

АНО ДПО "Образовательный Стандарт"
115230, г. Москва, Варшавское шоссе 42
ОКПО 70002526 | ОГРН 1217700645865 | ИНН/КПП 9726004971/772601001



УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО «Образовательный стандарт»



М.В. Зинюкова
«01» сентября 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Энтомология»

*в рамках системы непрерывного медицинского (фармацевтического) образования
(срок обучения - 144 академических часа)*

Москва
2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Энтомология»

Программа дополнительного профессионального образования «Энтомология» разработана для специалистов со средним профессиональным образованием. Является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения в дополнительном профессиональном образовании специалистов при повышении квалификации в системе непрерывного медицинского (фармацевтического) образования.

Актуальность программы заключается в том, что в некоторых регионах страны проблема заражений и распространения вредоносных насекомых стоит очень остро. Кроме того, насекомые могут быть распространителями опасной вирусной инфекции, поэтому важным аспектом медицинской энтомологии является профилактика распространения вредителей. При разработке мер предотвращения распространения важно не нанести вред здоровью и жизни людей, и экосистеме в целом. В связи с этим необходима подготовка специалистов в области энтомологии для оказания высококвалифицированной медицинской помощи населению.

Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Энтомология» рассчитана на 144 академических часа, разработана с учетом нормативно-правовых актов и охватывает массив знаний, необходимых в профессиональной деятельности среднего медицинского персонала.

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

Нормативную правовую основу разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (далее - программа) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 24.03.2025 №266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Федерального закона от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Приказ Минздравсоцразвития России № 541н от 23.07.2010 «Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих» (Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»);
- Приказ Министерства здравоохранения РФ № 83н от 10.02.2016 «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03.08.2012 №66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»;
- Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 № 1441 «Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.05.2021 №348н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела со средним медицинским образованием».

Цель заключается в совершенствовании знаний и умений в рамках имеющейся квалификации.

Категория обучающихся:

Программа предназначена для специалистов со средним профессиональным медицинским образованием, имеющим допуск к деятельности по специальности «Энтомология».

Требования к образованию слушателей: среднее профессиональное образование по специальности «Медико-профилактическое дело».

Срок освоения: 144 академических часа.

Режим занятий: не более 8 академических часов в день.

Оценка качества: итоговая аттестации в форме тестирования на портале дистанционного обучения.

Выдаваемый документ: по окончании курса обучающийся получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы слушатель получит:

Знания:

- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, действующие в сфере здравоохранения и эпидемиологии;
- методы контроля за соблюдением санитарных правил, норм и гигиенических нормативов;
- основные организационно-распорядительные документы, регламентирующие деятельность санитарно-эпидемического учреждения и его подразделений;
- основные требования аккредитованного органа инспекции к заполнению журналов и оформлению документов;
- комплекс мероприятий в очаге;
- показатели паспортизации водоемов;
- основные таксономические группы видов-переносчиков заболеваний человека и животных;
- членистоногих, играющих существенную роль в медицинской и фармакологической отраслях;
- основные термины и понятия, используемые в медицинской энтомологии;
- механизмы передачи заболеваний от членистоногих к человеку, основные методы профилактики и предотвращения заражения, симптомы энтомозов и акарозов;
- биологию основных патогенных видов и формы борьбы с ними.

Умения:

- участвовать в разработке программ по борьбе с переносчиками паразитарных и трансмиссионных заболеваний;
- проводить наблюдения за видовым составом, фенологией и сезонным ходом численности членистоногих переносчиков заболеваний;
- участвовать в выявлении, обследовании и ликвидации очагов трансмиссивных и паразитарных инфекций; -проводить паспортизацию водоемов
 - мест выплода кровососущих комаров; -осуществлять сбор кровососущих комаров, слепней и клещей для исследования на зараженность их возбудителями заболеваний человека;
- участвовать в организации мероприятий по борьбе с членистоногими
 - переносчиками возбудителей трансмиссивных заболеваний человека.
- устанавливать таксономическую принадлежность видов-переносчиков;
- определять посимптомно заболевание и представителя, которое его переносит;
- подготавливать комплекс мер по профилактике энтомозов;
- бороться со вспышками численности видов-переносчиков и, соответственно,

переносимым им заболеванием;

-оказывать меры первой помощи при заражении заболеванием, переносимым членистоногими.

