

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

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения

«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ»
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

(ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора)

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач
ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора
В.Ю. Ананьев
«24» декабря 2019 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«МЕТОДЫ САНИТАРНО-ПАЗИТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(наименование дополнительной профессиональной программы повышения
квалификации (профессиональной переподготовки)

Москва 2019 год

ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора	Ф1ДПЗ.17/1 Программа	Издание № 4
		Страница 1 из 12

1. ЦЕЛЬ

Целью обучения по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Методы санитарно-паразитологических исследований пищевых продуктов и объектов окружающей среды» (далее Программа) является повышение уровня профессиональных знаний и практических навыков специалистов в области паразитологических исследований.

К освоению Программы допускаются специалисты, имеющие высшее медицинское образование по специальностям: паразитология, бактериология, вирусология, эпидемиология, инфекционные болезни.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Срок обучения по Программе: 72 академических часа (32 часа без отрыва от работы, 40 часов – с отрывом от работы)

№ п/п	Наименование темы	Количество часов при обучении				Форма контроля
		всего	лекции	Практические занятия	Самостоятельное освоение	
I	2	3	4	5	6	7
1.	Нормативное обеспечение исследований продукции и объектов окружающей среды по паразитологическим показателям	32			32	тестирование
2.	Требования к компетентности испытательных лабораторий по ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009. Требования к технической компетентности.	4	4			
3.	Организация работы лабораторий, использующих санитарно-паразитологические методы при мониторинге за пищевой продукцией и объектами окружающей среды	2	2			
4.	Обеспечение качества лабораторных исследований. Правила проведения внутрилабораторного контроля	2	2			
5.	Методы забора, хранения и транспортирования материала в лабораторию при мониторинге за пищевой продукцией и объектами окружающей среды	2	2			

6.	Методы санитарно-паразитологического анализа воды. пробоотбор, доставка проб воды для исследования, условия хранения проб в лаборатории, получение концентрированного осадка	4	4			
7.	Метод мембранной 9хзфльтрации (вакуумный и напорный) с применением фильтров МФАС-СПА и прозрачных АТМ.	4	4			
8.	Исследование воды на лямблии и криптоспоридии серологическими методами. Метод иммуномагнитной сепарации с флуорохромами.	6	3	3		
9.	Санитарно-паразитологические методы исследований объектов окружающей среды (поверхностные стоки, донные отложения, осадок сточных вод, почва, смывы). Методы определения жизнеспособности яиц, личинок и цист кишечных патогенных простейших	6	2	4		
10.	Унифицированные методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний. Метод диагностики паразитозов с применением компьютерной системы «MECOS»	2		2		
11.	Паразитологические методы исследования пищевых продуктов (мясо, овощи, рыба)	6		6		
12.	Итоговый контроль	2		2		Экзамен
13.	Количество часов	72	23	17	32	

Тема 1. Основные требования к испытательным лабораториям в соответствии с ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009. Технические аспекты обеспечения компетентности лабораторий (ресурсное обеспечение), обеспечивающие доверие потребителей к результатам проведённых ими исследований, испытаний, измерений.

Тема 2. Вопросы организации работы лабораторий, использующих санитарно-паразитологические методы при мониторинге за пищевой продукцией и объектами окружающей среды, обеспечения качества результатов исследований.

Тема 3. Обеспечение качества лабораторных исследований. Правила проведения внутрилабораторного контроля.

Тема 4. Методы забора материала, хранения и транспортирования материала в лабораторию при мониторинге за пищевой продукцией и объектами окружающей среды.

Тема 5. Методы санитарно-паразитологического анализа воды. пробоотбор, доставка проб воды для исследования, условия хранения проб в лаборатории, получение концентрированного осадка.

ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора	Ф1ДПЗ.17/1 Программа	Издание № 4
		Страница 3 из 12

Тема 6. Рассмотрение метода мембранной фильтрации (вакуумный и напорный) с применением фильтров МФАС-СПА и прозрачных АТМ при исследовании воды централизованного водоснабжения, плавательных бассейнов и открытых водоемов.

Тема 7. Демонстрация метода исследования воды на лямблии и криптоспоридии серологическими методами. Метод иммуномагнитной сепарации с флуорохромами.

Тема 8. Демонстрация метода исследования поверхностных стоков, донных отложений, осадков сточных вод, почвы, смывов. Демонстрация метода определения жизнеспособности яиц, личинок и цист кишечных патогенных простейших.

Тема 9. Демонстрация унифицированного метода лабораторной диагностики паразитарных заболеваний с применением компьютерной системы «MECOS».

Тема 10. Демонстрация методов исследования пищевых продуктов (мясо, овощи, рыба).

