



**Министерство образования Ставропольского края  
Автономная некоммерческая организация дополнительного  
профессионального образования  
«Международный институт современного образования»  
(АНО ДПО «МИСО»)**



**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор АНО ДПО «МИСО»

Е.В. Шельгина

(подпись)

"19" июня 2024 г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоов в эпидемиологии  
(паразитологии)»  
по специальности "Эпидемиология (паразитология)"**

Основная специальность: "Эпидемиология (паразитология)"

Дополнительные специальности: Лабораторная диагностика

(36 академических часов)

г. Ессентуки, 2024 г.

## **1. Общая характеристика программы**

### **1.1. Аннотация**

#### **1.1.1. Нормативно-правовая база**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоов в эпидемиологии (паразитологии)» разработана на основании:

1. Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.05.2021 № 348н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области медико-профилактического дела со средним медицинским образованием"

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. N 500 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 32.02.01 Медико-профилактическое дело"

3. Квалификационных требований, утвержденных приказом Министерства здравоохранения РФ от 10 февраля 2016 г. № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием» (если СПО).

4. Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

5. Федерального закона от 29 декабря 2012г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

6. Приказа Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2010 г. № 18247)

#### **1.1.2. Актуальность**

**Актуальность программы обусловлена** необходимостью постоянного совершенствования профессиональных компетенций специалистов в области эпидемиологии (паразитологии) в вопросах профессиональной деятельности в соответствии с требованиями Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.05.2021 № 348н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области медико-профилактического дела со средним медицинским образованием".

Программа также будет интересна медицинским специалистам СПО по дополнительным специальностям, в вопросах проведения паразитологических исследований.

Освоение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоов в эпидемиологии (паразитологии)» направлено на совершенствование профессиональных компетенций (в соответствии с Профстандартом):

1. Проведение санитарно-микробиологических исследований образцов биологического материала, объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, пищевых продуктов F/02.5.

#### **1.1.3. Тематическое содержание Программы**

Модуль 1. Эпидемиологическая характеристика гельминтозов и протозоов

1.1. Эпидемиологическая характеристика гельминтозов

1.2. Эпидемиологическая характеристика протозоов  
Модуль 2. Практические вопросы проведения лабораторной диагностики  
гельминтозов и протозоов

2.1. Методы лабораторной диагностики гельминтозов и протозоов

2.2. Организация безопасной работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности

#### 1.1.4. Формы обучения и сроки освоения дополнительной профессиональной программы

**Общая трудоемкость:** 36 часов

**Общая продолжительность программы:** 6 дней, 1 неделя

**Форма обучения:** заочная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**Режим занятий:** не более 8 ак.ч. в день, не более 6 дней в неделю

#### 1.2. Цель и задачи реализации программы

**Цель:** совершенствования теоретических знаний, умений и профессиональных компетенций специалистов, обладающих системой знаний, умений, навыков и компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

##### **Задачи:**

Систематизация и углубление профессиональных знаний, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций специалистов в вопросах проведения паразитологических исследований в соответствии с требованиями Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.05.2021 № 348н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области медико-профилактического дела со средним медицинским образованием".

##### **Совершенствуемые профессиональные компетенции:**

###### ***1. По основной специальности:***

1. Проведение санитарно-микробиологических исследований образцов биологического материала, объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, пищевых продуктов F/02.5.

###### ***2. По дополнительным специальностям:***

Систематизация и углубление профессиональных знаний, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по следующим дополнительным специальностям:

Специальность	Совершенствуемая трудовая функция (профессиональная компетенция)	Обоснование
Лабораторная диагностика	Выполнение клинических лабораторных исследований второй категории сложности В/01.6	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года № 473н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области лабораторной диагностики со средним

		медицинским образованием"».
--	--	-----------------------------

## 2. Требования к поступающему на обучение

Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности "Медико-профилактическое дело", Сертификат специалиста или свидетельство об аккредитации специалиста по специальности "Эпидемиология (паразитология)", или по другим специальностям:

1. Лабораторная диагностика

## 3. Планируемые результаты обучения специалиста

По завершению обучения Специалист в области эпидемиологии (паразитологии) должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):

### **Профессиональные компетенции (ПК) характеризуются:**

1. Санитарно-эпидемиологические наблюдения за состоянием инфекционной и паразитарной заболеваемости населения и проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий (под руководством врача-эпидемиолога) (ПК 5).