Навыки:

-разработки программ по борьбе с переносчиками паразитарных и трансмиссионных заболеваний;

-проводить наблюдения за видовым составом, фенологией и сезонным ходом численности членистоногих переносчиков заболеваний;

-выявления, обследования и ликвидации очагов трансмиссивных и паразитарных инфекций; -проводить паспортизацию водоемов

- мест выплода кровососущих комаров;

-осуществлять сбор кровососущих комаров, слепней и клещей для исследования на зараженность их возбудителями заболеваний человека;

-участвовать в организации мероприятий по борьбе с членистоногими – переносчиками возбудителей трансмиссивных заболеваний человека.

Характеристика профессиональной деятельности выпускников в соответствии с профессиональным стандартом 02.083 Специалист в области медико-профилактического дела со средним медицинским образованием (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.05.2021 №348н):

- вид профессиональной деятельности: Медико-профилактическая деятельность,

- основная цель вида профессиональной деятельности: Осуществление мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения,

- обобщенные трудовые функции:

Е. Организация мероприятий по борьбе с переносчиками возбудителей трансмиссивных заболеваний человека.

Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей Квалификационная характеристика по должности «Помощник энтомолога» (Приказ Минздравсоцразвития России № 541н от 23.07.2010 «Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих» (Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»):

Должностные обязанности. Участвует в разработке (с привлечением специалистов других организаций) целевых программ в части мероприятий по борьбе с переносчиками паразитарных и трансмиссионных заболеваний, гнусом и синантропными мухами на обслуживаемой территории. Проводит наблюдения за видовым составом, фенологией и сезонным ходом численности членистоногих переносчиков, кровососущих двукрылых насекомых, составляющих компонент гнуса и клещей, выявление мест их выплода. Участвует в выявлении, обследовании и ликвидации очагов трансмиссивных и паразитарных инфекций (малярии, туляремии, боррелиоза, риккетсиозов, клещевого энцефалита и других арбовирусных инфекций). Проводит паспортизацию водоемов - мест выплода кровососущих комаров. Осуществляет сбор кровососущих комаров, слепней и клещей для исследования на зараженность их возбудителями заболеваний человека. Участвует в организации мероприятий по борьбе с членистоногими - переносчиками возбудителей трансмиссивных заболеваний человека. Осуществляет: методическое руководство и контроль за проведением мероприятий по борьбе с синантропными мухами с привлечением других специалистов; контроль за качеством проведения истребительных мероприятий против насекомых, имеющих медицинское значение, и клещей; планирование потребностей в инсектицидах и акарицидах, контроль за правильным их хранением. Участвует в государственном санитарно-эпидемиологическом надзоре за строительством и эксплуатацией водохранилищ, оросительных, обводнительных, сбросных

систем и полей рисосеяния в целях недопущения образования мест выплода кровососов, проведения контроля за содержанием животноводческих комплексов, а также предприятий пищевой промышленности, свалок с целью предупреждения массового выплода мух и комаров. Осуществляет анализ материалов и составление отчетов о проведенной работе. Проводит санитарно-просветительную работу среди населения в пределах своей компетенции. Оказывает доврачебную помощь при неотложных состояниях.

Должен знать: законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения и 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.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Энтомология» реализуется с использованием дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ) и электронного обучения (далее – ЭО).

Содержание ДОТ определяется организацией с учетом утвержденных дополнительных профессиональных программ.

Сроки и материалы ДОТ определяются организацией самостоятельно, исходя из целей обучения. Продолжительность обучения составляет 144 академических часа.

ДОТ носит индивидуальный характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными изданиями;
- приобретение профессиональных и организаторских навыков;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией.

