

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Б1.О.16 ВЕТЕРИНАРНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ**

Направление подготовки (специальность) 36.05.01 Ветеринария

Профиль подготовки (специализация) Ветеринарное дело

Квалификация выпускника ветеринарный врач

1. Перечень компетенций и их формирование в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания
ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	ОПК-6.1 знать существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей	Знать: средства специфической профилактики бактериальных инфекций и методы контроля зоонозов Уметь: осуществлять постановку ПЦР, ИФА, РИФ, РН Владеть: постановкой: пробирочной и капельной РА; РКП,РДП и РИД.	устный опрос, тестирование
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ОПК-4.1 знать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности	Знать: принципиальное устройство и режимы эксплуатации основного оборудования микробиологической лаборатории Уметь: проводить стерилизацию с использованием специализированного оборудования, работать с дистиллятором, центрифугой, трансиллюминатором, шейкером-инкубатором, автоматическим промывателем планшет, ридером Владеть: современной техникой микроскопирования, создания анаэробных условий в анаэроостатах, культивирования бактериальных культур в термостатах	устный опрос, тестирование

<p>ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней</p>	<p>ОПК-6.2 уметь проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах</p>	<p>Знать: о путях передачи наиболее опасных бактериальных инфекций животных и источниках инфекции Уметь: анализировать данные, полученные при серологическом исследовании сывороток от животных на антитела к опасным инфектам Владеть: техникой постановки пробирочной РА и определять титр антител, РНГА, кольцевой РА</p>	<p>устный опрос, тестирование</p>
<p>ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>ОПК-4.2 уметь применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты</p>	<p>Знать: порядок постановки ПЦР, преимущества этого метода Уметь: проводить все этапы непрямого твердофазного ИФА и РИФ Владеть: техникой пробоподготовки при постановке РИФ, ИФА</p>	<p>устный опрос, тестирование</p>

<p>ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней</p>	<p>ОПК-6.3 владеть навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска</p>	<p>Знать: о методах диагностики, которые используются при той или иной бактериальной инфекции Уметь: проводить первичное микробиологическое исследование при подозрении на то или иное бактериальное заболевание Владеть: техникой окраски препаратов по Цилю-Нильсену, Козловскому, Стампу, Граму</p>	<p>устный опрос, тестирование</p>
<p>ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>ОПК-4.3 владеть навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий</p>	<p>Знать: о новых методах исследования, которые используются в диагностике инфекционных заболеваний животных Уметь: использовать люминесцентный микроскоп при постановке РИФ, проводить все этапы постановки ПЦР Владеть: техникой измерения рН среды с помощью рН-метра, прибором для подсчёта колоний, выросших в чашках Петри</p>	<p>устный опрос, тестирование</p>

<p>ПКО-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 продовольственно й безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений</p>	<p>ПКО-5.3 владеть методами ветеринарно-санитарного предубойного осмотра животных и птицы, оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов, проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции; техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения; навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и выдачи обоснованного заключения об их биологической безопасности, а также проведения ветеринарно-санитарного контроля продуктов растительного происхождения</p>	<p>Знать: биологию возбудителей бактериальных инфекций, факторы, способствующие их распространению, методы лабораторной диагностики инфекций Уметь: правильно отбирать и консервировать материал для бактериологического исследования, проводить первичное микробиологическое исследование Владеть: техникой приготовления, окраски и микроскопии мазков, техникой первичного посева материала на питательные среды, определение биологических свойств выделенных микроорганизмов</p>	<p>устный опрос, тестирование</p>
--	---	---	-----------------------------------

2. Шкала оценивания.

