

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Научно-образовательный центр Передовая инженерная школа «Агробиотек»

Оценочные материалы по дисциплине

Санитарная микробиология

По специальности

36.05.01 Ветеринария

Специализация:
Ветеринария

Форма обучения
Очная

Квалификация
Ветеринарный врач

Год приема
2025

1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-3 Способен проводить эпизоотологическое обследование организации, разрабатывать ежегодный план противоэпизоотических и противопаразитарных мероприятий, профилактики незаразных болезней животных, ветеринарно-санитарных мероприятий, 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, контролировать проведение мероприятий по профилактике болезней животных заразной и незаразной этиологии, диспансеризации с целью сохранности животных и анализировать их эффективность.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИПК 3.4 Проводит оценку эффективности противоэпизоотических, лечебно-профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий

ИПК 3.5 Осуществляет мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств

2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Элементы текущего контроля:

Тест (ИПК 3.4, ИПК 3.5):

1 Санитарная микробиология – это наука изучающая:

- A. микрофлору окружающей среды жизнедеятельностью
- B. задачи общей гигиены
- C. задачи эпидемиологии
- D. задачи санитарного надзора

2 Современная санитарная микробиология решает задачи:

- A. разработка, совершенствование и оценка микробиологических методов исследования объектов окружающей среды
- B. ликвидации загрязнения окружающей среды
- C. реструктуризации санитарно-надзорных служб
- D. совершенствование санитарно-правового законодательства

3 Основными источниками распространения является:

- A. насекомые
- B. человек и теплокровные животные
- C. воздушная среда
- D. транспортные средства

4 Санитарно-показательными микроорганизмами являются:

- A. все микробы, входящие в состав нормальной флоры тела человека или животных
- B. микробы, которые постоянно содержатся в выделениях человека и теплокровных животных и поступают в окружающую среду в больших количествах
- C. дизентерийные палочки
- D. возбудители кишечных инфекций

5 Принципы, которыми руководствуются микробиологи при санитарно-микробиологических исследованиях:

- A. быстрое взятие проб
- B. Правильное взятие проб для санитарно-микробиологических исследований

- С. консервации проб в химических растворах
- Д. последовательного разведения смывов с проб.

6 Методами определения общей микробной обсемененностью является:

- А. метод прямого подсчета под микроскопом
- В. определение количества микроорганизмов в исследуемом материале (продукте) методом посева в питательные среды
- С. метод консервации замораживанием
- Д. химические методы по стандартным схемам.

7 Почва является:

- А. неестественной средой обитания микроорганизмов в природе
- В. естественной средой обитания многих видов микроорганизмов в природе
- С. губительной средой для микроорганизмов
- Д. нестабильной средой в зависимости от времени года

8 Некоторые представители микрофлоры почвы при попадании в пищевые продукты могут вызвать их:

- А. изменение цвета
- В. изменение химического состава
- С. порчу
- Д. накопление ядовитых продуктов для организма человека

9 При попадании в почву патогенные микроорганизмы могут:

- А. быстро инактивироваться
- В. длительно сохранять вирулентные свойства
- С. размножаться
- Д. проникать на глубину 23 метров

10 Вода является для микроорганизмов:

- А. естественной средой обитания
- В. неестественной средой обитания
- С. разлагающей структуру микроорганизмов
- Д. быстро инактивирующей

11 Водопроводная вода считается пригодной для питья, если общее число микроорганизмов в 1 мл

- А. не более 350
- В. не более 100
- С. не более 270
- Д. не более 550

12 Коли-титром называется наименьший объем воды в мл в котором обнаруживается хотя бы:

- А. 14 кишечных палочек
- В. 5 кишечных палочек
- С. 35 кишечных палочек
- Д. 1 кишечная палочка

13 Коли-индексом называют число кишечных палочек обнаруженных:

- А. в 10 мл воды
- В. в 500 мл воды
- С. в 1 литре воды
- Д. в 5 литрах воды

14 Воздух является:

- А. естественной средой обитания микроорганизмов
- В. губительной для микроорганизмов
- С. благоприятной средой для развития
- Д. консервирующей средой для микробов

15 Санитарно-показательными микроорганизмами воздуха принято считать
А. туберкулезную палочку
В. кишечную палочку
С. Зеленищих и гемолитических стрептококков и гноеродных стафилококков
D. плесени

16 Пищевые токсикоинфекции это:

А. заболевания, вызываемые микроорганизмами в сочетании с токсическими веществами, образующимися в процессе их жизнедеятельности (эндотоксинами)
В. отравления пищевыми продуктами, содержащими неорганические и органические ядовитые вещества и ядохимикаты которые различными путями попадают в продукты питания
С. отравление продуктами животного происхождения, ядовитыми по своей природе (ядовитые рыбы, а также ядовитые икра и печень некоторых видов рыб в определенное время года)
D. отравление ядовитой растительной пищей (ягоды, грибы)

17 Пищевые токсикозы это:

А. заболевания, вызываемые с энтерально действующими экзотоксинами, которые накапливаются в результате обильного размножения микробов
В. заболевания, вызываемые при употреблении в пищу продуктов растительного происхождения, содержащими нитраты и нитриты сверх допустимых концентраций
С. заболевания, вызываемые при употреблении в пищу продуктов с просроченными сроками годности
D. заболевания, вызываемые при употреблении в пищу продуктов которые хранились с нарушением температурных интервалов.

18 Токсигенные стафилококки устойчивы:

А. к высушиванию, поваренной соли, низким температурам
В. кислой среде
С. высоким температурам
D. солнечным лучам

19 Cl. Botulinum не образует токсин при содержании в продуктах поваренной соли:

А. при концентрации 3%
В. при концентрации 5%
С. при концентрации 8%
D. при концентрации свыше 10%

20 Симптомами предубойной диагностики ботулизма у животных являются:

А. буйное поведение животных
В. кровотечение из носовых пазух
С. общая слабость, слюнотечение, нарушение акта жевания, паралич жевательного и глотательных аппаратов, вываливающийся из ротовой полости язык
D. язвы и кровотечения нижних частей конечностей.

21 Симптомами токсикоинфекций у людей при потреблении продуктов обсемененных Cl. Perfringens являются:

А. тошнота, боль в животе, рвота, повышение температуры
В. головокружение, шаткая походка, обмороки
С. агрессивность, временная потеря зрения.
D. кровоточащие язвы, на пальцах верхних конечностей, сильные суставные боли

22 Симптомы пищевой токсикоинфекции, причиной которых является В. cereus

- А. сильное повышение температуры тела
 - В. коликообразные боли в животе, тошнота, диарея, резкая головная боль, рвота, судороги, иногда потеря сознания
 - С. усиленный аппетит на фоне легкого паралича жевательных и глотательных мышц
 - Д. периодическое нарушение дыхательной функции
- 23 Главной задачей пищевой промышленности является:
- А. обеспечение снабжение населения высококачественной и безопасной для здоровья пищей
 - В. пресечение поставок некачественного сырья
 - С. техническое переоснащение производства пищевых продуктов.
 - Д. быстрое копирование передового мирового опыта производства продуктов питания
- 24 Важнейшими профилактическими мероприятиями являются
- А. систематический ветеринарно-санитарный надзор за убойными животными, убой, строгое соблюдение установленного уровня санитарного режима предприятий пищевой промышленности
 - В. надзор за своевременным усовершенствованием технологических процессов
 - С. Мониторинг ветеринарно-санитарного благополучия регионов поставщиков сырья животного происхождения
 - Д. регулярное микробиологическое обследование транспортных средств, перевозящих сырье и готовую продукцию.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении теста:

Оценка

Отлично 85-100%

Хорошо 65-84%

Удовлетворительно 51-64%

Неудовлетворительно менее 50%

3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания

Вопросы (ИПК 3.4, ИПК 3.5):

Билет № 1

- 1 Краткий исторический очерк ветеринарной санитарии
 - 2 Выживаемость условно-патогенных и патогенных микроорганизмов, паразитирующих насекомых, клещей, личинок и яиц гельминтов на и в объектах внешней среды.
 - 3 Мобильные дезагрегаты.
- Раздел 1 . Учение о санитарно-показательных микроорганизмах, микробиология объектов внешней среды.
- 1 Предмет и задачи «санитарной микробиологии» в повышении качества и безопасности пищевых продуктов животного происхождения.
 - 2 Значение «санитарной микробиологии» в общей профилактической работе по охране окружающей среды.
 - 3 Учение о санитарно-показательных микроорганизмах.
 - 4 Основные признаки индикации патогенных микроорганизмов в воде, воздухе, в почве, пищевых продуктах.
 - 5 Перечень санитарно – показательных микроорганизмов (СПМ). Требования, предъявляемые к ним.
 - 6 Бактерии кишечника – как санитарно-показательные.

- 7 Микрофлора почвы - почва как источник бактериальной контаминации продуктов.
- 8 Микрофлора воды. Количественный и видовой состав микроорганизмов в различных водоисточниках.
- 9 Влияние загрязнения водоемов на возникновение и распространение водных инфекций.
- 10 Микрофлора воздуха. Загрязнение воздуха патогенными микроорганизмами и передача инфекций аэрогенным путем.
- Раздел 2 Возбудители пищевых отравлений, микробиология мяса и колбасных изделий.
- 1 Классификация пищевых отравлений. Условия и механизм возникновения пищевых отравлений. Источники контаминации пищевых продуктов патогенными микроорганизмами.
- 2 Источники контаминации пищевых продуктов токсигенными стафилококками. Биологические свойства стафилококков. Свойства энтеротоксина стафилококков.
- 3 Клостридиум ботулинум - возбудитель пищевых токсикозов. Условия способствующие образованию токсина.(методы лабораторной диагностики ботулизма).
- 4 Микотоксикозы: грибы рода фузариум, aspergillius и др. биологические свойства возбудителей. (методика микробиологических исследований).
- 5 Пищевые токсикоинфекции вызываемые эшерихиями, протеусом, клостридиум перфрингенс , бациллюс цереус. Биологические свойства возбудителей.
- 6 Профилактика пищевых отравлений микробной природы.
- 7 Микробиология мяса и ее происхождение. Развитие микроорганизмов в мясе и вызываемые ими виды порчи.
- 8 Микробиологические процессы при различных методах консервирования мяса (посол, замораживание, высушивание, копчение и др.).
- 9 Микробиология колбасных изделий. Микробиологические процессы на различных этапах технологического процесса.
- 10 Остаточная микрофлора различных колбасных изделий (варенных, варено-колбасных, сырокопченых и др.).
- 11 Микробиология яиц и яичных продуктов. Источники микрофлоры яиц, яичного порошка, меланжа.
- 12 Условия развития микроорганизмов в яйце и яичных продуктах в процессе хранения. Виды порчи
- 13 Микробиология сырого молока. Источники загрязнения молока при его получении.
- 14 Изменение микрофлоры молока при его хранении, фазы развития микробов при хранении молока.
- 15 Влияние температуры хранения молока на количественный и видовой состав микроорганизмов.
- 16 Пороки молока бактериального микроорганизмы, передаваемые через молоко.
- 17 Стерилизация молока. Бактериальная контаминация молока после стерилизации. Условия развития микроорганизмов в стерилизованном молоке.
- 18.Микробиология рыбы.
- 19.Микробиология рыбных продуктов.
- 20.Микробиология морепродуктов.

Критерии оценки устных опросов, собеседований (в баллах):
–5 баллов выставляется обучающемуся, если он дает четкий, развернутый ответ на поставленный вопрос;

- 4 балла выставляется обучающемуся, если он дает ответ на поставленный вопрос не в полном объеме или с несущественными недостатками;
- 3 балла выставляется обучающемуся, если он дает ответ на поставленный вопрос с существенными недостатками, допускает ошибки в суждениях;
- 2 балла выставляется обучающемуся, если он не отвечает на поставленный вопрос

4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)

Вопросы (ИПК 3.4, ИПК 3.5):

- 1 Предмет и задачи «санитарной микробиологии» в повышении качества и безопасности пищевых продуктов животного происхождения.
- 2 Значение «санитарной микробиологии» в общей профилактической работе по охране окружающей среды.
- 3 Учение о санитарно-показательных микроорганизмах.
- 4 Основные признаки индикации патогенных микроорганизмов в воде, воздухе, в почве, пищевых продуктах.
- 5 Перечень санитарно – показательных микроорганизмов (СПМ). Требования, предъявляемые к ним.
- 6 Бактерии кишечника – как санитарно-показательные.
- 7 Микрофлора почвы - почва как источник бактериальной контаминации продуктов.
- 8 Микрофлора воды. Количественный и видовой состав микроорганизмов в различных водоисточниках.
- 9 Влияние загрязнения водоемов на возникновение и распространение водных инфекций.
- 10 Микрофлора воздуха. Загрязнение воздуха патогенными микроорганизмами и передача инфекций аэрогенным путем.
- 11 Классификация пищевых отравлений. Условия и механизм возникновения Пищевых отравлений. Источники контаминации пищевых продуктов патогенными микроорганизмами.
- 12 Источники контаминации пищевых продуктов токсигенными стафилококками. Биологические свойства стафилококков. Свойства энтеротоксина стафилококков.
- 13 Клостридиум ботулиум - возбудитель пищевых токсикозов. Условие Способствующие образованию токсина.(методы лабораторной диагностики ботулизма).
- 14 Микотоксикозы: грибы рода фузариум, aspergillius и др. биологические Свойства возбудителей. (методика микробиологических исследований).
- 15 Пищевые токсикоинфекции вызываемые эшерихиями, протеусом, клостридиум перфрингенс , бациллюс цереус. Биологические свойства возбудителей.
- 16 Профилактика пищевых отравлений микробной природы.
- 17 Микробиология мяса и ее происхождение. Развитие микроорганизмов в мясе и вызываемые ими виды порчи.
- 18 Микробиологические процессы при различных методах консервирования Мяса (посол, замораживание, высушивание, копчение и др.).
- 19 Микробиология колбасных изделий. Микробиологические процессы на различных этапах технологического процесса.
- 20 Остаточная микрофлора различных колбасных изделий (варенных, варено-колбасных, сырокопченых и др.).
- 21 Микробиология яиц и яичных продуктов. Источники микрофлоры яиц, яичного порошка, меланжа.

Критерии оценки устных опросов, собеседований (в баллах):

- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он дает четкий, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- 4 балла выставляется обучающемуся, если он дает ответ на поставленный вопрос не в полном объеме или с несущественными недостатками;
- 3 балла выставляется обучающемуся, если он дает ответ на поставленный вопрос с существенными недостатками, допускает ошибки в суждениях;
- 2 балла выставляется обучающемуся, если он не отвечает на поставленный вопрос

Информация о разработчиках

Франк Юлия Александровна, Доцент каф. ихтиологии и гидробиологии