

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 06.05.2023 16:17:55
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784c06b30e964ba269741b24641c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени Н.В. ПАРАХИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Н. Масалов
26 января 2023 г.


**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации**

«Микроскопические грибы»
(название программы)

Разработчик программы: кафедра «Биотехнологии»

Орел

Составитель программы:

Составители программы:

Горькова И.В., д.т.н., профессор

Гагарина И.Н., к.с.-х.н., доцент

Попова А.Ю., к.б.н., доцент

Программа рассмотрена на заседании кафедры «Биотехнологии»
протокол № 6 от «16» января 2023 г.

Заведующий кафедрой

Павловская Н.Е., д. б. н., профессор

Программа утверждена на Ученом совете ФГБОУ ВО Орловский ГАУ
протокол № 8 от «26» января 2023г.

Согласовано:

Ученый секретарь Ученого совета

Сидоренко О. В.

Директор
Института развития сельских территорий
и дополнительного образования

Савкин В.И.

Содержание

1. Структура дополнительной профессиональной программы.....	4
1.1. Общая характеристика дополнительной профессиональной программы.....	4
1.2. Цель обучения	5
1.3. Планируемые результаты обучения. Компетенции.....	7
1.4. Учебный план	15
1.5. Календарный учебный график.....	15
2. Организационно-педагогические условия	15
2.1. Форма организации образовательной деятельности	15
2.2. Условия реализации программы	15
2.3. Ресурсы для реализации программы.....	16
2.4. Иные условия реализации программы	16
2.5. Материально-технические условия реализации программы	16
3. Рабочие программы модулей.....	18
3.1. Рабочая программа модуля 1 «Частная микология»	18
3.2. Рабочая программа модуля 2 «Санитарная микология».....	19
4. Учебно-методическое обеспечение (методические материалы).....	21
5. Оценка качества освоения программы	22
5.1. Внутренний мониторинг качества образования	22
5.2. Промежуточная аттестация.....	22
5.3. Итоговая аттестация	23
5.4. Оценочные материалы.....	23
5.5. Критерии оценивания	26

1. Структура дополнительной профессиональной программы

1.1. Общая характеристика дополнительной профессиональной программы

1.1.1. Законодательные и нормативные правовые акты, в соответствии с которыми разрабатывалась программа:

- федеральный закон от 09.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
 - квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный Постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 21.08.1998 № 37 (в действующей редакции);
 - единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Общепрофессиональные квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях», утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 № 1н, зарегистрирован в Минюсте России 23.03.2011 № 20237 (в действующей редакции);
 - единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников сельского хозяйства», утвержденный Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации 15.02.2012 № 126н, зарегистрирован в Минюсте России 15.03.2012 № 23484 (в действующей редакции);
 - приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», зарегистрирован в Минюсте России 20.08.2013 № 29444 (в действующей редакции);
 - приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.11.2015 № 832 «Об утверждении справочника востребованных на рынке труда новых и перспективных профессий, в том числе требующих среднего профессионального образования» (в действующей редакции);
 - письмо Минобрнауки России от 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов»;
 - постановление Правительства Российской Федерации от 22.01.2013 № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
 - профессиональный стандарт 13.012 «Работник в области ветеринарии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.10.2021 № 712н, зарегистрирован в Минюсте России 16.11.2021 № 65842;
 - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 939, зарегистрирован в Минюсте России 11.10.2017 № 48500 (в действующей редакции);
 - устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2022 № 759;
 - нормативные локальные акты ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», регламентирующие образовательную деятельность.
- 1.1.2. Тип дополнительной профессиональной программы: программа повышения квалификации (далее – программа).

1.1.3. Программа направлена на: совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

1.1.4. К освоению программы допускаются: лица, имеющие высшее образование и (или) среднее профессиональное образование; лица, получающие высшее и (или) среднее профессиональное образование.

1.1.5. Срок освоения программы: 72 часа (2 зачетные единицы) за весь период обучения, который включает все виды работы слушателя, в том числе время, отводимое на контроль качества освоения программы.

Величина зачетной единицы устанавливается 36 академических часов при величине академического часа 45 минут, что соответствует 27 астрономическим часам.

Начало и окончание срока освоения программы может определяться договором об образовании.

1.1.6. Форма обучения: очно-заочная.

При реализации образовательной программы может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

1.1.7. Формы аттестации обучающихся: промежуточная и итоговая аттестация.

1.1.8. Документ о квалификации: лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации, образца, установленного ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Удостоверение о повышении квалификации дает право заниматься определенной профессиональной деятельностью и (или) выполнять конкретные трудовые функции, для которых определены обязательные требования к наличию квалификации по результатам дополнительного профессионального образования.

1.1.9. При освоении программы параллельно с получением среднего профессионального образования и (или) высшего образования удостоверение о повышении квалификации выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

1.2. Цель обучения

Программа имеет целью: совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации посредством приобретения знаний, умений и практических навыков в области сохранения здоровья животных и ветеринарной безопасности путем профилактики и лечения всех видов животных и осуществления ветеринарно-санитарной экспертизы.

Задачи программы: получение знаний, умений и практических навыков, которые позволят осуществлять работы с микроскопическими грибами.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности (в соответствии с ФГОС ВО): сельское хозяйство (в сферах: организации и проведения контроля при транспортировке продукции животного, растительного происхождения; проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения; контроля соблюдения ветеринарных и санитарных правил при осуществлении экспортно-импортных операций и транспортировке животных).

Объектами профессиональной деятельности являются: сельскохозяйственные животные, животноводческие комплексы.

Содержание программы учитывает профессиональный стандарт 13.012 «Работник в области ветеринарии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.10.2021 № 712н, зарегистрирован в Минюсте России 16.11.2021 № 65842.

Вид профессиональной деятельности в соответствии с профессиональным стандартом: обеспечение ветеринарного благополучия животных и человека.

Основная цель вида профессиональной деятельности в соответствии с профессиональным стандартом: сохранение здоровья животных и ветеринарной безопасности путем профилактики и лечения всех видов животных и осуществления ветеринарно-санитарной экспертизы.

Связь дополнительной профессиональной программы с профессиональными стандартами (трудовые функции)

Наименование профессионального стандарта	Наименование обобщенной трудовой функции	Наименование трудовых функций	Код (уровень квалификации)
13.012 Работник в области ветеринарии	Проведение ветеринарно-санитарных, профилактических, диагностических и лечебных мероприятий	Текущий контроль ветеринарно-санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов	E/01.5
		Организация работ по реализации ветеринарно-санитарных мероприятий	E/02.5
		Организация работ по предупреждению заболеваний животных	E/03.5
	Оказание ветеринарной помощи животным всех видов	Проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза	G/01.7

Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения:

ПК-1 – способен осуществлять текущий контроль ветеринарно-санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов (трудовая функция E/01.5)

ПК-2 – способен осуществлять организацию работ по реализации ветеринарно-санитарных мероприятий (трудовая функция E/02.5)

ПК-3 – способен осуществлять организацию работ по предупреждению заболеваний животных (трудовая функция E/03.5)

ПК-4 – способен осуществлять проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза (трудовая функция G/01.7)

Связь программы с квалификационными требованиями, указанными в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям:

- основание: приказ Минздравсоцразвития РФ от 15.02.2012 № 126н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел Квалификационные характеристики должностей работников сельского хозяйства», зарегистрировано в Минюсте РФ 15.03.2012 № 23484

Наименование должности, профессии	Должностные обязанности
Ветеринарный врач	Должностные обязанности. Проводит профилактические мероприятия по предупреждению заболеваний и падежа животных, а также лечение

	<p>животных. Осуществляет контроль за хранением и расходом лекарственных средств для ветеринарного применения. Проводит отбор материалов для лабораторных исследований, обеспечивает работы по приему поступающих на исследования материалов и их хранение до окончания исследований. Ведет контроль за расходом материалов (реактивов, реагентов и т.д.) для проведения лабораторных исследований. Проводит своевременное обеззараживание и уничтожение отработанного патологического и биологического материала. Следит за выполнением ветеринарных и зоогигиенических правил при содержании, кормлении животных и уходе за ними. Организует проведение дезинфекции, дезинсекции и дератизации в местах содержания животных, на территориях и в помещениях для переработки и хранения продукции животного происхождения. Проводит предубойный осмотр животных и ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов убоя. Осуществляет ветеринарный контроль за погрузкой, выгрузкой и транзитом животных, продукции животного происхождения и фуража. Оформляет и выдает ветеринарные сопроводительные документы. Проводит мероприятия по борьбе с яловостью маточного поголовья, осуществляет комплекс ветеринарных мероприятий, направленных на выращивание полноценного молодняка. Участвует в разработке мероприятий по улучшению и использованию кормовой базы, пастбищ и источников водоснабжения. Участвует в рассмотрении проектов размещения и строительства сельскохозяйственных объектов, амбулаторий, аптек и других объектов ветеринарного обслуживания. Разрабатывает планы лабораторно-диагностических исследований, направленных на предупреждение заболеваний и падежа животных. Обеспечивает ведение учета и подготовку установленной отчетности по ветеринарии.</p> <p><u>Должен знать:</u> законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, а также нормативные документы по вопросам ветеринарии; правила по борьбе с болезнями животных; наставления по применению ветеринарных препаратов; ветеринарно-санитарные правила экспертизы продукции животного происхождения; методики лабораторного исследования материалов; технологию производства и переработки продукции животного происхождения; ветеринарные и зоогигиенические правила содержания животных; правила применения лекарственных средств для животных и дезинфекционных средств; порядок проведения дезинсекции, дератизации; порядок проведения ветеринарно-санитарных экспертиз; методики лабораторных исследований; основы экономики, организации труда и управления; порядок оформления ветеринарных документов и ветеринарной отчетности; законодательство по охране окружающей среды; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.</p>
--	--

1.3. Планируемые результаты обучения. Компетенции

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания, умения, навыки, необходимые для качественного изменения (совершенствования) компетенций:

ПК-1 – способен осуществлять текущий контроль ветеринарно-санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов (трудовая функция Е/01.5)

Слушатель должен знать: ветеринарно-санитарные требования при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации животноводческих помещений; ветеринарно-санитарные и гигиенические требования по уходу за животными; зоогигиенические требования к параметрам микроклимата в животноводческих помещениях; специальное оборудование для контроля микроклимата в животноводческих помещениях и правила его эксплуатации; ветеринарные и санитарно-гигиенические требования к естественным и культурным пастбищам для разных видов и возрастных групп животных; методика органолептической оценки качества кормов для животных; нормативные показатели качества и безопасности кормов для животных в соответствии с государственными стандартами в области качества кормов; ветеринарно-санитарные требования к доильно-молочному оборудованию; ветеринарно-санитарные требования к доению и первичной обработке молока; ветеринарно-санитарные требования к перевозке животных; ветеринарно-санитарные требования к подготовке к использованию в качестве органических удобрений навоза, помета и стоков, в том числе при инфекционных и инвазионных болезнях животных и птицы; виды навоза и помета, способы их обеззараживания; сроки выживаемости возбудителей инфекционных и инвазионных болезней во внешней среде; факторы и механизмы передачи возбудителя болезни от источника инфекции, инвазии к восприимчивому организму; правила отбора проб кормов, воды, почвы, навоза, помета и стоков, а также смывов, соскобов для лабораторных исследований при осуществлении контроля ветеринарно-санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов; гигиенические нормы и правила применения средств индивидуальной защиты для работников, занятых в животноводстве; мероприятия по оптимизации ветеринарно-санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при осуществлении текущего контроля ветеринарно-санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов; правила работы с программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей; порядок оформления результатов контроля ветеринарно-санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.

Слушатель должен уметь: определять на этапе проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации соответствие животноводческих помещений ветеринарно-санитарным требованиям, установленным нормативными правовыми актами; определять соответствие мероприятий по уходу за животными ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям; определять соответствие параметров микроклимата животноводческих помещений зоогигиеническим требованиям; пользоваться специальным оборудованием для определения показателей микроклимата в животноводческих помещениях в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования; определять соответствие качества корма санитарным требованиям органолептическим методом; определять соответствие корма санитарным требованиям на основе результатов физического, химического и ветеринарно-биологического методов оценки качества корма; определять соответствие доильно-молочного оборудования ветеринарно-санитарным требованиям отраслевых нормативных правовых актов; определять соответствие процессов доения и первичной обработки молока ветеринарно-санитарным требованиям отраслевых нормативных правовых актов; определять соответствие транспортных средств для перевозки животных ветеринарно-санитарным требованиям отраслевых нормативных правовых актов; определять соответствие процесса подготовки навоза, помета, стоков животноводческих и птицеводческих организаций

ветеринарно-санитарным требованиям при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений для подготовки навоза, помета и стоков; разрабатывать порядок обеззараживания навоза, помета и стоков при возникновении инфекционных и инвазионных заболеваний; выполнять взятие, консервацию, упаковку проб материалов (кормов, воды, почвы, навоза, помета и стоков, а также смывов, соскобов) для лабораторных исследований в соответствии с государственными стандартами в области отбора проб; осуществлять контроль соблюдения гигиенических норм и правил применения средств индивидуальной защиты работниками, занятыми в животноводстве; определять мероприятия для достижения нормативных показателей ветеринарно-санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при осуществлении текущего контроля ветеринарно-санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов; пользоваться программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей.

Слушатель должен владеть (практический опыт): контроль ветеринарно-санитарных и зоогигиенических параметров в животноводческих и птицеводческих помещениях; проверка санитарного состояния пастбищ и мест водопоя животных; контроль санитарных показателей кормов для животных; контроль соблюдения ветеринарно-санитарных требований в процессе доения животных; контроль соблюдения ветеринарно-санитарных требований в процессе перевозки животных; контроль соблюдения ветеринарно-санитарных требований при подготовке к использованию в качестве органических удобрений навоза, помета и стоков; отбор проб для лабораторных исследований при осуществлении контроля ветеринарно-санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов; разработка рекомендаций по оптимизации ветеринарно-санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов по итогам проведенного контроля; оформление результатов контроля ветеринарно-санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.

ПК-2 – способен осуществлять организацию работ по реализации ветеринарно-санитарных мероприятий (трудовая функция Е/02.5)

Слушатель должен знать: правила проведения дезинфекции и дезинвазии объектов государственного ветеринарного надзора; порядок обследования животноводческих объектов с целью выявления и оценки распространенности эктопаразитов и грызунов; основные виды эктопаразитов и грызунов, обитающие в животноводческих объектах, и факторы, влияющие на их распространенность; виды, порядок реализации мероприятий по борьбе с эктопаразитами и грызунами в объектах животноводства; методы расчета потребности в средствах, материалах, оборудовании, рабочей силе для проведения дезинфекции, дезинвазии, дезинсекции и дератизации животноводческих объектов; нормы расхода средств и материалов при проведении ветеринарно-санитарных мероприятий; нормы времени на выполнение работ в рамках ветеринарно-санитарных мероприятий; порядок оперативного контроля проведения дезинфекции, дезинвазии, дезинсекции, дератизации животноводческих объектов; методы и режимы стерилизации инструментов и материалов, используемых при проведении ветеринарно-санитарных мероприятий; порядок контроля стерилизации инструментов и материалов, используемых при проведении ветеринарно-санитарных мероприятий; технология приготовления рабочих растворов, средств и соответствующего инструментария для проведения ветеринарно-санитарных мероприятий; правила сбора, утилизации, уничтожения биологических отходов и ветеринарных препаратов; порядок проведения ветеринарного осмотра животных перед отправкой на убой в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами предубойного осмотра животных; порядок

оформления документации на животных, отправляемых на убой; средства, материалы, инструменты, оборудование, используемые при проведении ветеринарно-санитарных мероприятий; основные производители, характеристика средств, материалов, инструментов и оборудования для проведения ветеринарно-санитарных мероприятий, представленных на рынке; методика отбора проб продукции растительного и животного происхождения при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы; стандартные методы лабораторных исследований продукции животного и растительного происхождения при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы; порядок проведения денатурации с последующей утилизацией продукции, не прошедшей ветеринарно-санитарную экспертизу; показатели эффективности ветеринарно-санитарных мероприятий на животноводческих объектах; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при организации работ по реализации ветеринарно-санитарных мероприятий; правила работы с программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.

Слушатель должен уметь: определять сроки проведения, методы и режимы дезинфекции, дезинвазии животноводческих производственных и вспомогательных помещений, оборудования, спецодежды, транспортных средств, территории; производить обследование животноводческих объектов с целью выявления и оценки распространенности эктопаразитов и грызунов перед разработкой плана дезинсекции и дератизации; определять сроки проведения, методы и режимы дезинсекции и дератизации животноводческих помещений и территорий с учетом распространенности эктопаразитов и грызунов; разрабатывать рекомендации по проведению санитарных и технических мероприятий по защите объектов от эктопаразитов и грызунов; определять потребность в средствах, материалах, оборудовании, рабочей силе для проведения дезинфекции, дезинвазии, дезинсекции и дератизации с учетом специфики объекта и объема работ; определять виды и объем работ для младшего ветеринарного персонала по дезинфекции, дезинвазии, дезинсекции, дератизации; оценивать соблюдение технологии и мер безопасности при проведении работ по дезинфекции, дезинвазии, дезинсекции, дератизации; производить корректирующие действия при выявлении нарушений технологии и требований безопасности при проведении работ по дезинфекции, дезинвазии, дезинсекции, дератизации; определять виды и объем работ для младшего ветеринарного персонала по стерилизации инструментов и материалов, используемых при проведении ветеринарно-санитарных мероприятий; оценивать соблюдение технологии и мер безопасности при проведении работ по стерилизации инструментов и материалов; производить корректирующие действия при выявлении нарушений технологии и требований безопасности при проведении работ по стерилизации инструментов и материалов; выявлять животных, не подлежащих отправке на убой, на основе ветеринарного осмотра; оформлять документацию на животных, отправляемых на убой; готовить рабочие растворы средств для проведения ветеринарно-санитарных мероприятий согласно инструкциям и наставлениям с соблюдением правил безопасности; определять соответствие процессов сбора, утилизации, уничтожения биологических отходов, в том числе трупов животных, и ветеринарных препаратов требованиям нормативных правовых актов в области ветеринарно-санитарной безопасности; производить корректирующие действия при выявлении нарушений требований ветеринарной безопасности в процессе сбора, утилизации, уничтожения биологических отходов и ветеринарных препаратов; подбирать средства и оборудование для проведения ветеринарно-санитарных мероприятий с учетом планов их проведения и анализа предложений, представленных на рынке; готовить растворы для проведения лабораторных исследований, в том числе для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы; пользоваться специальными лабораторным оборудованием и средствами измерений при проведении лабораторных

исследований продукции животного и растительного происхождения в рамках ветеринарно-санитарной экспертизы; готовить заявки на закупку средств, материалов, инструментов и оборудования для проведения ветеринарно-санитарных мероприятий для передачи в службу организации, осуществляющую управление закупками; рассчитывать показатели эффективности ветеринарно-санитарных мероприятий, проводимых на животноводческих объектах; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работ по реализации ветеринарно-санитарных мероприятий; пользоваться программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей.

Слушатель должен владеть (практический опыт): разработка оперативных планов-графиков дезинфекции, дезинвазии, дезинсекции и дератизации животноводческих объектов; выдача заданий на проведение дезинфекции, дезинвазии, дезинсекции, дератизации младшему ветеринарному персоналу в соответствии с планами проведения мероприятий; оперативный контроль проведения дезинфекции, дезинвазии, дезинсекции, дератизации животноводческих объектов; выбор методов и режимов стерилизации инструментов и материалов, используемых при проведении ветеринарно-санитарных мероприятий; выдача заданий на проведение стерилизации инструментов и материалов, используемых при проведении ветеринарно-санитарных мероприятий, младшему ветеринарному персоналу; оперативный контроль проведения стерилизации инструментов и материалов, используемых при проведении ветеринарно-санитарных мероприятий; подготовка средств для выполнения ветеринарно-санитарных мероприятий и соответствующего инструментария в зависимости от условий микроклимата и условий среды; контроль соблюдения ветеринарно-санитарных правил сбора, утилизации, уничтожения биологических отходов и ветеринарных препаратов; проведение ветеринарного осмотра животных перед отправкой на убой; отбор проб продукции растительного и животного происхождения при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы; проведение лабораторных исследований продукции животного и растительного происхождения (без заключения о возможности реализации/переработки); проведение денатурации с последующей утилизацией продукции, не прошедшей ветеринарно-санитарную экспертизу; обеспечение проведения ветеринарно-санитарных мероприятий необходимыми средствами, материалами, инструментами и оборудованием; оценка эффективности проводимых ветеринарно-санитарных мероприятий на животноводческих объектах.

ПК-3 – способен осуществлять организацию работ по предупреждению заболеваний животных (трудовая функция Е/03.5)

Слушатель должен знать: меры профилактики заболеваний животных различной этиологии; порядок проведения вакцинации, дегельминтизации, профилактических и лечебно-профилактических обработок животных различных видов и возрастных групп; методы расчета потребности в средствах, материалах, оборудовании, рабочей силе для проведения вакцинации, дегельминтизации, профилактических и лечебно-профилактических обработок животных; нормы расхода средств и материалов при проведении вакцинации, дегельминтизации, профилактических и лечебно-профилактических обработок животных; нормы времени на выполнение работ по предупреждению заболеваний животных; порядок оперативного контроля проведения вакцинации, дегельминтизации, профилактических и лечебно-профилактических обработок животных; возможные побочные эффекты вакцинации, дегельминтизации, профилактических и лечебно-профилактических обработок; правила фиксации животных при отборе материала для прижизненной диагностики; правила использования специальных инструментов, применяемых при отборе материала для прижизненной и посмертной диагностики животных; порядок взятия проб для прижизненной и посмертной диагностики животных; правила консервирования и упаковки проб, отобранных для

прижизненной и посмертной диагностики животных; формы сопроводительных документов к пробам материала, отобранного для прижизненной и посмертной диагностики животных; правила безопасности при работе с инфекционно-больными животными и патологическим материалом; методика постановки аллергических проб у животных; влияние кормов и рационов кормления на состояние здоровья животных; заболевания животных, которые могут быть вызваны неполноценностью кормов и нерациональностью состава кормовых рационов; средства, материалы, инструменты, оборудование, используемые при проведении мероприятий по предупреждению заболеваний животных; основные производители, характеристика средств, материалов, инструментов и оборудования для проведения мероприятий по предупреждению заболеваний животных, представленных на рынке; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при организации работ по предупреждению заболеваний животных; правила работы с программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей; основы ветеринарного делопроизводства, учета и отчетности в ветеринарии; основные нормативные правовые акты в области ветеринарии, действующие на территории Российской Федерации и Таможенного союза; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.

Слушатель должен уметь: определять сроки и методы проведения вакцинации, дегельминтизации, профилактических и лечебно-профилактических обработок животных; определять потребность в средствах, материалах, оборудовании, рабочей силе для проведения вакцинации, дегельминтизации, профилактических и лечебно-профилактических обработок животных с учетом специфики объекта и объема работ; определять виды и объем работ для младшего ветеринарного персонала по проведению вакцинации, дегельминтизации, профилактических и лечебно-профилактических обработок животных; оценивать соблюдение технологии и мер безопасности при проведении вакцинации, дегельминтизации, профилактических и лечебно-профилактических обработок животных; производить корректирующие действия при выявлении нарушений технологии и требований безопасности при проведении вакцинации, дегельминтизации, профилактических и лечебно-профилактических обработок животных; проводить наблюдение за состоянием животных после проведения вакцинации, дегельминтизации, профилактических и лечебно-профилактических обработок; отбирать пробы биологического материала для прижизненной и посмертной диагностики животных; выявлять отклонения в состоянии животных от нормы после проведения вакцинации, дегельминтизации, профилактических и лечебно-профилактических обработок; фиксировать животных перед отбором материала для прижизненной диагностики в целях обеспечения безопасности процесса; пользоваться специальными инструментами при отборе материала для прижизненной и посмертной диагностики животных в соответствии с правилами использования инструментов; выполнять взятие, консервирование, упаковку проб материала для прижизненной и посмертной диагностики животных; оформлять сопроводительную документацию в лабораторию на отобранные пробы материала для прижизненной и посмертной диагностики животных; производить работы с инфекционно-больными животными и патологическим материалом при отборе проб материала с соблюдением правил безопасности; оценивать степень проявления аллергических реакций у животных при введении в организм диагностических препаратов; выявлять влияние кормов и рационов кормления на состояние здоровья животных; разрабатывать рекомендации по оптимизации рационов кормления с целью профилактики заболеваний, вызванных неполноценностью кормов и нерациональностью состава кормовых рационов; подбирать средства и оборудование для проведения мероприятий по предупреждению заболеваний животных с учетом планов их проведения и анализа предложений, представленных на

рынке; составлять заявки на закупку средств, материалов, инструментов и оборудования для проведения мероприятий по предупреждению заболеваний животных для передачи в службу организации, осуществляющую управление закупками; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работ по предупреждению заболеваний животных; пользоваться программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей.

Слушатель должен владеть (практический опыт): разработка оперативных планов-графиков вакцинации, дегельминтизации, профилактических и лечебно-профилактических обработок животных; выдача заданий на проведение вакцинации, дегельминтизации, профилактических и лечебно-профилактических обработок животных младшему ветеринарному персоналу в соответствии с планами проведения мероприятий; оперативный контроль проведения вакцинации, дегельминтизации, профилактических и лечебно-профилактических обработок животных; постановка аллергических проб у животных; оценка рационов кормления животных с точки зрения профилактики заболеваний; обеспечение проведения мероприятий по предупреждению заболеваний животных необходимыми средствами, материалами, инструментами и оборудованием; ведение ветеринарной отчетности и учета в установленных формах.

ПК-4 – способен осуществлять проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза (трудовая функция G/01.7)

Слушатель должен знать: методика сбора анамнеза жизни и болезни животных; факторы жизни животных, способствующие возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний; техника проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; показания к использованию специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; техника проведения исследования животных с использованием специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; методы и техника введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного; методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных; техника постановки функциональных проб у животных; нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм; этиология и патогенез заболеваний животных различных видов; общепринятые критерии и классификации заболеваний животных, перечни болезней животных, утвержденные в установленном законодательством Российской Федерации порядке; форма и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности; ветеринарно-санитарные требования к процессу вскрытия животных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии; правила работы со специальными инструментами при вскрытии трупов животных; методы и техника вскрытия трупов животных различных видов; форма и порядок составления протокола вскрытия животного; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении клинического обследования животных; правила работы с программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей.

Слушатель должен уметь: осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных); осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных); проводить клиническое исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии; устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического обследования общими методами; назначать исследование животных с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии; осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для установления диагноза; определять реакцию сердечно-сосудистой системы животных на различные нагрузки методом функциональных проб; назначать отбор проб биологического материала животных для проведения лабораторных исследований; осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза; осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных; пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики заболеваний животных; оформлять результаты клинических исследований животных; собирать анамнез жизни и болезни обследуемых животных после смерти; производить общий осмотр трупов животных перед вскрытием; производить вскрытие трупов животных с использованием специальных инструментов и соблюдением требований безопасности; устанавливать причину смерти и патолого-анатомический диагноз в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных; оформлять результаты посмертного диагностического обследования животного в протоколе вскрытия; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при проведении клинического обследования животных; пользоваться программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей; пользоваться специализированными базами данных для решения профессиональных задач в области клинического обследования животных.

Слушатель должен владеть (практический опыт): сбор анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера; проведение общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований; разработка программы исследований животных, включающей использование специальных (инструментальных) и лабораторных методов; проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) методов для уточнения диагноза; проведение клинического исследования животных с использованием лабораторных методов для уточнения диагноза; постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования; выполнение посмертного диагностического исследования животных с целью установления патологических процессов, болезней, причины смерти.

1.4. Учебный план

№	Наименование дисциплин, модулей	Всего, часов	В том числе, час			Формы аттестации	
			Контактная работа		СР	зачет	экзамен
			Л	ПЗ, ЛЗ			
1	Модуль 1. Частная микробиология	34	4	16	14	+	-
2	Модуль 2. Санитарная микробиология	36	4	16	16	+	-
	Итоговая аттестация (зачет)	2	-	-	-	2	-
	Всего по программе	72	8	32	30	2	-

Примечание:

- Л – лекции;
- ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия
- СР – самостоятельная работа;
- трудоемкость зачета (экзамена) по дисциплине (модулю) входит в общий объем по соответствующей дисциплине (модулю)
- * - последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин (модулей) установлено в соответствии с календарным учебным графиком.

1.5. Календарный учебный график

№	Наименование дисциплин, модулей	Всего, час	Распределение материала программы по неделям занятий	
			1	2
1	Модуль 1. Частная микробиология	34		
2	Модуль 2. Санитарная микробиология	36		
	Итоговая аттестация	2		
	Всего по программе	72	36	36

Режим занятий: не более 36 часов в неделю, включая все виды контактной и самостоятельной учебной работы слушателя.

2. Организационно-педагогические условия

2.1. Форма организации образовательной деятельности

2.1.1. Формат программы основан на модульном принципе представления содержания образовательной программы и содержит 2 учебных модуля, которые включают в себя перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение тем, иных видов учебной деятельности слушателей и форм аттестации.

2.1.2. Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические занятия (лабораторные занятия) и другие виды учебных занятий и учебных работ, определённые учебным планом.

2.2. Условия реализации программы

2.2.1. Обучение по программе осуществляется на основе договора об образовании, заключаемого со слушателем и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение.

2.2.2. Обучение осуществляется одновременно и непрерывно.

2.2.3. Местом обучения является место нахождения ФГБОУ ВО «Орловский ГАУ».

2.2.4. Обучение осуществляется в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком работы.

2.3. Ресурсы для реализации программы

2.3.1. Университет располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы в соответствии с учебным планом.

2.3.2. Помещения для проведения аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий (кабинеты, аудитории, компьютерные классы) оснащены необходимым оборудованием и техническими средствами обучения в соответствии с учебным планом.

2.3.3. Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета.

2.3.4. Педагогическая деятельность по реализации программы осуществляется научно-педагогическими работниками, имеющими среднее профессиональное или высшее образование и отвечающими квалификационным требованиям, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н и профессиональных стандартах (при наличии).

2.4. Иные условия реализации программы

2.4.1. Образовательный процесс осуществляется в течение всего календарного года.

2.4.2. Обучение по индивидуальному учебному плану в пределах осваиваемой программы осуществляется в порядке, установленном локальным нормативным актом ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

2.5. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3
Учебная аудитория № 2-210: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование с выходом в интернет, комплект презентаций, интерактивная доска: concentus пульт делегата DCN-CON, DVD/VHS-плеер LD DC-778, адаптер U2K-L-Line, аудио процессор с цифровым подавителем обратной связи SHURE DFR11, видеоконференцсистема в составе: камера PowerCam Plus с кабелем-удлиннителем 15, документ-камера AverVision 530, камера IP Grandstream GXV -3601 HD SD 2.0, интерактивная доска обратной проекции Rear Projection SMART Board 2000i-dvx, комплект передатчика и приемника	Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

	сигналов DVI/HDMI DVI 201 Тх/Rx, коммутатор-масштабатор видео и графики Kremer VP-725 DS, матричный коммутатор видео и графики Kremer VP-4*4, презентационный компьютер 4U в комплекте, преобразователи стандартов развертки и масштабирования Kremer VP-501x1, проектор Sanyo PLC-XF70 в комплекте с объективом для проектора Sanyo LNS-S03, профессиональная двухканальная "вокальная" радиосистема SHURE SLX24/58, стереоусилитель звуковых сигналов Jedia JPA-2120CP, усилитель-распределитель 1:2 VGA, 400 МГц Kremer VP-200N экран с электроприводом, 4,27*3,2м Drapper Targa 534/210"320*427 MW	
Учебная аудитория № 1-102: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Лаборатория биотехнологии: специализированная (учебная) мебель, доска настенная, мультимедийное оборудование. Лабораторная микроцентрифуга, термостат Тепло, ДНК-амплификатор, микроскоп Olympus CX21, камера для вертикального электрофореза, лиофильная сушка; рефрактометр; ультразвуковой дезинтегратор; мешалка магнитная; центрифуга лабораторная; анализатор влажности, лабораторный комплекс для проведения ПЦР-анализа, рН-метр, весы	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
Учебная аудитория № 2-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

3. Рабочие программы модулей

3.1. Рабочая программа модуля 1 «Частная микология»

3.1.1. Цели модуля: совершенствование знаний, умений и практических навыков по проведению полного микологического обследования животного (люминесцентный тест, микроскопическое исследование, посев на питательные среды и выделение грибов, видовая идентификация возбудителя, определение его чувствительности к антифунгальным препаратам).

Задачами модуля являются: проведение исследований и идентификации микроскопических грибов для установления зараженности.

Изучение модуля формирует компетенции:

ПК-1 – способен осуществлять текущий контроль ветеринарно-санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов (трудовая функция Е/01.5)

ПК-2 – способен осуществлять организацию работ по реализации ветеринарно-санитарных мероприятий (трудовая функция Е/02.5)

ПК-4 – способен осуществлять проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза (трудовая функция G/01.7)

3.1.2. Тематическое содержание:

Перечень тем дисциплины (модуля)

№	Наименование тем дисциплины (модуля)	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ, ЛЗ	СР	ПА
1	Лабораторно-диагностическая ветеринарная служба РФ. Структура и принципы работы в ветеринарных лабораториях	8	2	4	2	-
2	Видовая идентификация культур грибов. Характеристика свойств культур грибов, морфологические, физиологические, биохимические свойства	8	-	4	4	-
3	Дерматофитозы, кандидозы, малассезиозы, аспергиллезы, оппортунистические «плесневые» и дрожжевые микозы, актиномикозы	8	-	4	4	-
4	Аттестация испытательного оборудования.	10	2	4	4	-
ПА	Промежуточная аттестация	+	-	-	-	+
	Итого по модулю	34	4	16	14	+

Примечание:

Л – лекции

ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия

СР – самостоятельная работа

ПА – промежуточная аттестация

3.1.3. Требования к уровню освоения содержания модуля

В результате освоения модуля обучающийся должен:

- знать методики органолептической оценки качества кормов для животных, нормативные показатели качества и безопасности кормов для животных в соответствии с государственными стандартами в области качества кормов, сроки выживаемости возбудителей инфекционных и инвазионных болезней во внешней среде;

- знать методы и режимы стерилизации инструментов и материалов, используемых при проведении ветеринарно-санитарных мероприятий, правила сбора, утилизации, уничтожения биологических отходов и ветеринарных препаратов;
- знать нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм;
- уметь назначать отбор проб биологического материала животных для проведения лабораторных исследований;
- уметь определять соответствие качества корма санитарным требованиям органолептическим методом, определять соответствие корма санитарным требованиям на основе результатов физического, химического и ветеринарно-биологического методов оценки качества корма;
- владеть навыками определения факторов и механизмов передачи возбудителя болезни от источника инфекции, инвазии к восприимчивому организму;
- владеть стандартными методами лабораторных исследований продукции животного и растительного происхождения;
- владеть навыками интерпретации и анализа данных лабораторных методов исследования животных для установления состояния биологического материала животных разных видов и причин, вызывающих отклонения показателей от норм.

Содержание модуля

Тема 1. Лабораторно-диагностическая ветеринарная служба РФ. Структура и принципы работы в ветеринарных лабораториях

Микологическое обследование животного (люминесцентный тест, микроскопическое исследование, посев на питательные среды и выделение грибов, видовая идентификация возбудителя, определение его чувствительности к антифунгальным препаратам). Лабораторно-диагностическая ветеринарная служба РФ. Структура и принципы работы в ветеринарных лабораториях. Правовые вопросы. Нормативные документы.

Тема 2. Видовая идентификация культур грибов. Характеристика свойств культур грибов, морфологические, физиологические, биохимические свойства

Отбор биоматериала для лабораторных исследований Правила отбора проб патматериала, пищевой продукции, кормового сырья и кормов для лабораторных исследований Обеспечение качества проведения лабораторных исследований. Внутрिलाбораторный контроль. Питательные среды. Приготовление, контроль качества.

Тема 3. Дерматофитозы, кандидозы, малассезиозы, аспергиллезы, оппортунистические «плесневые» и дрожжевые микозы, актиномикозы

Правила отбора проб патматериала и доставка в лабораторию. Оформление сопроводительной документации. Охрана труда и техника безопасности при работе с биоматериалом.

3.2. Рабочая программа модуля 2 «Санитарная микология»

3.2.1. Цели модуля: совершенствование знаний, умений, практических навыков по осуществлению организации и контроля в области санитарной микологии.

Задачами модуля являются: организация и контроль в области санитарной микологии.

Изучение модуля формирует компетенции:

ПК-1 – способен осуществлять текущий контроль ветеринарно-санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов (трудовая функция Е/01.5)

ПК-2 – способен осуществлять организацию работ по реализации ветеринарно-санитарных мероприятий (трудовая функция Е/02.5)

ПК-3 – способен осуществлять организацию работ по предупреждению заболеваний животных (трудовая функция Е/03.5)

ПК-4 – способен осуществлять проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза (трудовая функция G/01.7)

3.2.2. Тематическое содержание:

Перечень тем дисциплины (модуля)

№	Наименование тем дисциплины (модуля)	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ, ЛЗ	СР	ПА
1	Грибковые болезни животных.	12	4	4	4	-
2	Микология помещений	8	-	4	4	-
3	Микология климата	16	-	8	8	-
ПА	Промежуточная аттестация	+	-	-	-	+
	Итого по модулю	36	4	16	16	+

Примечание:

Л – лекции

ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия

СР – самостоятельная работа

ПА – промежуточная аттестация

3.2.3. Требования к уровню освоения содержания модуля

В результате освоения модуля обучающийся должен:

- знать методы и режимы стерилизации инструментов и материалов, используемых при проведении ветеринарно-санитарных мероприятий, правила сбора, утилизации, уничтожения биологических отходов и ветеринарных препаратов, методики отбора проб продукции растительного и животного происхождения при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы;

- знать меры профилактики заболеваний животных различной этиологии, порядок взятия проб для прижизненной и посмертной диагностики животных, правила консервирования и упаковки проб, отобранных для прижизненной и посмертной диагностики животных;

- уметь выполнять взятие, консервацию, упаковку проб материалов для лабораторных исследований в соответствии с государственными стандартами в области отбора проб, осуществлять контроль соблюдения гигиенических норм и правил применения средств индивидуальной защиты работниками, занятыми в животноводстве;

- уметь производить корректирующие действия при выявлении нарушений технологии и требований безопасности при проведении работ по стерилизации инструментов и материалов, определять соответствие процессов сбора, утилизации, уничтожения биологических отходов, в том числе трупов животных, и ветеринарных препаратов требованиям нормативных правовых актов в области ветеринарно-санитарной безопасности, пользоваться специальными лабораторным оборудованием и средствами измерений при проведении лабораторных исследований продукции животного и растительного происхождения в рамках ветеринарно-санитарной экспертизы;

- уметь отбирать пробы биологического материала для прижизненной и посмертной диагностики животных, пользоваться специальными инструментами при отборе материала для прижизненной и посмертной диагностики животных в соответствии с правилами использования инструментов, выполнять взятие, консервирование, упаковку проб материала для прижизненной и посмертной диагностики животных;

- уметь назначать отбор проб биологического материала животных для проведения лабораторных исследований;

- владеть навыками отбора проб кормов, воды, почвы, навоза, помета и стоков, а также смывов, соскобов для лабораторных исследований при осуществлении контроля ветеринарно-санитарного и зооигиенического состояния объектов животноводства и кормов;
- владеть навыками фиксации животных при отборе материала для прижизненной диагностики, правилами использования специальных инструментов, применяемых при отборе материала для прижизненной и посмертной диагностики животных.

Содержание модуля

Тема 1. Грибковые болезни животных.

Диагностика грибковых болезней животных (микологический анализ) Комплексная микробиологическая диагностика (выявление бактерий, грибов, актиномицетов) Микологический анализ пищевой продукции, кормов, растительного и животного сырья (грибы в пище, кормах).

Тема 2. Микология помещений.

Микологическое обследование зданий, помещений, строительных конструкций и материалов.

Тема 3. Микология климата

Микологическое исследование воздуха, воды, почвы и других объектов внешней среды Идентификация, характеристика, депонирование, поддержание культур грибов.

4. Учебно-методическое обеспечение (методические материалы)

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user_id/834

Перечень основной литературы:

1. Кольчев, Н. М. Ветеринарная микробиология и микология: учебник / Н. М. Кольчев, Р. Г. Госманов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-4735-0. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207101> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Лисицкая, Т. Б. Основы микологии / Т. Б. Лисицкая, Т. Д. Великова. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-507-45253-8. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292889> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень дополнительной литературы:

1. Госманов, Р. Г. Практикум по ветеринарной микробиологии и микологии: учебное пособие / Р. Г. Госманов, Н. М. Кольчев, А. А. Барсков. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1625-7. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211544> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ермаков, В. В. Ветеринарная микробиология и микология: учебное пособие / В. В. Ермаков. — Самара: СамГАУ, 2018. — 262 с. — ISBN 978-5-88575-496-5. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109419> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Периодические издания

1. Ветеринария – М., 2005-2022, 1-12 (в год)

2. Ветеринария сельскохозяйственных животных - М., 2005-2022, 1-12 (в год)

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)
4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (бессрочно)
7. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)
8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)
9. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)
10. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)
11. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>.
12. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)
13. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Нуретметод <http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

5. Оценка качества освоения программы

5.1. Внутренний мониторинг качества образования

Оценка качества освоения программы проводится в отношении:

- соответствия результатов освоения программы заявленным целям и планируемым результатам обучения;
- соответствия процедуры (процесса) организации и осуществления программы установленным требованиям к структуре, порядку и условиям реализации программы;
- способности Университета результативно и эффективно выполнять деятельность по предоставлению образовательных услуг.

Внутренний мониторинг качества образования по дополнительной профессиональной программе проводится в порядке, установленном локальным нормативным актом ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Оценочные средства итоговой аттестации разработаны с учётом профессионального стандарта 13.012 «Работник в области ветеринарии», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.10.2021 № 712н, а также предусматривают требования будущей профессиональной деятельности.

5.2. Промежуточная аттестация

5.2.1. Предусматривается проверка знаний после завершения изучения соответствующего модуля программы и проводится в форме собеседования.

5.2.2. Для оценки освоения отдельных модулей программы в рамках промежуточной аттестации используется система «зачтено» и «не зачтено».

5.3. Итоговая аттестация

5.3.1. Итоговая аттестация осуществляется в форме зачета после освоения всех модулей программы.

5.3.2. Итоговая аттестация проводится аттестационной комиссией, которая оценивает результат выполнения итоговой аттестации и принимает решение о выдаче слушателям, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, удостоверения о повышении квалификации.

5.3.3. Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из ФГБОУ ВО Орловский ГАУ выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

5.4. Оценочные материалы

5.4.1. Задания для промежуточной аттестации.

Модуль 1. Частная микология.

1. Методы культивирования грибов.
2. Особенности строения плесневых грибов, формы их размножения.
3. Особенности строения актиномицетов.
4. Морфологические особенности дрожжей, формы их размножения.
5. Отличительные морфологические признаки микроскопических грибов, принципы их классификации.
6. Питательные среды, применяемые для культивирования грибов
7. Возбудители клавицепстоксикоза и эрготизма.
8. Возбудитель фузариотоксикоза.
8. Возбудители стахиоботриотоксикоза.
10. Возбудители парши, дифференциальный диагноз.
11. Возбудители стригущего лишая.
12. Возбудитель эпизоотического лимфангоита лошадей.
13. Возбудитель актиномикоза.
14. Схема бактериологического исследования на микозы.
15. Схема исследования на микотоксикозы
16. Понятие «стерилизация», «дезинфекция» и их использование в практической работе
17. Влияние условий окружающей среды на жизнедеятельность микромицетов
18. Географическое распространение грибов

Модуль 2. Санитарная микология.

1. Микотоксины и их биосинтез
2. Микозы животных. Классификация. Характеристика основных микозов. Дерматомикозы. Кандидамикоз
3. Микозы животных. Аспергилл[□]з. Пеницилломикоз. Мукормикоз
4. Микотоксикозы животных
5. Аспергиллотоксикозы. Охратоксикозы. Афлатоксикоз
6. Техника безопасности в микологической лаборатории.
7. Микробиологические методы исследования грибов. Техника микроскопирования.
8. Методы изучения морфология и физиология грибов

9. Виды микотоксинов, методы их определения
10. Лабораторная диагностика дерматомикозов и кандидамикоза
11. Лабораторная диагностика аспергилл \square за, пеницилломикоза, мукормикоза
12. Методы лабораторной диагностики микотоксикозов животных
13. Лабораторная диагностика аспергиллотоксикоза, охратоксикоза, афлатоксикоза
14. Возбудители клавицепстоксикоза и эрготизма.
15. Возбудитель фузариотоксикоза.
16. Возбудители стахиоботриотоксикоза.
17. Возбудители парши, дифференциальный диагноз.
18. Возбудители стригущего лишая.
19. Возбудитель эпизоотического лимфангоита лошадей.
20. Возбудитель актиномикоза.
21. Принцип микробиологической оценки дезинфекционной эффективности химических соединений.

5.4.2. Задания для итоговой аттестации

А) Перечень тестовых заданий для итоговой аттестации.

Вариант 1

- 1) Какую микрофлору представляет совокупность микроорганизмов, являющиеся постоянными обитателями тела животного?
 - А) случайная
 - Б) нормальная
 - В) временная
- 2) Какую микрофлору представляет совокупность микроорганизмов, попавшие в организм животного из почвы, воздуха, с водой, кормами?
 - А) временные
 - Б) нормальные
 - В) случайные
- 3) Сколько микробов можно обнаружить на 1 см² кожи животного?
 - А) 10 000 тысяч миллионов
 - Б) от нескольких миллионов до нескольких миллиардов
 - В) от сотни тысяч до нескольких миллионов
- 4) Сколько микробов можно обнаружить на 1 см² шерстного покрова животного?
 - А) от сотни миллионов до нескольких миллиардов
 - Б) от сотни тысяч до нескольких миллионов
 - В) от миллиона до 1 миллиарда
- 5) Где находятся микроорганизмы на слизистой оболочке носа, гортани?
 - А) нигде
 - Б) верхних
 - В) нижних
- 6) Где находятся микроорганизмы в трахеях?
 - А) нижних
 - Б) верхних
 - В) нигде

7) От чего зависит количественный и видовой состав микрофлоры ротовой полости животных?

- А) от окружающей среды
- Б) от вида корма, от типа кормления
- В) нет правильного ответа

Вариант 2

1) В каком из желудков (книжке, сычуге, рубце, сетке) происходит размножение молочнокислых бактерий?

- А) книжка
- Б) рубец
- В) сычуг

2) В сычуге происходит синтез витаминов группы

- А) А
- Б) D
- В) B

3) Сколько микробных клеток в 1г толстого кишечника?

- А) до 3 млрд
- Б) 10 млн
- В) менее 2 млн

4) Каков % молочнокислых бактерий находится в микрофлоре кишечника телят в первые дни жизни?

- А) 50-74
- Б) 85-90
- В) 30-50

5) Как называется резкое изменение состава микрофлоры кишечника?

- А) отравление
- Б) энтероколит
- В) дисбактериоз

6) Какие микроорганизмы находятся на поверхности мочеиспускательного канала?

- А) кокковые
- Б) спорообразующие
- В) актиномицеты

7) Какие органы считаются стерильными у здоровых животных?

- А) мочевого пузыря, матка, желудок
- Б) матка, яичники, слизистая оболочка глаза
- В) яичники, семенники, матка

Ключ ответов на тесты

Вариант 1		Вариант 2	
№ теста	ответ	№ теста	ответ
1	Б	1	Б
2	В	2	В
3	Г	3	А
4	А	4	Б
5	В	5	В

6	А		6	А
7	Б		7	В

Б) Выполните практическое задание:

Задание 1. Определите схему исследования патологического материала на сибирскую язву.

Задание 2. Определите по характеру роста возбудителя сибирской язвы на МПА, МПБ, МПЖ.

Задание 3. Определите порядок пересылки и необходимые сопроводительные документы при роже свиней.

Задание 4. Определите схему, порядок исследования патологического материала в лаборатории при роже свиней.

Задание 5. Определите по культуральным и биохимическим свойствам возбудителя рожи свиней.

Задание 6. Определите, какой материал отбирается и отправляется в лабораторию при листериозе?

Задание 7. Определите общую схему исследования патологического материала в лаборатории на листериоз.

Задание 8. Определите общую схему исследования патологического материала на туберкулез при жизни и после смерти животного.

Задание 9. Определите морфологические и культуральные свойства пастерелл.

5.5. Критерии оценивания

5.5.1. Промежуточная аттестация:

Оценка «зачтено» ставится, если слушатель демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ на поставленный вопрос, ориентируется в различных теоретических и практических подходах к проблеме, выявляет связь с будущей профессиональной деятельностью.

Оценка «не зачтено» ставится, если слушатель не раскрывает содержание вопроса и демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому материалу.

5.5.2. Итоговая аттестация:

Оценка «зачтено» выставляется слушателю, если он набирает 60% и более от максимального количества баллов, выполняет практическое задание.

Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, если он набирает количество баллов менее 60% от максимального количества баллов, не выполняет практическое задание.

5.5.3. Программа считается освоенной, если успешно пройдена итоговая аттестация.