5862

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

Кафедра эпизоотологии и микробиологии

Рег. № Вет.05-630/19
«30» 06 2019 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «18» 06 2019 г.№ 10
Заведующий кафедрой
С.И. Логинов
(подпись) И.О. Фамилия

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.06.01 Санитарная микробиология

По специальности 36.05.01 Ветеринария

Новосибирск 2019

Паспорт
фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	***Введение. Санитарная микробиология, её цели и задачи при исследовании объектов ветнадзора.***	*ПК-2; ПК-5;*	Коллоквиум
2.	***Экология микроорганизмов.***	*ПК-2; ПК-5;*	Коллоквиум
3.	***Методы обнаружения санитарно – показательных микроорганизмов.***	*ПК-2; ПК-5;*	Коллоквиум
4.	***Действие современных дезинфекционных средств на различные группы микроорганизмов.***	*ПК-2; ПК-5;*	Коллоквиум
5.	***Санитарно-микробиологические исследования объектов внешней среды.***	*ПК-2; ПК-5;*	Коллоквиум
6.	***Санитарно-микробиологические исследования животноводческой продукции.***	*ПК-2; ПК-5;*	Коллоквиум
7	***Реферат***	*ПК-2; ПК-5;*	Темы рефератов
8.	***Зачет***	*ПК-2; ПК-5;*	Вопросы для подготовки к зачету

Вопросы к коллоквиуму

Раздел 1. Введение. Санитарная микробиология, её цели и задачи при исследовании объектов ветнадзора.

1 вариант. История развития Санитарной микробиологии как науки

2 вариант. Микроорганизмы внешней среды и их влияние на здоровье человека

3 вариант. Задачи и объекты дисциплины

Раздел 2. Экология микроорганизмов.

1 вариант. Микрофлора различных сред обитания и взаимоотношения микроорганизмов в микробиоценозах

2 вариант. Адаптивные механизмы у микробов

3 вариант. Обеззараживание продуктов и сырья животного происхождения при инфекционных болезнях сельскохозяйственных животных и птиц.

Раздел 3. Методы обнаружения санитарно – показательных микроорганизмов.

1 вариант. Определение КОЕ, БГКП, коли-титра и коли индекса.

2 вариант. Прямые и косвенные методы исследования в санитарной микробиологии.

3 вариант. Ускоренные методы обнаружения СПМ: серологические, иммунолюминесцентный и радиоиммунный анализ.

Раздел 4.Действие современных дезинфекционных средств на различные группы микроорганизмов.

1 вариант. Как происходит уничтожение возбудителей инфекционных заболеваний и разрушение токсинов на объектах внешней среды

2 вариант. Санитарно-микробиологическое исследование оборудования.

3вариант. Контроль качества дезинфекции помещений и оборудования.

Раздел 5. Санитарно-микробиологические исследования объектов внешней среды.

1 вариант. Предприятия пищевой промышленности и требования к ним

2 вариант. Санитарно-микробиологическое исследование воды, воздуха и почвы.

3 вариант. Санитарно-микробиологические требования и нормативные документы для предприятий пищевой промышленности

Раздел6. Санитарно-микробиологические исследования животноводческой продукции.

1 вариант. Кормовые и пищевые токсикоинфекции и токсикозы, передающиеся через пищевые продукты

2 вариант. Биологическая характеристика стафилококка, ботулизма и их токсинов.

3 вариант. Профилактика пищевых токсикозов.