Условия реализации программы с применением ДОТ и ЭО:

Обучение проводится с применением системы дистанционного обучения, которая предоставляет неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде, электронной библиотеке образовательного учреждения из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- модули в соответствии с учебным планом, состоящие из лекций, а также итоговый тест;
- фиксацию хода образовательного процесса и результатов освоения образовательной программы (итоговое тестирование);
- итоговая аттестация по курсу проходит в форме тестирования;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- вход на площадку с помощью уникальной связки логин-пароль.

Для организации самостоятельной работы слушателей в АНО ДПО «Образовательный стандарт» используется система дистанционного обучения (СДО), прямая ссылка на ресурс - <https://moodle.schoolppo.ru/login/index.php>.

Кадровое обеспечение образовательного процесса:

Программа реализуется педагогическими работниками АНО ДПО «Образовательный стандарт». Преподаватели, задействованные в учебном процессе, проходят повышение квалификации, участвуют в семинарах, научных конференциях и др.

Учебно-методическое обеспечение: по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Энтомология» разработан учебный план, рабочая программа, лекционный материал, итоговое тестирование по лекционному материалу.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН **дополнительной профессиональной программы повышения квалификации** **«Энтомология»**

Категория обучающихся:

Программа предназначена для специалистов со средним профессиональным медицинским образованием, имеющим допуск к деятельности по специальности «Энтомология».

Требования к образованию слушателей: среднее профессиональное образование по специальности «Медико-профилактическое дело».

Форма обучения – заочная с применением дистанционных образовательных технологий и/или электронного обучения.

Срок освоения: 144 академических часа.

№	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	в том числе		Форма контроля
			Лекции	СРС	
1	Энтомология как наука и ее содержание	20	18	2	
2	Морфология насекомых. Анатомия, физиология и биология насекомых	60	58	2	
3	Современные вопросы энтомологии. Определение стадий развития насекомых. Происхождение и классификация. Характеристика основных отрядов насекомых	62	60	2	
	Итоговая аттестация	2	-	2	Итоговое тестирование
	ИТОГО	144	136	8	

*СРС – самостоятельная работа слушателей на портале дистанционного обучения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **дополнительной профессиональной программы повышения квалификации** **«Энтомология»**

Модуль 1. Энтомология как наука и ее содержание

Предмет энтомологии и ее связь с другими естественно-научными и прикладными дисциплинами; разделы энтомологии. Место насекомых в царстве животных; видовое разнообразие и численность насекомых. Краткая история энтомологии.

Модуль 2. Морфология насекомых. Анатомия, физиология и биология насекомых

Тема 1. Покровы насекомых, их функции и значение. Системы обмена веществ. Органы чувств.

Покровы насекомых, их функции и значение. Скелет и мускулатура. Системы обмена веществ (пищеварительная, выделительная, дыхательная). Системы управления (нервная и эндокринная). Органы чувств.

Тема 2. Анатомия насекомых. Половая система. Гаметогенез и эмбриогенез. Постэмбриональное развитие.

Анатомия насекомых. Половая система. Гаметогенез и эмбриогенез. Постэмбриональное развитие.

Модуль 3. Современные вопросы энтомологии. Определение стадий развития насекомых. Происхождение и классификация. Характеристика основных отрядов насекомых

Тема 1. Определение стадий развития насекомых. Происхождение и классификация. Характеристика основных отрядов насекомых.

Определение стадий развития насекомых. Происхождение и классификация насекомых. Определение насекомых. Характеристика основных отрядов насекомых. Диапауза как регулятор жизненного цикла.

Тема 2. Современные вопросы энтомологии.

Кровососущие двукрылые (малярийные, немалярийные комары, мошки, мокрецы, слепни). Основные методы учёта численности имаго и личинок малярийных комаров в открытых и закрытых стациях. Определение сезона эффективной зараженности комаров и сезона передачи малярии. Расчет перехода температуры воздуха через 160 С и др. градиенты. Работа в очагах малярии, туляремии, лихорадки Западного Нила. Правила личной безопасности при работе в очагах малярии, туляремии, лихорадки Западного Нила. Паспортизация водоемов. Показатели оценки численности имаго, личинок кровососущих двукрылых, имеющих медицинское значение. Клещи (иксодовые, аргасовые, гамазовые и др.): экология, биология развития иксодовых клещей. Методы учёта численности иксодовых клещей. Правила личной безопасности при угрозе нападения клещей. Синантропные мухи. Методы учёта численности имаго и личинок, куколок синантропных мух, лабораторные исследования почвы, песка, субстрата на наличие преимагинальных стадий развития мух. Показатели оценки численности имаго, личинок, куколок синантропных мух. Бытовые членистоногие (тараканы, клопы, блохи, рыжие муравьи). Диагностические признаки основных видов, их определение. Методы учёта численности имаго и личинок бытовых членистоногих. Показатели оценки численности имаго, личинок бытовых членистоногих. Индивидуальная работа с населением. Прикладная зоология. Мелкие млекопитающие и мышевидные грызуны. Методы учёта численности мелких млекопитающих, мышевидных грызунов в открытых и закрытых стациях. Показатели оценки численности мелких млекопитающих, мышевидных грызунов. Отбор проб биоматериала, хранение и доставка в лабораторию с учётом требований. Методика коллекционирования собранного материала. Прикладная эпидемиология. Инфекционные заболевания: Крымская геморрагическая лихорадка, боррелиоз (болезнь Лайма), лихорадка Ку, лептоспироз, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, туляремия, малярия, Лихорадка Западного Нила, Клещевой вирусный энцефалит. Профилактика инфекционных заболеваний среди населения, работа помощника энтомолога в очагах инфекционных заболеваний с учётом мер личной безопасности. Тактика борьбы с переносчиками и носителями инфекционных заболеваний. Акарициды, ларвициды, родентициды. Краткая характеристика препаратов, область применения, меры личной безопасности. Меры индивидуальной и коллективной защиты населения при проведении обработок в открытых и закрытых стациях, в том числе очагах инфекционных болезней. Методы определения эффективности обработок в открытых и закрытых стациях. Контроль качества. Основные требования аккредитованного органа инспекции к заполнению журналов и оформлению документов.

Итоговая аттестация в форме тестирования на портале дистанционного обучения.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

График обучения Форма обучения	Ак. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)	Трудоемкость (ак. часы)
Заочно с применением ДОТ и ЭО	6	6	4 недели	144

ФОРМА АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация обучающихся является установлением соответствия усвоенного содержания программы планируемым результатам обучения и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения программы. Итоговая аттестация является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией.

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации по теме «Энтомология» проводится в форме тестирования.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом.

Обучающиеся, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации по теме «Энтомология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Выберите один правильный ответ

1. Эпидемиологического значения не имеют самки комаров
 - 1) перезимовавшие
 - 2) голодные
 - 3) самки I генерации
 - 4) самки II генерации
2. Виды клещей, переносчики клещевого энцефалита
 - 1) haemaphysalis punctata
 - 2) hyalomma marginatum marginatum
 - 3) ixodes ricinus
 - 4) rhipicephalus rossicus
3. Порог эпидемической опасности для клеща Hyalomma marginatum marginatum на КРС
 - 1) 0,5 -1 особей
 - 2) 0,5 -2 особей
 - 3) 0,5 -3 особей
 - 4) 0,5 -4 особей
4. Насекомые, механические переносчики при фекально-оральном механизме передачи инфекционных болезней
 - 1) комары
 - 2) тараканы
 - 3) клопы
 - 4) блохи
5. Неудовлетворительными показателями по тараканам являются
 - 1) если после обработок на «липкий лист» попало менее 3-х экз. тараканов

- 2) если после обработок на «липкий лист» не попало ничего
- 3) единичные насекомые обнаружены менее чем в 20 % помещений здания
- 4) тараканы обнаружены более чем в 20 % помещений здания

Критерии оценки ответов обучающегося при 100-балльной системе

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	90-100	5
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	80-89	4
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	70-79	3
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий	69 и менее	2

Критерии оценки обучающегося при недифференцированном зачете

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Основные практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено	70-100	Зачет
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному	менее 70	Незачет