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Очное обучение осуществляется с отрывом от работы в течение 5-ти рабочих дней по 8 академических часов в день.

Календарный день	Наименование темы	Количество часов обучения
1-й день	Входной контроль. Требования к компетентности испытательных лабораторий по ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009. Требования к технической компетентности.	4
	Организация работы лабораторий, использующих санитарно-паразитологические методы при мониторинге за пищевой продукцией и объектами окружающей среды	2
	Обеспечение качества лабораторных исследований. Правила проведения внутрилабораторного контроля	2
2-й день	Методы санитарно-паразитологического анализа воды. пробоотбор, доставка проб воды для исследования, условия хранения проб в лаборатории, получение концентрированного осадка	4
	Метод мембранной фильтрации (вакуумный и напорный) с применением фильтров МФАС-СПА и прозрачных АТМ.	4
3-й день	Методы забора, хранения и транспортирования материала в лабораторию при мониторинге за пищевой продукцией и объектами окружающей среды.	2
		6

ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора	Ф1ДПЗ.17/1 Программа	Издание № 4
		Страница 4 из 12

	Исследование воды на лямблии и криптоспоридии серологическими методами. Демонстрация метода иммуномагнитной сепарации с флуорохромами.	
4-й день	Санитарно-паразитологические методы исследований поверхностных стоков, донных отложений, осадков сточных вод, почвы, смывы. Демонстрация методов определения жизнеспособности яиц, личинок и цист кишечных патогенных простейших. Демонстрация унифицированного метода диагностики паразитозов с применением компьютерной системы «MECOS»	4 2 2
5-день	Паразитологические методы исследования пищевых продуктов (мясо, овощи, рыба). Итоговый контроль	6 2

Календарный график для конкретной группы слушателей может корректироваться в зависимости от состава группы, но не более чем на 25%.

При проведении самостоятельных работ группа слушателей может быть разбита на подгруппы для лучшего усвоения практики работы по изучаемому методу исследований.

Самостоятельное (заочное обучение) планируется по 4 академических часа в рабочие дни.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Освоение программы направлено на актуализацию знаний и навыков, соответствующих квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по образованию, занимаемой должности, специальности, профессионализму, компетентности и опыту работы, исходя из тематики настоящей Программы, установленных:

- в приказе Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

- в приказе Минздрава России от 08.10.2015 №707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;

- в приказе Минздрава России от 10.02.2016 №83н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием».

В результате обучения по Программе специалисты могут овладеть

ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора	Ф1ДПЗ.17/1 Программа	Издание № 4
		Страница 5 из 12

современными знаниями и практическими навыками в следующих направлениях:

1. Общие и частные требования к компетентности испытательных лабораторий в соответствии с требованиями национальных стандартов ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009.
2. Требования к системе управления деятельностью лабораторий по национальным стандартам ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009.
3. Внутренние проверки деятельности испытательных лабораторий.
4. Выбор методик испытаний и техническое обоснование применения методик.
5. Общие требования к помещениям и условиям окружающей среды проведения испытаний.
6. Требования к оборудованию (испытательное и вспомогательное), средствам измерений.
7. Внутренний контроль качества.
8. Требования к параметрам внешней среды. Температурный режим хранения тест – систем.
9. Нормативные документы, регламентирующие паразитологические показатели безопасности объектов окружающей среды и пищевых продуктов.
10. Нормативные документы, применяемые для определения показателей безопасности объектов окружающей среды и пищевых продуктов.
11. Коагулянты, используемые для концентрирования проб воды.
12. Виды исследования, при которых применяется метод Романенко.
13. Определение жизнеспособности яиц гельминтов при исследовании объектов окружающей среды.

В результате освоения Программы слушатели должны уметь применить указанные знания в практической деятельности по обеспечению и доказательности компетентности испытательных лабораторий в соответствии с требованиями национальной системы аккредитации лабораторий и по применению санитарно-паразитологических методов исследования продуктов питания и объектов окружающей среды, включая:

- демонстрацию метода иммуномагнитной сепарации с флуорохромами;
- демонстрация методов определения жизнеспособности яиц, личинок и цист кишечных патогенных простейших;
- демонстрация унифицированного метода диагностики паразитозов с применением компьютерной системы «MECOS»;
- демонстрация методов исследования пищевых продуктов (мяса, рыбы, овощи).

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. Организационно-педагогические условия.

Реализация Программы осуществляется в соответствии с учебным

ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора	Ф1ДПЗ.17/1 Программа	Издание № 4 Страница 6 из 12
-----------------------------	-------------------------	---------------------------------

планом и учебным расписанием.

Формами обучения являются теоретические и практические занятия в специально оборудованных учебных классах и на рабочих местах с применением действующего оборудования, используя указанные ниже информационно-коммуникационные ресурсы реализации Программы.

Длительность теоретических и практических занятий определяется в академических часах. Между двухчасовыми занятиями предусмотрен 15-минутный перерыв. Время обеденного перерыва составляет 45 минут.

Организация образовательного процесса предусматривает оценку организации, проведения и содержание Программы, а также качество преподавания слушателями путём опроса методом анонимного анкетирования. Отзывы и пожелания слушателей анализируются. Результаты доводятся до сведения кураторов и используются для принятия мер по повышению качества оказываемой услуги по повышению квалификации.

2. Педагогические работники, реализующие Программу.

Программу реализуют опытные работники ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора, специалисты профильных практических и научно – исследовательских организаций.

Преподаватели проходят повышение квалификации по тематике Программы, постоянно изучают новые методические материалы по методикам исследований, по актуальным проблемам деятельности организации, новые нормативные правовые акты.

3. Информационно-методические условия.

Информационно-коммуникационные ресурсы реализации Программы включают:

1. Компьютеры (в сборе) с соответствующим программным обеспечением.
2. Мультимедийный проектор или мониторы для каждого слушателя.
3. Экраны для проектора.
4. Магнитно-маркерная доска.
5. Микрофон, усилитель звука и колонки (в помещении, где это необходимо для комфортного восприятия устной информации).

Информационно-методические условия реализации Программы включают:

1. Учебный план Программы.
2. Календарный учебный график Программы.
3. Методические материалы.
4. Библиотечный фонд учебно-методической литературы и периодических изданий по тематике обучения, уставленной Программой.
5. Справочные материалы в печатном или электронном виде

ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора	Ф1ДПЗ.17/1 Программа	Издание № 4 Страница 7 из 12
-----------------------------	-------------------------	---------------------------------

соответствующих подразделений ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора.

4. Материально-технические условия.

Для теоретического обучения используются специально подготовленные помещения ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора: учебные классы – кабинеты №226 (вместимостью 33 человека), №323 (вместимостью 24 человек), №602 (вместимостью 30 человек) и №803 (вместимостью 30 человек), а также актовый зал (вместимостью 153 человека). Для проведения практических занятий используются помещения специализированных лабораторий (с соблюдением правил допуска в такие лаборатории), оборудованных соответствующим тематике курса комплектом средств измерений, испытательным и вспомогательным оборудованием.

Для проведения практических занятий по Программе используется оборудованная в соответствии с установленными требованиями лаборатория, осуществляющая паразитологические исследования.

6. СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Система оценки результатов освоения Программы предусматривает входной контроль и итоговый контроль знаний.

1. Входной контроль проводится с целью определения степени освоения предложенного для самостоятельного освоения материала.

Входной контроль может проводиться в форме собеседования по контрольным вопросам, в форме решения ситуационных задач, или в форме тестирования. Для обеспечения открытости оценивания знаний слушателей допускается совмещение письменного ответа с элементами круглого стола. Конкретная форма входного контроля определяется куратором при составлении календарного учебного графика.

2. Итоговый контроль знаний проводится в виде экзамена по экзаменационным билетам, предлагаемым слушателям, в форме письменного ответа, или устного собеседования или обсуждения в форме круглого стола. Билеты включают вопросы, позволяющие оценить знания, указанные выше.

При проведении письменного экзамена слушателям даётся на подготовку письменного ответа 1 академический час. Оценка ответа осуществляется двумя преподавателями с последующей беседой с отвечающим или обсуждением с группой в форме круглого стола.

Оценка знаний в форме устного собеседования осуществляется не менее, чем двумя преподавателями.

Оценка знаний в форме круглого стола может проводиться одним преподавателем, если это допустимо для правильной оценки исходя из числа слушателей.

Оценка знаний при итоговом контроле может оцениваться по пятибалльной шкале, учитывая правильность и полноту ответа, или в форме

ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора	Ф1ДПЗ.17/1 Программа	Издание № 4 Страница 8 из 12
-----------------------------	-------------------------	---------------------------------

зачёта (рекомендуется при проведении итоговой оценки в форме круглого стола).

Конкретная форма итоговой оценки знаний слушателей планируется куратором при составлении календарного учебного графика и может быть скорректирована по результатам входного контроля и мнения преподавателей в ходе учебного процесса.

Результаты итогового контроля знаний слушателей оформляются в форме экзаменационной ведомости.

