

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

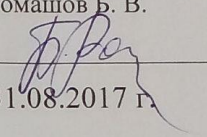
Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра паразитологии и эпизоотологии

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

Ромашов Б. В.


31.08.2017 г.

Фонд оценочных средств

по дисциплине Б1.Б.17 «Иммунология» для специальности 36.05.01 - «Ветеринария»
квалификация (степень) выпускника ветеринарный врач

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Индекс | Формулировка | Разделы дисциплины |
|--------|---|--------------------|
| | | 1 |
| ПК-1 | способность и готовность использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными | + |
| ПК-2 | умение правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владение техникой клинического исследования животных, назначение необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом | + |
| ПК-3 | осуществление необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знание методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств | + |
| ПК-5 | способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия | + |

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

| Виды оценок | Оценки | |
|---|------------|---------|
| Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет) | не зачтено | зачтено |

2.2 Текущий контроль

| Код | Планируемые результаты | Раздел дисциплины | Содержание требования в разрезе разделов дисциплины | Технология формирования | Форма оценочного средства (контроля) | №Задания | | |
|------|---|-------------------|--|---|--|---|---|---|
| | | | | | | Пороговый уровень (удовл.) | Повышенный уровень (хорошо) | Высокий уровень (отлично) |
| ПК-1 | <p>- знать: методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных;</p> <p>- уметь: осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий; осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных; давать рекомендации по</p> | 1 | <p>способность и готовность использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по</p> | Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа | Устный опрос, тестирование, коллоквиум | <p>Задания из разделов 3.2.</p> <p>Тесты из задания 3.3. (1-9 вопросы)</p> <p>Коллоквиум из задания 3.4</p> | <p>Задания из разделов 3.2.</p> <p>Тесты из задания 3.3. (1-9 вопросы)</p> <p>Коллоквиум из задания 3.4</p> | <p>Задания из разделов 3.2.</p> <p>Тесты из задания 3.3. (1-9 вопросы)</p> <p>Коллоквиум из задания 3.4</p> |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>содержанию и кормлению животных; оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными;</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности: осуществления профилактических мероприятий по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий; осуществления общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового поголовья животных; дачи рекомендаций по содержанию и</p> | | <p>содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными</p> | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|------|---|---|--|---|--|--|--|--|
| | кормлению животных; оценки эффективности диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными. | | | | | | | |
| ПК-2 | <p>- знать: основную медико-техническую и ветеринарную аппаратуру, инструментарий и оборудование в лабораторных, диагностических и лечебных целях;</p> <p>- уметь: правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях.</p> <p>- иметь навыки и /или опыт</p> | 1 | умение правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владение техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом | Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа | Устный опрос, тестирование, коллоквиум | Задания из разделов 3.2. Тесты из задания 3.3. (13-15 вопросы) Коллоквиум из задания 3.4 | Задания из разделов 3.2. Тесты из задания 3.3. (13-15 вопросы) Коллоквиум из задания 3.4 | Задания из разделов 3.2. Тесты из задания 3.3. (13-15 вопросы) Коллоквиум из задания 3.4 |

| | | | | | | | | |
|------|---|---|---|--|---|---|---|---|
| | <p>деятельности: владения техникой клинического исследования животных; назначения необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом.</p> | | | | | | | |
| ПК-3 | <p>- знать: современные представления об иммунологии и органно-тканевой структуре системы иммунитета животных и птиц; иммунокомпетентные клетки и их рецепторы; - уметь: оценивать иммунный статус животных; - иметь навыки и /или опыт деятельности: владения</p> | 1 | <p>осуществление необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знание методов асептики и антисептики и их применение, осуществление профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и</p> | <p>Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа</p> | <p>Устный опрос, тестирование, коллоквиум</p> | <p>Задания из разделов 3.2. Тесты из задания 3.3. (16-19 вопросы) Коллоквиум из задания 3.4</p> | <p>Задания из разделов 3.2. Тесты из задания 3.3. (16-19 вопросы) Коллоквиум из задания 3.4</p> | <p>Задания из разделов 3.2. Тесты из задания 3.3. (16-19 вопросы) Коллоквиум из задания 3.4</p> |

| | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|--|--|--|--|
| | основными методами экспериментальной иммунологии. | | радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств | | | | | |
| ПК-5 | <p>- знать: закономерности функционирования органов и систем организма; основные методики</p> <p>- уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма; использовать знания морфофизиологических основ; интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их</p> | 1 | <p>способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудист</p> | Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа | Устный опрос, тестирование, коллоквиум | <p>Задания из разделов 3.2.</p> <p>Тесты из задания 3.3. (9-17 вопросы)</p> <p>Коллоквиум из задания 3.4</p> | <p>Задания из разделов 3.2.</p> <p>Тесты из задания 3.3. (9-17 вопросы)</p> <p>Коллоквиум из задания 3.4</p> | <p>Задания из разделов 3.2.</p> <p>Тесты из задания 3.3. (9-17 вопросы)</p> <p>Коллоквиум из задания 3.4</p> |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности;</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <p>анализа закономерностей функционирования органов и систем организма;</p> <p>использования знаний морфофизиологических основ;</p> <p>интерпретации результатов современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности.</p> | | <p>ой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия</p> | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|--|--|--|

2.3 Промежуточная аттестация

| Код | Планируемые результаты | Технология формирования | Форма оценочного средства (контроля) | №Задания | | |
|------|--|---|--------------------------------------|---|---|---|
| | | | | Пороговый уровень (удовл.) | Повышенный уровень (хорошо) | Высокий уровень (отлично) |
| ПК-1 | <p>- знать: методы оценки природных и социально- хозяйственных факторов в развитии болезней животных;</p> <p>- уметь: осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий; осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных; давать рекомендации по содержанию и кормлению животных; оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными;</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности: осуществления профилактических мероприятий по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий; осуществления общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового поголовья животных;</p> | Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа | зачёт | <p>Задания из разделов 3.2.</p> <p>Тесты из задания 3.3. (10-12 вопросы)</p> <p>Коллоквиум из задания 3.4</p> | <p>Задания из разделов 3.2.</p> <p>Тесты из задания 3.3. (10-12 вопросы)</p> <p>Коллоквиум из задания 3.4</p> | <p>Задания из разделов 3.2.</p> <p>Тесты из задания 3.3. (10-12 вопросы)</p> <p>Коллоквиум из задания 3.4</p> |

| | | | | | | |
|------|--|---|-------|---|---|---|
| | дачи рекомендаций по содержанию и кормлению животных; оценки эффективности диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными. | | | | | |
| ПК-2 | <p>- знать: основную медико-техническую и ветеринарную аппаратуру, инструментарий и оборудование в лабораторных, диагностических и лечебных целях;</p> <p>- уметь: правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях.</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности: владения техникой клинического исследования животных; назначения необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом.</p> | Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа | зачёт | <p>Задания из разделов 3.2.</p> <p>Тесты из задания 3.3. (13-15 вопросы)</p> <p>Коллоквиум из задания 3.4</p> | <p>Задания из разделов 3.2.</p> <p>Тесты из задания 3.3. (13-15 вопросы)</p> <p>Коллоквиум из задания 3.4</p> | <p>Задания из разделов 3.2.</p> <p>Тесты из задания 3.3. (13-15 вопросы)</p> <p>Коллоквиум из задания 3.4</p> |
| ПК-3 | <p>- знать: современные представления об иммунологии и органно-тканевой структуре системы иммунитета животных и птиц; иммунокомпетентные клетки и их рецепторы;</p> <p>- уметь: оценивать иммунный статус</p> | Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа | зачёт | <p>Задания из разделов 3.2.</p> <p>Тесты из задания 3.3. (1-9 вопросы)</p> <p>Коллоквиум из задания 3.4</p> | <p>Задания из разделов 3.2.</p> <p>Тесты из задания 3.3. (1-9 вопросы)</p> <p>Коллоквиум из задания 3.4</p> | <p>Задания из разделов 3.2.</p> <p>Тесты из задания 3.3. (1-9 вопросы)</p> <p>Коллоквиум из задания 3.4</p> |

| | | | | | | |
|------|---|--|--------------|---|---|---|
| | <p>животных;</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <p>владения основными методами экспериментальной иммунологии.</p> | | | | | |
| ПК-5 | <p>- знать:</p> <p>закономерности функционирования органов и систем организма; основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний;</p> <p>- уметь:</p> <p>анализировать закономерности функционирования органов и систем организма; использовать знания морфофизиологических основ; интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности;</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <p>анализа закономерностей функционирования органов и систем организма; использования знаний морфофизиологических</p> | <p>Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа</p> | <p>зачёт</p> | <p>Задания из разделов 3.2.</p> <p>Тесты из задания 3.3. (16-17 вопросы)</p> <p>Коллоквиум из задания 3.4</p> | <p>Задания из разделов 3.2.</p> <p>Тесты из задания 3.3. (16-17 вопросы)</p> <p>Коллоквиум из задания 3.4</p> | <p>Задания из разделов 3.2.</p> <p>Тесты из задания 3.3. (16-17 вопросы)</p> <p>Коллоквиум из задания 3.4</p> |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | основ; интерпретации результатов современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности. | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

2.4 Критерии оценки на экзамене

«Не предусмотрено».

2.5 Критерии оценки устного опроса

| Оценка | Критерии |
|-----------------------|--|
| «отлично» | выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры |
| «хорошо» | выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе |
| «удовлетворительно» | выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала |
| «неудовлетворительно» | выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины |

2.6 Критерии оценки тестов

| Ступени уровней освоения компетенций | Отличительные признаки | Показатель оценки сформированной компетенции |
|--------------------------------------|--|--|
| Пороговый | Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления. | Не менее 55 % баллов за ответы на коллоквиуме и задания теста. |
| Продвинутый | Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал. | Не менее 75 % баллов за ответы на коллоквиуме и задания теста. |
| Высокий | Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует. | Не менее 90 % баллов за ответы на коллоквиуме и задания теста. |
| Компетенция не сформирована | Обучающийся не воспроизводит термины, основные понятия, не выявляет взаимосвязи, не классифицирует, не упорядочивает, не интерпретирует, не применяет на | Менее 55 % баллов за ответы на коллоквиуме и задания теста. |

| | | |
|--|---|--|
| | практике пройденный материал, не анализирует, не оценивает, не прогнозирует, не конструирует. | |
|--|---|--|

2.7 Допуск к сдаче зачета

- 1.Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение домашних заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Вопросы к экзамену

«Не предусмотрено».

3.2 Вопросы к зачёту

- 1.Иммунная система, центральные и периферические органы иммунной системы.
- 2.Костный мозг, тимус, лимфоузлы (строение, роль).
- 3.Роль печени в иммунитете.
- 4.Лимфоцит, лимфоидные скопления, их роль в иммунитете.
- 5.Т- и В-лимфоциты, их характеристика. Методы идентификации, виды
- 6.Влияние различных гормонов на иммунную систему (половых, кортикостероидных, тиреоидных и др.)
- 7.Стресс и иммунитет.
- 8.Определение иммунитета. Врожденный и приобретенный иммунитет.
- 9.Неспецифические факторы защиты, виды, роль.
- 10.Антигены. Определение и характеристика веществ как антигенов. Полные и неполные антигены.
- 11.Аутоантигены.
- 12.Аллергены, определение характеристика.
- 13.Иммуноглобулины (антитела), определение. Биосинтез антител.
- 14.Современные методы, основанные на взаимодействии антиген-антитело: иммунофлюоресцентный, радиоиммунный, иммуноферментный, принципы их постановки.
- 15.Трехклеточная схема взаимодействия клеток.
- 16.Механизмы специфического и неспецифического регуляторного действия.
- 17.Стадии иммунного ответа. Первичный и вторичный гуморальный ответ.
- 18.Формирование Т- и В- эффекторов и клеток памяти.
- 19.Влияние стресса на иммунную систему.
- 20.Определение антигенов, виды, роль в иммунном ответе.

-
21. Аллергены, виды, значение для ветеринарной практики.
 22. Старение иммунной системы.
 23. Взаимодействие популяции Т-клеток
 24. Взаимодействие популяции В-клеток
 25. Стадии иммунного ответа
 26. Феномен розеткообразования в иммунологии. Е- и ЕАС-розеткообразующие клетки, история применения
 27. Гормоны и медиаторы иммунной системы: виды, роль в развитии иммунных процессов
 28. Генетический контроль иммунного ответа
 29. Апоптоз: определение, значение для макроорганизма
 30. Главный комплекс гистосовместимости
 31. Иммунный ответ и его фазы
 32. Иммунологическая толерантность: причины и пути коррекции
 33. Теории иммунитета
 34. Чистопородные животные, получение, характеристика.
 35. Мыши с врожденными (Nude, NOD, SCID, NZB и др.) и индуцированными иммунодефицитами.
 36. Гнотобионты.
 37. Трансгенные животные и животные с генетическим нокаутом.
 38. Культура клеток *in vitro* и *vivo*.
 39. Модельные системы для изучения реакций врожденного иммунитета.
 40. Иммуноглобулины. Структура и функции антител

3.3 Тестовые задания

1. Первооткрыватель теории фагоцитоза:
 - а) И. Мечников;
 - б) Л. Пастер;
 - в) П. Эрлих;
 - г) В. Ивановский;
 - д) Р. Кох.
2. Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате:
 - а) переболевания;
 - б) введения вакцины;
 - в) введения анатоксина;
 - г) введения иммуноглобулина;
 - д) введения антибиотиков.
3. Естественный пассивный иммунитет вырабатывается в результате:
 - а) получения антител через плаценту от матери;
 - б) введения бактериофага;
 - в) введения сыворотки;
 - г) перенесенного заболевания;

-
- д) введения глобулина.
4. Искусственный пассивный иммунитет вырабатывается при введении:
- а) сыворотки;
 - б) анатоксина;
 - в) туберкулина;
 - г) бификола;
 - д) антибиотиков.
5. Средством иммунотерапии является:
- а) противосибиреязвенный глобулин;
 - б) маллеин;
 - в) антраксин;
 - г) физиологический раствор;
 - д) МПА.
6. К средствам пассивной иммунизации относят:
- а) противостолбнячную сыворотку;
 - б) гриппозную вакцину;
 - в) сальмонеллезную вакцину;
 - г) маллеин;
 - д) туберкулин.
7. С целью выявления инфекционной аллергии аллерген вводят:
- а) внутрикожно;
 - б) внутримышечно;
 - в) перорально;
 - г) внутримышечно;
 - д) ректально.
8. Способность антигена взаимодействовать с антителами называется:
- а) специфичностью;
 - б) реактивностью;
 - в) иммуногенностью;
 - г) толерантностью;
 - д) патогенностью.
9. Клеткой, запускающей иммунный ответ, является:
- а) макрофаг;
 - б) В-лимфоцит;
 - в) Т-лимфоцит;
 - г) эритроцит;
 - д) гепатоцит.
10. Специфичность антигена обусловлена наличием у него:
- а) активного центра;
 - б) детерминантной группы;
 - в) тяжелой цепи;
 - г) легкой цепи;
 - д) заряда.
11. Сроки начала образования антител при заболевании:
- а) 1-2 день болезни;

-
- б) 3-я недели болезни;
 - в) 5-7 день болезни;
 - г) 2-я неделя болезни;
 - д) 30-й день болезни.

12. Скарификация - это:

- а) втирание бактериальной культуры в царапину;
- б) нанесение бактериальной культуры на кожу;
- в) введение бактериальной культуры под кожу;
- г) введение бактериальной культуры внутрикожно;
- д) введение бактериальной культуры интрапальпебрально.

13. Серологические реакции – это реакции:

- а) где одним из компонентов является сыворотка крови;
- б) где применяются эритроциты;
- в) где одним из компонентов является флуоресцеин;
- г) где применяется только комплемент;
- д) РГА.

14. Компоненты РА:

- а) сыворотка, антиген, физраствор;
- б) сыворотка, физраствор, эритроциты;
- в) физраствор, антиген, эритроциты, комплемент;
- г) антиген, комплемент, физраствор;
- д) антитело, комплемент.

15. РП применяется для:

- а) диагностики сибирской язвы;
- б) диагностики колибактериоза;
- в) диагностики сальмонеллеза;
- г) диагностики дерматомикозов;
- д) диагностики сапа.

16. Назначение гемолитической системы в РСК:

- а) для выявления образования комплекса антиген-антитело в бактериолитической системе;
- б) для связывания гемолизина и эритроцитов барана;
- в) для связывания комплемента;
- г) для связывания комплекса антиген-антитело;
- д) основная система.

17. Что представляет собой гемолизин:

- а) антитела, образованные в ответ на введение эритроцитов барана;
- б) антитела, образованные в ответ на введение бактерий;
- в) сыворотка крови, применяемая для связывания антигена и антитела;
- г) гемолизированные эритроциты;
- д) кровь барана.