Шкалы оценивания и система оценок представлены в локальном нормативном акте ВУЗа Положении «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация» утвержденным решением Ученого совета университета 20 июля 2016г., протокол № 11

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

Таблица 2.1 - ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
ОПК-6.1 знать существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей	1. Для профилактики рожи свиней используют ... живую вакцину из штамма АУФ живую вакцину из штамма 2/14 + живую вакцину из штамма ВР-2 живую вакцину из штамма 55 2. Основной метод лабораторной диагностики сапа в ветеринарных лабораториях ... микроскопический бактериологический биологический +серологический 3. Перечислите вакцины, используемые для профилактики эмфизематозного карбункула. 4. Перечислите серологические реакции, которые используются при диагностике сибирской язвы. 5. Перечислите серологические реакции, которые используются при диагностике бруцеллёза крупного и мелкого рогатого скота на территории Российской Федерации. 6. Укажите основной метод выявления больных туберкулёзом животных. 7. Назовите вакцинный препарат, который используется для профилактики листериоза у животных. 8. Укажите, в чем суть пробоподготовки при постановке ПЦР. 9. Дайте определение реакции нейтрализации. 10. Укажите этапы постановки непрямой двухступенчатой реакции иммунофлуоресценции. 11. Перечислите этапы постановки непрямой трёхступенчатой реакции иммунофлуоресценции. 12. Для учета ПЦР используется прибор... амплификатор шейкер-инкубатор +трансиллюминатор спектрофотометр

	<p>13. Для выявления иммунных комплексов в РИФ используется...</p> <p>электронная микроскопия фазово-контрастная микроскопия +люминесцентная микроскопия темнопольная микроскопия</p> <p>14. Объясните, для чего в реакционную смесь при постановке ИФА вносят стоп-реагент.</p> <p>15. К модификации реакции преципитации относят...</p> <p>РБП + РКП РИФ РНГА</p> <p>16. Перечислите и охарактеризуйте варианты постановки РКП.</p> <p>17. Реакцией преципитации является: специфическое склеивание и осаждение корпускулярных антигенов под действием антител в присутствии электролита; +осаждение антигена из раствора под действием антител в присутствии электролита; использованием эритроцитарных диагностикумов</p> <p>18. Объясните, в чем заключаются сущность реакции диффузионной преципитации или двойной диффузии по Оухтерлони.</p> <p>19. Опишите этапы постановки РДП.</p> <p>20. Опишите методику постановки реакции радиальной иммунодиффузии (РИД).</p>
--	--

Таблица 2.2 - ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</p>	<p>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</p>
---	--

<p>ОПК-4.1 знать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>1. Объектив, используемый при микроскопии препаратов из бактериальных культур 10 20 40 +100</p> <p>2. Укажите, что используется при люминесцентной микроскопии в качестве источника УФ-лучей.</p> <p>3. Учёт результатов ИФА проводится с помощью ... амплификатора +ридера электрофоретической камеры трансиллюминатора</p> <p>4. Перечислите и охарактеризуйте стадии ПЦР.</p> <p>5. Укажите причину, по которой при стерилизации лабораторной посуды в сухожаровом шкафу режим выше 180 градусов не рекомендуется использовать.</p> <p>6. Укажите, какое оборудование используется для обнаружения продуктов амплификации.</p> <p>7. Объясните принципиальное устройство автоклава.</p> <p>8. Режим стерилизации в аппарате Коха... 80 град. – 1 час 95 град. – 45 минут + дробно при 100 град.– 30 минут 110 град. – 15 минут</p> <p>9. Укажите, с какой целью используется трансиллюминатор при учете результатов ПЦР.</p> <p>10. Назовите основное правило, которое нужно соблюдать при центрифугировании .</p> <p>11. Укажите, с какой целью используют автоматический промыватель планшет (вошер) при постановке ИФА?</p> <p>12. Перечислите, какие параметры задаются перед началом работы шейкера-инкубатора при постановке ИФА.</p> <p>13. Температура, соответствующая режиму автоклавирования при 1 атмосфере. 132-133 град. 124-126 град. 110-112град. + 120-121град.</p> <p>14. Укажите оборудование, в котором проводится культивирование микроорганизмов и опишите его устройство.</p> <p>15. Укажите, какой оптимальный температурный режим используется для выращивания мезофильных бактерий.</p> <p>16. Опишите устройство анаэростана и объясните для чего он используется.</p> <p>17. Прибор для стерилизации текучим паром получил название ... автоклав сухожаровой шкаф эксикатор +аппарат Коха</p>
--	---

