигиене детей и подростков, врача по

гигиене питания, врача по гигиене труда, врача по гигиеническому воспитанию, врача по коммунальной гигиене, врача по общей гигиене, врача по радиационной гигиене.

2.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы.

2.5. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение разделов курса, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение, формы контроля знаний и умений обучающихся.

2.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов и квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 32.02.01 Медико-профилактическое дело (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. N 500)
- Профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела» (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25.06.2015 г. № 399н);

2.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме экзамена (тестирование) и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

2.8. Программа сформирована в соответствии с требованиями профессиональных стандартов и квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

2.9. С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности в Программу могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы.

2.10. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

Слушателям, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

3.1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования – среднее профессиональное образование.

3.2. Процесс обучения по Программе направлен на совершенствование компетенций, усвоенных в рамках полученного ранее высшего образования, и в приобретении компетенций, необходимых для профессиональной деятельности.

3.3. Характеристика профессиональных компетенций (ПК), подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы:

- Производить отбор образцов для проведения лабораторных исследований и испытаний (ПК-1.2);
- Производить отбор проб для проведения лабораторных исследований и испытаний (ПК-2.3);
- Производить отбор образцов продовольственного сырья и пищевых продуктов для проведения лабораторных исследований и испытаний (ПК-3.3).

3.4. В результате освоения Программы не планируется приобретение новых профессиональных компетенций.

3.5. Перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование (и приобретение) профессиональных компетенций.

В результате освоения Программы слушатель должен:

- усовершенствовать следующие необходимые знания:

- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, эпидемиологии;
- методы контроля за соблюдением санитарных правил, норм и гигиенических нормативов;
- основные организационно-распорядительные документы, регламентирующие деятельность санитарно-эпидемиологического учреждения и его подразделений;
- основы трудового законодательства, правила внутреннего трудового распорядка, правила по охране труда и пожарной безопасности;

- усовершенствовать следующие необходимые умения:

- производить отбор образцов для проведения лабораторных исследований и испытаний и оформлять акт отбора пробы;
- производить отбор образцов продовольственного сырья, пищевых

продуктов и готовых блюд для проведения лабораторных исследований и испытаний и оформлять акт отбора пробы;

- оформлять утвержденную документацию в пределах своей компетенции;
- проводить обследование объектов текущего санитарного надзора и эпидемиологических очагов с отбором проб для лабораторных исследований

- усовершенствовать следующие необходимые практические навыки:

- актуализировать навыки процедуры отбора проб различных сред для лабораторно-инструментальных санитарно-гигиенических исследований;
- организации рабочего места и ведения делопроизводства

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

График обучения Форма обучения	Академических часов в день	Дней в неделю	Общая трудоемкость в часах	Итоговая аттестация
Заочная	4-6	5	36	2

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Категория обучающихся: специалисты со средним профессиональным образованием по специальности «Медико-профилактическое дело», специалисты со средним профессиональным образованием - помощники: врача-эпидемиолога, врача-паразитолога, врача по гигиене детей и подростков, врача по гигиене питания, врача по гигиене труда, врача по гигиеническому воспитанию, врача по коммунальной гигиене, врача по общей гигиене, врача по радиационной гигиене.

Трудоемкость обучения: 36 академических часа (1 недели)

Форма обучения: очная, очно-заочная с применением ДОТ.

Режим занятий: 4-6 академических часов в день.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			Лекции ДОТ(ЭО)	Практические занятия	Самостоятельная работа	Стажировка	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Современная нормативно-методическая база по вопросу отбора проб различных сред.	8	6		2		Промежуточный контроль (ответы на вопросы, тестовый контроль)
2.	Гигиенические принципы определения показателей в рамках контроля за средой обитания человека, его рабочего места и факторов питания	10	6		4		Промежуточный контроль (ответы на вопросы, тестовый контроль))
3.	Методы отбора проб почвы, нормативная документация, заполнение сопроводительной документации.	10	6		4		Промежуточный контроль (ответы на вопросы, тестовый контроль)
4.	Оформление результатов лабораторно-инструментального санитарно-гигиенического исследования проб различных сред	6	4		2		Промежуточный контроль (ответы на вопросы, тестовый контроль)
5.	Итоговая аттестация	2					Экзамен
ИТОГО		36	52		12		

6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации по теме «Отбор проб для проведения лабораторных исследований» содержит 4 раздела и осваивается в течение одной недели. В план подготовки входят лекции ДОТ (ЭО) и самостоятельная работа.

6.1. Тематические разделы Программы и их содержание для совершенствования компетенций

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Совершенствуемые компетенции
1	2	3	4
1.	Современная нормативно-методическая база по вопросу отбора проб различных сред.	1.1. Знакомство. Организация процесса обучения. 1.2. Понятие отбора проб. Задачи. Цели. 1.3. Нормативная документация по вопросу отбора проб воды. 1.4. Нормативная документация по вопросу отбора проб почвы, отходов. 1.5. Нормативная база по отбору проб воздуха рабочей зоны. 1.6. Нормативная база по отбору проб атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений. 1.7. Нормативная документация по вопросу отбора проб пищевых продуктов.	ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-3.3
2.	Гигиенические принципы определения показателей, изучаемых в рамках контроля за средой обитания человека, его рабочего места и факторов питания	2.1. Принципы определения изучаемых показателей в водной среде. 2.1.1. Общими принципами разработки гигиенических нормативов в воде водоемов 2.1.2. Основные показатели качества воды. 2.2. Принципы определения изучаемых показателей в воздушной среде. 2.2.1. Принципы определения изучаемых показателей в воздухе закрытых помещений. 2.2.2. Принципы определения изучаемых показателей в атмосферном воздухе. 2.3. Принципы определения изучаемых показателей в почвенной среде. 2.3.1. Источники загрязнения почвы 2.3.2. Гигиеническое значение химического состава почвы. 2.3.3. Биологические компоненты почвы и их гигиеническое значение. 2.3.4. Загрязнение почвы и его гигиеническое значение. 2.3.5. Принципы определения изучаемых показателей в почвенной среде. 2.3.6. Мониторинг состояния почвы. 2.4. Принципы определения изучаемых	ПК-1.2; ПК-2.3