Слушатель в результате освоения программы должен обладать следующими знаниями, умениями и профессиональными компетенциями, а именно:

#### **Знать:**

Микробиологические методы исследований

Классификация и морфология микроорганизмов, способы их идентификации

Правила работы и требования охраны труда в микробиологической лаборатории

Правила поверки лабораторного оборудования

Методы проведения контроля качества проводимого исследования

#### **Уметь:**

Готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения анализа с соблюдением требований охраны труда и пожарной безопасности

Готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований

Осуществлять контроль качества проводимых исследований

Проводить проверку лабораторного оборудования

Оценивать полученный результат

#### **Владеть практическими навыками:**

Подготовка рабочего места и лабораторного оборудования для проведения бактериологических, микроскопических и серологических исследований

Проведение бактериологических, микроскопических и серологических исследований

## 4. Планируемые результаты обучения специалистов по дополнительным специальностям

По завершению обучения медицинские специалисты должны обладать следующими профессиональными компетенциями:

#### **Знать:**

Порядок проведения паразитологических лабораторных исследований

**Уметь:**

Проводить паразитологические лабораторные исследования

**Владеть практическими навыками:**

Проведения паразитологических лабораторных исследований

## 5. Особенности реализации программы

Программа рассчитана на 36 академических часов.

Программа реализуется в заочной форме с использованием дистанционных образовательных технологий.

Содержание программы определяется учебным планом, который устанавливает перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение учебных разделов, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы аттестации.

## 6. Формы аттестации

Итоговый контроль знаний (итоговая аттестация) – задания в форме теста, которые обучающемуся предлагается выполнить после освоения теоретической части ДПП ПК.

Для проведения итогового контроля знаний используется тест, содержащий в себе 15 вопросов по всем модулям ДПП ПК. Тестирование считается пройденным успешно, если даны верные ответы на более чем 70% вопросов.

Обучающимся, успешно прошедшим итоговую аттестацию выдается удостоверение о повышении квалификации установленного АНО ДПО «МИСО» образца. Обучающимся, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительный результат, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

## 7. Содержание программы

### 7.1. Учебный план программы повышения квалификации «Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоов в эпидемиологии (паразитологии)»

Категория слушателей: специалисты в области эпидемиологии (паразитологии).

Категория слушателей по дополнительным специальностям: лабораторная диагностика

Количество часов обучения (срок освоения программы): 36 академических часов.

Форма обучения: заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий.

Наименование разделов/тем	Всего часов	Электронная форма обучения	
		Изучение лекционного, тематического и методического материала	Самостоятельная работа (выполнение контрольных заданий)
Модуль 1. Эпидемиологическая характеристика гельминтозов и протозоов	12	8	4
Модуль 2. Практические вопросы проведения лабораторной диагностики гельминтозов и протозоов	22	14	8
<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>22</b>	<b>12</b>

<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	<b>Тестирование</b>
<b>Всего</b>	<b>36</b>	

**7.2. Учебно-тематический план программы повышения квалификации  
«Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоов в эпидемиологии  
(паразитологии)»**

Категория слушателей: специалисты в области эпидемиологии (паразитологии).

Категория слушателей по дополнительным специальностям: лабораторная диагностика

Количество часов обучения (срок освоения программы): 36 академических часов.

Форма обучения: заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий.

<b>Наименование разделов/тем</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Электронная форма обучения</b>	
		<b>Изучение лекционного, тематического и методического материала</b>	<b>Самостоятельная работа (выполнение контрольных заданий)</b>
<b>Модуль 1. Эпидемиологическая характеристика гельминтозов и протозоов</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
1.1. Эпидемиологическая характеристика гельминтозов	6	4	2
1.2. Эпидемиологическая характеристика протозоов	6	4	2
<b>Модуль 2. Практические вопросы проведения лабораторной диагностики гельминтозов и протозоов</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>8</b>
2.1. Методы лабораторной диагностики гельминтозов и протозоов	11	7	4
2.2. Организация безопасной работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности	11	7	4
<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>22</b>	<b>12</b>
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	<b>Тестирование</b>	
<b>Всего</b>	<b>36</b>		

### 7.3. Календарный учебный график по программе повышения квалификации «Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоов в эпидемиологии (паразитологии)»

Программа повышения квалификации «Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоов в эпидемиологии (паразитологии)» предусматривает изучение всех разделов, представленных в учебном плане.

№ дня	1	2	3	4	5	6
Виды учебной нагрузки <sup>1</sup>	Л, СР	Л, СР	Л, СР	Л, СР	Л, СР	Л, СР, ИА

Л – лекции; СР – самостоятельная работа; ИА – итоговая аттестация

### 7.4. Рабочие Программы учебных дисциплин/модулей Программы повышения квалификации «Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоов в эпидемиологии (паразитологии)»

#### Рабочая Программа Модуля 1. Эпидемиологическая характеристика гельминтозов и протозоов

1.1. Эпидемиологическая характеристика гельминтозов. Трематодозы. Цестодозы. Нематодозы. Классификация. Этиология. Эпидемиология. Меры профилактики.

1.2. Эпидемиологическая характеристика протозоов. Амебиаз. Лямблиоз. Малярия. Токсоплазмоз. Криптоспоридиоз. Пневмоцистоз. Этиология. Эпидемиология. Меры профилактики.

#### Рабочая Программа Модуля 2. Практические вопросы проведения лабораторной диагностики гельминтозов и протозоов

2.1. Методы лабораторной диагностики гельминтозов и протозоов. Паразитологические методы лабораторной диагностики гельминтозов и протозоозов. Макроскопические и микроскопические методы лабораторной диагностики гельминтозов. Исследование фекалий на личинки гельминтов. Паразитологическое исследование крови на гельминтозы. Паразитологическое исследование мочи. Микроскопическое исследование выделений половых путей. Иммунологические методы лабораторной диагностики гельминтозов и протозоозов. Молекулярная диагностика гельминтозов и протозоозов (ПЦР-диагностика).

2.2. Организация безопасной работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности. Правила и нормы СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней». Общие положения. Порядок осуществления работ с биологическими веществами, биологическими и микробиологическими организмами и их токсинами. Общие требования к условиям работы с использованием ПБА. Требования к персоналу микробиологических лабораторий. Требования к помещениям лаборатории. Обеспечение безопасной работы с медицинскими отходами микробиологических лабораторий. Обеззараживание инфицированного материала. Действия персонала при аварии без разбрызгивания и с разбрызгиванием ПБА.

<sup>1</sup> Л – лекции; СР – самостоятельная работа; ИА – итоговая аттестация

## 8. Основная и дополнительная учебная литература

### Основная литература

1. Чебышев, Н. В. Медицинская паразитология: учебник / под ред. Н. В. Чебышева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 432 с.

### Дополнительная литература:

1. Мусыргалина Ф. Ф. Медицинская паразитология: учеб. пособие / Ф. Ф. Мусыргалина. – Уфа: Изд-во ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2018. – 279 с.
2. Симакова А.В., Полторацкая Н.В., Панкова Т.Ф. Общая паразитология: учеб. пособие. – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2016. – 152 с.
3. Снигур Г. Л. Основы медицинской паразитологии: учебное пособие / Г. Л. Снигур, Э. Ю. Сахарова, Т. Н. Щербакова. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2018. – 348 с.

### Базы данных, информационно – справочные и поисковые системы

1. ЭМБ Консультант врача.
2. <http://www.minzdravsoc.ru/docs> – нормативные-правовые акты, документы.
3. <http://medinfo.ru>– медицинская энциклопедия.
4. <http://socmed.narod.ru/> – социальная медицина и организация здравоохранения (электронное справочное медицинское пособие по социальной медицине, экономике, управлению здравоохранением и правовым аспектам деятельности врача).

