

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

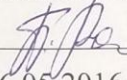
Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра паразитологии и эпизоотологии

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

Ромашов Б. В.


06.05.2016 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>	<p>Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа</p>	<p>Устный опрос, тестирование, коллоквиум</p>	<p>Задания из разделов 3.2. Тесты из задания 3.3. (1-9 вопросы) Коллоквиум из задания 3.4</p>	<p>Задания из разделов 3.2. Тесты из задания 3.3. (1-9 вопросы) Коллоквиум из задания 3.4</p>	<p>Задания из разделов 3.2. Тесты из задания 3.3. (1-9 вопросы) 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:</p> <p>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 заболеваниях 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- эфффекторов 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 Николай Гаврилович
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, регулирующими 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: Рожа. Иммунологический метод. Применять против рожи 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: Фальков А.А., кандидат ветеринарных наук, начальник отдела противоэпизоотических мероприятий управления ветеринарии Липецкой области