		<p>показателей в продуктах питания.</p> <p>2.4.1. Качество и безопасность пищевых продуктов.</p> <p>2.4.2. Методы определения показателей качества и безопасности пищевых продуктов.</p> <p>2.4.3. Определение показателей безопасности пищевых продуктов.</p>	
3.	Подготовка и проведение процедуры отбора проб различных сред	<p>3.1. Особенности отбора проб воды из разных источников.</p> <p>3.1.1. Нормативные документы и требования к отбору.</p> <p>3.1.2. Отбор проб на основные показатели.</p> <p>3.1.3. Отбор воды из разных источников.</p> <p>3.2 Особенности отбора атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений.</p> <p>3.2.1. Выбор места контроля загрязнителя и его источника.</p> <p>3.2.2. Общие положения по отбору проб атмосферного воздуха.</p> <p>3.3.3. Общие положения по отбору проб воздуха замкнутых помещений:</p> <p>3.3. Особенности отбора проб почвы.</p> <p>3.3.1. Основные понятия</p> <p>3.2.2. Оборудование для отбора проб почвы, методологические принципы отбора проб.</p> <p>3.3.3. Отбор проб почвы различных категорий объектов: периодичность, особенности проведения.</p> <p>3.3.4. Отбор проб почвы на различные виды исследований.</p> <p>3.3.5. Отбор проб почвы при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций.</p> <p>3.4. Особенности отбора проб продуктов питания.</p> <p>3.4.1. Оборудование для отбора проб пищевой продукции.</p> <p>3.4.2. Методы отбора проб отдельных видов пищевой продукции.</p> <p>3.5. Оформление документации по процедуре отбора проб.</p> <p>3.5.1. Оформление документации по процедуре отбора проб некоторых видов продукции.</p> <p>3.5.2. Общий порядок документирования процедуры отбора проб.</p>	<p>ПК-1.2;</p> <p>ПК-2.3;</p> <p>ПК-3.3</p>

		<p>3.6. Транспортировка отобранных проб в исследовательский лабораторный центр.</p> <p>3.6.1. Общий порядок транспортировки отобранных проб.</p> <p>3.6.2. Особенности транспортировки продукции общественного питания.</p> <p>3.6.3. Особенности транспортировки проб воды, почвы.</p>	
4.	Оформление результатов лабораторно-инструментального санитарно-гигиенического исследования проб различных сред	<p>4.1. Принципы оформления протокола результатов лабораторно-инструментального исследования.</p> <p>4.1.1. Требования к оформлению протоколов согласно Критериям аккредитации.</p> <p>4.1.2. Общие требования к оформлению отчетов о результатах согласно ГОСТ ISO/IEC 17025.</p> <p>4.1.3. Требования к содержанию отчетов о результатах согласно ГОСТ ISO/IEC 17025.</p> <p>4.1.4. Требования к оформлению актов отбора согласно ГОСТ ISO/IEC 17025.</p> <p>4.1.5. Требования к представлению мнений и интерпретаций согласно ГОСТ ISO/IEC 17025.</p> <p>4.1.6. Внесение изменений в отчет о результатах согласно ГОСТ ISO/IEC 17025.</p> <p>4.1.7. Представление сведений о выданных протоколах в ФГИС.</p> <p>4.2. Принципы оформления экспертного заключения».</p> <p>4.2. 1. Цели проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз.</p> <p>4.2.2. Порядок проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз.</p> <p>4.3.3. Принципы оформления экспертного заключения.</p>	<p>ПК-1.2;</p> <p>ПК-2.3;</p> <p>ПК-3.3</p>

6.2. Практические занятия

Практические занятия (семинары) не предусмотрены Программой.

7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для реализации программы используются следующие образовательные технологии:

- **технология модульного обучения:** учебный материал структурирован по отдельным разделам (модулям), что позволяет наилучшим образом реализовать деятельностный подход, сформировать ключевые компетенции самообучения и саморазвития, способность принимать решения, оценивать свою деятельность;

- **информационные технологии:** использование компьютерных технологий сопровождения лекционных занятий видеоматериалами (компьютерные презентации);

- **тестирование** – контроль знаний с помощью тестов, которые состоят из условий (вопросов) и вариантов ответов для выбора;

- **дистанционные образовательные технологии** – Программа реализуется в заочной форме с применением ДОТ в автоматизированной информационной системе дистанционного образования. Формирование электронной среды обучения осуществляется с помощью программной системы дистанционного обучения (СДО). Состав электронного курса определяется учебным планом и включает в себя лекции, задания на самостоятельную работу, вопросы для промежуточного контроля по темам лекций и базу тестовых вопросов для проведения итоговой аттестации. Система СДО обеспечивает доступ к электронным курсам, фиксирует ход учебного процесса с сохранением всех достижений обучающихся, предоставляет возможность для взаимодействия всех участников учебного процесса, независимо от их местонахождения. Итоговое тестирование обеспечивается использованием стандартных процедур автоматической оценки результатов тестирования, предусмотренной системой СДО. Доступ к образовательному порталу осуществляется на сайте организации из личного кабинета обучающегося. Регистрация пользователей происходит с помощью индивидуальных логинов и паролей, обеспечивающих идентификацию пользователей и информационную безопасность согласно требованиям 152-ФЗ «О персональных данных».

