

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 06.03.2023 16:20:15
Уникальный идентификатор документа: f31e6db16690784ab6b50e4501a26821614

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ



Директор института развития сельских территорий и дополнительного образования

В.И. Савкин Савкин В.И.

«16» *января* 2023 г.

Частная микология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Микроскопические грибы»

Составители:

Составитель программы:

Составители программы:

Гагарина И.Н., к.с.-х.н., доцент

Попова А.Ю., к.б.н., доцент

Лушников А.В., главный специалист ЦКП

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.012 «Работник в области ветеринарии», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.10.2021 № 712н, зарегистрирован в Минюсте России 16.11.2021 № 65842, а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности.

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

Заведующий кафедрой

Павловская Н.Е., д. б. н., профессор

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

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.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

К освоению дисциплины (модуля) допускаются лица, имеющие высшее образование и (или) среднее профессиональное образование; лица, получающие высшее и (или) среднее профессиональное образование.

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Санитарная микология; Итоговая аттестация.

3. Формируемые компетенции

ПК-1 – способен осуществлять текущий контроль ветеринарно-санитарного и зооигиенического 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)

4. Структура и содержание 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

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.

5. Фонд оценочных средств

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

Критерии оценивания

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.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Перечень основной литературы:

1. Кузнецов, А. Ф. Ветеринарная микология: учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 345 с. — (Высшее образование). — Текст: непосредственный.
https://mx3.urait.ru/uploads/pdf_review/D3B7D37D-A60C-403E-922D-3E15863FF009.pdf

Перечень дополнительной литературы:

1. Ветеринарная микробиология и микология: краткий курс лекций для студентов 2 курса специальности 36.05.01 «Ветеринария» / Сост.: Е.С. Красникова, З.Ю. Хапцев// ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ».- Саратов, 2017.- 153
https://sgau.ru/files/pages/35954/1534010147_%D0%9A%D0%9B_36.05.01_%D0%A1-%D0%92%D0%A2%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81_%D0%92%D0%B5%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F.pdf

Периодические издания

1. Ветеринария – М., 2005-2021, 1-12 (в год)
2. Ветеринария сельскохозяйственных животных - М., 2005-2021, 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. Международная реферативная база данных Web of Science. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS>
8. Международная реферативная база данных Scopus. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
9. 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)
10. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)
11. Нормативно-техническая и Нормативно-правовая система «Техэксперт» <http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518> (неограниченный доступ)
12. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)
13. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)

14. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

15. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)

16. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Нурерmethod<http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

17. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Режим доступа: <http://mcsx.ru/> (открытый доступ)

18. Портал открытых данных – база открытых данных федеральных органов власти, органов региональной власти и иных организаций, в которой размещаются документированные наборы данных, ссылки и метаданные опубликованных наборов данных, информация о созданных на основе открытых данных программных продуктах и информационных услугах. Доступ - <https://data.gov.ru>. (открытый доступ).

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3
<p>Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, пом. 2, номер помещения: 39</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель, доска настенная, мультимедийное оборудование переносного типа</p>	<p>Операционная система: Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc</p> <p>Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт</p> <p>Система управления проектами: Microsoft Project 2007 Russian Academic</p> <p>Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows: Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic</p> <p>Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</p> <p>Система автоматизации учебного процесса: 1С: Университет ПРОФ</p> <p>Система дистанционного обучения: eLearning Server 4G</p> <p>Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows; 7-Zip — свободный файловый архиватор;</p>

		Google Chrome - интернет-браузер; Яндекс.Браузер - интернет-браузер (Российское ПО); AIMP - аудиопроигрыватель (Российское ПО)
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, пом. 2, номер помещения: 6	Лаборатория биотехнологии: специализированная (учебная) мебель, доска настенная, мультимедийное оборудование. Лабораторная микроцентрифуга, термостат Термо, 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	Операционная система: Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт Система управления проектами: Microsoft Project 2007 Russian Academic Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows: Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition Система автоматизации учебного процесса: 1С: Университет ПРОФ Система дистанционного обучения: eLearning Server 4G Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows; 7-Zip — свободный файловый архиватор; Google Chrome - интернет-браузер; Яндекс.Браузер - интернет-браузер (Российское ПО); AIMP - аудиопроигрыватель (Российское ПО)
Учебная аудитория 1-302. Компьютерный класс. Аудитория для самостоятельной работы обучающихся 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, пом. 2, номер помещения: 2	Специализированная мебель, рабочая станция в составе: ПЭВМ; монитор; манипуляторы; ИБП APC BX650CI-RS; рабочая станция в составе: ПЭВМ; монитор; манипуляторы, объединенные локальной сетью с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в	Операционная система: Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт Система управления проектами: Microsoft Project 2007 Russian Academic Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows: Microsoft Visio Standard 2007

электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ	Russian Academic Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition Система автоматизации учебного процесса: 1С: Университет ПРОФ Система дистанционного обучения: eLearning Server 4G Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows; 7-Zip — свободный файловый архиватор; Google Chrome - интернет-браузер; Яндекс.Браузер - интернет-браузер (Российское ПО); AIMP - аудиопроигрыватель (Российское ПО)
--	--

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Ветеринарная санитария: Учебное пособие / А.А. Сидорчук, В.Л. Крупальник, Н.И. Попов [и др.]; – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 368 с.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=675

2. Переведенцева Л. Г. П 27 Микология: грибы и грибоподобные организмы: Учебник. 2-е изд., испр. и доп. — СПб.: Издательство «Лань», 2012. — 272 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература).
[http://nozdr.ru/data/media/biblio/nature/fungi/bio/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%9B.%20-%20%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F.%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1%D1%8B%20%D0%B8%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D1%8B%20\(2012\).pdf](http://nozdr.ru/data/media/biblio/nature/fungi/bio/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%9B.%20-%20%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F.%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1%D1%8B%20%D0%B8%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D1%8B%20(2012).pdf)

9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

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

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ



Директор института развития сельских
территорий и дополнительного
образования

 Савкин В.И.

« 16 » февраля 2022 г.

Санитарная микробиология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Микроскопические грибы»

Составители:

Составитель программы:

Составители программы:

Гагарина И.Н., к.с.-х.н., доцент

Попова А.Ю., к.б.н., доцент

Лушников А.В., главный специалист ЦКП

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.012 «Работник в области ветеринарии», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.10.2021 № 712н, зарегистрирован в Минюсте России 16.11.2021 № 65842, а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности.

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

Заведующий кафедрой

Павловская Н.Е., д. б. н., профессор

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

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.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

К освоению дисциплины (модуля) допускаются лица, имеющие высшее образование и (или) среднее профессиональное образование; лица, получающие высшее и (или) среднее профессиональное образование.

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Итоговая аттестация.

3. Формируемые 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)

4. Структура и содержание 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

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.

5. Фонд оценочных средств

1. Микотоксины и их биосинтез
2. Микозы животных. Классификация. Характеристика основных микозов. Дерматомикозы. Кандидамикоз
3. Микозы животных. Аспергиллёз. 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 аспергиллёза, 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.

Критерии оценивания

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.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Перечень основной литературы:

1. Кузнецов, А. Ф. Ветеринарная микология: учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 345 с. — (Высшее образование). — Текст: непосредственный.
https://mx3.urait.ru/uploads/pdf_review/D3B7D37D-A60C-403E-922D-3E15863FF009.pdf

Перечень дополнительной литературы:

1. Ветеринарная микробиология и микология: краткий курс лекций для студентов 2 курса специальности 36.05.01 «Ветеринария» / Сост.: Е.С. Красникова, З.Ю. Хапцев// ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ».- Саратов, 2017.- 153
https://sgau.ru/files/pages/35954/1534010147_%D0%9A%D0%9B_36.05.01_%D0%A1-

[%D0%92%D0%A2%20%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81_%D0%92%D0%B5%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F.pdf](#)

Периодические издания

1. Ветеринария – М., 2005-2021, 1-12 (в год)
2. Ветеринария сельскохозяйственных животных - М., 2005-2021, 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 «Рукопт» <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. Международная реферативная база данных Web of Science. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS>
8. Международная реферативная база данных Scopus. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
9. 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)
10. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)
11. Нормативно-техническая и Нормативно-правовая система «Техэксперт» <http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518> (неограниченный доступ)
12. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)
13. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)
14. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>.
15. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)
16. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Нуретметод <http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)
17. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Режим доступа: <http://mcsx.ru/> (открытый доступ)
18. Портал открытых данных – база открытых данных федеральных органов власти, органов региональной власти и иных организаций, в которой размещаются документированные наборы данных, ссылки и метаданные опубликованных наборов данных, информация о созданных на основе открытых данных программных продуктах и информационных услугах. Доступ - <https://data.gov.ru>. (открытый доступ).