18. Анафилаксия может наступить от:

- а) введения сыворотки;
- б) использования резкого дезодоранта;
- в) аспирина;

-
- г) физиологического раствора;
 - д) анальгина.

19. РСК используют для диагностики:

- а) бруцеллеза;
- б) сибирской язвы;
- в) сальмонеллеза;
- г) колибактериоза;
- д) сапа.

3.4 Вопросы к коллоквиуму

1. Иммунная система, центральные и периферические органы иммунной системы.
2. Костный мозг, тимус, лимфоузлы (строение, роль).
3. Роль печени в иммунитете.
4. Лимфоцит, лимфоидные скопления, их роль в иммунитете.
5. Т- и В-лимфоциты, их характеристика. Методы идентификации, виды
6. Влияние различных гормонов на иммунную систему (половых, кортикостероидных, тиреоидных и др.)
7. Стресс и иммунитет.
8. Определение иммунитета. Врожденный и приобретенный иммунитет.
9. Неспецифические факторы защиты, виды, роль.
10. Антигены. Определение и характеристика веществ как антигенов. Полные и неполные антигены.
11. Аутоантигены.
12. Аллергены, определение характеристика.
13. Иммуноглобулины (антитела), определение. Биосинтез антител.
14. Современные методы, основанные на взаимодействии антиген-антитело: иммунофлюоресцентный, радиоиммунный, иммуноферментный, принципы их постановки.
15. Трехклеточная схема взаимодействия клеток.
16. Механизмы специфического и неспецифического регуляторного действия.
17. Стадии иммунного ответа. Первичный и вторичный гуморальный ответ.
18. Формирование Т- и В- эффекторов и клеток памяти.
19. Влияние стресса на иммунную систему.
20. Определение антигенов, виды, роль в иммунном ответе.
21. Аллергены, виды, значение для ветеринарной практики.
22. Иммуноглобулины. Структура и функции антител.
23. Взаимодействие популяции Т-клеток
24. Взаимодействие популяции В-клеток
25. Стадии иммунного ответа
26. Феномен розеткообразования в иммунологии. Е- и ЕАС-розеткообразующие клетки, история применения

-
27. Гормоны и медиаторы иммунной системы: виды, роль в развитии иммунных процессов
 28. Генетический контроль иммунного ответа
 29. Апоптоз: определение, значение для макроорганизма
 30. Главный комплекс гистосовместимости
 31. Иммунный ответ и его фазы
 32. Иммунологическая толерантность: причины и пути коррекции
 33. Теории иммунитета
 34. Чистопородные животные, получение, характеристика.
 35. Мыши с врожденными (Nude, NOD, SCID, NZB и др.) и индуцированными иммунодефицитами.
 36. Гнотобионты.
 37. Трансгенные животные и животные с генетическим нокаутом.

3.5 Реферат

«Не предусмотрено».

3.6 Ситуационные задачи

Задача 1.

В хозяйстве имеется 600 голов КРС, из них 300 дойных коров, 80 старше года, остальные до года.

В телятнике, где содержатся 60 телят от 2-х недель до месяца, появились 10 телят, отказывающихся от молока и обрат. У отдельных отмечается понос со зловонным запахом и с примесью слизи и пузырьков газа, выделение из ноздрей экссудата. Болезнь прогрессировала в сторону поражения дыхательной системы. Появился звонкий и длительный кашель. При аускультации слышны хрипы. Температура тела повышена. Лечение проводилось сыворотками и антибиотиками.

На 5 день болезни 2 телёнка погибли. При вскрытии отмечено воспаление слизистой тонкого отдела кишечника с примесью слизи и крови.

Вопросы:

1. Напишите сопроводительную на материал посылаемый для лабораторного исследования?
2. Какие методы будут применяться для решения поставленных задач?
3. Какие микробные заболевания можно предположить в данной ситуации?

Задача 2.

В частном подворье имеются 4 поросёнка возрастом до года. Животным скармливали пищевые отходы с кухонь без повторной термической обработки. В начале июля в сухое жаркое время у 2-х поросят отмечена вялость, отказ от корма. Поросята лежали на животе. Температура тела 41,5°C. На второй день появились на крупе, спине пятна вишневого

цвета, неправильной формы. При надавливании на пятно пальцем краснота исчезала, при отпускании пальца краснота появлялась снова.