Кадровое обеспечение:

Программу реализуют опытные работники ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург», соответствующие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по образованию, занимаемой должности, специальности, профессионализму, компетентности, опыту и стажу работы, исходя из тематики настоящей Программы. Преподаватели проходят повышения квалификации по тематике Программы, постоянно изучают новые методические материалы по тематике Программы, новые нормативно-правовые акты.

Исходя из специфики изучаемых вопросов в качестве преподавателей для реализации учебного процесса по отдельным темам Программы могут привлекаться высококвалифицированные специалисты научно-исследовательских организаций, медицинских и практических учреждений.

Состав преподавателей для проведения учебного процесса по Программе определяется приказом.

8. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИИ

8.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме письменного или устного опроса. Промежуточный контроль проводится в форме письменных или устных ответов на контрольные вопросы и задания по теме лекции.

8.2. Итоговая аттестация обучающихся проводится по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации в форме экзамена (тестирование).

8.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

8.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

9.1 Формы текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения программы

Форма оценивания		
Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация
Письменный или тестовый опрос	Письменные ответы на контрольные вопросы и задания (тестирование)	Экзамен в форме тестирования

9.2. Организация самостоятельной работы студента (12 часов)

Самостоятельная работа – обязательная и неотъемлемая часть учебной работы по данной учебной программе. Объемы и виды трудозатрат планируется в соответствии с учебным планом программы повышения квалификации. Затраты времени на выполнение всех видов аудиторных и внеаудиторных заданий соответствуют времени работы, предусмотренному учебными планами по программе повышения квалификации.

№ раздела (темы) дисциплины	Виды работ	Контроль выполнения самостоятельной работы студента	Оценка результата выполнения самостоятельной работы
Освоение теоретического материала			
1 - 4	Изучение тем каждого раздела дисциплины по лекциям и указанной литературе	Письменный, в том числе, тестовый контроль.	Оценка текущей успеваемости.
Закрепление знаний теоретического материала			
1 - 4	Ответы на вопросы по теме, тесты для самоконтроля, решение задач по теме	Письменный, в том числе, тестовый контроль.	Оценка текущей успеваемости.
Применение полученных знаний и практических навыков для анализа ситуации и выработки правильного решения			
1-4	Ответы на вопросы по теме, тесты для самоконтроля, решение задач по теме	Письменный, в том числе, тестовый контроль.	Оценка текущей успеваемости.

9.3 Оценочные средства для промежуточной аттестации успеваемости

9.3.1 Примерная тематика контрольных вопросов

1. Типы вод распространяется и какие требования устанавливает ГОСТ 31861 «Вода. Общие требования к отбору проб».
2. Документы регламентирующие отбор проб воздуха рабочей зоны.
3. Документы определяющие правила отбора проб пищевых продуктов.
4. Порядок отбора проб.
5. Документы регламентирующие показатели качества и безопасности пищевой продукции.
6. Основные источники загрязнения воздуха закрытых помещений.
7. Составление Актов отбора образцов (проб).
8. Виды проб воды.
9. Приспособления используемые для отбора проб воздуха.
10. Общие требования к отбору проб воздуха.
11. Оборудование используемые для отбора проб почвы.
12. Основные особенности при отборе проб пищевой продукции.
13. Оборудование необходимое для отбора проб пищевой продукции.
14. Особенности отбора проб замороженной пищевой продукции.
15. Особенности отбора проб горячей продукции, готовой к употреблению.
16. Основные различия между актом отбора и протоколом взятия проб и образцов.

17. Исправления ошибок в актах отбора проб.
18. Особенности оформления актов отбора при отборе проб (образцов) заказчиком.
19. Контроль температурных условий транспортировки проб.
20. Требования к упаковке емкостей с пробами при транспортировке.
21. Особенности транспортирование проб воды для микробиологического анализа.
22. Температурные требования к транспортировке замороженной продукции.
23. Предъявление требования Заказчиком к оформлению протоколов.
24. Проведение измерений в результатах анализа при оформлении протокола (отчета о результатах).
25. Составление Актов отбора образцов (проб).
26. Протоколы (отчет о результатах) и заключение о соответствии.
27. На основании какого документа, все организации, выполняющие работы по оценке соответствия должны быть аккредитованы в установленном порядке?

9.4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

9.4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дополнительной образовательной программы

Код компетенции	Этапы совершенствования компетенций			
	1	2	3	4
ПК-1.2	+	+	+	+
ПК-2.3	+	+	+	+
ПК-3.3	-	-	+	+

9.4.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций осуществляется посредством прохождения слушателями форм текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей освоения, указанных в программе.

Показатели оценивания компетенций проверяются на этапах формирования компетенций в соответствии с таблицей:

Код компетенции по ФГОС СПО	Показатели освоения (код показателя освоения)	Разделы (этапы) дисциплины и формы оценивания					Обеспеченность оценивания компетенции
		1	2	3	4	Экзамен	
ПК-1.2	Знания	+	+	+	+	+	+
	Умения	+	+	+	+	+	+
	Навыки	+	+	+	+	+	+
ПК-2.3	Знания	+	+	+	+	+	+
	Умения	+	+	+	+	+	+
	Навыки	+	+	+	+	+	+
ПК-3.3	Знания	-	-	+	+	+	+
	Умения	-	-	+	+	+	+
	Навыки	-	-	+	+	+	+

9.4.3. Критериями оценивания уровня освоения компетенций по курсу являются:

Показатели оценивания	Критерии оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных принципов, закономерностей и соотношений
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов
	Правильность ответов
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение решать (типовые) практические задачи, выполнять (типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять (презентовать) решения задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки решения стандартных/нестандартных задач
	Быстрота выполнения трудовых действий Объём выполненных заданий
	Качество выполнения трудовых действий
	Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий

9.4.4. Вопросы для самопроверки по темам (разделам)

Раздел 1. Современная нормативно-методическая база по вопросу отбора проб различных сред.

1. Что такое проба?
2. На какие типы вод распространяется и какие требования устанавливает ГОСТ 31861 «Вода. Общие требования к отбору проб»?
3. ГОСТ Р 56237 «Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах» устанавливает общие требования к отбору проб воды каких систем водоснабжения?
4. Каким документом регламентируется отбор проб воздуха рабочей зоны?
5. Каким документом регламентируется отбор проб атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений?
6. Какими документами определяются правила отбора проб пищевых продуктов?
7. Что в себя включает процедура отбора проб?
8. Порядок отбора проб?
9. Условия транспортировки проб скоропортящейся продукции?
10. На основании чего определяется масса (объем) пробы продукта?

Раздел 2. Гигиенические принципы определения показателей, изучаемых в рамках контроля за средой обитания человека, его рабочего места и факторов питания

1. Дайте определение понятию «качество пищевых продуктов»?
2. Каким требованиям должны отвечать пищевые продукты, предназначенные для реализации?
3. Какими документами регламентируются показатели качества и безопасности пищевой продукции?
4. В каких документах изложены методы для определения показателей качества и безопасности пищевой продукции?
5. Какие методы определения показателей качества и безопасности пищевых продуктов вы знаете?
6. Что является основным источником загрязнения воздуха закрытых помещений?
7. Основания для исследования воздуха замкнутых помещений.
8. В зданиях какой группы применяются наиболее жесткие требования к полимерно-строительным материалам? Приведите примеры.
9. Цель исследования воздуха замкнутых помещений.
10. Какие источники выбросов промышленных предприятий относятся к стационарным? Какие к передвижным?

Раздел 3. Подготовка и проведение процедуры отбора проб различных сред.

1. Как, когда и где производится отбор проб воды из поверхностных водоемов?
Какие виды проб воды отбирают?
2. Чем отличается отбор проб питьевой воды из систем централизованного водоснабжения от отбора проб сточных вод?
3. Какие приспособления используют для отбора проб воздуха?
4. Общие требования к отбору проб воздуха.
5. Какое оборудование используется для отбора проб почвы?
6. Назовите особенности отбора проб почвы, предназначенные для определения тяжелых металлов.
7. Особенности отбора почвы при возникновении аварийных ситуаций.
8. Какие основные особенности при отборе проб пищевой продукции?
9. Какое оборудование необходимо для отбора проб пищевой продукции?
10. В чем разница между актом отбора и протоколом взятия проб и образцов? В каких случаях заполняется тот или иной документ?
11. Обязательная информация, которая указывается в акте отбора проб (образцов) в соответствии с ДП 2-14-ИЛ-2019 «ОТБОР ПРОБ (ОБРАЗЦОВ)»
12. В каком случае не производится отбор проб (образцов)?
13. Как и чем производится контроль температурных условий транспортировки проб?
14. Перечислите требования к упаковке емкостей с пробами при транспортировке.
15. Особенности транспортирование проб воды для микробиологического анализа.

Раздел 4. Оформление результатов лабораторно-инструментального санитарно-гигиенического исследования проб различных сред.

1. В каком ГОСТе изложены требования к оформлению протоколов?
2. Может ли Заказчик предъявлять требования к оформлению протоколов?
3. Необходимо ли указывать неопределенность измерений в результатах анализа при оформлении протокола (отчета о результатах)?
4. Кто должен подписать Акт отбора образцов (проб)?
5. Можно ли в протокол (отчет о результатах) включать заключение о соответствии?
6. В какой промежуток времени необходимо подать сведения о выданных протоколах во ФГИС?
7. На основании какого документа, все организации, выполняющие работы по оценке соответствия должны быть аккредитованы в установленном порядке?

8. Каким документом регламентируется порядок организации и проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок?
9. Из каких частей формируется экспертное заключение?
10. Из чего состоит исследовательская часть экспертного заключения?

9.4.5 Критерии оценок промежуточной аттестации успеваемости по итогам освоения программы

9.4.5.1. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации.

Текущий контроль (контрольные вопросы)

Оценка			
«2» (неудовл.)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
	«3» (удовл.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявленные к заданию не выполнены	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявленные к заданию выполнены	Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявленные к заданию выполнены	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявленные к заданию выполнены

Промежуточный контроль (контрольные вопросы, тестовый контроль)

- оценка «отлично» - процент правильных ответов 90-100%;
- оценка «хорошо» - процент правильных ответов 80-89%;
- оценка «удовлетворительно» - процент правильных ответов 70-79%.

9.4.5.2. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения аттестации по итогам освоения дополнительной профессиональной программы в форме экзамена

Экзаменационные тестовые вопросы разрабатываются преподавателями, ведущими учебную программу, и группируются в базу тестовых экзаменационных вопросов.

Количество тестовых вопросов тестов и выносимых на экзамен устанавливается в зависимости от объема и общей трудоемкости темы.

Экзаменационное тестирование проводит преподаватель, ведущий учебный курс.

