

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОДАРСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ПО ЗООТЕХНИИ И ВЕТЕРИНАРИИ»
(ФГБНУ КНЦЗВ)



Утверждаю:
Врио директора
В.В. Меньшенин
« 04 » февраля 2018 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Микозы и микотоксикозы»

основной образовательной программы подготовки аспирантов
по отрасли 06.00.00 – Сельскохозяйственные науки
по направлению подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния

специальность (профиль) 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

Квалификация (степень): исследователь, преподаватель-исследователь

Краснодар, 2018

Составитель рабочей программы:
Старший научный сотрудник
отдела эпизоотологии, микологии и ВСЭ,
к.в.н.



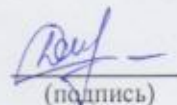
П.В. Мирошниченко

Программа составлена в соответствии с документами:

1. Федеральные государственные требования к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура) утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 марта 2011 г. № 1365.
2. Программой-минимумом кандидатского экзамена по специальности 06.02.03 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.
3. Номенклатуры специальностей научных работников (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 февраля 2011 г. № 59) и паспорта специальностей, разработанных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации (ред. от 18 января 2011 г.)
4. Рабочим учебным планом послевузовского профессионального образования (аспирантуры) по направлению научной специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании Ученого совета ФГБНУ КНЦЗВ «05» 02 20 18 г. (протокол № 1).

Ученый секретарь, д.с.-х. н.



(подпись)

Д.В. Осепчук

Дисциплина «Микозы и микотоксикозы» является частью специальных дисциплин отрасли науки и научной специальности подготовки аспирантов по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Дисциплина нацелена на формирование специалистов высшей квалификации в области болезней микозного и микотоксикозного характера у сельскохозяйственных животных. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением клинических и патологоанатомических признаков заболевания микозами, особенностей диагностики, профилактики и лечения болезней данной группы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

1. Цель и задачи дисциплины

Компетенции, формируемые в результате освоения

Цель изучения дисциплины:

Формирование у аспирантов углубленных теоретических и практических профессиональных знаний в области микологии сельскохозяйственных животных.

Задачи изучения дисциплины:

1. Освоение аспирантами теоретических знаний и практических навыков в этиологии, патогенезе, симптоматике, диагностике, лечении и профилактике микозов и микотоксикозов.

Виды и задачи профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области ветеринарной микробиологии, вирусологии, эпизоотологии, микологии с микотоксикологией и иммунологии;
- преподавательская деятельность в области ветеринарной микробиологии, вирусологии, эпизоотологии, микологии с микотоксикологией и иммунологии.

Основными перспективными задачами и направлениями ветеринарной науки и практики по профилактике и терапии микозов и микотоксикозов животных, является:

- изучение их динамики и особенностей в условиях интенсивного животноводства с промышленной технологией;
- дальнейшее совершенствование и разработка методов диагностики;
- изучение микозных болезней сельскохозяйственных животных
- изыскание эффективных лечебных и профилактических средств;
- разработка эффективных методов групповой терапии и профилактики;

- изыскание эффективных препаратов, повышающих неспецифические факторы резистентности организма;
- разработка надежных способов групповой и индивидуальной терапии и профилактики микозов и микотоксикозов.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Данная дисциплина является вариативной частью ОП.

Профессиональные компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные (УК):

Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные (ОПК):

- владение необходимой системой знаний в области ветеринарии и зоотехнии (ОПК-1);

- владение методологией исследований в области ветеринарии и зоотехнии (ОПК-2);

- владение культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3);

- способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в ветеринарии и зоотехнии соответствующей направлению подготовки (ОПК-4);

- готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению ветеринарии и зоотехнии (ОПК-5);

- способность к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности (ОПК-6);

- готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-7);

- способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия (ОПК- 8).

Профессиональные компетенции (ПК):

- Способность и готовность разрабатывать научные основы знаний в области микологии и микотоксикологии сельскохозяйственных животных (ПК-1).

- Способность и готовность адаптировать результаты современных исследований к применению на производстве теоретических знаний и навыков по этиологии, патогенезу, симптоматике, диагностике, лечению конкретных заболеваний на основе знаний о современных методах диагностики, новых эффективных методах профилактики и лечения микозов и микотоксикозов (ПК-2).

- Способность к проведению научно-исследовательской, научно-производственной и экспертно-аналитической работы в области микологии и микотоксикологии с оценкой традиционных классических и современных методов лабораторной диагностики микозов и микотоксикозов. Готовность к разностороннему анализу природы микозов их особенностей, методов борьбы и лабораторной диагностики с использованием новейших достижений науки и техники (ПК-3).

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Аспиранты, завершившие изучение данной дисциплины должны **иметь представление:**

- о этиологии и патогенезе заболеваний;
- о современных методах диагностики, эффективных методах профилактики и лечения;
- о мерах безопасности и правилах работы с исследуемым материалом.

В процессе изучения дисциплины аспирант **должен знать:**

- биологию возбудителя;
- методы взятия и обработки патологического материала;
- способы и приемы лабораторной диагностики заболеваний;
- методы борьбы и профилактики.

Уметь:

- проводить правильный отбор, упаковку и пересылку исследуемого материала для исследования;
- освоить порядок и методы микологического и микотоксикологического исследования;

- проводить биопробу на животных,
- определять, культуральные и биохимические свойства микроспорических грибов.

Владеть техникой:

- приготовления, окрашивания и микроскопии мазков;
- посева на различные питательные среды с последующим изучением культуральных свойств возбудителя;
- выделения патогенных грибов;
- экспериментального заражения лабораторных животных;
- вскрытия лабораторных животных;
- изолирования культур грибов;
- идентификации (определения) патогенных грибов;
- изучения морфологии грибов;
- измерения грибов;
- ведения журнала для регистрации поступающего материала, учета результатов;

3. Связь с предшествующими дисциплинами

Для усвоения дисциплины требуется знание курса ветеринарной микробиологии, ветеринарной иммунологии, эпизоотологии.

4. Связь с последующими дисциплинами

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса необходимы для подготовки и написания диссертационной работы по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем дисциплины и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)

Форма обучения

1-й год аспирантуры; вид отчетности – зачет

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов/ з.е.	Курс, семестр	Часов/ з.е.	Курс, семестр
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	72/2	1/2	72/2	1/2
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32/0,88	1/2	32/0,88	1/2
В том числе: лекции (Л)	16/0,44	1/2	16/0,44	1/2
практические занятия (ПЗ)	16/0,44	1/2	16/0,44	1/2
семинары (С)				

лабораторные работы (ЛР)				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет		зачет	
Самостоятельная работа аспиранта (СР) (всего):	40/1,12	1/2	40/1,12	1/2
В том числе:				
подготовка к практическим занятиям				
самостоятельное изучение теоретического материала	40/1,12	1/2	40/1,12	1/2
выполнение индивидуальных заданий				
подготовка реферата				

2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

наименование модулей и модульных единиц дисциплины	всего часов на модуль	аудиторная работа		внеаудиторная работа
		лекции	практические занятия	
Микозы животных и птиц	36	8	8	20
Микотоксикозы и микотоксины	36	8	8	20
Итого:	72	16	16	40

2.1. Лекционный курс:

Модуль 1. Микозы животных и птиц

- Тема 1.** Дерматомикозы. Трихофитоз, микроспороз, фавус. Этиология. Культурально-морфологические свойства. Дифференциальный диагноз, меры борьбы и профилактики.
- Тема 2.** Кандидамикоз. Кандидамикоз птиц и крупного рогатого скота. Этиология, культурально-морфологические свойства. Диагностика, меры борьбы и лечения.
- Тема 3.** Кокцидиоидомикоз. Морфология гриба, свойства, диагностика. Биопроба. Аллергические и серологические методы диагностики.
- Тема 4.** Аспергиллез. Аспергиллез птиц и млекопитающих. Этиология. Дифференциальный диагноз. Лечение, профилактика и меры борьбы.

Модуль 2. Микотоксикозы и микотоксины.

- Тема 1.** Фузариотоксикоз.
- Тема 2.** Охратоксикозы.
- Тема 3.** Микотоксины, вырабатываемые грибами рода *Penicillium* (патулин, цитринин, лютеоскирин).
- Тема 4.** Эрготизм. Характеристика и действие эрготоксинов на животных.

2.2. Практические (семинарские) занятия

- Тема 1.** Правила отбора проб при анализе на микотоксины.
- Тема 2.** Органолептический и микроскопический анализ.

- Тема 3.** Методы выделения грибов из кормов.
- Тема 4.** Методы определения токсичности грибов.
- Тема 5.** Определение токсичности грибов на простейших и культурах ткани.
- Тема 6.** Определение токсичности грибов на лабораторных животных.
- Тема 7.** Методы определения токсичности кормов с помощью кожной пробы на кроликах, биопробы на мышах, с помощью глазной пробы и на бородках кур.
- Тема 8.** Хроматографический метод определения микотоксинов.

3. Организация текущего и промежуточного контроля знаний

3.1. Контрольные работы – не предусмотрены

3.2. Курсовые работы (проекты) – не предусмотрены

3.3. Расчетно-графические работы– не предусмотрены

3.4. Список вопросов для зачета:

1. Дерматомикозы. Систематика дерматофитов. Резервуары и источники.
2. Трихофитоз. Возбудители, их морфология, культурально-морфологические признаки. Диагностика и лечение.
3. Микроспороз. Этиология. Свойства грибов рода *Microsporum*. Диагностика, лечение и меры борьбы.
4. Favus. Этиология. Морфология. Культуральные свойства. Дифференциальная диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы..
5. Эпизоотический лимфангит. Морфология Иммунитет. Серологическая, аллергическая и опсоно-фагоцитарная диагностика.
6. Кандидомкоз. Культуральные и биохимические свойства. Иммунитет. Диагностика и лечение.
7. Кокцидиоидомикоз. Этиология. Морфология гриба. Экспериментальный кокцидиоидомикоз. Микологический диагноз. Биопроба. Аллергический и серологический методы диагностики.
8. Гистоплазмоз. Этиология. Морфология. Диагноз и лечение.
9. Криптококкоз. Этиология. Диагностика. Биопроба. Лечение, профилактика и меры борьбы.
10. Аспергиллез. Морфология. Диагноз. Лечение и профилактика.
11. Мукормикоз. Основные возбудители и их морфология. Культуральные особенности. Диагноз. Профилактика.
12. Актиномикоз. Этиология. Культурально-морфологические признаки. Диагноз и лечение.
13. Биологическое действие на организм животных Т-2 токсина.
14. Биологическое действие ДОН.
15. Действие на организм животного зеараленона.
16. Афлатоксины и их действие на организм животных. Содержание токсина в кормах и продуктах.
17. Охратоксины и вызываемые ими охратоксикозы.
18. Микроскопический и органолептический анализ кормов.

19. Методы определения токсичности культур грибов на простейших.
20. Определение токсичности культур грибов на культуре ткани и куриных эмбрионах.
21. Биологический метод определения токсичности кормов на кроликах и мышах.
22. Хроматографический метод определения микотоксинов.
23. Иммуноферментный анализ для определения микотоксинов.

3.5. Самостоятельная работа аспирантов

Изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку:

- Тема 1.** Определение токсичности кормов, пораженных грибами из рода *Fusarium*.
- Тема 2** Определение токсичности кормов, пораженных грибами из рода *Penicillium*.
- Тема 3.** Определение токсичности кормов, пораженных грибами из рода *Aspergillus*.
- Тема 4.** Определение токсичности кормов, пораженных грибами из рода *Stachybotrys*.

Выявление информационных ресурсов в научных библиотеках и сети Internet по следующим направлениям:

- библиография по актуальным проблемам микозов и микотоксикозов животных;
- публикации (в том числе электронные) источников по вопросам микозов и микотоксикозов животных.

4. Поддержка самостоятельной работы:

Список литературы и источников для обязательного изучения.

Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из сети ФГБНУ КНЦЗВ.

Издания ФГБНУ КНЦЗВ.

Научная электронная библиотека РФФИ (E-library)

<http://elibrary.ru/authors.asp>

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека -

www.cnshb.ru/

Тематика рефератов – не предусмотрено.

Итоговый контроль проводится в виде зачета.

5. Технические средства обучения и контроля.

Планшеты DEXP Ursus 10 EV 8 Gb Silver, версия Android 4.4.2, версия OfficeSuite, Планшет Iconia Tab7A1-713HD_G2Csw_316TEU, Программы пакета Microsoft Office, мультимедийный мобильный проектор НІТАСНІСР-S318, экран для проектора настенный размером 152x152 см, Компьютеры класса Pentium 4 с выходом в интернет и в локальную сеть Краснодарского научно-исследовательского ветеринарного института.

6. Материальное обеспечение дисциплины

1. Курс лекций по дисциплине читается в лекционной аудитории основного корпуса института.
2. Специализированный учебный кабинет, оборудованный 8 рабочими местами. Приборы, необходимые для выполнения лабораторных работ, находятся в профильной лаборатории института.
3. Приборы и оборудование:

Наименование	Назначение
Виварий с лабораторными животными (белые крысы, мыши)	Практические занятия
Микробиологическая лаборатория	
Микроскоп для исследований МИКМЕД -1	
Весы электронные пв-б	
pH метр рН-410 аквилон	
Фотометр ифа-ст	
Ифа stat-fax-2100	
Термостат тип тс-80	
Центрифуга лабораторная медицинская ОПН-8	
Сушильный шкаф шс-80-01	
Термостат серологический	
Баня водяная	
Механические дозаторы с постоянным и переменным объемом	
Аквадистиллятор электрический автоматический ДЭ-4	
Вытяжные шкафы	
Лабораторное стекло и реактивы	

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Литература основная

1. Колычев Н.М., Госманов Р.Г. Ветеринарная микробиология и микология.– Учебник. – 2014.
- 2.Иванов А.В., Фисинин В.И., Тремасов М.Я. Микотоксикозы. – М.:Колос. – 2010. – 392 с.
- 3.Мотовилов К.Я. Булатов А.П. и др. Экспертиза кормов и кормовых добавок. – 2013.

Литература дополнительная

1. Мюллер Э., Леффлер В. Микология. М.: Мир. – 1995. – 343 с.
2. Курасова В.В., Костин В.В., Малиновская Л.С. Методы исследования в ветеринарной микологии. – М.: Колос. – 1971. – 311 с.
3. Спесивцева Н.А. Микозы и микотоксикозы. – М.: Колос. – 1964. – 551 с.
4. Диаза Д. Микотоксины и микотоксикозы. – М.: Печатный Город. – 2006. – 382 с.
5. Хмелевский Б.Н., Пилипец З.И., Малиновская Л.С. Профилактика микотоксикозов животных. – М.: Агропромиздат. – 1985. – 271 с.

Учебно-методические материалы по дисциплине

1. Тер-Аветисянц И.А. Методические указания по проведению практических занятий «Микозы и микотоксикозы» - Краснодар. –2014. – 38с.
2. Тер-Аветисянц И.А. Методические указания для самостоятельной работы аспирантов «Микозы и микотоксикозы» - Краснодар. – 2014. – 19с.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Протокол изменений РПД «Микозы и микотоксикозы»

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Приложение А

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по дисциплине	Микозы и микотоксикозы
Отдел	Эпизоотологии, микологии и ВСЭ
Курс	1 Семестр 2
Форма обучения	очная

1. План лекций

Номер		Наименование темы лекции	Используемая образовательная технология
недели	лекции		
1	1	Дерматомикозы. Трихофитоз, микроспороз, фавус. Этиология. Культурально-морфологические свойства. Дифференциальный диагноз, меры борьбы и профилактики.	Презентация
2	2	Кандидамикоз. Кандидамикоз птиц и крупного рогатого скота. Этиология, культурально-морфологические свойства. Диагностика, меры борьбы и лечения.	Презентация
3	3	Кокцидиоидомикоз. Морфология гриба, свойства, диагностика. Биопроба. Аллергические и серологические методы диагностики.	Презентация
4	4	Аспергиллез. Аспергиллез птиц и млекопитающих. Этиология. Дифференциальный диагноз. Лечение, профилактика и меры борьбы.	Презентация
5	5	Мукормикоз. Морфология гриба. Основные возбудители. Диагностика.	Презентация
6	6	Актиномикоз. Этиология. Морфология гриба. Культуральные свойства. Диагноз и лечение.	Презентация
7	7	Фузариотоксикоз, обусловленный различными видами грибов.	Презентация
8	8	Охратоксикозы.	Презентация

2. План практических (семинарских) занятий

Номер недели	Тема практического (семинарского) занятия	Количество часов	Вид отчетности о самостоятельной работе
1	Правила отбора проб при анализе на микотоксины.	2	Контроль выполнения домашних заданий
2	Органолептический и микроскопический анализ.	2	Контроль выполнения домашних заданий
3	Методы выделения грибов из кормов.		Контроль выполнения домашних заданий
4	Методы определения токсичности грибов.	2	Контроль выполнения домашних заданий
5	Определение токсичности грибов на простейших и культурах ткани.	2	Контроль выполнения домашних заданий
6	Определение токсичности грибов на лабораторных животных.	2	Контроль выполнения домашних заданий
7	Методы определения токсичности кормов с помощью кожной пробы на кроликах, биопробы на мышах, с помощью глазной пробы и на бородках кур.	2	Контроль выполнения домашних заданий
8	Хроматографический метод определения микотоксинов.	2	Контроль выполнения домашних заданий

3. Программа самостоятельной работы аспирантов

Форма самостоятельной работы	Кол-во часов
Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы.	10
Конспектирование материалов, работа со справочной литературой	10
Участие в НИР	10
Подготовка к зачету	10

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине
МИКОЗЫ И МИКОТОКСИКОЗЫ

Код и направление подготовки	36.06.01 – Ветеринария и зоотехния
Наименование профиля программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре	Ветеринарная микробиология, виру- сология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология
Квалификация (степень) выпускника	Исследователь. Преподаватель исследователь

Краснодар 2018

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате изучения дисциплины «Микозы и микотоксикозы» обучающийся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ за № 896 от 30.07.2014, вырабатывает следующие компетенции:

1. Универсальные (УК):

- способность к критическому анализу и оценки современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе дисциплинированных областях (УК-1).

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2).

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3).

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

2. Общепрофессиональные (ОПК):

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2);

- владение культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3);

- способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4);

- готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5);

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-7);

- способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия (ОПК-8).

3. Профессиональные компетенции (ПК):

- Способность и готовность разрабатывать научные основы знаний в области микологии и микотоксикологии сельскохозяйственных животных (ПК-1).

- Способность и готовность адаптировать результаты современных исследований к применению на производстве теоретических знаний и навыков по этиологии, патогенезу, симптоматике, диагностике, лечению конкретных заболеваний на основе знаний о современных методах диагностики, новых эффективных методах профилактики и лечения микозов и микотоксикозов (ПК-2).

- Способность к проведению научно-исследовательской, научно-производственной и экспертно-аналитической работы в области микологии и микотоксикологии с оценкой традиционных классических и современных методов лабораторной диагностики микозов и микотоксикозов. Готовность к разностороннему анализу природы микозов их особенностей, методов борьбы и лабораторной диагностики с использованием новейших достижений науки и техники (ПК-3).