### Электронные ресурсы, Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы

1. НЭБ e-Library
2. <http://www.euro.who.int/main/WHO/> – Всемирная организация здравоохранения. Европейское бюро.
3. <http://www.niph.ru/> – Национальный НИИ общественного здоровья РАМН.
4. <http://www.zdravinform.ru/> – библиотека проектов реформы здравоохранения.
5. <http://www.rosmedstrah.ru/> – медицинское страхование в России.
6. <http://www.mma.ru/publication/medicine/public> – ММА им. Сеченова
7. <http://www.zdrav.org> – ЭкспертЗдравСервис – экспертная система оценки соответствия в здравоохранении.
8. <http://www.medical-law.narod.ru> – медицинское право – защита прав пациента.
9. <http://rudoctor.net/> – медицинский правовой портал.

## 9. Организационно-педагогические условия (условия реализации программы)

Обучение проводится в заочной форме.

Образовательная деятельность по реализации ДПП ПК «Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоов в эпидемиологии (паразитологии)» предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции (изучение текстовых и презентационных материалов);
- самостоятельная работа (изучение материалов дополнительной литературы, размещенной в СДО, индивидуальные консультации с применением электронных средств);
- итоговая аттестация (проводится в форме электронного тестирования, состоящего из 15 вопросов по всем темам курса; тестирование считается пройденным успешно, если



даны верные ответы на более чем 70% вопросов).

#### **Техническое обеспечение системы дистанционного обучения:**

Каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным и неограниченным доступом в системе дистанционного обучения «СДО АНО ДПО «МИСО» на платформе Indigo (режим доступа: <http://91.143.17.4:85>) (далее – СДО). СДО обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее. В СДО обеспечивается:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплин и электронным образовательным ресурсам по дисциплинам;
- фиксация хода образовательного процесса, результатов итоговой аттестации;
- проведение всех видов занятий, процедур независимой оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио слушателя, в том числе сохранение результатов изучения учебно-методических материалов и прохождения установленных элементов итоговой аттестации;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование СДО обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование СДО соответствует законодательству Российской Федерации. Доступ слушателей к электронной информационно-образовательной среде осуществляется с помощью присваиваемых и выдаваемых им логинов и паролей.

Логин и пароль состоит из буквенных и цифровых символов, генерируемых случайным образом датчиком случайных чисел. Слушателю одновременно с направлением логина и пароля также направляется инструкция пользователя по работе в СДО. Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

Электронные информационные ресурсы представляют собой базу законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов по дополнительной профессиональной программе.

Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативно-правовых актов, нормативно-технических документов, национальных образовательных стандартов. Учебный материал собран таким образом, чтобы достичь планируемых результатов обучения согласно учебному плану, представлен в лекционном и презентационном формате, а также содержит дополнительный материал.

Итоговая аттестация проводится в электронной информационно-образовательной среде с рабочего места слушателя с использованием программного обеспечения электронной информационно-образовательной среды в форме тестирования.

### **Организация обучения:**

Для реализации ДПП ПК «Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоов в эпидемиологии (паразитологии)» Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Международный институт современного образования» использует систему дистанционного обучения «СДО АНО ДПО «МИСО» на платформе Indigo», которая обеспечивает возможность обучающимся знакомиться с учебными материалами и взаимодействовать с преподавателями по возникающим вопросам. Все учебные материалы разрабатывают высококвалифицированные преподаватели, имеющие практический опыт работы по профилю ДПП ПК.

### **Кадровое обеспечение реализации программы**

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоов в эпидемиологии (паразитологии)» осуществляется с привлечением высококвалифицированных специалистов из ВУЗов и НИИ, а также организаций, с которыми заключен договор о сетевом взаимодействии, имеющих высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Для методического руководства ДПП ПК Приказом директора АНО ДПО «МИСО» назначается руководитель ДПП ПК, который несет ответственность за организацию и осуществление образовательной деятельности.

### **9.1 Основа обучения:**

<b>Бюджетные ассигнования</b>	<b>Внебюджетные средства</b>	<b>Средства ТФОМС</b>
нет	да	да

### **9.2 Стоимость обучения:**

<b>Стоимость обучения одного слушателя за счет внебюджетных средств, руб.</b>	<b>Стоимость обучения одного слушателя за счет средств ТФОМС</b>
3 000 руб.	3 000 руб.