Время, отведенное на экзамен, определяется исходя из количества вопросов в тесте: 50 вопросов – 1 час

Примерная шкала оценивания знаний при тестовой форме проведения экзамена:

Количество правильных ответов, %	Оценка
0-50	Неудовлетворительно
50-70	Удовлетворительно
70-90	Хорошо
90-100	Отлично

9.4.5.3. Примерные вопросы тестов для проведения итоговой аттестации в форме экзамена

1. Очередность проведения отбора проб воды на химический анализ

- А) пролить воду 3-5 мин---промыть тару 3 раза---отобрать воду «под крышку»
- Б) обжечь кран---- пролить воду 3-5 мин---промыть тару 3 раза---отобрать воду «под крышку»
- В) пролить воду 2-3 мин сильным потоком----ослабить поток и пролить еще 3-5 мин---налить воду «до плеч»
- Г) обжечь кран---отобрать воду «под крышку»
- Д) обжечь кран или протереть спиртовой салфеткой---пролить воду 3-5 мин---отобрать воду в перчатках в бутылку «до плеч»

2. Очередность проведения отбора проб воды на микробиологический анализ

- А) пролить воду 3-5 мин---промыть тару 3 раза---отобрать воду «под крышку»
- Б) обжечь кран---- пролить воду 3-5 мин---промыть тару 3 раза---отобрать воду «под крышку»
- В) пролить воду 2-3 мин сильным потоком----ослабить поток и пролить еще 3-5 мин---налить воду «до плеч»
- Г) обжечь кран---отобрать воду «под крышку»
- Д) обжечь кран или протереть спиртовой салфеткой---пролить воду 3-5 мин---отобрать воду в перчатках в бутылку «до плеч»

3. Максимально допустимое время отправки воды в лабораторию

- А) 2-4 часа
- Б) 6 часов
- В) 2 часа

4. Какие микроорганизмы являются санитарно-показательными для эпидемиологической оценки воды?

- 1. сальмонеллы

2. протей

3. кишечная палочка

4. палочка Флекснера

5. Что необходимо взять с собой на отбор:

А) нормативные документы

Б) распечатанные акты отбора проб

В) тара для отбора проб

Г) сумка-холодильник

Д) все вышеперечисленное верно

6. При какой температуре регламентируется транспортировка проб:

А) 2-5 С

Б) -2 С

Г) 0 С

Д) 5-8 С

7. Согласно ГОСТ 31861-2012. Вода. Общие требования к отбору проб. Отбор проб проводят для:

А) исследования качества воды для принятия корректирующих мер при обнаружении изменений кратковременного характера;

Б) исследования качества воды для установления программы исследований или обнаружения изменений долгосрочного характера;

В) определения состава и свойств воды по показателям, регламентированным в нормативных документах (НД);

Г) идентификации источников загрязнения водного объекта.

Д) все вышеперечисленное верно

8. Согласно ГОСТ 31862-2012 Отбор проб воды из крана потребителя. При вспышках инфекционных заболеваний не допускается:

А) подвергать дезинфекции кран, а также приспособления и устройства перед отбором проб;

Б) проводить предварительный слив воды из крана перед отбором проб

В) проводить отбор воды на химический анализ

Г) верно А и Б

Д) верно Б и В

9. Непосредственно перед отбором пробы кран стерилизуют предпочтительно:

А) достаточно кран обжечь зажигалкой

Б) методом погружения носика крана в стакан с любым дезинфектантом

В) обработка крана *горящим тампоном, смоченным 96%-ным этиловым спиртом*)

10. Согласно ГОСТ 31942-2012 (ISO 19458:2006) Вода. Отбор проб для микробиологического анализа. Качество фламбирования определяют:

- А) появлением шипящего звука при контакте с водой после открытия крана.
- Б) появлением белого осадка на кране
- В) изменением цвета на самом кране

11. Согласно ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. Показателями, характеризующими микроклимат, являются:

- А) температура воздуха;
- Б) относительная влажность воздуха;
- В) скорость движения воздуха;
- Г) интенсивность теплового излучения.
- Д) скорость кругового потока
- Е) А Б В Г верно
- Ж) верно все вышеперечисленное

12. Какой метод отбора воздуха и заключается в способности микроорганизмов под действием силы тяжести и под влиянием движения воздуха (вместе с частицами пыли и капельками аэрозоля) оседать на поверхность питательной среды в открытые чашки Петри.

- А) седиментационный
- Б) аспирационный

13. Какой метод отбора воздуха основанный на принудительном осаждении микроорганизмов из воздуха на поверхность плотной питательной среды или в улавливающую жидкость

- А) седиментационный
- Б) аспирационный

14. Общая бактериальная обсемененность воздуха или микробное число — это:

- А) суммарное количество микроорганизмов, содержащихся в 1 м³ воздуха.
- Б) суммарное количество микроорганизмов, содержащихся в 10 м³ воздуха.
- В) суммарное количество микроорганизмов, содержащихся в 15 м³ воздуха.

15. Какой объём пробы на ОМЧ берется аспирационным методом

- А) 1 л на 2 чашки Петри
- Б) 100 л на 2 чашки Петри
- В) 250 л на 2 чашки Петри

16. Какой объём пробы на *St.aureus* берется аспирационным методом

- А) 250 л на 2-3 чашки
- Б) 100 л
- В) 25 л

17. Без какого компонента не возможен отбор воздуха на микробиологические показатели:

- А) чашек Петри со специальными средами
- Б) аппарат для отбора воздуха

18. Согласно ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов. Какие существуют категории постов наблюдений за загрязнением атмосферы?

- А) «Пост-1»
- Б) «Пост-2»
- В) Передвижные
- Г) все вышеперечисленное верно

19. Какой пост наблюдения предназначен для регулярного отбора проб воздуха, когда необходимо более детально изучить состояние воздуха районов города?