Таблица 1 – Паспорт фонда оценочных средств дисциплины
«Микозы и микотоксикозы»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Изучение морфологических, культуральных свойств возбудителей микозов.	ОПК-1, ПК-3, ОПК-8, ПК-1, УК-1	Кейс-задание; самостоятельная работа
2	Серологические и аллергические исследования при диагностике микозов животных.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8, ПК-4, УК-1	Кейс-задание; самостоятельная работа
3	Экспериментальное заражение лабораторных животных	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8, ПК-4, УК-1	Кейс-задание; самостоятельная работа
4	Методы эффективного микотоксикологического мониторинга и контроля безопасности кормов.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8, ПК-4, УК-1	Кейс-задание; самостоятельная работа

2. Текущий контроль

Контроль освоения дисциплины «Микозы и микотоксикозы» проводится в соответствии с Порядком проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии».

Текущий контроль позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

2.1 Контрольные (самостоятельные) работы – не предусмотрены

2.2 Кейс-задания

В основе концепции метода конкретных ситуаций (кейс-метода) является *практическое занятие*, нацеленное на формирование у аспирантов профессиональных качеств ветеринарных микологов, навыков и умений через моделирование практических действий в условиях учебного занятия.

Разбор конкретных ситуаций дает возможность не только определить и проанализировать ситуационную проблему, но и ознакомиться с многочисленными подходами к ее решению. Также в ходе обсуждения кейсов и дискуссии со своими коллегами вырабатываются навыки эффективной межличностной и групповой коммуникации, умения задавать правильные вопросы, аргументировано на них отвечать, находить компетентный выход из сложившейся производственной ситуации.

Кейс-метод учит аспирантов работать с большим количеством информационного материала (сортировать его, выделять главное, пользоваться знаниями для решения конкретных технологических задач).

Производственная ситуация (кейс) – это эффективный способ моделирования прогнозируемых производственных ситуаций.

Шаг 1. Ознакомление с заданием

Важным стартовым условием успешного анализа производственной ситуации является внимательное прочтение предложенного варианта, с уделением особого внимания глубокому пониманию сути описанных событий и выделением при этом ключевой, стартовой информации.

Шаг 2. Озвучивание проблемы, по которой надо принять решение

В большинстве производственных ситуаций проблема должна быть четко обозначена, установление проблемы является решающим шагом, обуславливающим эффективность принимаемого решения.

Определение проблемы должно быть отражено письменно в отчете. Оно должно быть ясным, кратким, недвусмысленным. Не следует обозначать более двух проблем, чтобы не усложнять анализ и разработку программы действий по их реализации. Если выделено несколько проблем, то рекомендуем их распределить по приоритетности.

При определении проблемы попытайтесь занять место ответственного за процесс технолога в данной ситуации, которому предстоит принять конкретное решение.

Шаг 3. Анализ информации

Цель шага – собрать, сгруппировать предоставленный объем информации, избавляясь при этом от ненужной информации и выделяя наиболее важную. Этот шаг потребует наибольшего количества времени, так как от него зависит глубина понимания всей ситуации.

Можно:

- разложить сложную ситуацию на части, создав упрощенный вариант;
- рассмотреть ситуацию с различных точек зрения;
- ответить для себя на конкретные вопросы.

Анализ должен закончиться кратким изложением ваших заключений (ответов), на основании которых предстоит принять решение.

Шаг 4. Корректировка проблемы

Возможно, что после всесторонне проведенного анализа производственной ситуации потребуются скорректировать первоначально установленную проблему.

Шаг 5. Формулировка альтернативы

Полный анализ ситуации потребует разработки и рассмотрения пакета альтернативных вариантов программы действий, из которых предстоит выбрать наиболее разумный.

Альтернативы должны быть четко различными друг от друга, желательно не более 2–3.

Шаг 6. Оценка альтернативы

На этом этапе аспирант должен отклонить некоторые альтернативы, обосновать свой выбор и принять окончательное решение, предложить конкретную программу действий по разрешению определенной проблемы.

Можно составить следующую таблицу:

Альтернатива	«За» (преимущества)	«Против» (недостатки)	Принять+ Отклонить–
--------------	---------------------	-----------------------	------------------------

Шаг 7. Разработка плана решения проблемы

План есть ограниченная во времени последовательность условных шагов с четким адресом исполнителя: кто что делает?, как?, когда?, зачем?, в какой последовательности?

Таким образом, цель плана – разработать меры для разрешения проблемы производственной ситуации и решения для устранения критических мест производства, ее перестройки и преодоления на этом пути сопротивления переменам со стороны внешней и внутренней среды.

Шаг 8. Оформление отчета

При подготовке письменного отчета, который будет обсуждаться в аудитории и сдаваться преподавателю, необходимо еще раз проанализировать всю ситуацию с различных точек зрения, расставить акценты, отредактировать, избавиться от лишних теоретических рассуждений.

Особенно уделите внимание последовательности шагов по приоритетности воплощения в жизнь Вашего решения.

Отчет должен быть четким, логичным в изложении и аккуратным в оформлении.

Шаг 9. Обсуждение в микрогруппе

Практика убеждает, что групповое решение эффективнее индивидуальных, так как различные мнения, точки зрения, подходы на проблему позволяют глубже проникнуть в ее суть, а значит найти более эффективный путь разрешения.

Поэтому после индивидуальной подготовки отчетов проводится их «неформальное» обсуждение в группах (4–5 человек). В предварительной дискуссии в течение 30–45 мин составляются различные варианты решения производственной ситуации, учитываются разные мнения, подходы партнеров, на основании которых принимается совместное решение микрогруппы.

Шаг 10. Обобщение итогов в аудитории

Наконец завершающий шаг – это обсуждение под руководством преподавателя предложенных микрогруппами вариантов решения ситуаций в общей аудитории.

Важную роль в дискуссии играет манера преподнесения результатов анализа, аргументированность предлагаемого управленческого решения, умение убеждать, слушать партнеров, публично выступать. В этом еще один полезный урок кейс-метода в деле подготовки современных технологов пищевых производств.

3. Заключительный контроль

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Микозы и микотоксикозы».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет.

3.1 Вопросы на зачет

1. Дерматомикозы. Систематика дерматофитов. Резервуары и источники.
2. Трихофитоз. Возбудители, их морфология, культурально-морфологические признаки. Диагностика и лечение.
3. Микроспороз. Этиология. Свойства грибов рода *Microsporum*. Диагностика, лечение и меры борьбы.
4. Фавус. Этиология. Морфология. Культуральные свойства. Дифференциальная диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы..
5. Эпизоотический лимфангит. Морфология Иммуниет. Серологическая, аллергическая и опсоно-фагоцитарная диагностика.
6. Кандидомкоз. Культуральные и биохимические свойства. Иммуниет. Диагностика и лечение.
7. Кокцидиоидомикоз. Этиология. Морфология гриба. Экспериментальный кокцидиоидомикоз. Микологический диагноз. Биопроба. Аллергический и серологический методы диагностики.

8. Гистоплазмоз. Этиология. Морфология. Диагноз и лечение.
9. Криптококкоз. Этиология. Диагностика. Биопроба. Лечение, профилактика и меры борьбы.
10. Аспергиллез. Морфология. Диагноз. Лечение и профилактика.
11. Мукормикоз. Основные возбудители и их морфология. Культуральные особенности. Диагноз. Профилактика.
12. Актиномикоз. Этиология. Культурально-морфологические признаки. Диагноз и лечение.
13. Биологическое действие на организм животных Т-2 токсина.
14. Биологическое действие ДОН.
15. Действие на организм животного зеараленона.
16. Афлатоксины и их действие на организм животных. Содержание токсина в кормах и продуктах.
17. Охратоксины и вызываемые ими охратоксикозы.
18. Микроскопический и органолептический анализ кормов.
19. Методы определения токсичности культур грибов на простейших.
20. Определение токсичности культур грибов на культуре ткани и куриных эмбрионах.
21. Биологический метод определения токсичности кормов на кроликах и мышах.
22. Хроматографический метод определения микотоксинов.
23. Иммуноферментный анализ для определения микотоксинов.

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения аспирантов не позднее, чем за месяц до сдачи зачета.

3.2 Другие формы контроля – не предусмотрены.

Разработчик:

Старший научный сотрудник
отдела эпизоотологии, микологии и ВСЭ,
к.в.н.

П.В. Мирошниченко