	<p>18. Преимущества фазово-контрастной микроскопии объект живой, окрашен + объект живой, неокрашен объект неживой, окрашен объект неживой, зафиксированный</p> <p>19. Укажите, с какой целью проводится фиксация микропрепарата?</p> <p>20. Объясните, в чем преимущество иммерсионной микроскопии?</p>
--	---

Таблица 2.3 - ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
--	---

<p>ОПК-6.2 уметь проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах</p>	<p>21. Перечислите пути заражения бруцеллезом. 22. Охарактеризуйте трансмиссивный путь передачи инфекции. 23. Перечислите источники инфекции при туберкулезе. 24. Назовите основной путь заражения животных лептоспирозом. 25. Назовите основной путь заражения ботулизмом аэрогенный контактный трансмиссивный +лиментарный 26. Перечислите пути заражения сальмонеллезом. 27. Укажите пути заражения сибирской язвой. 28. Титр сыворотки при положительной пробирочной РА на бруцеллез у крупного рогатого скота составляет 1:25 и более 1:50 и более +1:100 и более 1:200 и более 29. Титр сыворотки при положительной пробирочной РА на бруцеллез у мелкого рогатого скота составляет 1:25 и более +1:50 и более 1:100 и более 1:200 и более 30. Назовите титр антител, при котором реакцию агглютинации считают положительной при массовых исследованиях на сальмонеллез. 31. Опишите проявление положительной реакции микроагглютинации (РМА) на лептоспироз. 32. Назовите диагностический титр антител в РА у мелкого рогатого скота и свиней при исследовании на листериоз в неблагополучных хозяйствах. 33. Назовите диагностический титр антител в РА у крупного рогатого скота и лошадей при исследовании на листериоз в неблагополучных хозяйствах. 34. Укажите разведение сыворотки крови, используемое при постановке РСК на листериоз. 35. Положительная кольцевая реакция (КР) с молоком на бруцеллез проявляется в виде... образования осадка синего цвета; посинения всего столбика молока; +окрашивание верхнего столбика молока (сливок) в синий цвет, нижнего – в белый; окрашивание нижнего столбика молока в синий цвет, верхнего (сливок)– в белый цвет 36. Укажите, на каком носителе сорбируются растворимые антигены (антигенный диагностикум) или антитела (антительный диагностикум) при постановке РНГА. 37. Титром сыворотки в положительной РА называется</p>
--	--

	<p>...</p> <p>последнее разведение сыворотки в ряду пробирок; разведение сыворотки с оценкой агглютинации на 4 креста; +последнее разведение с агглютинацией на 2 и более креста; разведение сыворотки с агглютинацией на 3 креста</p> <p>38. Опишите проявление пробирочной реакции агглютинации (РА) на 4,3,2,1 крест и отрицательной.</p> <p>39. Опишите действия после раскапывания всех компонентов пробирочной РА.</p> <p>40. Объясните, на сколько крестов пробирочная реакция агглютинации считается положительной.</p>
--	--

Таблица 2.4 - ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
--	---

<p>ОПК-4.2 уметь применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты</p>	<p>21. Определите верную последовательность этапов ПЦР: 1) элонгация, 2) отжиг праймеров, 3) денатурация 3,1, 2 1, 2, 3 +3, 2, 1 2, 1, 3</p> <p>22. Стадия, отсутствующая в ПЦР денатурация элонгация + энергия отжиг праймеров</p> <p>23. Укажите, при какой температуре и при наличии каких компонентов проходит элонгация праймеров.</p> <p>24. Укажите, в чем заключается принцип ПЦР.</p> <p>24. Укажите, сколько циклов ПЦР в среднем проводится при проведении исследования.</p> <p>25. Охарактеризуйте такой этап ПЦР, как отжиг праймеров.</p> <p>26. Перечислите ингредиенты, которые необходимы для проведения ПЦР.</p> <p>27. Укажите название прибора, где проходят все этапы ПЦР и опишите его.</p> <p>28. Перечислите компоненты, которые используются при постановке непрямо́й трехступенчатой РИФ.</p> <p>29. Укажите, что используется в качестве конъюгата при постановке непрямого твердофазного ИФА.</p> <p>30. Положительная РИФ оценивается на ... на один и более крестов на 4, 3 и 2 креста + на 4 и 3 креста на 4 креста</p> <p>31. Укажите, какие разновидности РИФ используются в лабораторной диагностике инфекционных заболеваний.</p> <p>32. Охарактеризуйте сущность ИФА.</p> <p>33. Перечислите цели постановки ИФА.</p> <p>34. Перечислите компоненты, которые участвуют в ИФА.</p> <p>35. Флуорохром, чаще всего используемый в РИФ – это... акридин оранжевый аурамин родамин +флуоресцеин-изотиоцианат</p> <p>36. Поясните, как лучше всего фиксировать мазки-отпечатки для постановки РИФ.</p> <p>37. Охарактеризуйте этапы подготовки препаратов для постановки РИФ.</p> <p>38. Укажите, что может быть использовано в качестве твердой фазы для проведения ИФА.</p> <p>39. Перечислите компоненты, входящие в набор для постановки ИФА.</p> <p>40. Перечислите приборы, необходимые для постановки непрямого твердофазного ИФА.</p>
---	---

Таблица 2.5 - ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
--	---

<p>ОПК-6.3 владеть навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска</p>	<p>41. Ведущее место в прижизненной диагностике туберкулеза у животных принадлежит ... серологической диагностике бактериологической диагностике биологической диагностике +аллергической диагностике</p> <p>42. Назовите метод лабораторной диагностики, который является основным при выявлении больных бруцеллёзом животных</p> <p>43. Охарактеризуйте этапы лабораторной диагностики рожи свиней.</p> <p>44. Перечислите аллергены, используемые при диагностике туберкулёза.</p> <p>45. Назовите метод лабораторной диагностики эмфизематозного карбункула, который является «золотым стандартом».</p> <p>46. Укажите метод, с помощью которого выявляют тип ботулотоксина.</p> <p>47. Объясните назначение бактерий-«кормилок», которые используются при выращивании <i>Haemophilus parasuis</i>.</p> <p>48. Для первичного выделения <i>Escherichia coli</i> из патологического материала используют селективную среду... ЖСА +Эндо висмут-сульфитный агар Петраньяни</p> <p>49. Назовите методы окраски микропрепаратов, сделанных из патологического материала при подозрении на бруцеллёз.</p> <p>50. Объясните, как обрабатывается патологический материал, предназначенный для исследования на туберкулёз.</p> <p>51. Назовите питательные среды, которые используются при первичном выделении возбудителя туберкулёза из патологического материала.</p> <p>52. Укажите, какие среды используются для посева патологического материала при подозрении на хроническое течение сальмонеллёза.</p> <p>53. Поясните, имеют ли право ветеринарные лаборатории проводить бактериологические исследования на чуму верблюдов, туляремию и сап.</p> <p>54. Объясните, в чём заключается особенность лабораторной диагностики диплококковой септицемии.</p> <p>55. Бактерии по-разному окрашиваются по Граму по причине... разного состава цитоплазмы разного состава ЦПМ +разной структуры и состава стенки разного состава капсулы</p> <p>56. Перечислите этапы окраски по Цилю-Нильсену и охарактеризуйте конечный результат окраски.</p>
---	--

	<p>57. Грам+- бактерии окрашиваются в .. синий цвет +фиолетовый цвет красный зелёный</p> <p>58. Перечислите этапы окраски по Козловскому и охарактеризуйте конечный результат окраски.</p> <p>59. Укажите этапы окраски по Граму, охарактеризуйте конечный результат окраски.</p> <p>60. Укажите этапы окраски по Стампу, охарактеризуйте конечный результат окраски.</p>
--	---

Таблица 2.6 - ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
--	---

<p>ОПК-4.3 владеть навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий</p>	<p>41. Перечислите области применения ПЦР в ветеринарии. 42. Охарактеризуйте основные этапы ПЦР. 43. Праймеры – это... «строительный материал для второй цепи ДНК термостабильные ферменты участок ДНК, который необходимо амплифицировать + искусственно синтезированная короткая цепочка нуклеотидов 44. Из какого микроорганизма была экстрагирована ДНК-полимераза для проведения ПЦР <i>Yersinia pestis</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> <i>Pseudomonas aeruginosa</i> + <i>Thermus aquaticus</i> 45. Объясните, что такое секвенирование микробного генома. 46. Перечислите, какие разновидности ИФА используются в лабораторной диагностике. 47. Дайте разъяснение, почему РИФ является комплексным методом. 48. В полимеразной цепной реакции буфер обеспечивает... раскручивание спирали ДНК повышение скорости реакции +стабильность значения pH денатурацию белков 49. К преимуществам люминесцентной микроскопии относится все, к р о м е: цветное изображение высокая степень контрастности самосветящихся объектов возможность исследования живых и фиксированных объектов +определение биохимической активности 50. Охарактеризуйте такой компонент ПЦР, как праймеры. 51. Объясните, с какой целью в люминесцентном микроскопе между объектом и глазом наблюдателя помещают «запирающие» светофильтры. 52. Объясните, с какой целью в люминесцентном микроскопе между источником света и исследуемым объектом ставят «возбуждающие» светофильтры. 53. Дайте определение вторичной люминесценции, которая используется в люминесцентном микроскопе. 54. Укажите, что является источником возбуждения люминесценции в люминесцентном микроскопе. 55. Укажите, при каком значении pH развиваются подавляющее большинство патогенных и условно-патогенных бактерий. 56. Укажите последовательность операций при измерении pH питательной среды. 57. Интервал pH для большинства бактерий должен быть в пределах.. 3,5- 4,2 5,0-5,2 +7,2-7,6 8-9,5</p>
--	--

	<p>58. Объясните, для чего используется и как работает счетчик колоний.</p> <p>59. Укажите, какие счётчики колоний используются в лабораторной практике.</p> <p>60. Группа, к которой относятся большинство патогенных и условно-патогенных бактерий ацидофилы + нейтрофилы алкалофилы</p>
--	--

Таблица 2.7 - ПКО-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

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</p>	<p>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</p>
---	--