Вопросы к коллоквиуму
по САНИТАРНОЙ МИКРОБИОЛОГИИ

1. Микрофлора почвы: распределение микроорганизмов в почве, функции ризосферы
2. Микрофлора воды: группы микрофлоры, самоочищение водоемов, обеззараживание и санитарная оценка воды
3. Микрофлора воздуха: содержание микрофлоры в воздухе, методы изучения, санитарная оценка
4. Микрофлора растений и кормов: эпифитная микрофлора, её роль, порча кормов микроорганизмами
5. Микрофлора тела: основные обитатели, роль в жизни млекопитающих
6. Роль микроорганизмов в самоочищении и биологической очистке сред обитания
7. Химический состав молока
8. Источники микрофлоры молока
9. Нормальная микрофлора молока
10. Анормальная микрофлора молока
11. Бактерицидные свойства молока. Фазы развития микрофлоры молока
12. Санитарная оценка и методы обеззараживания молока
13. Микрофлора молочных продуктов: простокваши, кефира, кумыса, ацидофилина
14. Этиологическая структура пищевых заболеваний людей: пищевые токсикозы, пищевые токсикоинфекции и пищевые инфекции
15. Общая характеристика и свойства экзо- и эндотоксинов бактерий
16. Классификация и биологические эффекты токсинов
17. Химический состав и свойства ЛПС
18. Механизм действия бактериальных токсинов
19. Болезни, вызываемые кокками (представить таблицей)
20. Патогенные кокки и их характеристика: название видов, морфологические, культуральные, биохимические и токсикологические особенности
21. Возбудитель ботулизма: название вида, морфологические, культуральные, биохимические и токсикологические особенности. Источники ботулизма.
22. Микотоксины: определение, основные группы и их характеристика, механизмы действия.
23. Болезни человека и животных, вызываемые микотоксинами
24. ПРОДУЦЕНТЫ и источники микотоксинов
25. Методы детоксикации кормов от микотоксинов
26. Пищевые токсикоинфекции: дать определение, перечислить и охарактеризовать основные источники
27. Пищевые сальмонеллезы: возбудители и их свойства, источники, болезни животных и человека
28. Пищевые токсикоинфекции, вызываемые условно патогенной микрофлорой (E.coli, Proteusvulgaris, Bac.cereus), клостридиями, кампилобактером и энтерококками
29. Эпидемиология и профилактика пищевых токсикоинфекций

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 темы 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 для написания реферата

1. Микробиологические показатели санитарно-гигиенической оценки объектов внешней среды.
2. Санитарно-показательные микроорганизмы, их виды, особенности и свойства.
3. Роль санитарно-показательных микроорганизмов в контроле качества дезинфекции.
4. Теоретические и практические основы стерилизации физическими методами.
5. Лабораторная посуда и приборы для количественного определения микроорганизмов в воздухе.
6. Санитрано-микробиологические исследования воздуха.
7. Санитарно-микробиологические исследования почвы.
8. Санитрано-микробиологические исследования воды.
9. Утилизация и сжигание трупов и боенских отходов.
10. Дезинфекции. Дезинфицирующие средства.
11. Дезинфекция и обеззараживание продуктов и сырья животного происхождения при инфекционных заболеваниях сельскохозяйственных животных.
12. Санитарно-гигиенические правила для предприятий мясоперерабатывающей промышленности.
13. Санитарно-гигиенические правила для предприятий молочной промышленности.
14. Санитарные требования к размещению предприятий мясоперерабатывающей промышленности.
15. Санитарные требования к территории, планировке и устройству помещений предприятий перерабатывающих животноводческую продукцию.
16. Санитарный и медицинский контроль персонала на предприятиях перерабатывающих животноводческую продукцию.
17. Санитарно-микробиологическое исследование мяса на качество и безопасность.
18. Первичная переработка туш и влияние ее на бактериальную обсемененность мяса.
19. Процесс созревания мяса.
20. Факторы, влияющие на развитие микробов при созревании мяса.
21. Пороки мяса, вызываемые микроорганизмами при хранении.
22. Консервирование мяса и его микробиологическая сущность.
23. Санитарно-микробиологическое исследование мяса и мясопродуктов.
24. Санитарно-микробиологическое исследование молока.
25. Санитарно-микробиологическое исследование молокопродуктов.
26. Общие сведения о молоке и химическом составе.
27. Нормальная и анормальная микрофлора молока.
28. Источники бактериальной загрязненности молока.

