

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 09:29:46

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f7098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации**

ОПОП по направлению 36.03.02 Зоотехния

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.О.13 Микробиология

Направленность (профиль) «IT-технологии в животноводстве»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней
Разработчик, канд. ветеринар. наук	Лоренгель Т.И.

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-4.	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-1 _{ОПК-4} знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач.	основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	проводить микробиологические исследования; диагностировать возбудителей инфекционных болезней	решения общепрофессиональных задач
		ИД-2 _{ОПК-4} умеет обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач.	морфологию и свойства возбудителей болезней	обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач.	применения инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач.
		ИД-3 _{ОПК-4} владеет навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач	основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач.	навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной
дисциплины в рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1	Вопросы для само-подготовки		Опрос		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Курсовая работа*	2.1					
- Курсовой проект	2.2					
- РГР						
- Реферат				Доклад/презентация на семинарском занятии		
И т.д. (в соответствии с п.3 РП)						
Текущий контроль:	3					
- Самостоятельное изучение тем		Вопросы для само-подготовки		Конспект-схема, доклад		
- в рамках практических (семинарских) занятий и подготовки к ним	3.1					
И т.д.						
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4					
заключительное тестирование	4.1			тестирование		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	5	Вопросы для подготовки к зачету		Зачет с оценкой		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания реферата.
	Процедура выбора темы обучающимся
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения реферата
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля
	Вопросы для проведения зачета
	Критерии оценки

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

ЭП. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенции в рамках дисциплины								
Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности и современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать	ИД-1 _{ОПК-4} знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения профессиональных задач.	Полнота знаний	Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	не знает значительной части материала по методам микробиологической диагностики инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных	имеет знания только основного материала по методам микробиологической диагностики инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при ответе	твердо знает методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных, грамотно и по существу излагает материал	глубоко и прочно освоил методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных. Отвечает логично и грамотно. Показывает знание не только основного, но и дополнительного материала	Заключительно е тестирование (по результатам освоения дисциплины);

ь основные естественны е, биологическ ие и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофес сиональных задач	ИД-2у ^{опк-4} умеет обосновыват ь использовани е приборно - инструмента льной базы при решении общепрофес сиональных задач.	Наличие умений	Умеет обосновывать использование приборно-инструментально й базы при решении общепрофессио нальных задач	не может проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных	с затруднениями решает практические задачи по предупреждению инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных	правильно применяет теоретические положения по осуществлению профилактических мероприятий по предупреждению инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных, владеет определенными навыками и приемами их выполнения.	умеет и свободно справляется с поставленными задачами по осуществлению профилактики инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных, правильно обосновывает принятые решения	
	ИД-3 ^{опк-4} владеет навыками использовани я ^в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофес сиональных задач	Наличие Навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования в профессиональн ой деятельности современных технологий и методов решения общепрофессио нальных задач	не владеет навыками организации санитарно-профилактических работ по предупреждению инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных	не достаточно владеет навыками организации санитарно-профилактических работ по предупреждению инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных	владеет определенными навыками и приемами организации санитарно-профилактических работ по предупреждению инфекционных заболеваний сельскохозяйственных	свободно владеет навыками и приемами организации санитарно-профилактических работ по предупреждению инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных, четко и грамотно их выполняет.	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА реферата

1. Генетика микроорганизмов и изменчивость основных признаков микроорганизмов.
2. Действие химических и физических факторов на микроорганизмы.
3. Патогенность и вирулентность микроорганизмов. Факторы патогенности.
4. Токсины бактерий, их природа и свойства.
5. Ферменты бактерий.
6. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.
7. Антибиотики и их продуценты.
8. Иммунная система и иммунитет.
9. Микроорганизмы - возбудители бактериальных инфекционных болезней животных.
10. Микроорганизмы – возбудители микозов, микотоксикозов.
11. Микрофлора молока и его пороки.
12. Микробиология мяса и мясопродуктов.
13. Микробиологические процессы в навозе.
14. Микробиологическое исследование воды, воздуха, почвы, навоза.
15. Микробиологическое исследование сырья животного происхождения.
16. Микробиология мяса и мясопродуктов.
17. Микрофлора яиц и яичной продукции.
18. Микробиология кормов.
19. Микробиологические процессы при приготовлении сена, сенажа, силоса.
20. Повышение питательности корма способом дрожжевания.