<p>ПКО-5.3 владеть методами ветеринарно-санитарного предубойного осмотра животных и птицы, оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов, проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции; техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения; навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и выдачи обоснованного заключения об их биологической безопасности, а также проведения ветеринарно- санитарного контроля продуктов растительного происхождения</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Защитные антитела против сибирской язвы синтезируются на ... жгутиковый АГ капсульный АГ соматический АГ + АГ экзотоксина 2. Серовариант кишечной палочки устанавливают в... РКП РИФ РДП +РА 3. Ведущую роль в патогенезе эмфизематозного карбункула отводят... капсуле эндотоксину +экзотоксину А-протеину 4. Вирулентные штаммы <i>M. tuberculosis</i> и <i>M.bovis</i> дают рост в виде кос или жгутов за счет ... капсулы жгутиков М-протеина +корд-фактора 5. Возбудителем рожи свиней является ... <i>E. blatta</i> <i>Y. pestis</i> +<i>E. rhusiopathiae</i> <i>P. vulgaris</i> 6. Охарактеризуйте морфологические и тинкториальные особенности возбудителя сибирской язвы. 7. Опишите постановку биопробы при исследовании на копытную гниль. 8. Объясните порядок установления О-серогрупповой принадлежности <i>E. coli</i>. 9. Перечислите критерии, по которым дифференцируют патогенные и непатогенные стафилококки. 10. Перечислите серологические реакции, которые используются при лабораторной диагностике листериоза. 11. Опишите морфологические и тинкториальные свойства возбудителей туберкулёза. 12. Укажите, каким образом выделенные микобактерии относят к тому или иному виду на основе результатов биопробы. 13. Опишите рост микобактерий бычьего, птичьего и человеческого вида на питательных средах. 14. Укажите лабораторную модель, на которой ставится биопроба на эмфизематозный карбункул. 15. Перечислите структуры, обладающие антифагоцитарным действием у стрептококков и стафилококков. 16. Укажите, по каким признакам <i>Bacillus anthracis</i> дифференцируют от сапрофитных бацилл 17. Дайте характеристику морфологических и тинкториальных свойств сальмонелл.
--	---

	<p>18. Объясните, почему возбудители гемофильного полисерозита и актинобациллезной плевропневмонии относят к ауксотрофам.</p> <p>19. Укажите, какой вид лабораторных животных используется при постановке биопробы на бруцеллез и как выявляется заражение.</p> <p>20. Укажите основные морфологические и тинкториальные особенности лептоспир.</p> <p>21. Укажите сроки доставки в бактериологическую лабораторию неконсервированного патологического материала для проведения исследований.</p> <p>22. Перечислите способы консервирования патологического материала в случае задержки доставки его в лабораторию.</p> <p>23. Перечислите питательные среды, на которые осуществляется первичный посев патологического материала при подозрении на клостридиозы.</p> <p>24. Перечислите правила взятия мочи, фекалий, молока, гноя для бактериологического исследования.</p> <p>25. Цвет, приобретаемый СЖН (сафранино-железо-новобиоциновая среда), при росте на ней посторонней микрофлоры. красный черный оливковый +желтый</p> <p>26. Укажите особенности микроскопии лептоспир в препаратах из исходного материала.</p> <p>27. Морфология <i>Fusobacterium necrophorum</i>, наиболее часто встречаемая в мазках из патологического материала – это.. коккобактерии крупные палочки + длинные, переплетающиеся нити извитые формы</p> <p>28. Элективная среда для стафилококков среда Сент-Иваньи МППБ +ЖСА висмут-сульфит-агар</p> <p>29. Окраска друз актиномиком по Граму: вся друза окрашивается в красный цвет вся друза окрашивается в фиолетовый цвет центр - в красный цвет, периферия - в фиолетовый +центр - в фиолетовый, периферия – в красный</p> <p>30. В мазках-отпечатках из патологического материала <i>S. pneumoniae</i> располагается в виде... коротких цепочек одиночных клеток длинных цепочек + диплококков</p> <p>31. Укажите, какие питательные среды используются для культивирования лептоспир.</p>
--	---