29. Способы сохранения и консервирования молока.
30. Санитарно-гигиеническая характеристика молока и молочнокислых продуктов.
31. Животноводческая продукция - как возможный источник инфекции.
32. Пищевые токсикозы.
33. Пищевые токсикоинфекции.
34. Профилактика кишечных инфекций у человека.
35. Лабораторная диагностика токсикозов стафилококкового и стрептококкового происхождения.
36. Лабораторная диагностика сальмонеллезов.
37. Цели и задачи санитарной микробиологии при исследовании объектов ветнадзора.
38. Охрана окружающей среды.
39. Микрофлора воздуха, методы её определения, санитарная оценка микрофлоры воздуха.
40. Влияние на микробов физических факторов и практическое использован
41. Влияние на микробов химических факторов и практическое использование.
42. Влияние на микробов биологических факторов (антибиотиков, бактериофагов, фитонцидов) и практическое использование.
43. Нормальная микрофлора кожи, органов дыхания, пищеварительного канала, мочеполовых органов и её значение для организма животных.
44. Характер взаимоотношений между организмами.
45. Превращение микроорганизмами соединений углерода.
46. Превращение углеводов микроорганизмами в аэробных условиях (уксуснокислое брожение, аэробное окисление).
47. Методы консервирования мяса и мясных продуктов, их микро-биологическая сущность.
48. Микрофлора яиц, пороки яиц.
49. Способы консервирования яиц.
50. Методы санитарно-микробиологического исследования яиц, яичного порошка и меланжа.
51. Микрофлора кожевенно-мехового сырья, пороки микробного происхождения и способы консервирования кожевенно-мехового сырья.
52. Методы санитарно-микробиологического исследования кожевенно-мехового сырья.
53. Микрофлора навоза, способы хранения навоза.

Список вопросов к зачету

1. Микробиологические показатели санитарно-гигиенической оценки объектов внешней среды.
2. Санитарно-показательные микроорганизмы, их виды, особенности и свойства.
3. Роль санитарно-показательных микроорганизмов в контроле качества дезинфекции.
4. Теоретические и практические основы стерилизации физическими методами.
5. Лабораторная посуда и приборы для количественного определения микроорганизмов в воздухе.
6. Санитрано-микробиологические исследования воздуха.
7. Санитарно-микробиологические исследования почвы.
8. Санитрано-микробиологические исследования воды.
9. Утилизация и сжигание трупов и боенских отходов.
10. Дезинфекции. Дезинфицирующие средства.
11. Дезинфекция и обеззараживание продуктов и сырья животного происхождения при инфекционных заболеваниях сельскохозяйственных животных.
12. Санитарно-гигиенические правила для предприятий мясоперерабатывающей промышленности.
13. Санитарно-гигиенические правила для предприятий молочной промышленности.
14. Санитарные требования к размещению предприятий мясоперерабатывающей промышленности.
15. Санитарные требования к территории, планировке и устройству помещений предприятий перерабатывающих животноводческую продукцию.
16. Санитарный и медицинский контроль персонала на предприятиях перерабатывающих животноводческую продукцию.
17. Санитарно-микробиологическое исследование мяса на качество и безопасность.
18. Первичная переработка туш и влияние ее на бактериальную обсемененность мяса.
19. Процесс созревания мяса.
20. Факторы, влияющие на развитие микробов при созревании мяса.
21. Пороки мяса, вызываемые микроорганизмами при хранении.
22. Консервирование мяса и его микробиологическая сущность.
23. Санитарно-микробиологическое исследование мяса и мясопропродуктов.
24. Санитарно-микробиологическое исследование молока.
25. Санитарно-микробиологическое исследование молокопродуктов.
26. Общие сведения о молоке и химическом составе.
27. Нормальная и анормальная микрофлора молока.

28. Источники бактериальной загрязненности молока.
29. Способы сохранения и консервирования молока.
30. Санитарно-гигиеническая характеристика молока и молочнокислых продуктов.
31. Животноводческая продукция – как возможный источник инфекции.
32. Пищевые токсикозы.
33. Пищевые токсикоинфекции.
34. Профилактика кишечных инфекций у человека.
35. Лабораторная диагностика токсикозов стафилококкового и стрептококкового происхождения.
36. Лабораторная диагностика сальмонеллезов.
37. Цели и задачи санитарной микробиологии при исследовании объектов ветнадзора.
38. Охрана окружающей среды.
39. Микрофлора воздуха, методы её определения, санитарная оценка микрофлоры воздуха.
40. Влияние на микробов физических факторов и практическое использован
41. Влияние на микробов химических факторов и практическое использование.
42. Влияние на микробов биологических факторов (антибиотиков, бактериофагов, фитонцидов) и практическое использование.
43. Нормальная микрофлора кожи, органов дыхания, пищеварительного канала, мочеполовых органов и её значение для организма животных.
44. Характер взаимоотношений между организмами.
45. Превращение микроорганизмами соединений углерода.
46. Превращение углеводов микроорганизмами в аэробных условиях (уксуснокислое брожение, аэробное окисление).
47. Методы консервирования мяса и мясных продуктов, их микро-биологическая сущность.
48. Микрофлора яиц, пороки яиц.
49. Способы консервирования яиц.
50. Методы санитарно-микробиологического исследования яиц, яичного порошка и меланжа.
51. Микрофлора кожевенно-мехового сырья, пороки микробного происхождения и способы консервирования кожевенно-мехового сырья.
52. Методы санитарно-микробиологического исследования кожевенно-мехового сырья.

Микрофлора навоза, способы хранения навоза.

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»	
«*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 проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2015, 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 включает следующие виды, отраженные в ФОСданной дисциплины:

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра или учебного года. Из форм текущего контроля используются: опрос, тестирование (Т), выполнение контрольной работы (К), деловые игры и дебаты. Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты служат 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 используется три коллоквиума, включающие письменные ответы на вопрсы с последующим обсуждением ответов. Проводится самостоятельное выполнение студентами домашних заданий:по видеофильму подготовить сценарий, написать определения терминов, электронное 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 и экзамена.

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.

Тестовое задание проверки уровня сформированности компетенций на этапе их освоения

ПК-2;

Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях

Вариант 1
Микробиологические показатели санитарно-гигиенической оценки объектов внешней среды.
Санитарно-показательные микроорганизмы, их виды.

Вариант 2
Роль санитарно-показательных микроорганизмов в контроле качества дезинфекции.
Практические основы стерилизации физическими методами.

Вариант 3
Лабораторная посуда и приборы для количественного определения микроорганизмов в воздухе.
Санитарно-микробиологические исследования воздуха.

Вариант 4
Санитарно-микробиологические исследования почвы.
Санитарно-микробиологические исследования воды.

Вариант 5
Утилизация и сжигание трупов и боенских отходов.
Дезинфекции. Дезинфицирующие средства.

Вариант 6
Дезинфекция продуктов и сырья животного происхождения при инфекционных заболеваниях сельскохозяйственных животных.
Обеззараживание продуктов и сырья животного происхождения при инфекционных заболеваниях сельскохозяйственных животных.

Вариант 7
Санитарно-гигиенические правила для предприятий мясоперерабатывающей промышленности.
Санитарно-гигиенические правила для предприятий молочной промышленности.

Вариант 8
Санитарные требования к размещению предприятий мясоперерабатывающей промышленности.
Санитарные требования к территории, планировке и устройству помещений предприятий перерабатывающих животноводческую продукцию.

Вариант 9
Санитарный и медицинский контроль персонала на предприятиях перерабатывающих животноводческую продукцию.
Первичная переработка туш и влияние ее на бактериальную обсемененность мяса.

Вариант 10
Факторы, влияющие на развитие микробов при созревании мяса.
Пороки мяса, вызываемые микроорганизмами при хранении.

ПК-5;
Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений

Вариант 1
Консервирование мяса и его микробиологическая сущность.
Санитарно-микробиологическое исследование мяса и мясопродуктов.

Вариант 2
В каких случаях проводят санитарно-микробиологическое исследование молока.
Методы санитарно-микробиологическое исследование молока.

Вариант 3
Методы санитарно-микробиологическое исследование молокопродуктов.
Общие сведения о молоке и его химическом составе.

Вариант 4
Нормальная микрофлора молока.
Анормальная микрофлора молока.

Вариант 5
Источники бактериальной загрязненности молока.
Способы сохранения и консервирования молока.

Вариант 6
Санитарно-гигиеническая характеристика молока и молочнокислых продуктов.
Животноводческая продукция – как возможный источник инфекции.

Вариант 7
Пищевые токсикоинфекции.
Профилактика кишечных инфекций у человека.

Вариант 8
Лабораторная диагностика токсикозов стафилококкового происхождения.
Лабораторная диагностика токсикозов стрептококкового происхождения.

Вариант 9
Лабораторная диагностика сальмонеллезов.
Цели и задачи санитарной микробиологии при исследовании объектов ветнадзора.

Вариант 10
Микрофлора воздуха, методы её определения, санитарная оценка микрофлоры воздуха.
Влияние на микробов физических факторов и практическое использование.

Составители:

Ст. преподаватель		Н.В.Юдина
(должность)	подпись	ФИО