

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Институт ветеринарной медицины, зоотехнии и биотехнологии
Микробиологии, эпизоотологии и вирусологии



УТВЕРЖДЕНО

Директор

Гнеуш А.Н.

Протокол от 12.05.2026 № 31

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ВЕТЕРИНАРНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ И МИКОЛОГИЯ»**

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль)подготовки: Ветеринария

Квалификация (степень) выпускника: ветеринарный врач

Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 5 лет
Очно-заочная форма обучения – 5 лет 8 месяца(-ев)
Заочная форма обучения – 5 лет 8 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 6 з.е.
в академических часах: 216 ак.ч.

Разработчики:

Профессор, кафедра микробиологии, эпизоотологии и вирусологии Гугушвили Н.Н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Минобрнауки от 22.09.2017 № 974, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Работник в области ветеринарии", утвержден приказом Минтруда России от 12.10.2021 № 712н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Микробиологии и, эпизоотологии и вирусологии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Шевченко А.А.	Согласовано	20.04.2026, № 8
2	Кубанский государственный аграрный университет	Руководитель образовательной программы	Горпинченко Е.А.	Согласовано	12.05.2026

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Целью освоения дисциплины «Ветеринарная микробиология и микология» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах позиционирования, мониторинга возбудителей бактериальных заболеваний животных, а также о применяемых приборах и оборудовании, как основных элементах индикации и идентификации патогенных для животных бактерий, дерматомикозов и микотоксикозов.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать практические основы эффективно использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов;;
- освоение обучающимися принципов систематики, морфологии и физиологии, широты распространения микроорганизмов в природе особенностей их биологии, экологии и эволюции; приобретение практических навыков для изучения строения бактерий и микро-скопических грибов, генетики микроорганизмов, тинкториальных, культуральных, био-химических, патогенных свойств, антигенной структуры; роль микробов в превращении веществ в природе и эффекты действия факторов внешней среды на прокариотические клетки; учение об инфекции и иммунитете, генетики микроорганизмов, наследственности и об изменчивости;;
- изучение основ санитарной микробиологии: 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;;
- изучение возбудителей инфекционных болезней животных, основ инфекционного процесса и факторов патогенности микроорганизмов, методов современной микробиологии, ее возможностей, достижений и перспектив развития;;
- лабораторной диагностики инфекционных болезней животных; методы индикации и идентификации патогенных для животных бактерий, дерматомикозов и микотоксикозов, бактериологических серологических, генетических и аллергических исследований, используемых при диагностике инфекционных болезней, осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней;;
- ознакомление с технологией производства диагностикумов и перспективных путей их совершенствования с использованием достижений молекулярной биологии, иммунологии, геномной и клеточной инженерии; – изучение перспективных и экологически безопасных технологических процессов, основанных на использовании микроорганизмов.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

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

ОПК-6.1 Знает существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций.

Знать:

ОПК-6.1/Зн1 Существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций.

Уметь:

ОПК-6.1/Ум1 Применять существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций.

Владеть:

ОПК-6.1/Нв1 Существующими программами профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций.

ОПК-6.2 Умеет применять системы идентификации животных, трассировки и их методы контроля соответствующими ветеринарными службами.

Знать:

ОПК-6.2/Зн1 Системы идентификации животных, трассировки и их методы контроля соответствующими ветеринарными службами.

Уметь:

ОПК-6.2/Ум1 Применять системы идентификации животных, трассировки и их методы контроля соответствующими ветеринарными службами.

Владеть:

ОПК-6.2/Нв1 Системами идентификации животных, трассировки и их методы контроля соответствующими ветеринарными службами.

ОПК-6.3 Умеет проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импортных животных и продуктов животного происхождения.

Знать:

ОПК-6.3/Зн1 Оценка риска возникновения болезней животных, включая импортных животных и продуктов животного происхождения.

Уметь:

ОПК-6.3/Ум1 Проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импортных животных и продуктов животного происхождения.

Владеть:

ОПК-6.3/Нв1 Оценкой риска возникновения болезней животных, включая импортных животных и продуктов животного происхождения.

ОПК-6.4 Умеет осуществлять ветеринарный контроль запрещенных веществ, которые находятся в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.

Знать:

ОПК-6.4/Зн1 Осуществление ветеринарного контроля запрещенных веществ, которые находятся в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.

Уметь:

ОПК-6.4/Ум1 Осуществлять ветеринарный контроль запрещенных веществ, которые находятся в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.

Владеть:

ОПК-6.4/Нв1 Ветеринарным контролем запрещенных веществ, которые находятся в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.

ОПК-6.5 Владеет навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска возникновения и распространения болезней.

Знать:

ОПК-6.5/Зн1 Методику проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска возникновения и распространения болезней.

Уметь:

ОПК-6.5/Ум1 Применять навыки проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска возникновения и распространения болезней.

Владеть:

ОПК-6.5/Нв1 Навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска возникновения и распространения болезней.

ПК-П2 Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях

ПК-П2.1 Знает значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных.

Знать:

ПК-П2.1/Зн1 Значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных

Уметь:

ПК-П2.1/Ум1 Использовать в практической работе значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных.

Владеть:

ПК-П2.1/Нв1 Знаниями о генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных

ПК-П2.2 Знает методы асептики и антисептики, эффективные средства и методы диагностики и профилактики заболеваний.

Знать:

ПК-П2.2/Зн1 Методы асептики и антисептики, эффективные средства и методы диагностики и профилактики заболеваний.

Уметь:

ПК-П2.2/Ум1 Применять методы асептики и антисептики, эффективные средства и методы диагностики и профилактики заболеваний.

Владеть:

ПК-П2.2/Нв1 Методами асептики и антисептики, эффективными средствами и методами диагностики и профилактики заболеваний.

ПК-П2.3 Умеет проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий.

Знать:

ПК-П2.3/Зн1 Проведение эпизоотологического обследования объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий.

Уметь:

ПК-П2.3/Ум1 Проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий.

Владеть:

ПК-П2.3/Нв1 Методиками проведения эпизоотологического обследования объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий.

ПК-П2.4 Умеет осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях

Знать:

ПК-П2.4/Зн1 Профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях

Уметь:

ПК-П2.4/Ум1 Осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях

Владеть:

ПК-П2.4/Нв1 Методами осуществления профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях

ПК-П2.5 Умеет разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных

Знать:

ПК-П2.5/Зн1 Комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных

Уметь:

ПК-П2.5/Ум1 Разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.

Владеть:

ПК-П2.5/Нв1 Комплексом методов мероприятий по профилактике бесплодия животных.

ПК-П2.6 Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств.

Знать:

ПК-П2.6/Зн1 Основные методы профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; методы клинического обследования животных; методы ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств.

Уметь:

ПК-П2.6/Ум1 Применять в практической работе врачебное мышление, основные методы профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клинические методы обследования животных; методы ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств.

Владеть:

ПК-П2.6/Нв1 Врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим методами обследования животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств.

ПК-П2.7 Владеет методами диагностики состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами лечения и профилактики родовой и послеродовой патологии.

Знать:

ПК-П2.7/Зн1 Методы диагностики состояния репродуктивных органов и молочной железы, методы лечения и профилактики родовой и послеродовой патологии.

Уметь:

ПК-П2.7/Ум1 Применять в практической работе методы диагностики состояния репродуктивных органов и молочной железы, методы лечения и профилактики родовой и послеродовой патологии.

Владеть:

ПК-П2.7/Нв1 Методами диагностики состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами лечения и профилактики родовой и послеродовой патологии.

ПК-П2.8 Владеет навыками работы с приборами радиационного контроля.

Знать:

ПК-П2.8/Зн1 Принципы работы с приборами радиационного контроля.

Уметь:

ПК-П2.8/Ум1 Применять в практической работе приборы радиационного контроля.

Владеть:

ПК-П2.8/Нв1 Навыками работы с приборами радиационного контроля.