Вопросы:

- 1.Какой предположительный диагноз заболевания?
- 2.Какие методы и способы будут применяться для лечения?

Задача 3.

В хозяйстве имеется около 30 тысяч птиц содержащихся в трёх птичниках. В одном из птичников заболела птица с явлениями вялости и опущенными крыльями, из носовых отверстий и клюва выделялась пеннистая жидкость, конъюнктивит, пеннистый понос с примесью крови, гребень и бородачка опухшие, синеватого цвета.

На 2 день заболевания птица начала погибать.

Вскрытие показало резкое увеличение печени с некротическими узелками, множественные кровоизлияния на органах и слизистых оболочках, в брюшной и грудной полости скопления экссудата.

Вопросы:

- 1.Какие болезни микробной природы можно предположить?
- 2.Какое исследование, и какого материала необходимо провести?
- 3.Какие задачи будут поставлены при лабораторном исследовании отобранного материала?

Задача 4.

В хозяйстве свиноводческого направления, благополучном по инфекционным болезням, имеется репродуктивная ферма, ремонтный молодняк и свиньи на откорме.

У наиболее упитанных поросят в после отъёмный период был замечен синдром с признаками возбуждения, судороги, парез и паралич конечностей. У животных сильно отекали вены, отмечалась припухлость мышцы в области лба.

Гибель поросят отмечалась на 2-3 день после начала заболевания.

Вопросы:

- 1.Какие болезни микробной природы можно предположить в этом случае?
- 2.Какое исследование, и какого материала необходимо провести?
- 3.Какие методы исследования могут подтвердить предположительный диагноз?

Задача 5.

Хозяйство закупило племенных бычков с соседней области.

Через 8 месяцев после этого у некоторых животных обнаружили признаки заболевания половых органов: покраснение препуция, выделение слизи из препуция. У остальных коров оплодотворенных этими бычками

аборты сопровождались с последующим развитием эндометритов и снижением воспроизводительной функции.

Вопросы:

1. Какие бактериальные инфекции можно предположить в данном случае?
2. Какое исследование, и какого материала необходимо провести?
3. Какие методы исследования могут подтвердить предположительный диагноз?

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

4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.05 – 2014

4.2 Методические указания по проведению текущего контроля

| | | |
|-----|--|--|
| 1. | Сроки проведения текущего контроля | На практических занятиях |
| 2. | Место и время проведения текущего контроля | В учебной аудитории в течение практического занятия |
| 3. | Требования к техническому оснащению аудитории | в соответствии с ОПОП и рабочей программой |
| 4. | Ф.И.О. преподавателя, проводящего процедуру контроля | Жмуров Н. Г. |
| 5. | Вид и форма заданий | Собеседование |
| 6. | Время для выполнения заданий | в течение занятия |
| 7. | Возможность использования дополнительных материалов. | Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами |
| 8. | Ф.И.О. преподавателя, обрабатывающего результаты | Жмуров Н. Г. |
| 9. | Методы оценки результатов | Экспертный |
| 10. | Предъявление результатов | Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия |
| 11. | Апелляция результатов | В порядке, установленном нормативными документами, регулируемыми образовательный процесс в Воронежском ГАУ |

4.3 Ключи (ответы) к контрольным заданиям, материалам, необходимым для оценки знаний

Тестирование:

1-а; 2-а; 3-а; 4-а; 5-а; 6-а; 7-а; 8-а; 9-а; 10-а; 11-а; 12-а; 13-д; 14-а; 15-а; 16-а; 17-а; 18-а; 19-а; 20-а; 21-в; 22-а; 23-а; 24-а; 25-а.

Ситуационные задачи:

Задача 1: Сальмонеллез. Бактериологическое исследование: кал (содержимое кишечника), паренхиматозные органы.

Задача 2: Рожь. Иммунологический метод. Применять против рожь пенициллин.

Задача 3: Пастереллез. Бактериологическое исследование: паренхиматозные органы, слизь.

Задача 4: Отечная болезнь поросят. Бактериологическое исследование: головной мозг и паренхиматозные органы.

Задача 5: Вибриоз.

Рецензент: Руководитель БУВО «Воронежская областная ветеринарная лаборатория» Шумский Ю.Н.