	<p>32. Объясните, как можно выделить риккетсии из патологического материала.</p> <p>33. Объясните, как можно выделить хламидии из патологического материала.</p> <p>34. Укажите, как правильно взять патологический материал для прижизненной диагностики некробактериоза.</p> <p>35. Объясните, что такое феномен Бевеиджа, наблюдаемый в мазках из патологического материала при копытной гнили.</p> <p>36. Перечислите элективные питательные среды, используемые при выделении <i>E. coli</i> из патологического материала.</p> <p>37. Укажите патологический материал, который можно брать от трупа при подозрении на сибирскую язву.</p> <p>38. Перечислите какой материал отбирается при подозрении на эмфизематозный карбункул.</p> <p>39. Объясните, как упаковывается и транспортируется патологический материал при подозрении на сибирскую язву.</p> <p>40. Назовите серологическую реакцию, которая ставится с мазком-отпечатком из патологического материала при подозрении на сибирскую язву и поясните технику её постановки.</p> <p>41. Перечислите этапы окраски по Цилю-Нильсену и объясните результаты.</p> <p>42. Объясните, почему часть первичных посевов из патологического материала при подозрении на бруцеллёз культивируют в микроаэрофильных условиях.</p> <p>43. Биопроба на бруцеллез ставится на ... белых мышах кроликах +морских свинках золотистых хомячках</p> <p>44. Рост вирулентных штаммов <i>Bacillus anthracis</i> в МПБ наблюдается в виде: интенсивного помутнения образования пленки +образования осадка, напоминающего вату пристеночного кольца</p> <p>45. Объясните порядок постановки теста «жемчужного ожерелья» при диагностике сибирской язвы.</p> <p>46. Перечислите ферменты патогенности, которые вырабатывают патогенные стафилококки и опишите методики их определения.</p> <p>47. Действие коагулазы патогенных микроорганизмов сводится к ... деполимеризации поверхностного эпителия разжижению кровяных сгустков +свертыванию белков кровяной плазмы расплавлению мышечных тканей</p>
--	--

	<p>48. Микроаэрофилы развиваются при доступе кислорода, так и в отсутствии его полном отсутствии кислорода доступе кислорода +низком содержании кислорода (до 1 %)</p> <p>49. Главным фактором патогенности листерий является... капсула +листериолизин фибринолизин плазмокоагулаза</p> <p>50. Поясните, как располагаются в мазках из патологического материала возбудители мита, стрептококковой септицемии.</p> <p>51. Укажите, как выявляются экзотоксины <i>Staphylococcus aureus</i> (некротоксин, летальный токсин, энтеротоксин).</p> <p>52. Опишите морфологические и культуральные свойства <i>Staphylococcus aureus</i>.</p> <p>53. Опишите культуральные свойства патогенных штаммов возбудителя сибирской язвы.</p> <p>54. Укажите характерное расположение <i>L. monocytogenes</i> в микропрепаратах.</p> <p>55. Опишите технику культивирования <i>Haemophilus parasuis</i> на кровяном агаре.</p> <p>56. Опишите результат окраски микропрепаратов из патологического материал, содержащего бруцеллы по методу Стампа и Козловского.</p> <p>57. Укажите, как выявляются НАД (ДПН)-зависимые и НАД (ДПН)-независимые биотипы <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>.</p> <p>58. Укажите и объясните результат окраски микропрепаратов из патологического материала, содержащего возбудителей туберкулёза, по методу Циля- Нильсена.</p> <p>59. Перечислите аллергены, используемые при диагностике сапа, туляремии, сибирской язвы, бруцеллёза, туберкулёза.</p> <p>60. Опишите морфологические особенности <i>Fusobacterium necrophorum</i>.</p>
--	--

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания уровня достижения компетенций

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

Таблица 3 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, рефератов, контрольных работ, курсовых работ (проектов), индивидуальных домашних заданий, эссе, расчетно-графических работ, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен или зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, публичная защита, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
- не сформированы компетенции, умения и навыки.

Письменная форма приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей дисциплины. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы – от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов и решение задач.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

- соответствие предполагаемым ответам;
- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);
- логика рассуждений;
- неординарность подхода к решению;
- правильность оформления работы.

Расчетно-графическая работа - средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю.

Критерии оценки:

- понимание методики и умение ее правильно применить;
- качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ соответствие требованиям единой системы конструкторской документации);
- достаточность пояснений.

Курсовой проект/работа является важным средством обучения и оценивания образовательных результатов. Выполнение курсового проекта/работы требует не только знаний, но и многих умений, являющихся компонентами как профессиональных, так и общекультурных компетенций (самоорганизации, умений работать с информацией (в том числе, когнитивных умений анализировать, обобщать, синтезировать новую информацию), работать сообща, оценивать, рефлексировать).