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Ветеринарная микробиология и микология» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 4, 5, Очно-заочная форма обучения - 4, 5, Заочная форма обучения - 4, 5.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Четвертый семестр	108	3	51	1		30	20	57	Зачет
Пятый семестр	108	3	53	3		30	20	28	Экзамен (27)
Всего	216	6	104	4		60	40	85	27

Очно-заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Зачет (часы)	Контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Четвертый семестр	108	3	23		1	12	10	85	Зачет
Пятый семестр	108	3	25		3	12	10	83	Экзамен
Всего	216	6	48		4	24	20	168	

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Зачет (часы)	Контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Четвертый семестр	108	3	11		1	6	4	97	Зачет
Пятый семестр	108	3	13		3	6	4	95	Экзамен
Всего	216	6	24		4	12	8	192	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. общая микробиология	108	1	30	20	57	ОПК-6.1 ОПК-6.2

Тема 1.1. Введение в курс микробиологию. Систематика и номенклатура микроорганизмов	11		2	2	7	ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П2.6 ПК-П2.7 ПК-П2.8
Тема 1.2. Морфология и строение микро-организмов	13		4	2	7	
Тема 1.3. Сущность биологического окисления субстрата микробами.	10,9 9		4	2	4,99	
Тема 1.4. Физиология микроорганизмов	13		6	2	5	
Тема 1.5. Экология микро-организмов. Роль микроорганизмов в превращении веществ в природе	10		4	2	4	
Тема 1.6. Влияние факто-ров внешней сре-ды на микроор-ганизмы	8,99		2	2	4,99	
Тема 1.7. Взаимоотноше-ние в мире мик-робов. Антибио-тики	11		2	2	7	
Тема 1.8. Генетика микроорганизмов	9,02		2	2	5,02	
Тема 1.9. Учение об ин-фекции	8		2	2	4	
Тема 1.10. Возникновение инфекционной болезни, распро-странение возбу-дителя в орга-низме и класси-фикация инфек-ций	13	1	2	2	8	
Раздел 2. частная микробиология	81	3	30	20	28	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П2.6 ПК-П2.7 ПК-П2.8
Тема 2.1. Возбудители ста-филококкозов и стрептококкозов	7,55	1	2,55	2	2	
Тема 2.2. Возбудители ко-либактериоза и сальмонеллеза	6,55		2,55	2	2	
Тема 2.3. Возбудители ро-жи свиней и ли-стериоза	6,55		2,55	2	2	
Тема 2.4. Возбудители па-стереллеза, гемо-филезного поли-серозита и акти-нобациллезной пневмонии сви-ней	6,55		2,55	2	2	
Тема 2.5. Возбудитель сибирской язвы	7,55	1	2,55	2	2	
Тема 2.6. Возбудитель бруцеллеза	6,55		2,55	2	2	

Тема 2.7. Патогенные леп-тоспиры и спиро-хеты (возбудите-ли лептоспироза, кампилобактери-оза и дизентерии свиней). Пато-генные псевдо-монады (корино-бактерии)	6,55		2,55	2	2
Тема 2.8. Патогенные ми-кобактерии (воз-будители тубер-кулеза и парату-беркулеза). Иер-синии (зооантро-понозной чумы и псевдотуберкуле-за)	6,15		2,15	2	2
Тема 2.9. Возбудители анаэробных ин-фекций (кло-стридиозы).	11	1	4	2	4
Тема 2.10. Возбудители мико-плазмозов, риккет-сиозов и хламидио-зов. Возбудители дерматофитозов и микотоксикозов.	16		6	2	8
Итого	189	4	60	40	85

Очно-заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. общая микробиология	127	3	18	10	96	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П2.6 ПК-П2.7 ПК-П2.8
Тема 1.1. Введение в курс микробиологию. Систематика и номенклатура микроорганизмов	16	2	2	2	10	
Тема 1.2. Морфология и строение микро-организмов	12		2		10	
Тема 1.3. Сущность биологического окисления субстрата микробами.	14		2	2	10	
Тема 1.4. Физиология микроорганизмов	12		2		10	
Тема 1.5. Экология микро-организмов. Роль микроорганизмов в превращении веществ в приро-де	14		2	2	10	

Тема 1.6. Влияние факто-ров внешней сре-ды на микроор-ганизмы	13	1	2		10	
Тема 1.7. Взаимоотноше-ние в мире мик-робов. Антибио-тики	14		2	2	10	
Тема 1.8. Генетика микроорганизмов	11		1		10	
Тема 1.9. Учение об ин-фекции	11		1	2	8	
Тема 1.10. Возникновение инфекционной болезни, распро-странение возбу-дителя в орга-низме и класси-фикация инфек-ций	10		2		8	
Раздел 2. частная микробиология	89	1	6	10	72	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П2.6 ПК-П2.7 ПК-П2.8
Тема 2.1. Возбудители ста-филококкозов и стрептококкозов	13		1	2	10	
Тема 2.2. Возбудители ко-либактериоза и сальмонеллеза	10		1	2	7	
Тема 2.3. Возбудители ро-жи свиней и ли-стериоза	10		1	2	7	
Тема 2.4. Возбудители па-стереллеза, гемо-филезного поли-серозита и акти-нобациллезной пневмонии сви-ней	11	1	1	2	7	
Тема 2.5. Возбудитель сибирской язвы	7			2	5	
Тема 2.6. Возбудитель бруцеллеза	8				8	
Тема 2.7. Патогенные леп-тоспиры и спиро-хеты (возбудите-ли лептоспироза, кампилобактери-оза и дизентерии свиней). Пато-генные псевдо-монады (корино-бактерии)	8				8	
Тема 2.8. Патогенные ми-кобактерии (воз-будители тубер-кулеза и парату-беркулеза). Иер-синии (зооантро-понозной чумы и псевдотуберкуле-за)	8				8	
Тема 2.9. Возбудители анаэробных ин-фекций (кло-стридиозы).	7		1		6	
Тема 2.10. Возбудители мико-плазмозов, риккет-сиозов и хламидио-зов. Возбудители дерматофитозов и микотоксикозов.	7		1		6	

Итого	216	4	24	20	168	
--------------	------------	----------	-----------	-----------	------------	--

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. общая микробиология	130	2	6	6	116	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П2.6 ПК-П2.7 ПК-П2.8
Тема 1.1. Введение в курс микробиологию. Систематика и номенклатура микроорганизмов	26,1 2	1,12	4	3	18	
Тема 1.2. Морфология и строение микро-организмов	18,1 2	0,12	2	2	14	
Тема 1.3. Сущность биологического окисления субстрата микробами.	14,1 2	0,12			14	
Тема 1.4. Физиология микроорганизмов	9,12	0,12		1	8	
Тема 1.5. Экология микро-организмов. Роль микроорганизмов в превращении веществ в природе	14,1 2	0,12			14	
Тема 1.6. Влияние факто-ров внешней сре-ды на микроор-ганизмы	14,1	0,1			14	
Тема 1.7. Взаимоотноше-ние в мире мик-робов. Антибио-тики	14,1	0,1			14	
Тема 1.8. Генетика микроорганизмов	8,1	0,1			8	
Тема 1.9. Учение об ин-фекции	6,1	0,1			6	
Тема 1.10. Возникновение инфекционной болезни, распро-странение возбу-дителя в орга-низме и класси-фикация инфек-ций	6				6	
Раздел 2. частная микробиология	86	2	6	2	76	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5
Тема 2.1. Возбудители ста-филококкозов и стрептококкозов	18	1	6	1	10	
Тема 2.2. Возбудители ко-либактериоза и сальмонеллеза	14				14	
Тема 2.3. Возбудители ро-жи свиней и ли-стериоза	10				10	

Тема 2.4. Возбудители па-стереллеза, гемо-филезного поли-серозита и акти-нобациллезной пневмонии сви-ней	7				7	ПК-П12.6 ПК-П2.7 ПК-П2.8
Тема 2.5. Возбудитель сибирской язвы	6				6	
Тема 2.6. Возбудитель бруцеллеза	4				4	
Тема 2.7. Патогенные леп-тоспиры и спиро-хеты (возбудите-ли лептоспироза, кампилобактери-оза и дизентерии свиней). Пато-генные псевдо-монады (корино-бактерии)	3				3	
Тема 2.8. Патогенные ми-кобактерии (воз-будители тубер-кулеза и парату-беркулеза). Иер-синии (зооантро-понозной чумы и псевдотуберкуле-за)	6				6	
Тема 2.9. Возбудители анаэробных ин-фекций (кло-стридиозы).	8				8	
Тема 2.10. Возбудители мико-плазмозов, риккет-сиозов и хламидио-зов. Возбудители дерматофитозов и микотоксикозов.	10	1		1	8	
Итого	216	4	12	8	192	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. общая микробиология

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 30ч.; Лекционные занятия - 20ч.; Самостоятельная работа - 57ч.; Заочная: Контактная работа - 2ч.; Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 116ч.; Очно-заочная: Контактная работа - 3ч.; Лабораторные занятия - 18ч.; Лекционные занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 96ч.)

Тема 1.1. Введение в курс микробиологию. Систематика и номенклатура микроорганизмов (Заочная: Контактная работа - 1,12ч.; Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 18ч.; Очно-заочная: Контактная работа - 2ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

Предмет и значение микробиологии. Краткая история развития микробиологии, два периода в развитии микробиологии: морфологический период (работы А. В. Левенгука, М. М. Тереховского, Д. С. Самойловича и др.); физиологический период (работы Л. Пастера, Р. Коха, И. Мечникова). Развитие отраслевых микробиологий: медицинской, сельскохозяйственной, технической, ветеринарной (работы: С. Н. Виноградского, С.П. Костычев, Л. С. Ценковского, В. Л. Омелянского и др.). Вклад отечественных ученых в развитие микробиологии. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Классификация, предложенная Д. Берджи. Вид как таксономическая единица. Понятие о культуре, штамме, клоне, сероваре, изоляте микробов.

Тема 1.2. Морфология и строение микроорганизмов

(Заочная: Контактная работа - 0,12ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 14ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 7ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Принципы классификации микроорганизмов. Морфология и строение бактерий. Морфология бактерий и классификация их по внешним признакам: кокки, палочковидные, извитые. Строение бактерий: цитоплазма, ядерный аппарат, включения, оболочка, капсула, споры, жгутики. Морфология и строение актиномицетов, плесневых и несовершенных грибов, дрожжей, микоплазма (ОПП, ОТПП), риккетсий. Краткие сведения о вирусах. Морфология, строение и методы размножения микроскопических грибов: мукооровые, пенициллиновые, аспергиллиевые, фузариум, дерматомицеты, кладоспориум, оидиум, дрожжи и дрожжеподобные грибы. Морфология и строение микоплазм, L-форм, риккетсий, вирусов.

Тема 1.3. Сущность биологического окисления субстрата микробами.

(Заочная: Контактная работа - 0,12ч.; Самостоятельная работа - 14ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4,99ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Механизм и типы питания микроорганизмов. Углеродное питание (автотрофы и гетеротрофы), азотное питание (протейнолитические, дезаминирующие, нитритно-нитратные, азотфиксирующие), потребность микробов в минеральных веществах, стимуляторы роста. Характеристика искусственных питательных сред. Дыхание микробов и классификация их по типу дыхания. Аэробное и анаэробное дегидrogenирование, брожение, типы брожения. Рост, размножение и культивирование микроорганизмов. Фазы развития микробной популяции.

Тема 1.4. Физиология микроорганизмов

(Заочная: Контактная работа - 0,12ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Химический состав микробной клетки. Понятие о микробных ферментах. Классификация ферментов по характеру и механизму их действия. Механизм и типы питания микробов. Химический состав микробов: количество воды и сухого вещества (белков, жиров, углеводов, процентное содержание органо-генов, неорганических веществ). Характеристика и роль белков, жиров, углеводов. Физико-химические свойства микроорганизмов. Общее понятие о микробных ферментах. Современная классификация микробных ферментов, 6 групп: гидролазы, оксидоредуктазы, трансферазы, лиазы, лигазы, изомеразы.

Тема 1.5. Экология микро-организмов. Роль микроорганизмов в превращении веществ в природе

(Заочная: Контактная работа - 0,12ч.; Самостоятельная работа - 14ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Микрофлора поч-вы и ее значение, патогенные мик-робы в почве. Микрофлора воды, содержание мик-роорганизмов в воде различного происхождения. Оценка качества воды, определение общего микробно-го числа, коли-титра, коли-индекса. Микро-флора организма животных (кожно-го, волосяного по-крова, слизистых оболочек дыха-тельных путей и половых органов), микрофлора пище-варительного тракта, роль мик-рофлоры желудка в пищеварении. Микрофлора воз-духа. Микроорга-низмы как сим-биотические парт-неры: мутуализм, комменсализм, па-разитизм, антаго-низм. Гнотобиоти-ческие и СПФ-животные. Про-биотики ветери-нарного назначе-ния.

Роль микроорга-низмов в кругово-роте веществ в природе (азотфик-сация, аммонифи-кация, денитрифи-кация, нитрифика-ция).

Тема 1.6. Влияние факто-ров внешней сре-ды на микроор-ганизмы

(Заочная: Контактная работа - 0,1ч.; Самостоятельная работа - 14ч.; Очно-заочная: Контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4,99ч.)

Влияние физиче-ских факторов (температура, вы-сушивание, меха-нические воздей-ствия, лучистая энергия, электри-чество, ультра-звук) на микроор-ганизмы.

Тема 1.7. Взаимоотноше-ние в мире мик-робов. Антибио-тики

(Заочная: Контактная работа - 0,1ч.; Самостоятельная работа - 14ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 7ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Подразделение микробов по от-ношению к темпе-ратуре (мезофиль-ные, психрофиль-ные, термофиль-ные). Действие химических ве-ществ на микроор-ганизмы. Метод лиофилизации микробов и его практическое зна-чение.

Понятие о стерилизации, дезин-фекции, асептике, антисептике, па-стеризации. Взаи-моотношение в мире микробов (симбиоз, мутуа-лизм, комменса-лизм, антагонизм, паразитизм). Про-дукты антибио-тиков, принципы их получения. По-нятие о единице и спектре действия антибиотиков. Меха-низм дей-ствия антибио-тиков на микробную клетку. Антибио-тикорезистент-ность микробов и методы опреде-ления. Применение антибиотиков в животноводстве, ветеринарии.

Тема 1.8. Генетика микроорганизмов

(Заочная: Контактная работа - 0,1ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5,02ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Учение об измен-чивости и наслед-ственности микро-организмов. Поня-тие о геноме бак-териальной клет-ки, генотипе, фе-нотипе. Современ-ное учение о про-исхождении мик-роорганизмов. Наследственно за-крепленные (гено-типические) фор-мы изменчивости: мутация (спontan-ная, индуцирован-ная), трансформа-ция, трансдукция, конъюгация. Обра-тимые (фенотипи-ческие) формы из-менчивости: дис-социация, моди-фикация, инволю-ция. Фильтрующи-еся формы бакте-рий. Мутагены. Виды генетиче-ских рекомбина-ций у бактерий: трансформация, трансдукция, конъюгация. Внехромосомная передача наслед-ственных призна-ков (плазмиды), применение ген-ной инженерии.

Тема 1.9. Учение об ин-фекции

(Заочная: Контактная работа - 0,1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Сущность инфек-ции. Взаимоотно-шения между мик-ро - и макроорга-низмами (симбиоз, комменсализм, па-разитизм). Сапро-фиты и паразиты.

Тема 1.10. Возникновение инфекционной болезни, распро-странение возбу-дителя в орга-низме и класси-фикация инфек-ций

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 6ч.)

Условия возникно-вения инфекций. Инфекционная бо-лезнь. Критерии инфекционной бо-лезни, отличаю-щие ее от неин-фекционных забо-леваний. Стадии развития и клини-ческого проявле-ния инфекционной болезни: типич-ное, атипичное (абортное, стер-тое, злокаче-ственное), молниенос-ное, острое, подо-строе и хрониче-ское. Понятие о сепсисе, бактери-емии, септикопи-емии, токсемии. Свойства болезне-творных микробов (инфекционность, токсичность, агрессивность, па-тогенность, нали-чие капсул, фер-ментов). Виру-лентность и фак-торы вирулентно-сти. Токсины и их классификации. Методы ослабле-ния и усиления вирулентности микробов.

Локализация мик-робов-возбудителей в ор-ганизме и патогне-з. Периоды в развитии инфек-ционных болезней, характерные черты инфекционных бо-лезней. Виды ин-фекции. Бактерио-носительство и бактериовыделе-ние. Условия воз-никновения ин-фекции. Источни-ки инфекции. Входные "ворота" инфекции и усло-вия виа передачи заразного начала. Локализация мик-робов-возбудителей в ор-ганизме животных. Патогенез. Бакте-риемия, септице-мия, пиемия; сеп-тикопиемия, ток-семия. Периоды развития инфек-ционных заболе-ваний животных. Виды инфекций (простая и сме-шанная, генерали-зованная и мест-ная, параинфек-ция; секцифарная, естественная и ис-кусственная, экзо-генная и эндоген-ная, бессимптом-ные и атипичные инфекции, реин-фекция, суперин-фекция, рецидив). Бактерионоси-тельство и бакте-риовыделение.

Раздел 2. частная микробиология

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лабораторные занятия - 30ч.; Лекционные занятия - 20ч.; Самостоятельная работа - 28ч.; Заочная: Контактная работа - 2ч.; Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 76ч.; Очно-заочная: Контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 72ч.)

Тема 2.1. Возбудители ста-филококкозов и стрептококкозов

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 2,55ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Общая характеристика основных таксономических групп. Патогенные кокки. Стафилококки. История открытия. Характеристика морфологических, культуральных, биохимических свойств. Факторы патогенности. Методы выделения. Антигенная структура. Устойчивость. Лекарственная устойчивость. Отбор патматериала для исследования. Бактериологическая диагностика стафилококков. Особенности иммунитета. Биопрепараты для специфической профилактики стафилококков.

Стрептококки. История открытия. Характеристика морфологических, культуральных, биохимических свойств. Возбудители мятки у лошадей, мастита у животных, стрептококковых инфекций у животных. Токсины, значение патогенных кокков как возбудителей заболеваний животных с появлением маститов, мятки, пневмонии, гнойных процессов. Бактериологическая диагностика стафилококков. Особенности иммунитета. Биопрепараты.

Тема 2.2. Возбудители колибактериоза и сальмонеллеза

(Очная: Лабораторные занятия - 2,55ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 7ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 14ч.)

Общая характеристика кишечнотифозных микробов и их классификация. Бактерии трибы эшерихии (кишечной палочки), их классификация. Возбудители колибактериоза и сальмонеллеза с.х. животных, их свойства, методы лабораторной диагностики, особенности иммунитета, характеристика лечебно-профилактических биопрепаратов.

Тема 2.3. Возбудители рожи свиней и листериоза

(Очная: Лабораторные занятия - 2,55ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 7ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

История открытия возбудителей. Морфологические, тинкториальные, культуральные, биохимические, патогенные свойства указанных возбудителей, их устойчивость, антигенная структура. Методы лабораторной диагностики и дифференциальной диагностики. Характеристика вакцин и сывороток, которые применяются при указанных заболеваниях, технология их приготовления и методики контроля.

Тема 2.4. Возбудители пастереллеза, гемифилезного полисерозита и актинобациллезной пневмонии свиней

(Очно-заочная: Контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 7ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2,55ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 7ч.)

История открытия возбудителей. Морфологические, тинкториальные, культуральные, биохимические, патогенные свойства указанных возбудителей, их устойчивость, антигенная структура. Методы лабораторной диагностики и дифференциальной диагностики. Характеристика вакцин и сывороток, которые применяются при указанных заболеваниях, технология их приготовления и методики контроля.

Тема 2.5. Возбудитель сибирской язвы

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 2,55ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 6ч.)

История открытия. Морфологические, тинкториальные, культуральные, биохимические, патогенные свойства и различие возбудителя сибирской язвы и антраксов. Лабораторные методы диагностики. Диагностика сибирской язвы. Исследования кожно-носового и мехового сырья на сибирскую язву. Дифференциация от почвенных сапрофитов бацилл. Иммунитет. Диагностические, профилактические и лечебные биопрепараты. Принцип изготовления и контроля.

Тема 2.6. Возбудитель бруцеллеза

(Очная: Лабораторные занятия - 2,55ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 8ч.)

История открытия. Морфологические, тинкториальные, культуральные, биохимические, патогенные свойства бруцелл и возбудителя туляремии, разновидность бруцелл и их дифференциальная устойчивость, ток-синообразование, антигенная структура бруцелл. Патогенез и иммунологические фазы при бруцеллезе. Бактериологическая, аллергическая, серологическая диагностика при бруцеллезе. Характеристика вакцин и сывороток. Диагностика туляремии.

Тема 2.7. Патогенные лептоспирсы и спирохеты (возбудители лептоспироза, кампилобактериоза и дизентерии свиней). Патогенные псевдомонады (коринобактерии)

(Очная: Лабораторные занятия - 2,55ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 3ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 8ч.)

История открытия. Морфологические, тинкториальные, культуральные, биохимические, патогенные свойства возбудителей кампилобактериоза, дизентерии свиней и лептоспироза, их устойчивость, антигенная структура. Методы диагностики кампилобактериоза, лептоспироза и дизентерии свиней. Иммунология. Характеристика диагностических и лечебно-профилактических биопрепаратов, применяемых при указанных заболеваниях.

Патогенные псевдомонады (коринобактерии)

История открытия. Возбудители сапа и мелиоидоза. Патогенные актиномицеты. Морфологические, тинкториальные, культуральные, биохимические, патогенные свойства указанных микроорганизмов. Методы лабораторной диагностики сапа и мелиоидоза. Биопрепараты – диагностикумы. Их приготовление, контроль и применение.

Тема 2.8. Патогенные микобактерии (возбудители туберкулеза и паратуберкулеза). Иерсинии (зооантропонозной чумы и псевдотуберкулеза)

(Очная: Лабораторные занятия - 2,15ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 6ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 8ч.)

Патогенные микобактерии (возбудители туберкулеза и паратуберкулеза)

История открытия. Возбудители туберкулеза сельскохозяйственных животных и паратуберкулеза крупного рогатого скота. Морфологические, тинкториальные, культуральные, биохимические, патогенные свойства возбудителей туберкулеза, типы возбудителя туберкулеза, устойчивость, антигенная структура. Бактериологическая и аллергическая диагностика и характеристика диагностических и профилактических биопрепаратов. Дифференциальная диагностика туберкулеза и паратуберкулеза крупного рогатого скота. Меры борьбы с туберкулезом.

Иерсинии. История открытия. Возбудители зооантропонозной чумы и псевдотуберкулеза животных. Морфологические, культуральные, биохимические, патогенные свойства возбудителей чумы верблюдов и человека, а также псевдотуберкулеза животных. Диагностика заболеваний и биопрепараты.

Тема 2.9. Возбудители анаэробных инфекций (клостридиозы).

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.)

Общая характеристика возбудителей анаэробных инфекций, распространение в природе, роль в патологии человека и животных, классификация возбудителей. Возбудители столбняка, ботулизма, эмфизематозного карбункула, злокачественного отека, бродячки, энтеро-токсемии овец и некробактериоза. Морфологические и биологические свойства возбудителей. Схема лабораторной диагностики. Иммунизация и биопрепараты.

Тема 2.10. Возбудители микоплазмозов, риккетсиозов и хламидиозов. Возбудители дерматофитозов и микотоксикозов.

(Заочная: Контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

История открытия. Морфологические, тинкториальные, культуральные, биохимические, свойства возбудителей микоплазмозов перипневмонии крупного рогатого скота, инфекционной агалактии овец и коз, респираторного микоплазмоза птиц, инфекционного синусита индеек, возбудителей риккетсиозов: Кулихорадки, гидроперикардита жвачных, риккетсиозного конъюнктивита овец, а также хламидиозов, вызывающих поражение органов дыхания, мочеполовых органов, пищеварительного тракта. Методы лабораторной диагностики, иммунизация, лечебные и профилактические препараты.

Возбудители трихофитии, микроспории, аспергиллеза, пенициллиомикоза, мукомикозов кандидамикоза, эпизоотического лимфангита, кокцидиомикоза, афлатоксикоза, охратоксикоза, пенициллотоксикоза, рубратоксикоза, фузариотоксикоза, стахиботриотоксикоза, дендротоксикоза. Схема лабораторной диагностики. Иммунизация. Биопрепараты.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. общая микробиология

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Найдите соответствие между основными группами прокариотических микроорганизмов и их характеристиками:

- 1 Бактерии
- 2 Актиномицеты
- 3 Цианобактерии
- 4 Грибы
- 5 Дрожжи

А Прокариоты, не имеющие ядра и органелл

Б Прокариоты, способные к фотосинтезу

В Эукариоты, имеющие ядро и органеллы

Г Эукариоты, относящиеся к грибам

2. Найдите соответствие между основными группами прокариотических микроорганизмов и их характеристиками:

- 1 Грибы
- 2 Дрожжи
- 3 Бактерии
- 4 Актиномицеты
- 5 Цианобактерии

А Эукариоты, имеющие ядро и органеллы

Б Эукариоты, относящиеся к грибам

В Прокариоты, не имеющие ядра и органелл

Г Прокариоты, способные к фотосинтезу

3. Найдите соответствие между основными группами прокариотических микроорганизмов и их характеристиками:

- 1 Вирусы
- 2 Грибы
- 3 Бактерии
- 4 Дрожжи
- 5 Актиномицеты

А Микроорганизмы, не имеющие клеточного строения

Б Эукариоты, имеющие клеточное строение

В Прокариоты, имеющие клеточное строение

Г Эукариоты, относящиеся к грибам

4. Найдите соответствие между основными группами прокариотических микроорганизмов и их характеристиками:

Найдите соответствие между основными группами микроорганизмов и их характеристиками:

- 1 Грибы
- 2 Бактерии
- 3 Дрожжи
- 4 Вирусы
- 5 Пептидогликан

А Эукариоты, имеющие клеточное строение

Б Прокариоты, имеющие клеточное строение и содержащие пептидогликан в клеточной стенке

В Эукариоты, относящиеся к грибам

Г Не имеют клеточного строения

5. Найдите соответствие между основными группами прокариотических микроорганизмов и их характеристиками:

- 1 Разделение затронутой распространением болезни и прилегающей к ней территории на зоны, в которых осуществляются специальные мероприятия
- 2 Осуществление специальных режимов хозяйственной деятельности
- 3 Не могут осуществляться специальные режимы хозяйственной деятельности

А Меры, направленные на предотвращение распространения болезни

Б Ограничения, вводимые для защиты здоровья животных и людей

В Условия, при которых хозяйственная деятельность не допускается

6. Установите последовательность этапов выделения зон при возникновении вспышки заразной болезни:

- 1 Эпизоотический очаг
- 2 Вокруг первой угрожаемой зоны – вторая угрожаемая зона
- 3 Вокруг очага выделяется первая угрожаемая зона
- 4 Размеры зон и обязательные мероприятия, проводимые в каждой из них, определяются правилами по борьбе с конкретными болезнями, утверждаемыми федеральным органом исполнительной власти в области нормативного правового регулирования в сфере ветеринарии
- 5 Вокруг второй угрожаемой зоны – зона наблюдения

7. Установите правильный порядок зонирования при возникновении вспышки заразной болезни:

- 1 С учетом компартиментализации организаций, осуществляющих оборот животных на данной территории
- 2 Без учета компартиментализации организаций, осуществляющих оборот животных на данной территории

8. Установите правильный порядок идентификации опасности:

- 1 Идентификация патогенных возбудителей, которые способны вызвать нежелательные последствия по причине импорта товара
- 2 Идентификация непатогенных возбудителей, которые неспособны вызвать нежелательные последствия по причине импорта товара

9. Установите правильный порядок учета при определении потенциальной опасности:

- 1 Вид импортируемых животных (или товаров из них полученных), а наличие ее должно подозреваться в экспортирующей стране
- 2 Удостовериться, что требования, предъявляемые к импорту, не являются для торговли более строгими, нежели те, что действуют внутри страны-импортера
- 3 По каждому виду потенциальных опасностей требуется определить, существуют ли они в импортирующей стране
- 4 Ведется ли ее профилактика или ликвидация
- 5 Идет ли речь о болезни обязательной декларации
- 6 Все перечисленное

10. Установите правильный порядок забора патматериала для диагностики сибирской язвы от нескрытого трупа:

- 1 Кровь, взятая на разрезе уха
- 2 Измененные лимфатические узлы
- 3 Кусочки селезенки и печени
- 4 Ухо, перевязанное двумя лигатурами, на котором лежало животное
- 5 Фекалии

11. Найдите соответствие между микроорганизмами и их заболеваниями у животных:

1. Бактерия *Brucella abortus*
 2. Вирус бешенства
 3. Паразит *Toxoplasma gondii*
- А. Бруцеллез
Б. Бешенство
В. Токсоплазмоз

12. Найдите соответствие между методами диагностики и их описанием:

1. Микроскопия
 2. Культуральный метод
 3. Серологический метод
- А. Выращивание микроорганизмов на питательных средах
Б. Определение антигенов или антител в сыворотке крови
В. Наблюдение за микроорганизмами под микроскопом

13. Найдите соответствие между антибиотиками и их механизмом действия:

1. Пенициллин
 2. Тетрациклин
 3. Стрептомицин
- А. Ингибирование синтеза белка
Б. Разрушение клеточной стенки
В. Ингибирование синтеза РНК

14. Найдите соответствие между типами микробов и их характеристиками:

- 1 Грамположительные бактерии
 - 2 Грамотрицательные бактерии
 - 3 Дрожжи
- А. Имеют толстую клеточную стенку, окрашиваются в фиолетовый цвет при граммокрашивании
Б. Имеют тонкую клеточную стенку, окрашиваются в красный цвет при граммокрашивании
В. Одноклеточные грибки, размножающиеся почкованием

15. Найдите соответствие между типами патогенов и их характеристиками:

- Вирусы
Бактерии

Грибы

- А. Микроорганизмы, не имеющие клеточной структуры и размножающиеся только внутри клеток хозяина
- Б. Одноклеточные организмы, обладающие клеточной стенкой и способные к самостоятельному размножению
- В. Многоклеточные или одноклеточные организмы, которые могут вызывать инфекции и имеют клеточную стенку

16. Установите последовательность этапов развития бактериальной инфекции:

- 1 Адгезия бактерий к клеткам хозяина
- 2 Инвазия (проникновение)
- 3 Продукция токсинов

17. Установите последовательность этапов антибиотикотерапии:

- 1 Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам
- 2 Назначение антибиотика
- 3 Оценка эффективности лечения

18. Установите последовательность этапов диагностики инфекционного заболевания:

- 1 Сбор анамнеза
- 2 Лабораторные исследования
- 3 Установление диагноза

19. Установите последовательность стадий иммунного ответа на инфекцию:

- 1 Презентация антигена
- 2 Активация Т-лимфоцитов
- 3 Выработка антител В-лимфоцитами

20. Установите последовательность этапов развития грибковой инфекции:

- 1 Контакт с патогеном
- 2 Инвазия тканей
- 3 Продукция микотоксинов

21. Прочитайте задание и напишите развернутый обоснованный ответ

Для снижения уровня распространения инфекционных болезней необходимо проводить эпизоотический мониторинг, направленный на:

22. Прочитайте задание и напишите развернутый обоснованный ответ

Результатами эпизоотического мониторинга и эпизоотического прогнозирования являются основой для разработки планов:

23. Прочитайте задание и напишите развернутый обоснованный ответ

Эту реакцию используют для обнаружения возбудителя сибирской язвы в патологическом материале:

24. Прочитайте задание и напишите развернутый обоснованный ответ

Какие пробы необходимо отбирать для мониторинга инфекционных заболеваний?

25. Прочитайте задание и напишите развернутый обоснованный ответ

Какие пробы необходимо отбирать для мониторинга инфекционных заболеваний?

26. Прочитайте задание, выберите один правильный ответ, напишите аргументы, обосновывающие его выбор

Какой из перечисленных факторов наиболее влияет на риск распространения инфекционных заболеваний у импортных животных?

- а) Условия содержания
- б) Возраст животных
- в) Порода животных
- г) Сезон года

27. Прочитайте задание, выберите один правильный ответ, напишите аргументы, обосновывающие его выбор

Какой из перечисленных методов является наиболее эффективным для оценки риска заболеваний у продуктов животного происхождения?

- а) Лабораторные исследования
- б) Визуальный осмотр
- в) Опрос владельцев
- г) Мониторинг окружающей среды

28. Прочитайте задание, выберите один правильный ответ, напишите аргументы, обосновывающие его выбор

Какой из перечисленных аспектов следует учитывать при оценке риска для здоровья животных?

- а) История вакцинации
- б) Географическое происхождение
- в) Питание животных
- г) Поведение животных

29. Прочитайте задание, выберите один правильный ответ, напишите аргументы, обосновывающие его выбор

Какой из перечисленных факторов может снизить риск передачи инфекций между импортными животными?

- а) Применение антибиотиков
- б) Карантинные меры
- в) Увеличение плотности населения
- г) Отсутствие ветеринарного контроля

30. Прочитайте задание, выберите один правильный ответ, напишите аргументы, обосновывающие его выбор

Какой из перечисленных подходов является частью системы управления рисками в ветеринарии?

- а) Игнорирование данных о заболеваниях
- б) Оценка уязвимости
- в) Упрощение процедур контроля
- г) Отказ от вакцинации

31. Прочитайте задание, выберите все правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Выберите из списка основные методы оценки риска заболеваний у животных:

- 1 Эпидемиологический анализ
- 2 Лабораторные исследования
- 3 Визуальный осмотр
- 4 Оценка кормления

32. Прочитайте задание, выберите все правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Выберите из списка факторы, влияющие на риск распространения инфекционных заболеваний:

- 1 Условия содержания
- 2 Порода животных
- 3 Уровень ветеринарного контроля
- 4 Сезонные изменения климата

33. Прочитайте задание, выберите все правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Выберите из списка основные источники инфекций у импортных животных:

- 1 Контакт с больными животными
- 2 Загрязненные корма
- 3 Ветеринарные препараты
- 4 Окружающая среда

34. Прочитайте задание, выберите все правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Выберите из списка меры по снижению риска заболеваний у продуктов животного происхождения:

- 1 Карантинные меры
- 2 Вакцинация животных
- 3 Лабораторный контроль качества
- 4 Увеличение сроков хранения продуктов

35. Прочитайте задание, выберите все правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Выберите из списка основные принципы управления рисками в ветеринарии:

- 1 Оценка уязвимости
- 2 Мониторинг здоровья животных
- 3 Принятие превентивных мер
- 4 Игнорирование данных о заболеваниях

36. Прочитайте и установите правильную последовательность
Установите последовательность этапов развития бактериальной инфекции:

- 1 Адгезия бактерий к клеткам хозяина
- 2 Инвазия (проникновение)
- 3 Продукция токсинов

37. Прочитайте и установите правильную последовательность
Установите последовательность этапов антибиотикотерапии:

- 1 Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам
- 2 Назначение антибиотика
- 3 Оценка эффективности лечения

38. Прочитайте и установите правильную последовательность
Установите последовательность этапов диагностики инфекционного заболевания:

- 1 Сбор анамнеза
- 2 Лабораторные исследования
- 3 Установление диагноза

39. Прочитайте и установите правильную последовательность
Установите последовательность стадий иммунного ответа на инфекцию:

- 1 Презентация антигена
- 2 Активация Т-лимфоцитов
- 3 Выработка антител В-лимфоцитами

40. Прочитайте и установите правильную последовательность
Установите последовательность этапов развития грибковой инфекции:

- 1 Контакт с патогеном
- 2 Инвазия тканей
- 3 Продукция микотоксинов

41. Прочитайте задание и напишите развернутый обоснованный ответ
Какой патологический процесс возникает при инфекционном поражении тканей, вызванном бактериями?

Ответ: Абсцессом

Абсцесс – это локализованное скопление гноя в тканях, возникающее в результате бактериальной инфекции.

42. Прочитайте задание и напишите развернутый обоснованный ответ

Какой процесс характеризует гибель клеток в результате недостатка кислорода?

43. Прочитайте задание и напишите развернутый обоснованный ответ

Какой патологический процесс возникает при воспалении, сопровождающемся образованием экссудата?

44. Прочитайте задание и напишите развернутый обоснованный ответ

Какой патологический процесс характеризуется нарушением целостности кожных покровов и подлежащих тканей?

45. Прочитайте задание и напишите развернутый обоснованный ответ

Какой патологический процесс возникает при длительном воздействии патогенных микроорганизмов на организм?

46. Прочитайте задание, выберите один правильный ответ, напишите аргументы, обосновывающие его выбор

Специальные мониторинговые программы осуществляются на уровне:

1 Единая мониторинговая программа Российской Федерации

2 отдельных городов Российской Федерации

3 конкретных хозяйств

47. Прочитайте задание, выберите один правильный ответ, напишите аргументы, обосновывающие его выбор

Какой из перечисленных микроорганизмов является возбудителем бруцеллеза у животных?

а) *Brucella abortus*

б) *Escherichia coli*

в) *Salmonella enterica*

г) *Streptococcus pneumoniae*

48. Прочитайте задание, выберите один правильный ответ, напишите аргументы, обосновывающие его выбор

Какой из следующих методов используется для диагностики инфекционных заболеваний у животных?

а) Серологическое исследование

б) Ультразвуковое исследование

в) Рентгенография

г) Микроскопия

49. Прочитайте задание, выберите один правильный ответ, напишите аргументы, обосновывающие его выбор

Какой из следующих патогенов вызывает инфекционный процесс у крупного рогатого скота?

а) *Mycobacterium bovis*

б) *Clostridium tetani*

в) *Bordetella bronchiseptica*

г) *Listeria monocytogenes*

50. Прочитайте задание, выберите один правильный ответ, напишите аргументы, обосновывающие его выбор

Какой из следующих микроорганизмов является причиной сальмонеллеза у животных?

а) *Salmonella enterica* serovar Typhimurium

б) *Campylobacter jejuni*

в) *Listeria monocytogenes*

г) *Clostridium perfringens*

51. Прочитайте задание, выберите все правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Какой из следующих микроорганизмов является причиной сальмонеллеза у животных?

а) *Salmonella enterica* serovar Typhimurium

б) *Campylobacter jejuni*

в) *Listeria monocytogenes*

г) *Clostridium perfringens*

52. Прочитайте задание, выберите все правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Выберите из списка основные группы антибиотиков:

- 1 Пенициллины
- 2 Цефалоспорины
- 3 Тетрациклины
- 4 Нестероидные противовоспалительные препараты

53. Прочитайте задание, выберите все правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Выберите из списка факторы, способствующие развитию антибиотикорезистентности:

- 1 Чрезмерное использование антибиотиков
- 2 Неправильное применение антибиотиков
- 3 Вакцинация животных
- 4 Наличие патогенных микроорганизмов в окружающей среде

54. Прочитайте задание, выберите все правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Выберите из списка методы диагностики инфекционных заболеваний у животных:

- 1 Серологические тесты
- 2 Микробиологические исследования
- 3 Ультразвуковая диагностика
- 4 Полимеразная цепная реакция (ПЦР)

55. Прочитайте задание, выберите все правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Выберите из списка основные методы дезинфекции в ветеринарной практике:

- 1 Химическая дезинфекция
- 2 Физическая дезинфекция (термическая обработка)
- 3 Биологическая дезинфекция
- 4 Механическая очистка

Раздел 2. частная микробиология

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какие из перечисленных факторов следует учитывать при оценке опасности риска возникновения и распространения инфекционных заболеваний?

- A. Оценка вероятности возникновения эпидемии
- B. Определение типа микроорганизма
- C. Определение степени вирулентности микроорганизма
- D. Оценка потенциального ущерба от распространения болезни
- E. Определение методов лечения инфекционных заболеваний

2. Какой из перечисленных критериев является наиболее важным при оценке опасности риска возникновения и распространения болезней?

- A. Наличие высокого уровня патогенности микроорганизма
- B. Высокая частота встречаемости микроорганизма в окружающей среде
- C. Наличие большого количества носителей микроорганизма среди животных
- D. Высокая скорость распространения микроорганизма в популяции животных

3. Какой из перечисленных факторов является наиболее значимым при оценке риска возникновения и распространения инфекционных заболеваний среди животных?

Какой из перечисленных факторов является наиболее значимым при оценке риска возникновения и распространения инфекционных заболеваний среди животных?

4. Укажите правильную последовательность действий при оценке риска возникновения и распространения болезней.

Оценка риска - а

Определение источника инфекции - b

Мониторинг заболеваемости - с

Разработка профилактических мер - d

Анализ эпизоотической ситуации - e

5. Сопоставьте микроорганизмы с их потенциальными источниками распространения.

Bacillus anthracis - Пыль, почва

Yersinia pestis - Блохи, крысы

6. Укажите методы терапии, используемые при инфекционных и паразитарных заболеваниях.

А. Антибиотикотерапия

б. Противовирусная терапия

с. Противопаразитарная терапия

7. Какой метод терапии используется при инфекционных заболеваниях?

А. Антибиотикотерапия

б. Противопаразитарная терапия

8. Какой из перечисленных критериев является наиболее важным при выборе терапии при инфекционных заболеваниях?

Какой из перечисленных критериев является наиболее важным при выборе терапии при инфекционных заболеваниях?

9. Упорядочите мероприятия по борьбе с инфекционными заболеваниями в правильной последовательности.

Мониторинг эпизоотической обстановки - 1

Экспертиза мероприятий по борьбе с зоонозами - 2

Контроль мероприятий по охране территории от заноса заразных болезней - 3

Карантинные мероприятия - 4

Защита населения в очагах особо опасных инфекций - 5

10. Сопоставьте методы терапии с типами заболеваний.

Антибиотикотерапия - Инфекционные заболевания

Противопаразитарная терапия - Паразитарные заболевания

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Четвертый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П2.6 ПК-П2.7 ПК-П2.8

Вопросы/Задания:

1. Задачи ветеринарной микробиологии в свете развития животноводства в нашей стране.

2. Периоды в развитии микробиологии: а) морфологический (работы А. Левенгука, М. Тереховского, Д. Самойловича и др.); б) физиологический период

3. Принципы классификации микроорганизмов по Берджи.

4. Морфологическая систематика бактерий.

5. Таксономические категории, номенклатура микробов.

6. Таксономические категории. Вид, как таксономическая единица. Понятие о куль-туре, штамме, клоне, сероваре, изоляте микробов.

7. Систематика и морфология грибов, их распространение и значение

8. Ферменты микроорганизмов. Классификация ферментов.

9. Выявление сахаролитической активности микроорганизмов.

10. Материальные основы наследственности, генетический код, геном клетки, генотип и фенотип микроорганизмов.

Очная форма обучения, Пятый семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П2.6 ПК-П2.7 ПК-П2.8

Вопросы/Задания:

1. Задачи ветеринарной микробиологии в свете развития животноводства в нашей стране.

2. Анаэробное и аэробное дегидрирование. Брожение. Виды брожений.

3. Микрофлора воздуха, методы микробиологического исследования воздуха.

4. Микрофлора воды, содержание микробов в воде различного происхождения, оценка воды: общее бактериальное загрязнение, коли-титр, коли-индекс.

5. Микрофлора рубца и ее роль в пищеварении.

6. Микоплазмы, актиномицеты, риккетсии, их морфологические особенности, основ-ные свойства, и роль в патологии животных и человека.

7. Материальные основы наследственности, генетический код, геном клетки, генотип и фенотип микроорганизмов.

8. Изменчивость микроорганизмов, мутации у микроорганизмов. Направленная из-менчивость микроорганизмов и ее практическое значение.

9. Антигенное строение микробов.

10. Генетические рекомбинации микроорганизмов (трансформация, трансдукция, конъюгация). Хромосомные и внехромосомные детерминанты (плазмиды).

11. Выявлении факторов патогенности микробов (плазмокоагулазы, гиалуронидазы, гемолизина, фибринолизина, лецитиназы, ДНК-азы.

12. Определение понятий "инфекция", "инфекционный процесс", "инфекционная бо-лезнь", формы течения и ее проявления.

13. Определение понятия "инфекция", классификация инфекций.

14. Роль микроорганизма, макроорганизма и условий внешней среды в возникновении инфекции.

15. Формы проявления, течения инфекционных болезней. Периоды развития инфекционной болезни.

16. Понятие о патогенности и вирулентности микроорганизмов. Критерии оценки вирулентности микробов.

17. Понятие о бактериемии, септицемии, пиемии, токсемии, септикопиемии.

18. Естественная резистентность организма. Неспецифические факторы защиты (им-мунитета).

19. Виды специфического иммунитета: естественный, видовой, внутривидовой, при-обретенный. Искусственный, активный, пассивный иммунитет.

20. Иммунитет – как общефизиологическая реакция. Система Т- и В-лимфоцитов. Формы иммунореагирования.

21. Клеточные и гуморальные факторы неспецифической защиты животного организ-ма.

22. Стерильный и нестерильный иммунитет.

23. Определения понятия "антитела" и "антигены". Современная классификация и ха-рактеристика основных классов иммуноглобулинов и антигенов.

24. Диагностикумы для аллергических и серологических исследований.

25. Диагностические антигены и аллергены, характеристика, изготовление, контроль, применение.

26. Вакцины живые, инактивированные, анатоксинвакцины, химические вакцины, анавакцины, генноинженерные вакцины, адъюванты. Характеристика, приме-нение.

27. Постановка, компоненты, сущность реакции нейтрализации, применение

28. Постановка, компоненты, сущность реакции иммунофлуоресцирующих антител, виды реакций, применение.

29. Постановка, компоненты, сущность реакции связывания комплемента, виды, при-менение.

30. Постановка, компоненты, сущность реакций преципитации (РП), кольцепреципи-тации (РКП), диффузионной преципитации (РДП). Применение.

31. Возбудитель анаэробной энтеротоксемии, характеристика, диагностика, специфи-ческая профилактика, биопрепараты

32. Возбудители афлотоксикозов, характеристика, диагностика, профилактика.
33. Возбудители браздота овец и анаэробной дизентерии ягнят, характеристика, диагностика, специфическая профилактика, биопрепараты.
34. Бруцеллы, история открытия, современная классификация бруцелл, значение их в патологии животного и человека, характеристика, диагностика.
35. Специфическая профилактика бруцеллеза и особенности вакцин.
36. Возбудитель гемофильного полисерозита, иммунитет, профилактика, биопрепараты.
37. Возбудители дерматомикозов, характеристика, диагностика, профилактика, биопрепараты
38. Возбудитель дизентерии свиней, характеристика, диагностика, иммунитет, специфическая профилактика, биопрепараты.
39. Возбудители злокачественного отека, характеристика, диагностика иммунитет, биопрепараты.
40. Возбудитель колибактериоза, характеристика, диагностика, иммунитет, специфическая профилактика, биопрепараты.
41. Возбудители лептоспироза, иммунитет, диагностика, специфическая профилактика, биопрепараты.
42. Возбудитель листериоза, характеристика, диагностика, иммунитет, специфическая профилактика, биопрепараты.
43. Микотоксикозы, возбудители, характеристика, диагностика, профилактика.
44. Возбудители микоплазмозов, характеристика, диагностика, иммунитет, биопрепараты.
45. Возбудитель мыта лошадей, характеристика, диагностика, иммунитет, биопрепараты.
46. Возбудитель некробактериоза и копытной гнили, характеристика, диагностика, специфическая профилактика, биопрепараты.
47. Возбудители охратоксикозов, характеристика, диагностика, профилактика.
48. Возбудители пастереллеза, характеристика, иммунитет, специфическая профилактика, биопрепараты.
49. Пневмококки – возбудители диплококковой инфекции, иммунитет, специфическая профилактика, биопрепараты

Вопросы/Задания:

1. Задачи ветеринарной микробиологии в свете развития животноводства в нашей стране.
2. Периоды в развитии микробиологии: а) морфологический (работы А. Левенгука, М. Тереховского, Д. Самойловича и др.); б) физиологический период (работы Л. Пастера, Р. Коха, И. Мечникова и др.)
3. Принципы классификации микроорганизмов по Берджи.
4. Морфологическая систематика бактерий.
5. Таксономические категории, номенклатура микробов.
6. Таксономические категории. Вид, как таксономическая единица. Понятие о куль-туре, штамме, клоне, сероваре, изоляте микробов.
7. Систематика и морфология грибов, их распространение и значение
8. Ферменты микроорганизмов. Классификация ферментов.
9. Выявление сахаролитической активности микроорганизмов.
10. Материальные основы наследственности, генетический код, геном клетки, генотип и фенотип микроорганизмов.
11. Изменчивость микроорганизмов, мутации у микроорганизмов. Направленная из-менчивость микроорганизмов и ее практическое значение.
12. Антигенное строение микробов.
13. Генетические рекомбинации микроорганизмов (трансформация, трансдукция, конъюгация). Хромосомные и внехромосомные детерминанты (плазмиды).
14. Понятие о стерилизации, пастеризации, дезинфекции, асептике, антисептике.
15. Влияние физических факторов на микроорганизмы: температуры, влажности, вы-сушивания, механических воздействий, лучистой энергии, электричества, ультра-звука.
16. Выявлении факторов патогенности микробов (плазмокоагулазы, гиалуронидазы, гемолизина, фибринолизина, лецитиназы, ДНК-азы.
17. Определение понятий "инфекция", "инфекционный процесс", "инфекционная бо-лезнь", формы течения и ее проявления.
18. Определение понятия "инфекция", классификация инфекций

19. Роль микроорганизма, макроорганизма и условий внешней среды в возникновении инфекции.

20. Влияние физико-химических факторов на микробную клетку, действие химиче-ских веществ, механизм их действия.

Очно-заочная форма обучения, Пятый семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П2.6 ПК-П2.7 ПК-П2.8

Вопросы/Задания:

1. Задачи ветеринарной микробиологии в свете развития животноводства в нашей стране.

2. Периоды в развитии микробиологии: а) морфологический (работы А. Левенгука, М. Тереховского, Д. Самойловича и др.); б) физиологический период (работы Л. Пастера, Р. Коха, И. Мечникова и др.)

3. Принципы классификации микроорганизмов по Берджи.

4. Морфологическая систематика бактерий.

5. Таксономические категории, номенклатура микробов.

6. Таксономические категории. Вид, как таксономическая единица. Понятие о куль-туре, штамме, клоне, сероваре, изоляте микробов.

7. Систематика и морфология грибов, их распространение и значение

8. Ферменты микроорганизмов. Классификация ферментов.

9. Выявление сахаролитической активности микроорганизмов.

10. Материальные основы наследственности, генетический код, геном клетки, генотип и фенотип микроорганизмов.

11. Изменчивость микроорганизмов, мутации у микроорганизмов. Направленная из-менчивость микроорганизмов и ее практическое значение.

12. Антигенное строение микробов.

13. Генетические рекомбинации микроорганизмов (трансформация, трансдукция, конъюгация). Хромосомные и внехромосомные детерминанты (плазмиды).

14. Понятие о стерилизации, пастеризации, дезинфекции, асептике, антисептике.

15. Влияние физических факторов на микроорганизмы: температуры, влажности, вы-сушивания, механических воздействий, лучистой энергии, электричества, ультра-звука.

16. Выявлении факторов патогенности микробов (плазмокоагулазы, гиалуронидазы, гемолизина, фибринолизина, лецитиназы, ДНК-азы.

17. Определение понятий "инфекция", "инфекционный процесс", "инфекционная болезнь", формы течения и ее проявления.

18. Определение понятия "инфекция", классификация инфекций

19. Роль микроорганизма, макроорганизма и условий внешней среды в возникновении инфекции.

20. Влияние физико-химических факторов на микробную клетку, действие химических веществ, механизм их действия.

Заочная форма обучения, Четвертый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П2.6 ПК-П2.7 ПК-П2.8

Вопросы/Задания:

1. Задачи ветеринарной микробиологии в свете развития животноводства в нашей стране.

Заочная форма обучения, Пятый семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П2.4 ПК-П2.5 ПК-П2.6 ПК-П2.7 ПК-П2.8

Вопросы/Задания:

1. Задачи ветеринарной микробиологии в свете развития животноводства в нашей стране.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. ГУГУШВИЛИ Н. Н. Ветеринарная микробиология и микология: метод. рекомендации / ГУГУШВИЛИ Н. Н., Коцаев А. Г., Шевченко А. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 16 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6837> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

2. ГУГУШВИЛИ Н. Н. Ветеринарная микробиология и микология: метод. рекомендации / ГУГУШВИЛИ Н. Н., Коцаев А. Г., Шевченко А. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 16 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6837> (дата обращения: 24.07.2026). - Режим доступа: по подписке

3. Диагностика инфекционных болезней сельскохозяйственных животных: бактериальные заболевания: монография / Краснодар: КубГАУ, 2018. - 642 с. - 978-5-00097-372-1. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5617> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Кисленко, В. Н. Ветеринарная микробиология и иммунология. Часть 1. Общая микробиология : учебник / В.Н. Кисленко, Н.М. Колычев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 183 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-010759-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1840956> (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Характеристика особо опасных болезней животных, регистрируемых в Российской Федерации: учеб. пособие / Краснодар: КубГАУ, 2023. - 232 с. - 978-5-907668-42-3. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=13044> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

3. ГОРКОВЕНКО Н. Е. Микобактериозы. Современные подходы к диагностике: учеб. пособие / ГОРКОВЕНКО Н. Е., Макаров Ю. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 137 с. - 978-5-00097-511-4. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5615> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

4. Фирсов, Г. М. Общая ветеринарная иммунология : учебное пособие / Г. М. Фирсов. - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2021. - 128 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1911477> (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <http://www.allvet.ru/> - Ветеринарная медицина

Ресурсы «Интернет»

1. <http://edu.kubsau.local> - Образовательный портал КубГАУ
2. <http://www.vidal.ru/veterinar> - VIDAL – справочник лекарственных средств
3. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook
4. <http://www.helvet.ru/> - Хелвет – препараты для лечения собак и кошек, а также сельскохозяйственных животных
5. <https://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
6. <https://znanium.com/>
- Znanium.com

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

1вм

Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.

2вм

Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.

Научная лаборатория

310вм

автоклав ВК-75 - 1 шт.

видеокамера „НІТАСІ„ - 1 шт.

инкубатор ПТИЧКА-100 - 1 шт.

Лаборатория

312вм

диапроектор "Лектор 2000" - 1 шт.

диапроектор "Лэти" - 1 шт.

диапроектор "Пеленг" - 1 шт.

диапроектор "Протон" - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)