**Основание:** Приказ директора АНО ДПО «МИСО» «Об установлении стоимости оказания платных образовательных услуг по программам повышения квалификации, размещенных на портале НМФО на 2024 год» от 09.01.2024г № 24010901.

### **Рекомендация к реализации**

<b>в рамках «аккредитационного» пятилетнего цикла</b>	<b>за счет средств ТФОМС</b>
Да	Да

### **9.3 Год утверждения программы: 2024**

### **9.4 Адрес размещения программы в сети «Интернет»:**

<http://misokmv.ru/org-info/education-program?id=296>

## **10. Оценка качества освоения программы**

Оценка качества освоения программы включает итоговую аттестацию обучающихся. Обучение проводится в заочной форме.

Образовательная деятельность по реализации ДПП ПК «Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоов в эпидемиологии (паразитологии)» предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции (изучение текстовых и презентационных материалов);
- самостоятельная работа (изучение материалов дополнительной литературы, размещенной в СДО, индивидуальные консультации с применением электронных средств);

### **10.1. Требования к процедуре итоговой аттестации**

В соответствии с Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года, Приказом Министерства образования Российской Федерации от 01 июля 2013 года № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», освоение дополнительной профессиональной программы «Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоов в эпидемиологии (паразитологии)» повышения квалификации специалистов завершается обязательным завершающим этапом – итоговой аттестацией.

Целью итоговой аттестации слушателей является установление уровня их подготовки к выполнению профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Итоговая аттестация проводится с использованием дистанционных образовательных технологий.

К итоговой аттестации допускаются лица, завершившие обучение по дополнительной профессиональной программе.

- итоговая аттестация (проводится в форме электронного тестирования, состоящего из 15 вопросов по всем темам курса; тестирование считается пройденным успешно, если даны верные ответы на более чем 70% вопросов)

### **10.2. Примеры оценочных средств**

#### **1. Вопросы для промежуточной аттестации**

**1.** При массовом обследовании на малярию жителей сельской местности собранные толстые капли крови будут доставлены в лабораторию не раньше, чем через 5 дней после взятия. В этом случае следует:

1. зафиксировать препараты
2. дегемоглобинизировать препараты
3. поместить препараты в холодильник
4. поместить препараты в эксикатор
5. Ничего не предпринимать из перечисленного

**2.** К патогенным простейшим относится:

1. E.coli
2. T.hominis
3. E.histolytica
4. E.папа
5. все перечисленные

**3.** Все перечисленные характеристики относительно гаметоцитов возбудителя тропической малярии верны, кроме:

1. имеют полулунную форму
2. находятся вне эритроцитов
3. появляются в периферической крови на 10-12 день болезни
4. обнаруживаются в периферической крови в течение нескольких недель
5. имеют диагностическое значение

## 2. Вопросы для итоговой аттестации

### 1. Наименьшие размеры имеют яйца:

1. аскариды
2. токсокары
3. описторха
4. широкого лентеца
5. анкилостомы

### 2. В качестве реактивов и оборудования, необходимых для исследования фекалий методом Като, используют:

1. гидрофильный целлофан
2. глицерин
3. фенол
4. малахитовую зелень
5. все перечисленное

### 3. При обследовании детей детского сада в перианальном соскобе обнаружены продолговатые, несколько асимметричные, прозрачные, покрытые гладкой, тонкой двухконтурной оболочкой яйца, внутри которых видна личинка. Обнаружены яйца:

1. анкилостамид
2. трихостронгилид
3. власоглава
4. аскарид
5. остриц

## 10.3. Фонд оценочных средств

Виды деятельности	Профессиональные компетенции / трудовые функции	Требования к результатам	Средства оценки
Проведение санитарно-микробиологических исследований образцов биологического материала, объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, пищевых продуктов	F/02.5	70% и более правильных ответов	Тестовые задания 1-15 (Приложение)
Интегральная оценка сформированности компетенций		70% и более правильных ответов	Тест

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 13167374590110326932537418450384338551240559706

Владелец Шельгина Елена Владимировна

Действителен с 03.06.2024 по 03.06.2025