Процедура выбора темы обучающимся

.Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и

оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ реферата

Оценку «зачтено» заслуживает реферат, если:

обучающийся ритмично выполнял график создания реферата; полно и всесторонне раскрыто содержание темы, дан глубокий критический анализ литературы по данной проблеме; оформление реферата соответствует предъявляемым требованиям; при собеседовании обучающийся на все вопросы преподавателя дал аргументированные ответы.

Оценку «не зачтено» заслуживает реферат, если:

в реферате содержатся грубые теоретические ошибки, плагиат; оформление реферата имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;

при собеседовании обучающийся не владеет материалом реферата, не дает правильных ответов на большинство заданных вопросов, т. е. обнаружил серьезные пробелы в теоретических знаниях и практических умениях; Если реферат выполнен в соответствии с требованиями, но отдельные разделы освещены поверхностно, неполно, или частично не выполняются требования, предъявляемые к работам;

Реферат, оцененный на «неудовлетворительно», полностью перерабатывается и представляется заново.

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1. Клетка – как основная единица развития и строения организма.
2. Гипо-, гипер-, гипотонические растворы, их значение в организме.
3. Основные химические элементы, образующие клетку.
4. Понятие о сН и рН, значение реакции среды для биологических процессов. Методы измерения рН.
5. Роль белков, нуклеиновых кислот, полисахаридов и других веществ в жизнедеятельности клеток.
6. Буферные системы крови, мочи, тканей животных.
7. Ядро, его строение, химический состав и функциональное значение.
8. Общая характеристика углеводов.
9. Цитоплазма клетки, основные части и их функции.
10. Классификация липидов.
11. Органеллы клетки, строение и функции.
12. Белки (протеины) – классификация, свойства, функции в организме.
13. Жизненный цикл клетки (обмен веществ, роль органелл).
14. Аминокислоты – классификация, строение, свойства. Заменяемые и незаменимые аминокислоты.
15. Характеристика простых белков – альбуминов, глобулинов, гистонов.
16. Эмбриогенез птиц.
17. Нуклеиновые кислоты: определение, строение, классификация. Структура ДНК и РНК, виды РНК и их функции.
18. Плодовые оболочки птиц, их образование и функциональное значение.
19. Витамины – определение, классификация.
20. Определение понятия «ткань». Классификация тканей.
21. Определение ферментов. Строение простых и сложных ферментов.
22. Характеристика крови как ткани.
23. Свойства ферментов: специфичность их действия.
24. Эритроциты, строение и функция.
25. Биологическое окисление и тканевое дыхание.
26. Лейкоциты, строение и функция.
27. Биохимический состав митохондрий.
28. Нервная ткань, строение нейронов, нервных волокон.
29. Обмен веществ в организме и его основные этапы.
30. Общая характеристика сердечно-сосудистой системы.
31. Биосинтез пуриновых и пиримидиновых оснований, биосинтез нуклеиновых кислот.
32. Общая характеристика и структурная организация иммунной системы.
33. Биохимия крови. Физико-химические свойства плазмы и сыворотки крови.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на вопросы входного контроля

- Оценка «отлично», выставляется студенту, если количество правильных ответов не менее 100% (5 вопросов).
- Оценка «хорошо» - количество правильных ответов не менее 80% (4 вопроса).
- Оценка «удовлетворительно» - количество правильных ответов не менее 60% (3 вопроса).
- Оценка «неудовлетворительно» - количество правильных ответов менее 60%.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Общая микробиология»

- 1) Дифференциация микобактерий
- 2) Использование антибиотиков в сельском хозяйстве. Кормовые антибиотики.
- 3) Специфические и неспецифические факторы иммунитета. Механизм иммунного ответа.
- 4) Микробиологическое исследование сырья животного происхождения

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Частная и сельскохозяйственная микробиология»

- 1) Санитарно-показательные микроорганизмы и требования, предъявляемые к ним
- 2) Санитарно-микробиологическое исследование воды
- 3) Санитарно-микробиологическое исследование почвы. навоза
- 4) Характеристика возбудителей стафилококковых инфекций (абсцесс, сепсис, мастит).
- 5) Характеристика возбудителей стрептококковых инфекций (мыт лошадей, мастит).
- 6) Характеристика возбудителей рожи свиней, листериоза.
- 7) Характеристика возбудителей пастереллеза животных.
- 8) Характеристика возбудителей колибактериоза и сальмонеллеза животных.
- 9) Характеристика возбудителей анаэробных инфекций (столбняк, ботулизм, некробактериоз).