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3
<p>Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, пом. 2, номер помещения: 39</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель, доска настенная, мультимедийное оборудование переносного типа</p>	<p>Операционная система: Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc</p> <p>Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт</p> <p>Система управления проектами: Microsoft Project 2007 Russian Academic</p> <p>Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows: Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic</p> <p>Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</p> <p>Система автоматизации учебного процесса: 1С: Университет ПРОФ</p> <p>Система дистанционного обучения: eLearning Server 4G</p> <p>Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:</p> <p>PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows; 7-Zip — свободный файловый архиватор; Google Chrome - интернет-браузер; Яндекс.Браузер - интернет-браузер (Российское ПО); AIMP - аудиопроигрыватель (Российское ПО)</p>
<p>Учебная аудитория № 1-102: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Лаборатория биотехнологии: специализированная (учебная) мебель, доска настенная, мультимедийное оборудование. Лабораторная микроцентрифуга, термостат Termo, ДНК-</p>	<p>Операционная система: Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc</p> <p>Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и</p>

<p>302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, пом. 2, номер помещения: 6</p>	<p>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</p>	<p>8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт Система управления проектами: Microsoft Project 2007 Russian Academic Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows: Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition Система автоматизации учебного процесса: 1С: Университет ПРОФ Система дистанционного обучения: eLearning Server 4G Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows; 7-Zip — свободный файловый архиватор; Google Chrome - интернет-браузер; Яндекс.Браузер - интернет-браузер (Российское ПО); AIMP - аудиопроигрыватель (Российское ПО)</p>
<p>Учебная аудитория 1-302. Компьютерный класс. Аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>Специализированная мебель, рабочая станция в составе: ПЭВМ; монитор; манипуляторы; ИБП APC BX650CI-RS; рабочая станция в составе: ПЭВМ; монитор; манипуляторы, объединенные локальной сетью с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ</p>	<p>Операционная система: Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft @WINHOME 10 RussTan AcadOmTc Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт Система управления проектами: Microsoft Project 2007 Russian Academic Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows: Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition Система автоматизации учебного процесса: 1С: Университет ПРОФ Система дистанционного обучения: eLearning Server 4G Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows; 7-Zip — свободный файловый архиватор; Google Chrome - интернет-браузер; Яндекс.Браузер - интернет-браузер (Российское ПО); AIMP - аудиопроигрыватель (Российское ПО)</p>
<p>302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, пом. 2, номер помещения: 2</p>	<p>Специализированная мебель, рабочая станция в составе: ПЭВМ; монитор; манипуляторы, объединенные локальной сетью с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ</p>	<p>Операционная система: Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft @WINHOME 10 RussTan AcadOmTc Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт Система управления проектами: Microsoft Project 2007 Russian Academic Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows: Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition Система автоматизации учебного процесса: 1С: Университет ПРОФ Система дистанционного обучения: eLearning Server 4G Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows; 7-Zip — свободный файловый архиватор; Google Chrome - интернет-браузер; Яндекс.Браузер - интернет-браузер (Российское ПО); AIMP - аудиопроигрыватель (Российское ПО)</p>

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Ветеринарная санитария: Учебное пособие / А.А. Сидорчук, В.Л. Крупальник, Н.И. Попов [и др.]; – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 368 с.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=675

2. Переведенцева Л. Г. П 27 Микология: грибы и грибоподобные организмы: Учебник. 2-е изд., испр. и доп. — СПб.: Издательство «Лань», 2012. — 272 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература).
[http://nozdr.ru/data/media/biblio/nature/fungi/bio/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%9B.%20-%20%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F.%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1%D1%8B%20%D0%B8%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D1%8B%20\(2012\).pdf](http://nozdr.ru/data/media/biblio/nature/fungi/bio/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%9B.%20-%20%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F.%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1%D1%8B%20%D0%B8%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D1%8B%20(2012).pdf)

9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

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