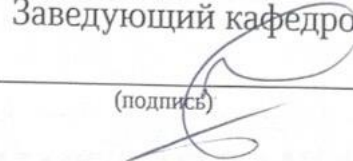


ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра микробиологии и гигиены животных

Рег. № ВЭЛ.03-3004
«17» 01 2026 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «16» января 2026 г. № 5
Заведующий кафедрой

(подпись) С.И. Логинов
И.О. Фамилия

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Б1.О.29 Микология

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

(код и наименование направления подготовки и специальности)

Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль)

Новосибирск 2026 (2023)

Паспорт

фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы(темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции(или ее части)	Наименование оценочного средства
<i>1</i>	<i>Исторический очерк микологии. Предмет и задачи микологии</i>	<i>ОПК-2</i>	<i>Контрольные вопросы</i>
<i>2</i>	<i>Стадии развития грибов</i>	<i>ОПК-2</i>	<i>Контрольные вопросы</i>
<i>3</i>	<i>Характеристика основных систематических групп грибов</i>	<i>ОПК-2</i>	<i>Контрольные вопросы</i>
<i>4</i>	<i>Структурное строение грибов различных видов</i>	<i>ОПК-2</i>	<i>Контрольные вопросы</i>
<i>5</i>	<i>Экология и распространение грибов</i>	<i>ОПК-2</i>	<i>Контрольные вопросы</i>
<i>6</i>	<i>Токсины грибов</i>	<i>ОПК-2</i>	<i>Контрольные вопросы</i>
<i>7</i>	<i>Болезни, вызываемые грибами и их токсинами</i>	<i>ОПК-2</i>	<i>Контрольные вопросы</i>
<i>8</i>	<i>Прикладная микология</i>	<i>ОПК-2</i>	<i>Контрольные вопросы</i>
	<i>Реферат</i>	<i>ОПК-2</i>	<i>Темы реферата</i>
	<i>Зачет</i>	<i>ОПК-2</i>	<i>Вопросы для подготовки к зачету</i>

Раздел 1. Основы микологии

Тема1. Введение. Исторический очерк микологии. Предмет и задачи микологии. Дисциплина «Микология», её значение, содержание, методика изучения и связь с другими дисциплинами. Задачи микологии как науки. Грибы – обширная и своеобразная группа организмов, насчитывающая около 100 тыс. видов. Грибы встречаются везде: в тайге, в степях, горных лесах, болотах, в жилых помещениях и т.д. Многие виды грибов вызывают болезни растений, животных и человека.

Контрольные вопросы:

1. Предмет и задачи микологии
2. Что изучает микология?
3. Что представляют гетеротрофные организмы?
4. Значение грибов в природе
5. Значение грибов в хозяйственной деятельности человека

Тема2. Общие аспекты микологии

Рассматриваются вопросы значения грибов в жизни человека, растений и животных. Отличие грибов от растений, бактерий и животных. Систематики, занимавшиеся биоразнообразием, рассматривали грибы в составе царства растений, животных и человека, как особый класс растений, наряду с бактериями, лишайниками, водорослями.

Контрольные вопросы:

1. Определить место грибов в царстве растений.
2. Определить место грибов в царстве животных.
3. Определить место грибов в жизни человека.
4. Сравнить грибы с бактериями.

Вопросы к коллоквиуму по темам

1. Понятие термина грибы
2. Значение грибов в природе, жизни человека, промышленности.
3. Морфология, строение клетки гриба.
4. Размножение грибов.

- 5.Классы грибов.
6. Отличие грибов от растений, бактерий и животных.
- 7.Факторы, определяющие рост и развитие грибов.
- 8.Что изучает наука микология
- 9.История развития науки «Микология»
10. Место грибов в царстве растений.

Тема3. Стадии развития грибов.

Питательные лабораторные среды для грибов и их рост, размножение, систематические группы и их функции. Стадии развития грибов. Краткая характеристика основных систематических групп грибов

Основные функции «типичных» грибов—рост, т. е. увеличение биомассы, на вегетативной стадии и размножение, т. е. споруляция, на репродуктивной. Понятие «размножение» применимо к грибам не в универсальной трактовке, а самое большее в особом смысле.

Контрольные вопросы:

- 1.Краткая характеристика основных систематических групп грибов.
2. Основные функции «типичных» грибов.
3. Рост грибов на питательных средах.
4. Виды размножения грибов.

Тема4. Структурное строение грибов различных видов.