Критерии оценки содержания и результатов курсовой работы могут различаться в зависимости от ее характера:

–реферативно-теоретические работы – на основе сравнительного анализа изученной литературы рассматриваются теоретические аспекты по теме, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике, анализ подходов к решению проблемы с позиции различных теорий и т.д.;

–практические работы – кроме обоснований решения проблемы в теоретической части необходимо привести данные, иллюстрацию практической реализации теоретических положений на практике (проектные, методические, дидактические и иные разработки);

–опытно-экспериментальные работы – предполагается проведение эксперимента и обязательный анализ результатов, их интерпретации, рекомендации по практическому применению.

Примерные критерии оценивания курсовых работ/проектов складываются из трех составных частей:

1) оценка процесса выполнения проекта, осуществляемая по контрольным точкам, распределенным по времени выполнения проекта (четыре контрольные точки или еженедельно), проводится по критериям:

- умение самоорганизации, в том числе, систематичность работы в соответствии с планом,
- самостоятельность,
- активность интеллектуальной деятельности,
- творческий подход к выполнению поставленных задач,
- умение работать с информацией,
- умение работать в команде (в групповых проектах);

2) оценка полученного результата (представленного в пояснительной записке):

- конкретность и ясность формулировки цели и задач проекта, их соответствие

теме;

обоснованность выбора источников (полнота для раскрытия темы, наличие новейших работ

–журнальных публикаций, материалов сборников научных трудов и т.п.);

глубина/полнота/обоснованность раскрытия проблемы и ее решений;

соответствие содержания выводов заявленным в проекте целям и задачам;

наличие элементов новизны теоретического или практического характера;

практическая значимость; оформление работы (стиль изложения, логичность, грамотность, наглядность представления информации

–графики, диаграммы, схемы, рисунки, соответствие стандартам по оформлению текстовых и графических документов);

3) оценки выступления на защите проекта, процедура которой имитирует процесс профессиональной экспертизы:

соответствие выступления заявленной теме, структурированность, логичность, доступность, минимальная достаточность;

уровень владения исследуемой темой (владение терминологией, ориентация в материале, понимание закономерностей, взаимосвязей и т.д.);

аргументированность, четкость, полнота ответов на вопросы;

культура выступления (свободное выступление, чтение с листа, стиль подачи материала и т.д.).

Тестовая форма - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями, может включать задания различных типов а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

– отметка «3», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;

–«4», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;

–«5», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий

Шкала оценивания

Предел длительности контроля	45 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	30, согласно плана
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов
«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично, «хорошо» и т.д.).

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

Экзамен в устной форме предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на экзамен, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Экзамен включает, как правило, две части: теоретическую (вопросы) и практическую (задачи, практические задания, кейсы и т.д.). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, как правило, ему преподаватель задает дополнительные вопросы. Компетентностный подход ориентирует на то, чтобы экзамен обязательно включал деятельностный компонент в виде задачи/ситуации/кейса для решения.

В традиционной системе оценивания именно экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента. В условиях балльно-рейтинговой системы балльный вес экзамена составляет 25 баллов.

Оценочные материалы разработаны в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария

Разработал(и):

Доцент, к.в.н.



Савина Ирина Владимировна

Оценочные материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Микробиологии и заразных болезней, протокол №11 от 18.02.19г

Зав. кафедрой

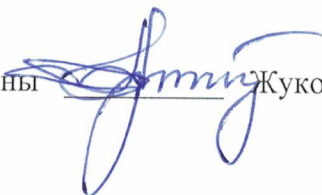


Сычева Мария Викторовна

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании учебно-методической комиссии Ветеринарной медицины, протокол № 6 от 26.02.2019г

Декан факультета

Ветеринарной медицины



Жуков Алексей Петрович