

**ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ**  
**Кафедра эпизоотологии и микробиологии**

**Утвержден**

Рег. № ВетСЭиУЗ-29018

На заседании кафедры

« 10 » 10 2022

Протокол от «05» 10 2022 № 3

Заведующий кафедрой

Логинов С.И.



подпись

И.О. Фамилия

**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Б1.О.28 Микология**

**36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

---

(код и наименование направления подготовки и специальности)

**Ветеринарно-санитарная экспертиза**

---

Направленность (профиль)

Новосибирск 2022 (2019)

468

**Паспорт  
фонда оценочных средств**

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы(темы) дисциплины</b>	<b>Код контролируемой компетенции(или ее части)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
<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 форированием 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 приросте 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 аспергилеза
9. Возбудители мукомикоза
10. Возбудители микотоксикоза
11. Возбудители стахиботриотоксикоза
12. Возбудители дендрохиотоксикоза

## **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 мукомикоза.
29. Возбудитель микотоксикозов.
30. Возбудитель стахиботриотоксикозов.
31. Возбудитель дендродохиотоксикоза.

### **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

**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. Одел
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 бесполым 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
<b>Оценка по пятибалльной системе</b>	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
<b>Оценка по системе «зачет – незачет»</b>	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

**Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-О (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).

## Порядок аттестации студентов по дисциплине

Система контроля над ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

**Текущий контроль** – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра или учебного года. К формам текущего контроля относятся: опрос, выполнение презентаций, написание коллоквиумов и др. Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля.

**Промежуточный контроль** – оценка уровня освоения материала по самостоятельным разделам (дидактическим единицам) или учебным модулям дисциплины. Проводится в заранее определенные сроки. В качестве форм контроля используются коллоквиумы, контрольные работы, самостоятельное выполнение студентами домашних заданий с отчетом (защитой), тестирование по материалам дисциплины или дидактической единицы. Не менее одного раза в семестр проводится письменная работа.

**Итоговый контроль** – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме зачета.

## Критерии оценки ответа

Шкала	Критерии оценивания
<b>Оценка 5 (отлично)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li><li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li><li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li><li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li><li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li><li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li><li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li></ul>
<b>Оценка 4 (хорошо)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
<b>Оценка 3 (удовлетворительно)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>
<b>Оценка 2 (неудовлетворительно)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>

**Промежуточный контроль (остаточных знаний)** – проводится с целью установления остаточных знаний по дисциплине при самоаттестации университета (контрольные вопросы).

**Промежуточный контроль** – оценка уровня освоения материала по самостоятельным разделам дисциплины. В течение семестра проводятся 2 семинара-коллоквиума. Вопросы дополнительно включают темы самостоятельной работы. Выполняется реферат, в ходе которого студенты разрабатывают презентации и доклады на выбор по одной из 28 тем, представленных в методических указаниях по самостоятельному написанию реферата. Оформленные доклады и презентации оцениваются преподавателем в ходе защиты студентами выбранной темы. Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок текущего контроля.

**Итоговый контроль** – для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет. Зачет проводится в устной форме.

### **Критерии оценки ответов на вопросы зачета**

**Оценка «зачтено»** ставится, если студент успешно обучался по данной дисциплине в течение семестра и не имел задолженностей по результатам текущих аттестаций, на зачёте показывает глубокие знания изученного материала, последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы без ошибок, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников информации: теорию связывает с практикой.

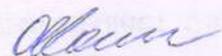
Дополнительным условием получения оценки «зачтено» являются хорошие успехи при написании реферата, систематическая активная работа на практических занятиях.

**Оценка «не зачтено»** выставляется студенту, который не усвоил более 50% учебного материал и имеет задолженности по результатам текущих аттестаций по данной дисциплине, у студента имеются отдельные обрывочные представления об изученном материале, на зачёте не может полноценно и правильно отвечать на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки. Не написал и не предоставил реферат или объём выполненного реферата не позволяет сделать правильных выводов, в тексте допущены грубые ошибки.

Составители:

Доцент, канд. биол. наук

(должность)



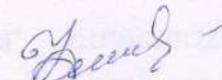
подпись

О.А.Колганова

ФИО

Ст.преподаватель

(должность)



подпись

Н.В.Юдина

ФИО