В зависимости от стадии развития приспособления грибов к споруляции выступают в качестве органов бесполого размножения (в рамках полного цикла развития это побочные формы спороношения, или анаморфы, а образуемые ими зачатки часто-конидии; речь идет о «митоспорах», поскольку они образуются без смены ядерных фаз путем митотических делений) или же полового размножения с формированием основной формы спороношения, или телеоморфы, с «мейоспорами», подразумевающей слияние ядер и/или редукционное деление (мейоз).

Контрольные вопросы:

1. Строение клеточной стенки грибов.
2. Что такое конидии гриба.
3. Различие спорангиеносца и конидиеносца грибов.
4. Характеристика споры гриба.
5. Классификация грибов.

Тема 5. Экология распространения грибов.

Практическое применение грибов. Съедобные грибы. Сбор и использование. Выращивание грибов. Рециклизация. Ферментационные процессы с использованием грибов. Получение ферментов, глюконовой кислоты. Низкомолекулярные метаболиты (антибиотики, лимонная кислота) Грибы как патогенны вредителей растений

Контрольные вопросы:

1. Особенности патогенных грибов.
2. Виды патогенных грибов.
3. Строение патогенных грибов.
4. Отличие совершенных и несовершенных грибов.
5. Распространение патогенных грибов в природе.

Тема 6-7. Токсины грибов

Вред грибов и его предотвращение. Порча пищевых продуктов и профилактика (гниль плодов, молока, мяса). Грибы как возбудители болезней растений, животных и человека.

Контрольные вопросы:

1. Токсины, выделяемые патогенными грибами.
2. Грибы как возбудители заболеваний человека и животных.
3. Отравления животных токсинами грибов.

Вопросы к коллоквиуму по темам

1. Токсические метаболиты грибов для растений, микроорганизмов, животных и человека.
2. Болезни, вызываемые грибами и их токсинами.
3. Диагностика заболеваний.
4. Взятие пораженного материала для лабораторных исследований.
6. Практическое применение грибов, вред грибов и его предотвращение.

7. Экологические группы грибов
8. Совершенные, несовершенные грибы.
9. Экзоспоры и эндоспоры гриба.
10. Температура и влажность при росте грибов.
11. Факторы вирулентности грибов.

Тема 8. Болезни вызываемые грибами.

Контрольные вопросы:

1. Микозы.
2. Фавус птиц.
3. Парша крупного рогатого скота.
4. Микроспория.
5. Трихофития птиц.
6. Возбудители дерматомикозов.
7. Возбудители плесневых микозов.
8. Возбудители аспергиллеза
9. Возбудители мукомикоза
10. Возбудители микотоксикоза
11. Возбудители стахиботриотоксикоза
12. Возбудители дендрохитотоксикоза

Критерии оценки вопросов коллоквиума:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если даны исчерпывающие ответы на поставленные и дополнительные вопросы
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если даны полные ответы, но не всегда выделялось главное, ответы были краткими и не всегда четкими
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если на поставленные вопросы даны ответы без должной глубины и обоснования, на дополнительные вопросы не даны положительные ответы.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту если дан неполный ответ, неумение делать выводы, незнание терминологии, неспособность ответить на вопросы без конспектов.

Содержание и организация самостоятельной работы

Отдельные темы дисциплины вынесены на самостоятельное изучение. Самостоятельное изучение тем используется для формирования у обучающихся умений работать с научной литературой, производить отбор наиболее важной информации по отдельным вопросам и/или темам дисциплины.

При самостоятельном изучении тем необходимо изучить основное содержание источников, разделить его на основные смысловые части, определить материал, который следует законспектировать. Конспект должен быть составлен таким образом, чтобы им можно было воспользоваться при подготовке к устному опросу, промежуточной и итоговой аттестации.

В процессе изучения дисциплины студент выполняет следующие виды самостоятельной работы:

- подготовка к устным опросам;
- самостоятельное изучение тем;
- выполнение реферата;
- подготовка и защита доклада с презентацией по изучаемой теме реферата;
- подготовка к зачету.

Вопросы к зачету

1. Особенности патогенных грибов.
2. Виды патогенных грибов.
3. Строение патогенных грибов.
4. Различие совершенных и несовершенных грибов.
5. Распространение патогенных грибов в природе.
6. Классификация грибов.
7. Рост грибов на питательных средах.
8. Виды размножения грибов.
9. Диагностика плесневых микозов.
10. Аспергиллез животных.
11. Кандидамикоз.
12. Эпизоотический лимфангоит.
13. Диагностика, профилактика, лечение.
14. Диагностика микотоксикозов.
15. Аспергиллотоксикоз животных.
16. Кандидатоксикоз.
17. Охратоксикоз.
18. Пенициллотоксикоз.
19. Диагностика, лечение, профилактика.
20. Микозы.
21. Фавус птиц.
22. Парша крупного рогатого скота.
23. Микроспория.