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ
самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

для проведения рубежного контроля

1. Наука о невидимых невооруженным глазом организмах, названных микробами - это...
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+микробиология
2. Общая микробиология занимается изучением ... микроорганизмов.
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
+строения
+физиологии
+экологии
мер борьбы
диагностики
3. Вслед за морфологическим периодом развития микробиологии наступил ... период.
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+физиологический
4. Микробиология как наука возникла после изобретения Антонием Ван Левенгуком
+ микроскопа
вакцины
пастеризации
5. Морфологию, физиологию, экологию, генетику микроорганизмов, их роль в превращении веществ в природе изучает ... микробиология
+ общая
частная
медицинская
космическая
6. Микроорганизмы, вызывающие инфекционные заболевания сельскохозяйственных животных изучает ... микробиология
+ветеринарная
медицинская
санитарная
7. Первый период в развитии микробиологии вошел в историю как ... или...
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
иммунологический
+описательный
+морфологический
физиологический
8. Выделяют следующие этапы в развитии микробиологии:
УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
1. морфологический
2. физиологический
3. иммунологический
9. Прокариотами являются...
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
+сине-зеленые водоросли
микроскопические грибы
+бактерии
+актиномицеты
дрожжи
10. Имеют шаровидную форму, делятся в трех взаимно перпендикулярных плоскостях и располагаются пакетами по 8-16 и более клеток - это ...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ
+сарцины

11. Имеют шаровидную форму, делятся в двух взаимно перпендикулярных плоскостях и располагаются группами по четыре клетки - это ...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ
+тетракокки

12. Имеют шаровидную форму, делятся в нескольких плоскостях и располагаются беспорядочно, одиночно - это ...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ
+микрококки

13. Имеют шаровидную форму, делятся в одной плоскости и располагаются цепочками - это ...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ
+стрептококки

14. Имеют шаровидную форму, делятся в одной плоскости и располагаются попарно:
стафилококки
стрептококки
+диплококки
сарцины
микрококки
тетракокки

15. Имеют шаровидную форму, делятся в нескольких плоскостях и располагаются беспорядочными скоплениями:

+стафилококки
стрептококки
диплококки
сарцины
микрококки
тетракокки

16. Клетки ... имеют шаровидную форму.
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

бацилл
кlostридий
бактерий
спирохет
+стафилококков
+стрептококков

17. Клетки ... имеют форму палочек.
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+бацилл
+кlostридий
+бактерий
вибрионов
спирохет
тетракокков
диплококков

18. Микроорганизмы по количеству плоскостей деления можно расположить следующим образом: .

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ ОТ БОЛЬШЕГО К МЕНЬШЕМУ

- 1 стрептококки
- 2 тетракокки
- 3 сарцины

19. ... в мазках клетки располагаются ...

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

одиночно	микрококков
попарно	диплококков
цепочками	стрептококков
группами по четыре	тетракокков
	стафилококков
	сарцин

20. Микроорганизмы по количеству объединенных клеток после деления можно расположить следующим образом:

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ ОТ МЕНЬШЕГО К БОЛЬШЕМУ

- 1 микрококки
- 2 диплококки
- 3 тетракокки
- 4 сарцины

21. Спора у клеток ...