- А) маршрутный
- Б) передвижной
- В) стационарный
- Г) «Пост-2»

20. Неполная программа наблюдений предназначена для:

- А) получения информации о разовых и среднесуточных концентрациях
- Б) получения информации о разовых концентрациях ежедневно в 7, 13, 19 ч местного времени.
- В) с целью получения информации только о разовых концентрациях ежедневно в 7 и 13 ч местного времени.
- Г) получения информации о среднесуточной концентрации

21. РЕЗУЛЬТАТЫ ОТБОРА ПРОБ ВНОСЯТСЯ В:

- А) протокол исследования проб пищевых продуктов
- Б) акт отбора проб
- В) предписание
- Г) акт проверки

22. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПАРТИИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ НЕ ПРОВОДИТСЯ, ЕСЛИ:

- А) продукция имеет явные признаки порчи и недоброкачества, признак непригодности для питания
- Б) условия хранения на складе не соответствуют требуемым нормам
- В) имеются подозрения о фальсификации продукции
- Г) на предприятии не организован производственный контроль
- Д) все ответы правильные

23. ТРАНСПОРТИРОВКА ПРОБ (ОБРАЗЦОВ) ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ
ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В УСЛОВИЯХ:

- А) обеспечивающих сохранение их качества и безопасность, специально оборудованным для таких целей транспортным средством
- Б) использования любого автотранспорта
- В) использования общественного автотранспорта
- Г) ни один из предложенных вариантов не правильный

24. ОТБОР ПРОБ МАСЛА ПРОВОДЯТ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ:

- А) ниже 10 0С и нагретым в воде щупом до температуры 38+2 С
- Б) ниже 20 0С нагретым в воде щупом до 38+2 С
- В) ниже 5 С цилиндром Виноградова
- Г) выше 30 С столовой ложкой

25. ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ ПРОДУКТОВ И БЛЮД НЕ ИСПОЛЬЗУЮТ:

- А) стерильные полотенца
- Б) стерильные банки
- В) стерильные ложки
- Г) стерильные ножи

26. ПРОБЫ ТВЁРДОГО МАСЛА ОТБИРАЮТ :

- А) щупом
- Б) пипеткой
- В) ложкой
- Г) цилиндром Виноградова

27. ПАРТИЯ ПРОДУКТОВ – ЭТО:

- А) продукты одного наименования, выпущенные одной сменой при соблюдении технологических условий и имеющих одно качественное удостоверение
- Б) пищевые продукты одного наименования
- В) группа пищевых продуктов, предназначенных для гигиенической экспертизы
- Г) пищевые продукты одного наименования с одинаковым сроком годности

28. СТЕПЕНЬ ОБСЕМЕНЕНИЯ ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ МИКРООРГАНИЗМАМИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРИ ПОМОЩИ МЕТОДОВ:

- А) микробиологических
- Б) органолептических
- В) физико-химических
- Г) Химических

29. СРЕДНЕЙ ПРОБОЙ НАЗЫВАЮТ:

- А) часть продукта, отобранного из всех емкостей или единиц упаковки, представленные для экспертизы
- Б) законсервированную пробу, отобранную согласно ГОСТ 13928-84
- В) средневзвешенную порцию продукта, для экспертизы
- Г) продукт, взятый из середины ящика

30. Какой документ выдает аккредитованная испытательная лаборатория по результатам исследования пробы:

- А) Качественное удостоверение.
- Б) Протокол испытаний.
- В) Санитарно-гигиеническое заключение.
- Г) Сертификат соответствия.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Большаков А. М., Новикова И. М. уч. «Общая гигиена», г.в. 2002;
2. Гигиена, санология, экология: учебное пособие / под ред. Л. В. Воробьевой. - 2011.
3. Мазаев, В.Т., Королев А.А., Шлепнина Т.Г. Коммунальная гигиена. Часть 1. /В.Т. Мазаев, А.А. Королев, Т.Г. Шлепнина//под ред. В.Т. Мазаева.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005.- 304с.
4. Мидоренко Д.А., Краснов В.С. Мониторинг водных ресурсов: Учебное пособие. - Тверь: Тверской гос. ун-т, 2009. - 77 с.
5. Фомин, Г.С. Почва. Контроль качества и экологической безопасности по международным стандартам: справочник / Г.С. Фомин, А.Г. Фомин. — М., 2001. — 304с.

б) дополнительная литература

6. Гришина, Л.А. Организация и проведение почвенных исследований для экологического мониторинга /Л.А. Гришина, Р.Н. Концик, Л.В. Моргун. - М., 1991. - 84 с.
7. Дабахов, М.В. Тяжелые металлы: экотоксикология и проблемы нормирования / М.В. Дабахов, Е.В. Дабахова, В.И. Титова. — Н. Новгород: Изд-во ВВАГС, 2005. — 165с.
8. Другов Ю.С., Родин А.А. Пробоподготовка в экологическом анализе. – С.-Пб.: Анатолия, 2002. – 755 с.
9. Захарченко, М.П. Диагностика в профилактической медицине / М.П. Захарченко, В.Г. Маймулов, А.В. Шабров. — СПб.: МФИН, 1997. — 516с.
10. Карпов Ю.А., Савостин А.П. Методы пробоотбора и пробоподготовки. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. – 243 с.
11. Перельгин, В.М. Гигиена почвы и санитарная очистка населенных мест /В.М. Перельгин, В.В. Разнощик. — М., «Медицина», 1977. — 198с.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- Европейская цифровая библиотека European: <http://www.europeana.eu/portal/>
- Мировая цифровая библиотека: <http://www.wdl.org/ru/>
- Сайт Россаккредитации: <https://fsa.gov.ru/documents/>
- Справочно-правовая система: <http://www.consultant.ru/>
- Словари и энциклопедии на Академике: <http://dic.academic.ru/>
- Свободная энциклопедия Википедия: <http://ru.wikipedia.org/>
- Электронная библиотека учебников: <http://student.net/>
- Электронная библиотека IQlib: <http://www.iqlib.ru/>

- Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ):
<http://www.rsl.ru/>

Нормативно-правовые акты:

1. ГН 2.1.7.2041-06 Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.
2. ГН 2.1.7.2042-06 Гигиенические нормативы. Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве.
3. ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями.
4. ГОСТ 31942-2012. Вода. Отбор проб для микробиологического анализа.
5. ГОСТ Р ИСО 16000-1-2007 Воздух замкнутых помещений. Часть 1. Отбор проб. Общие положения.
6. ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб.
7. ГОСТ Р 56237-2014: Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах.
8. ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
9. ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия».
10. ГОСТ 17.1.5.05 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»
11. -ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб».
12. -ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».
13. -ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
14. ГОСТ 26809.1-2014 «Молоко и молочные продукты. Правила приемки и методы отбора проб».
15. ГОСТ 26809.2-2014 «Молоко и молочная продукция. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу. Часть 2. Масло из коровьего молока, спреды, сыры и сырные продукты, плавленые сыры и плавленые сырные продукты (с Поправками)».

16. -ГОСТ 32901-2014 Молоко и молочная продукция. Методы микробиологического анализа (с Поправками).
17. ГОСТ Р 55063-2012 Сыры и сыры плавленые. Правила приемки, отбор проб и методы контроля.
18. ГОСТ Р 51447-99 Мясо и мясные продукты. Методы отбора проб.
19. ГОСТ 9792-73 Колбасные изделия и продукты из свинины, баранины, говядины и мяса других видов убойных животных и птиц. Правила приемки и методы отбора проб.
20. ГОСТ 4288-76 Изделия кулинарные и полуфабрикаты из рубленого мяса. Правила приемки и методы испытаний.
21. ГОСТ 31904-2012 Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний.
22. ГОСТ Р 51944-2002 Мясо птицы. Методы определения органолептических показателей, температуры и массы.
23. ГОСТ 31467-2012 Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы. Методы отбора проб и подготовка их к испытаниям.
24. ГОСТ 20235.0-74 Мясо кроликов. Методы отбора образцов. Органолептические методы определения свежести (с Изменением N 1).
25. ГОСТ 31654-2012. Яйца куриные пищевые. Технические условия.
26. ГОСТ 31339-2006 Рыба, нерыбные объекты и продукция из них. Правила приемки и методы отбора проб (с Изменениями N 1, 2).
27. ГОСТ 8756.0-70 Продукты пищевые консервированные. Отбор проб и подготовка их к испытанию (с Изменением N 1).
28. ГОСТ 5904-82 Изделия кондитерские. Правила приемки, методы отбора и подготовки проб (с Изменением N 1).
29. ГОСТ 5667-65 Хлеб и хлебобулочные изделия. Правила приемки, методы отбора образцов, методы определения органолептических показателей и массы изделий».
30. ГОСТ 7128-91 Изделия хлебобулочные бараночные. Технические условия (с Изменением N 1,2,3).
31. ГОСТ 12569-2016 Сахар. Правила приемки и методы отбора проб.
32. ГОСТ 19792-2017 Мед натуральный. Технические условия (с Поправкой).
33. ГОСТ 27668-88 Мука и отруби. Приемка и методы отбора проб (с Изменениями N 1, 2).
34. - ГОСТ 26312.1-84 Крупа. Правила приемки и методы отбора проб (с Изменениями N 1, 2).
35. ГОСТ 32190-2013 Масла растительные. Правила приемки и методы отбора проб.

36. ГОСТ 31964-2012 Изделия макаронные. Правила приемки и методы определения качества.
37. ГОСТ 31942-2012 устанавливает требования к отбору, транспортированию и хранению проб воды, предназначенных для микробиологического анализа.
38. ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб» раздел 1, 2, 4, 5, 6.
39. ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа» раздел 1, 4, 5.
40. ГОСТ Р 58595-2019 «Почвы. Отбор проб», раздел 1, 5, 7.
41. ГОСТ ISO/TS 17728-2017 «Микробиология пищевой цепи. Методы отбора проб пищевой продукции и кормов для микробиологического анализа», разделы 3, 4, 7, 8, 10.
42. ГОСТ Р 54607.1-2011 «Услуги общественного питания. Методы лабораторного контроля продукции общественного питания. Часть 1. Отбор проб и подготовка к физико-химическим испытаниям», раздел 4.
43. ГОСТ 31904-2012 «Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний», разделы 4, 5, 6.
44. ГОСТ 31904 «Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний», п. 6.1
45. ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб», п. 6.1, п. 6.3.
46. ГОСТ 31942-2012 (ISO 19458:2006) «Вода. Отбор проб для микробиологического анализа», п. 8.3, п. 8.4.
47. ГОСТ 31904-2012 «Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний», п. 6.3 – 6.5.
48. ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб», п. 7.1, п. 7.2, п. 7.4.
49. ГОСТ 31942-2012 (ISO 19458:2006) «Вода. Отбор проб для микробиологического анализа», п. 7.1.
50. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020 «Оценка соответствия. Требования к работе различных типов органов инспекции»
51. ГОСТ ISO/IEC 17025 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».
52. ДП 2-14-ИЛ-2019 «ОТБОР ПРОБ (ОБРАЗЦОВ)» ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург», п. 3.8, раздел 7.

53. МУ 2.1.2.1829-04 «Санитарно-гигиеническая оценка полимерных и полимер содержащих строительных материалов и конструкций, предназначенных для применения в строительстве жилых, общественных и промышленных зданий».
54. МУ на определение вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
55. МУ 2657-82 «Методические указания по санитарно-бактериологическому контролю на предприятиях общественного питания и торговли пищевыми продуктами».
56. МУ 1-40/3805 «Методические указания по лабораторному контролю качества продукции общественного питания. Порядок отбора проб и физико-химические методы испытаний», раздел 1.
57. МУ 2657-82 «Методические указания по санитарно-бактериологическому контролю на предприятиях общественного питания и торговли пищевыми продуктами», п. 2.8.
58. МУ 1-40/3805 «Методические указания по лабораторному контролю качества продукции общественного питания. Порядок отбора проб и физико-химические методы испытаний», п.1.1.
59. МУК 4.2.1018-01 «Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды», п. 3.2.
60. МУК 4.2.1018-01 «Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды», п. 3.1.7.
61. ПНД Ф 12.15.1-08 (издание 2015 года) «Методические указания по отбору проб для анализа сточных вод», п. 9.2, п. 9.3.
62. ПНД Ф 12.15.1-08 (издание 2015 года) «Методические указания по отбору проб для анализа сточных вод», п. 8.1 – 8.5.
63. Приказ от 30.03.1999г. №52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
64. Приказ от 02.01.2000г. №29 «О качестве и безопасности пищевых продуктов».
65. Приказ Минэкономразвития России от 30.05.2014г. №326
66. Приказ Роспотребнадзора от 19.07.2007 № 224 «О санитарно-эпидемиологических экспертизах, обследованиях, исследованиях, испытаниях и токсикологических, гигиенических и иных видах оценок».
67. Приказ Минэкономразвития от 30 мая 2014 г. № 326 «Об утверждении критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечня документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации»

68. Распоряжение Правительства РФ от 8 июля 2015 года N 1316-р Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды (с изменениями на 10 мая 2019 года).
69. Р 52.24.353-12 «Отбор проб поверхностных вод суши и очищенных сточных вод», п. 9.7.
70. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы.
71. СанПиН 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
72. СанПиН 2.1.2.1188-03 «Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды. Контроль качества».
73. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».
74. СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».
75. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».
76. СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».
77. СанПиН 3.2.3215-14 «Профилактика паразитарных болезней на территории РФ»
78. СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».
79. СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».
80. СанПиН 2.1.7.2197-07 Изменение №1 к СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».
81. СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».
82. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»
83. СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников»

84. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»
85. СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления».
86. СП 1.1.2193-07 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Изменения и дополнения к СП 1.1.1058-01».
87. Об утверждении СП 3.1.3263-15 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических вмешательствах».
88. СП 3.1.3597-2020 «Профилактика новой коронавирусной инфекции».

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория с обустроенным рабочим местом преподавателя и мультимедийным оборудованием, экраном настенным и поворотной доской.

ДПП ПК реализуется с применением ДОТ и электронного обучения в автоматизированной информационной системе дистанционного образования (СДО). Программно-аппаратная база ЭО представляет собой специализированную инфраструктуру, включающую в себя совокупность программно-аппаратных средств (серверы, компьютеры, коммутаторы, маршрутизаторы, системы передачи данных, лицензионное программное обеспечение и пр.) обеспечения взаимодействия участников образовательного процесса, включая специализированные системы, обеспечивающие применение ЭО. В процессе электронного дистанционного обучения учащиеся могут использовать любые современные компьютеры с установленной операционной системой и минимальным набором программного обеспечения, включающего стандартные текстовые редакторы. Необходимым минимальным условием является наличие интернет-браузера и подключения к сети интернет.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины производится в тематической последовательности. самостоятельному изучению материала, как правило, предшествует лекция. На лекции даются указания по организации самостоятельной работы, срокам сдачи заданий, порядке прохождения зачета. Информация о графике выполнения самостоятельных работ и критериях оценки учебной работы учащегося преподаватель сообщает на первой лекции курса.

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используются тестовые задания, задачи, контрольные вопросы по темам.

АННОТАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ
ОТБОР ПРОБ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Специальность	«Медико-профилактическое дело»	
Цель	совершенствование имеющихся компетенций, приобретение новых компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.	
Задачи программы	<ul style="list-style-type: none"> • обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам подготовки и отбора проб различных сред в рамках контроля за состоянием среды обитания человека, его рабочего места, факторов питания; • усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам подготовки и отбора проб различных сред в рамках контроля за состоянием среды обитания человека, его рабочего места, факторов питания. 	
Категория обучающихся	<p>-специалистов со средним профессиональным образованием по специальности «Медико-профилактическое дело»;</p> <p>- специалистов со средним профессиональным образованием - помощников: врача-эпидемиолога, врача-паразитолога, врача по гигиене детей и подростков, врача по гигиене питания, врача по гигиене труда, врача по гигиеническому воспитанию, врача по коммунальной гигиене, врача по общей гигиене, врача по радиационной гигиене.</p>	
Трудоемкость	36 акад. час.	
Форма обучения	заочная	
Режим занятий	4-6 акад. час в день	
Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения программы	ПК-1.2	Производить отбор образцов для проведения лабораторных исследований и испытаний (ПК-1.2)
	ПК-2.3	Производить отбор проб для проведения лабораторных исследований и испытаний
	ПК-3.3	Производить отбор образцов продовольственного сырья и пищевых продуктов для проведения лабораторных исследований и испытаний