24. Трихофития птиц.
25. Возбудители дерматомикозов.
26. Возбудители плесневых микозов.
27. Возбудитель аспергиллеза.
28. Возбудитель мукоромикоза.
29. Возбудитель микотоксикозов.
30. Возбудитель стахиботриотоксикозов.
31. Возбудитель дендродохиотоксикоза.

Критерий оценки знаний на зачете:

– «зачтено» выставляется студенту, который твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу, без существенных неточностей отвечает на вопросы, владеет необходимыми навыками и приемами выполнения практических заданий.

– «незачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает принципиальные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Темы рефератов

1. Исторический очерк микологии. Основные периоды микологии.
2. Возбудители трихофитии.
3. Возбудители аспергиллотоксикоза.
4. Общая характеристика отдела Грибы: строение клетки тела, способы размножения. Систематика отдела.
5. Особенности внешней формы и строения тела оомицетов.
Приспособления к водному образу жизни. Приведите примеры.
6. Класс Зигомицеты. Особенности строения, циклы развития в связи с наземным существованием.
7. Класс Аскомицеты. Особенности формирования плодовых тел. Конидиальные спороношения, плеоморфизм. Размножение, цикл развития.
8. Возбудители дерматомикозов.
9. Класс Базидиомицеты. Общая характеристика. Типы мицелия. Базидия и ее развитие. Типы базидий.

10. Отличие плодовых тел базидиальных грибов от плодовых тел сумчатых грибов. Охарактеризуйте приспособления к увеличению числа спор и распространению у базидиальных и у аскомицетов.
11. Заболевания, вызываемые микотоксинами.
12. Классификация патогенных грибов.
13. Возбудители микозов.
14. Возбудители микотоксикозов.
15. Грибы в медицине. Краткая характеристика грибов, вызываемых болезни человека и животных. Меры профилактики.
16. Грибы- вредители растений. Важнейшие представители, жизненные циклы, хозяйственное значение. Меры борьбы.
17. Характеристика, строение и значение зигомицетов.
18. Охрана и рациональное использование грибных ресурсов.
Заболевания, вызываемые патогенными грибами.
19. Возбудители фузариотоксикоза.
20. Возбудители микроспории.
21. Характеристика строение и значение дейтеромицетов.
22. Возбудители стахиоботриотоксикоза.
23. Возбудители кокцидиомикоза.
24. Возбудители клавицепстоксикоза.
25. Возбудители актиномикоза
26. Возбудители аспергиллеза.
27. Возбудители мукомикоза
28. Возбудители микотоксикозов
29. Возбудители стахиботриотоксикоза
30. Возбудители дендродохиотоксикоза

Критерий оценивания рефератов:

– «отлично» выставляется, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

– «хорошо» выставляется, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты; в частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

– «удовлетворительно» выставляется, если имеются существенные отступления от требований к реферированию; в частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

– «неудовлетворительно» выставляется, если тема реферата не раскрыта, выявлено существенное непонимание проблемы или же реферат не представлен вовсе.

Тестовое задание проверки уровня сформированности компетенций на этапе их освоения

ОПК-2

Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

Задания закрытого типа:

1. Биологи объединяют все грибы в систематическую группу:

1. Род
2. Отдел
3. Царство
4. Семейство

Ответ: 3

2. По типу питания грибы являются:

1. Гетеротрофными
2. Автотрофными
3. Фотосинтезирующими

4. Хемосинтезирующими

Ответ: 1

3. Взаимовыгодные отношения между растениями и грибом:

1. Симбиоз
2. Паразитизм
3. Конкуренция
4. Хищничество

Ответ: 1

4. Грибы размножаются бесполом способом с помощью:

1. Гамет
2. Семян
3. Спор
4. Спермиев

Ответ: 3

Задания открытого типа:

1. Какие вы знаете виды патогенных грибов?

2. Какое различие между совершенными и несовершенными грибами?

3. При диагностике грибных инфекций на какие среды мы можем посеять пат. материал?

4. Расскажите основные признаки заболевания «Эпизоотический лимфангоит»?

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	