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

клостридий	больше вегетативной клетки
бацилл	меньше вегетативной клетки
бактерий	отсутствует
	способствует размножению

22. Микроорганизмы по количеству витков можно расположить следующим образом:

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ ОТ МЕНЬШЕГО К БОЛЬШЕМУ

- 1 вибрионы
- 2 спириллы
- 3 лептоспиры

23. Споры могут образовывать ...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

- +клостридии
- +бациллы
- бактерии
- вибрионы
- спириллы

24. Мышцы здоровых животных как правило:

- содержат микроорганизмы группы БГКП
- +не содержат микроорганизмы
- содержат патогенные микроорганизмы
- содержат токсигенные микроорганизмы

25. и эндогенный – это два пути обсеменения мяса микроорганизмами

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

- +экзогенный

26. Динамика изменения микрофлоры молока при его хранении:

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. Бактерицидная фаза
2. Фаза смешанной микрофлоры
3. Фаза молочнокислых бактерий
4. Фаза дрожжей и плесеней

27. Период времени в течение, которого в молоке сохраняются антимикробные вещества называется:
логарифмической фазой задержки роста
бактериолитической фазой
+антимикробной фазой
фазой развития молочнокислых микроорганизмов
28. Реактивы при окраске по Граму применяются в следующей последовательности:
УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
1. карболовый генцианвиолет
2. Люголь
3. этиловый спирт
4. водный раствор фуксина
29. Элективные питательные среды используют с целью ... микроорганизмов.
+выделения определенной группы
хранения
накопления
дифференциации
30. Методы ... используют для выделения чистой культуры аэробных микроорганизмов:
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
+Коха
+Пастера
Виньяля-Вейона
Аристовского
Фортнера
31. Методы ... используют для выделения чистой культуры анаэробных микроорганизмов:
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
Коха
Пастера
+Виньяля-Вейона
+Аристовского
+Фортнера
32. Ферменты микроорганизмов по отношению к бактериальной клетке подразделяются на:
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
+экзоферменты
энзимы
+эндоферменты
протоферменты
33. ...- специфические органические катализаторы белковой природы.
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ
+ферменты
34. Размножение бактерий в культуре происходит в следующей последовательности:
УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
1. исходная фаза
2. фаза задержки размножения
3. логарифмическая фаза
4. фаза отрицательного ускорения
5. стационарная фаза максимума
6. фаза ускорения гибели
7. фаза логарифмической гибели
8. фаза уменьшения скорости отмирания
35. ... микроорганизмы растут при температуре: минимум около 0 °С, оптимум 15...20, максимум 30...35 °С.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+психрофильные

36. ... бактерии растут при температуре: минимум 10 °С, оптимум 30...37, максимум 40...45 °С.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+мезофильные

37. ... микроорганизмы растут при температуре: минимум 35 °С, оптимум 50...60, максимум 70...75 °С.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+термофильные

38. Антибиотики могут оказывать на микроорганизмы действие...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+бактериостатическое

+бактерицидное

редуцирующее

анабиотическое

39. ... - группа болезней, свойственная только животным

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ

+зоонозы

40. Пользу от сожительства получает лишь паразит, нанося вред хозяину, что обычно приводит к гибели.

саттелитизм

синергизм

симбиоз

+паразитизм

41. Микобактерии туберкулеза и паратуберкулеза крупного рогатого скота по методу Циля-Нильсена окрашиваются в ... цвет.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+красный

42. Дифференциально-диагностическим методом окраски микобактерий туберкулеза является метод:

Козловского

Михина

Шеффера-Фултона

+Циля-Нильсена

43. Возбудителем бруцеллеза свиней является:

B. abortus

B. melitensis

+B. suis

44. ... является наиболее яркой формой проявления инфекции и характеризуется определенной клинической картиной.

ЗАПИШИТЕ СЛОВСОЧЕТАНИЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+инфекционная болезнь

45. Инфекционный процесс включает в себя следующие периоды:

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1.инкубационный

2.продромальный

3.клинический

4.выздоровление

46. ... - это комплекс физиологических приспособлений, которые сохраняют относительное постоянство внутренней среды и предохраняют организм от проникновения в него генетически чужеродной информации.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ
+иммунитет

47. Предохранение от инфекционных болезней путем введения прививочного материала получило название -

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ
+вакцинация

48. ... - это прививочный материал предназначенный для предохранения от инфекционных болезней.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ
+вакцина

49. Микрофлору вымени составляют преимущественно:
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+микрококки
+стрептококки
протей
бруцеллы

50. Микроорганизмы - постоянные обитатели кожи:
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

микобактерии
+стафилококки
бруцеллы
+стрептококки

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на тестовые вопросы итогового контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