При удовлетворительных результатах итогового контроля знаний слушателю выдаётся Удостоверение о повышении квалификации. В случае неудовлетворительных результатов итогового контроля слушателю выдаётся справка, свидетельствующая о том, что он присутствовал (прослушал) курс повышения квалификации по Программе.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Комплект оценочных средств включает типовые экзаменационные билеты для проведения итогового контроля знаний. Отдельные вопросы в билетах и билеты могут уточняться и корректироваться в зависимости от внедрения в практику преподавания новых и актуализированных документов по Программе.

Билет № 1

1. Вопрос. Перечислить виды пищевого сырья и продуктов питания подлежащих исследованию на паразитологические показатели.
2. Вопрос. Что включает в себя программа внутрилабораторного контроля.

Билет № 2

1. Вопрос. Перечислить паразитологические показатели при исследовании питьевой воды, воды источников централизованного и децентрализованного водоснабжения, воды открытых водоемов.
2. Вопрос. Критерии аккредитации ИЛЦ.

Билет № 3

1. Оборудование для пробоподготовки воды перед исследованием на показатели паразитарной безопасности. Принцип проведения мембранной флотации.
2. Требования к управлению записями.

Билет № 4

1. Методы отбора проб почвы.
2. Общие требования к оборудованию.

ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора	Ф1ДПЗ.17/1 Программа	Издание № 4
		Страница 9 из 12

Билет № 5

1. НД нормируемые паразитологические показатели в воде (питьевой, расфасованной в емкости, воде источников нецентрализованного водоснабжения, воде открытых водоемов, плавательных бассейнах).
2. Политика в области качества.

Билет № 6

1. Методы исследования воды на цисты лямблий и ооцисты криптоспоридий.
2. Видение. Цели по качеству.

Билет № 7

1. Методы исследования мяса и мясной продукции на трихинеллу.
2. Требования к нормативной документации.

Билет № 8

1. Методы исследования овощей, зелени, плодовоовощной продукции.
2. Требования к компетентности медицинских испытательных лабораторий в соответствии с ГОСТ Р ИСО 15189.

Билет № 9

1. Принцип расчета коэффициента критической интенсивности заражения рыбы и рыбопродукции возбудителями гельминтозов.
2. Актуальные вопросы безопасности в деятельности испытательных лабораторий учреждений Роспотребнадзора.

Билет № 10

1. Методы отбора проб воды с объектов надзора, транспортировки хранения перед исследованием.
2. Система менеджмента качества: компоненты, структура.

Билет № 11

1. Методы отбора проб и принцип методов исследования овощной, плодовой и др. растительной продукции.
2. Система менеджмента качества: объекты и принципы на основе стандарта 9001:2008.

Билет № 12

1. Методы исследования рыбы.
2. Руководство по качеству. Назначение документа.

Билет № 13

1. Оборудование для фильтрации воды, технические характеристики, применение.
2. Требования к управлению документацией.

ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора	Ф1ДПЗ.17/1 Программа	Издание № 4
		Страница 10 из 12

Билет № 14

1. Пробоотбор, доставка проб воды для исследования, условия хранения проб в лаборатории.
2. Основные направления внутрилабораторного контроля качества.

Билет № 15

1. Пробоотбор воды, получение концентрированного осадка.
2. Внешний контроль качества. Межлабораторные сравнительные испытания.

Билет № 16

1. Методы исследования овощей, зелени, плодовоовощной продукции.
2. Контроль за бактерицидными лампами

Билет № 17

1. Методы исследования сточных вод.
2. Контроль за дистиллированной водой.

Билет № 18

1. Методы исследования донных отложений, остатка сточных вод.
2. Анализ со стороны руководства.

Билет № 19

1. Методы исследования органических удобрений.
2. Внутренние проверки деятельности лабораторий в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009.

Билет № 20

1. Определение жизнеспособности яиц гельминтов.
2. Требования к испытательному оборудованию.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

1. ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий.
2. СП 1.3.2322-08 Безопасность работы с микроорганизмами 3-4 групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».
3. СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.
4. СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.
5. СанПиН 2.1.4.1175-02 Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источника
6. МУК 4.2.2314-08 Методы санитарно-паразитологического анализа воды.

ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора	Ф1ДПЗ.17/1 Программа	Издание № 4 Страница 11 из 12
-----------------------------	-------------------------	----------------------------------

Контроль качества.
7. МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований

Куратор: Заведующий
лабораторией
бактериологических и
паразитологических исследований



М.А. Ярославцева

Заведующий отделом
лабораторного дела



М.В. Зароченцев

Заведующий отделом
обеспечения образовательной и
редакционной деятельности



А.Н. Иванова

С о г л а с о в а н о:
Заместитель главного врача



С.А. Филатова

ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора	Ф1ДПЗ.17/1 Программа	Издание № 4
		Страница 12 из 12