ВОПРОСЫ для подготовки к итоговому контролю

1. Краткая история развития микробиологии.
2. Предмет изучения микробиологии. Микроорганизмы, их свойства.
3. Систематика и таксономия микроорганизмов (классификация, идентификация, номенклатура).
4. Морфология микроорганизмов.
5. Строение бактериальной клетки.
6. Капсула, жгутики, пили бактерий.
7. Цитоплазматическая мембрана и ее производные, цитоплазма, нуклеоид.
8. Споры и спорообразование у микроорганизмов.
9. Ферменты микробов, их свойства и роль в жизнедеятельности микроорганизмов.
10. Питание микроорганизмов и типы их питания.
11. Дыхание микробов.
12. Рост и размножение микроорганизмов.
13. Методы выделения чистых культур микроорганизмов – аэробов.
14. Методы создания анаэробных условий для микроорганизмов.
15. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы (действие физических факторов)

16. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы (действие химических факторов, понятие асептика, антисептика).
17. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы (действие биологических факторов).
18. Экология микроорганизмов. Понятие об экосистемах, микробиоценозах.
19. Формы взаимоотношений микроорганизмов (мутуализм, комменсализм, паразитизм, антагонизм).
20. Основные принципы культивирования бактерий на питательных средах.
21. Понятие об инфекции, инфекционном процессе, инфекционной болезни.
22. Пути внедрения возбудителя в организм, распространение в нем.
23. Патогенность и вирулентность микроорганизмов.
24. Факторы патогенности микробов.
25. Иммуитет и его виды.
26. Микрофлора молока и молочных продуктов, пути сохранения качества молока физическими методами (кратковременная, длительная пастеризация, кипячение).
28. Микрофлора мяса. Пороки микробного происхождения.
29. Микрофлора яиц. Инфекции, передающиеся через яйца.
30. Микрофлора кормов (микрофлора силосной массы, способы консервации, пороки силоса).
31. Мясо как возможный источник сибиреязвенной инфекции. Характеристика возбудителя сибирской язвы.
32. Микрофлора козевенно-мехового сырьья.
33. Туберкулез. Патогенные микобактерии, их характеристика.
34. Бруцеллез. Виды бруцелл и их характеристика.
35. Пищевые токсикоинфекции сальмонеллезного происхождения. Характеристика сальмонелл.
36. Колибактериоз, характеристика кишечной палочки.
37. Пищевые токсикозы (ботулизм, характеристика возбудителя ботулизма).
38. Микрофлора почвы.
39. Микрофлора воздуха, методы определения загрязненности.
40. Микрофлора воды, ее санитарная оценка (коли-титр, коли-индекс, общее микробное число).
41. Микрофлора навоза. Способы хранения и обеззараживания.
42. Микроорганизмы – продуценты антибиотиков.
43. Патогенные микроорганизмы, передающиеся через молоко, их характеристика (туберкулез, бруцеллез).
44. Краткая характеристика основных возбудителей микотоксикозов (аспергилло-, фузариотоксикоз).
45. Учение об антибиотиках. Использование кормовых антибиотиков в птицеводстве и животноводстве.
46. Методы микробиологического исследования.
47. Отличие прокариотных микроорганизмов от эукариотных.
48. Круговорот азота (аммонификация белков, аммонификация мочевины).

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения зачета

В соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования зачет проводится в устной форме в виде собеседования.

После заслушивания всех ответов, преподаватель выводит средний балл. Итоги объявляются обучающемуся устно и заносится в ведомость и зачетную книжку.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Результаты дифференцированного зачета определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.13 Микробиология
в составе ОПОП 36.03.03 Зоотехния

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней; протокол №12 -в от 08.06.2021 г. Зав. кафедрой, д-р ветеринар. наук, профессор	 В.И. Плешакова
б) На заседании методической комиссии по направлению 36.03.03 Зоотехния; протокол №10 от 10 .06.2021 г. Председатель МКН – 36.03.03, канд. с-х наук, доцент	 И.А. Коршева
2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом	
Зав. кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, д-р мед. наук, профессор	 Н.В. Рудаков



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.14 Микробиология
в составе ОПОП 36.03.02 Зоотехния

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН