

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Балжигт Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.12.2024 14:44:14
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»**

Факультет ветеринарной медицины

СОГЛАСОВАНО
Заведующий
выпускающей кафедрой
Терапия, клиническая
диагностика, акушерство и
биотехнология

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
ветеринарной медицины

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Б1.О.19 Ветеринарная микробиология и микология**

Специальность 36.05.01 Ветеринария
Направленность (профиль) Ветеринария

специалист

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	Ветеринарно-санитарная экспертиза, микробиология и патоморфология		
Разработчик (и)	_____ подпись	_____ уч.ст., уч. зв.	_____ И.О.Фамилия
Внутренние эксперты:			
Председатель методической комиссии	_____ подпись	_____ уч.ст., уч. зв.	_____ И.О.Фамилия
Заведующий методическим кабинетом УМУ	_____ подпись		_____ И.О.Фамилия
Директор библиотеки	_____ подпись		_____ И.О.Фамилия

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Ветеринарно-санитарная экспертиза, микробиология и патоморфология

От «11» августа 2021 г. протокол № 9

Зав. кафедрой Ветеринарно-санитарная экспертиза, микробиология и патоморфология

[Подпись]
подпись

К.В.К. Голд
уч.ст., уч. зв.

С.В. Александрова
И.О.Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины от «25» 07 2021 г., протокол № 7.

Председатель методической комиссии факультета ветеринарной медицины

[Подпись]
подпись

К.В.К. Голд
уч.ст., уч. зв.

Ю.А. Кушнина
И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) Масаленко БУ
ветеринарии, ЧУРСББЖ, К.В.М

[Подпись]
подпись

Р.М. Шадрин
И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой <u>[Подпись]</u> (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20 <u>21</u> /20 <u>22</u> г.г.	№ <u>14</u>	« <u>29</u> » <u>06</u> 20 <u>21</u> г	<u>[Подпись]</u>	« <u>29</u> » <u>06</u> 20 <u>21</u> г
2	20 <u>22</u> /20 <u>23</u> г.г.	№ <u>10</u>	« <u>30</u> » <u>05</u> 20 <u>22</u> г	<u>[Подпись]</u>	« <u>30</u> » <u>05</u> 20 <u>22</u> г
3	20 <u>23</u> /20 <u>24</u> г.г.	№ <u>10</u>	« <u>19</u> » <u>05</u> 20 <u>23</u> г	<u>[Подпись]</u>	« <u>19</u> » <u>05</u> 20 <u>23</u> г
4	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»__20__ г		«__»__20__ г
5	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»__20__ г		«__»__20__ г

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины (модуля) в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 22.09.2017 № 974;
- Профессиональный стандарт «Работник в области ветеринарии» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 712н.

1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 8 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ). ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины (модуля) в целом направлен на подготовку обучающегося к следующим видам (типам задач) профессиональной деятельности: врачебной; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО академии, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины (модуля): сформировать у обучающихся научное мировоззрение о многообразии биологических объектов, микробиологических приемов и методов диагностики инфекционных болезней животных; вакцинных штаммов и продуцентов биологически активных веществ, создания новых видов диагностикумов, вакцин и сывороток, а также дать обучающимся теоретические и практические знания по ветеринарной микробиологии и микологии.

Задачи: изучение объектов ветеринарной микробиологии, их морфологии, физиологии, экологии, эволюции; приобретение практических навыков для изучения строения бактерий и микроскопических грибов, генетики микроорганизмов, тинкториальных, культуральных, биохимических, патогенных свойств, антигенной структуры; изучение возбудителей инфекционных болезней животных; изучение методов современной микробиологии, ее возможностей, достижений и перспектив развития; приобретение навыков при использовании классических и генотипических методов лабораторной диагностики инфекционных болезней животных. -изучение основ санитарной микробиологии; изучение основ инфекционного процесса и факторов патогенности микроорганизмов; изучение основ иммунологии и факторов иммунного ответа организма животных на возбудителей инфекционных болезней; ознакомление с технологией производства диагностикумов и перспективных путей их совершенствования с использованием достижений молекулярной биологии, иммунологии, геной и клеточной инженерии; изучение перспективных и экологически безопасных технологических процессов, основанных на использовании микроорганизмов.

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Ветеринарная микробиология и микология в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

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	5
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-4	Способен 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	ИД-1 _{опк-4.1} ИД-2 _{опк-4.2} ИД-3 _{опк-4.3}	Знает технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.	Умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты	Владеет навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.
ОПК-6	Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	ИД-1 _{опк-6.1} ИД-2 _{опк-6.2} ИД-3 _{опк-6.3}	Знает существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, змерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.	Умеет проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.	Владеет навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: оценку опасности риска возникновения и распространения болезней; методы микроскопии, используемые в микробиологии; основные виды болезнетворных бактерий и грибов, их классификация и особенности жизнедеятельности; влияние окружающей среды на бактерии и грибы; методы выделения и идентификации микроорганизмов; роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе, использование бактерий и микроскопических грибов в промышленности и сельском хозяйстве; состав микрофлоры организма животных и ее значение; учение о наследственности и изменчивости микроорганизмов; роль микроорганизмов в развитии инфекционного процесса и условия возникновения инфекционного процесса;

Уметь: использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования; делать посев микроорганизмов на питательные среды для получения чистых культур бактерий и грибов, идентифицировать выделенную культуру по морфологическим, культуральным, тинкториальным, биохимическим, серологическим, иммунологическим и генотипическим методами; определять антибиотикочувствительность микроорганизмов; определять общее микробное число, коли-титр и коли-индекс воды, микробную обсемененность почвы, воздуха, а также объектов ветнадзора; проводить заражение и вскрытие лабораторных животных и определять факторы патогенности и вирулентность микроорганизмов; проводить отбор патматериала от павших животных, проб кормов, воды, воздуха, навоза, почвы для лабораторных исследований; ставить и учитывать серологические реакции; проводить генотипическую идентификацию микроорганизмов;

Владеть: методами экспериментального исследования анализа кормов; методами идентификации бактерий и микроскопических грибов; методами получения различных компонентов серологических реакций (диагностических сывороток, антигенов, эритроцитов и др.). методами постановки биопробы на разных видах лабораторных животных; методами вскрытия трупов лабораторных животных и патоморфологической диагностикой заболеваний.

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

код 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				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при	ИД-1 _{опк-4.1} ИД-2 _{опк-4.2} ИД-3 _{опк-4.3}	Полнота знаний	знает и понимает оценку опасности риска возникновения и распространения болезней; методы микроскопии, используемые в микробиологии; основные виды болезнетворных бактерий и грибов, их классификация и особенности жизнедеятельности; влияние окружающей среды на бактерии и грибы; методы выделения и идентификации микроорганизмов; роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе, использование бактерий и микроскопических грибов в промышленности и сельском хозяйстве; состав микрофлоры организма животных и ее значение; учение о наследственности и изменчивости микроорганизмов; роль	не знает и не понимает технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.	плохо знает и понимает технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. хозяйства	знает и понимает основные технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. хозяйства	в полной мере знает и понимает основные технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. хозяйства	Перечень вопросов к экзамену; Перечень вопросов к зачету; Перечень заданий для контрольных работ; Перечень вопросов для устного опроса; Перечень модульных вопросов; Комплект кейс задач; Комплект

разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов			микроорганизмов в развитии инфекционного процесса и условия возникновения инфекционного процесса					разноуровневых заданий
			<p>Наличие умений</p> <p>умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования; делать посев микроорганизмов на питательные среды для получения чистых культур бактерий и грибов, идентифицировать выделенную культуру по морфологическим, культуральным, тинкториальным, биохимическим, серологическим, иммунологическим и генотипическим методами; определять антибиотикочувствительность микроорганизмов; определять общее микробное число, коли-титр и коли-индекс воды, микробную обсемененность почвы, воздуха, а также объектов ветнадзора; проводить заражение и вскрытие лабораторных животных и определять факторы патогенности и вирулентность микроорганизмов; проводить отбор патматериала от павших животных, проб кормов, воды, воздуха, навоза, почвы для лабораторных исследований; ставить и учитывать серологические реакции; проводить генотипическую идентификацию микроорганизмов</p>					
			<p>Наличие навыков (владение опытом)</p> <p>владеет методами экспериментального исследования анализа кормов; методами идентификации бактерий и микроскопических грибов; методами получения различных компонентов серологических реакций (диагностических сывороток, антигенов, эритроцитов и др.). методами постановки биопробы на разных видах лабораторных животных; методами вскрытия трупов лабораторных животных и патоморфологической диагностикой заболеваний.</p>	Не владеет навыками работы со специализированным оборудованием	Владеет навыками работы со специализированным оборудованием	Владеет навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований	Владеет навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий	

ОПК- 6 Способе н анализи ровать, иденти фициро вать и осущест влять оценку опаснос ти риска возникн ования и распрос транени я болезне й	ИД-1 _{ОПК-6.1} ИД-2 _{ОПК-6.2} ИД-3 _{ОПК-6.3}	Полнота знаний	знает и понимает оценку опасности риска возникновения и распространения болезней; методы микроскопии, используемые в микробиологии; основные виды болезнетворных бактерий и грибов, их классификация и особенности жизнедеятельности; влияние окружающей среды на бактерии и грибы; методы выделения и идентификации микроорганизмов; роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе, использование бактерий и микроскопических грибов в промышленности и сельском хозяйстве; состав микрофлоры организма животных и ее значение; учение о наследственности и изменчивости микроорганизмов; роль микроорганизмов в развитии инфекционного процесса и условия возникновения инфекционного процесса	Не знает существующие программы профилактики и контроля зоонозов.	Знает существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций.	Знает существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки.	Знает существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб	Перечень вопросов к экзамену; Перечень вопросов к зачету; Перечень заданий для контрольных работ; Перечень вопросов для устного опроса; Перечень модульных вопросов; Комплект кейс задач; Комплект разноуровневы х заданий
		Наличие умений	умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования; делать посев микроорганизмов на питательные среды для получения чистых культур бактерий и грибов, идентифицировать выделенную культуру по морфологическим, культуральным, тинкториальным, биохимическим, серологическим, иммунологическим и геннотипическим методами; определять антибиотикочувствительность микроорганизмов; определять общее микробное число, коли-титр и коли-индекс воды, микробную обсемененность почвы, воздуха, а также объектов ветнадзора; проводить заражение и вскрытие лабораторных животных и определять факторы патогенности и вирулентность микроорганизмов; проводить отбор патматериала от павших животных, проб кормов,	Не умеет проводить оценку риска возникновения болезней животных.	Умеет проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения.	Умеет проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных.	Умеет проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.	

			воды, воздуха, навоза, почвы для лабораторных исследований; ставить и учитывать серологические реакции; проводить генотипическую идентификацию микроорганизмов					
	Наличие навыков (владение опытом)	владеет методами исследования анализа кормов; методами идентификации бактерий и микроскопических грибов; методами получения различных компонентов серологических реакций (диагностических сывороток, антигенов, эритроцитов и др.). методами постановки биопробы на разных видах лабораторных животных; методами вскрытия трупов лабораторных животных и патоморфологической диагностикой заболеваний.	владеет методами проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.	Не владеет навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.	Частично владеет навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.	Не в полной мере владеет навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.	Владеет навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.	

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ОПК – 4 Способен 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	1 этап	Б2.О.01.01(У) Общепрофессиональная практика (по анатомии животных, физиологии животных, ветеринарной фармакологии, клинической диагностики)
		2 этап	Б1.О.19 Ветеринарная микробиология и микология
		3 этап	Б1.О.19 Ветеринарная микробиология и микология Б2.О.01.01(У) Общепрофессиональная практика (по анатомии животных, физиологии животных, ветеринарной фармакологии, клинической диагностики)
		4 этап	Б1.О.20 Вирусология
		5 этап	Б1.О.40 Методология научных исследований Б2.О.01.01(У) Общепрофессиональная практика (по анатомии животных, физиологии животных, ветеринарной фармакологии, клинической диагностики)
		6 этап	Б1.О.28 Акушерство и гинекология
		7 этап	Б1.О.28 Акушерство и гинекология Б2.О.01.01(У) Общепрофессиональная практика (по анатомии животных, физиологии животных, ветеринарной фармакологии, клинической диагностики) Б2.О.01.02(У) Клиническая практика Б2.О.01.03(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
		8 этап	Б2.О.01.04 (П) Врачебно-производственная практика Б2.О.01.04.02(П) Научно-исследовательская работа
		9 этап	Б2.В.01(П) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	1 этап	Б1.О.19 Ветеринарная микробиология и микология
		2 этап	Б1.О.19 Ветеринарная микробиология и микология
		3 этап	Б1.О.33 Эпизоотология и инфекционные болезни животных Б.1.О.31Паразитология и инвазионные болезни
		4 этап	Б1.О.33 Эпизоотология и инфекционные болезни животных Б.1.О.31Паразитология и инвазионные болезни
		5 этап	Б1.О.33 Эпизоотология и инфекционные болезни животных Б.1.О.31Паразитология и инвазионные болезни Б2.О.01.04.01(П) Врачебно-производственная практика
		6 этап	Б1.О.33 Эпизоотология и инфекционные болезни животных Б1.О.34 Оценка и управление рисками при зоонозах Б1.О.36 Государственный ветеринарный надзор Б2.В.01(П) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2.6 Логические, методические и содержательные взаимосвязи дисциплины (модуля) с другими дисциплинами (модулями), практиками и ГИА в составе ОПОП

Дисциплины (модуля), практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)		Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, ГИА, для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает основой	Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, с которыми данная дисциплина (модуль) осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование дисциплины (модуля)	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
1	2	3	4
		Б1.О.20 Вирусология Б.1.О.31Паразитология и инвазионные болезни Б1.О.34Оценка и управление рисками при зоонозах Б1.О.36 Государственный ветеринарный надзор Б1.О.40 Методология научных исследований Б2.О.01.01(У) Общепрофессиональная практика (по анатомии животных, физиологии животных, ветеринарной фармакологии, клинической диагностики) Б2.О.01.04 (П) Врачебно-производственная практика Б2.О.01.04.02(П) Научно-исследовательская работа	

		Б2.В.01(Пд)Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
--	--	--	--

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудовоемкость, час			
	семестр, курс*			
	очная форма		заочная форма	
	3 сем.	4 сем.	2 курса	3 курса
1	2	3	4	5
1. Аудиторные занятия, всего	64	88	16	26
- занятия лекционного типа	32	44	8	12
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	32	44	8	14
2. Внеаудиторная академическая работа	8	110	160	73
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:				23
контрольная работа	-	-	-	23
2.2 Самостоятельная работа	8	110	160	50
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	зачет	18-контроль экзамен	4-контроль Зачет	9-контроль Экзамен
Общая трудовоемкость дисциплины:288	Часы	72	216	180
	Зачетные единицы	2	6	5
				3

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины (модуля) и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела	Трудовоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
	общая	Аудиторная работа				ВАПО			
		всего	занятия лекционного типа	занятия		всего сам. работы	фиксированные виды		
			практические (всех форм)	лабораторные работы					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная/ форма обучения									
Общая микробиология									
1.1. Введение в предмет. История развития ветеринарной микробиологии.	2	2	2						ОПК-4, ОПК-6
1.2. Систематика микроорганизмов.	2	2	2						
1.3. Морфология и строение бактерий.	4	2	2			2			
1.4. Бактериологическая лаборатория. Устройство микроскопа. Правила взятия, консервирования и транспортировка патологического материала.	2	2			2				
1.5. Особенности морфологии и строения различных групп микроорганизмов	6	4	4			2			
1.6. Основные формы бактерий. Бактериологические краски.	2	2			2				
1.7. Методика приготовления препарата для микропирования. Простой метод окрашивания	2	2			2				
1.8. Сложные методы окраски (по Граму и Циль-Нильсена)	2	2			2				
1.9. Биологическое значение образования спор и капсул, методы их окрашивания.	2	2			2				
1.10.Изучение подвижности бактерий.	2	2			2				
1.11. Микроскопические грибы: плесневые грибы и дрожжи. Их морфологические особенности	2	2			2				
1.12. Физиология микроорганизмов	6	4	4			2			
1.13. Методы стерилизации питательных сред и посуды. Приготовление питательных сред.	2	2			2				
1.14. Техника посевов и пересевов. Методы выделения чистых культур.	2	2			2				
1.15.Культуральные свойства микроорганизмов	2	2			2				
1.16.Генетика микроорганизмов.	2	2	2						

	1.17. Ферментативные свойства бактерий.	2	2			2				
	1.18. Экология микроорганизмов	2	2	2						
	1.19.. Изучение антагонистической активности микроорганизмов. Определение чувствительности бактерий к антибиотикам.	2	2			2				
	1.20. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе	2	2	2						
	1.21. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы	2	2	2						
	1.22. Санитарно-микробиологическое исследование объектов ветеринарного надзора	2	2	2						
Инфекция и иммунитет										
2	2.1. Основы учения об инфекции	4	2	2			2			ОПК-4, ОПК-6
	2.2. Экспериментальное заражение лабораторных животных.	2	2			2				
	2.3. Вскрытие трупов лабораторных животных. Изготовление мазков-отпечатков.	2	2			2				
	2.4. Основы иммунологии	2	2	2						
	2.5. Методы диагностики инфекционных болезней.	6	6	4		2				
	2.6. Использование в микробиологии полимеразной цепной реакции (ПЦР)	2	2			2				
Частная микробиология										
3	3.1. Патогенные кокки.	12	8	4		4	4			ОПК-4, ОПК-6
	3.2. Возбудители туберкулеза и паратуберкулеза, актиномикоза.	10	4	2		2	6			
	3.3. Возбудитель сибирской язвы	10	4	2		2	6			
	3.4. Возбудители рожи свиней и листериоза	8	4	2		2	4			
	3.5. Патогенные анаэробы	14	8	4		4	6			
	3.6. Возбудители некробактериоза и копытной гнили	10	4	2		2	6			
	3.7. Возбудители сальмонеллеза и колибактериоза	8	4	2		2	4			
	3.8. Возбудитель антропоозоонозной чумы	8	4	2		2	4			
	3.9. Возбудители бруцеллеза, туляремии.	10	4	2		2	6			
	3.10. Возбудитель пастереллеза и гемофилезов	8	4	2		2	4			
	3.11. Возбудители сапа лошадей и мелиоидоза.	8	4	2		2	4			
	3.12. Возбудители лептоспироза, кампилобактериоза и дизентерии свиней	14	4	2		2	10			
	3.13. Патогенные микоплазмы	14	4	2		2	10			
	3.14. Патогенные риккетсии	10	4	2		2	6			
	3.15. Патогенные хламидии	14	4	2		2	10			
	3.16. Возбудители микозов	18	8	4		4	10			
	3.17. Возбудители дерматомикозов	8	4	2		2	4			
	3.18. Возбудители микотоксикозов	14.	8	4		4	6			
	Контроль	18						18		
	Промежуточная аттестация								Зачет/ экзамен	
Итого по дисциплине		288	152	76		76	118	18		
Заочная форма обучения										
Общая микробиология										
1	1.1. Введение в предмет. История развития микробиологии.	4	2	2			2			ОПК-4, ОПК-6
	1.2. Систематика микроорганизмов	2					2			
	1.3. Морфология и строение бактерий.	10					10			
	1.4. Бактериологическая лаборатория. Устройство микроскопа. Правила взятия, консервирования и транспортировка патологического материала.	2	2			2				
	1.5. Особенности морфологии и строения различных групп микроорганизмов	8	2	2			6			
	1.6. Основные формы бактерий. Бактериологические краски.	6					6			
	1.7. Методика приготовления препарата для микропирования. Простой метод окрашивания	4					4			
	1.8. Сложные методы окраски (по Граму и Циль-Нильсена)	2	2			2				
	1.9. Биологическое значение образования спор и капсул, методы их окрашивания.	6					6			
	1.10. Изучение подвижности бактерий.	4					4			
	1.11. Микроскопические грибы: плесневые грибы и дрожжи. Их морфологические особенности	10					10			
	1.12. Физиология микроорганизмов	12	2	2			10			
	1.13. Методы стерилизации питательных сред и посуды. Приготовление питательных сред.	6					6			
	1.14. Техника посевов и пересевов. Методы выделения чистых культур.	4					4			
	1.15. Культуральные свойства микроорганизмов	2	2			2				
	1.16. Генетика микроорганизмов.	10					10			

	1.17. Ферментативные свойства бактерий.	6				6			
	1.18. Экология микроорганизмов	10				10			
	1.19. Изучение антагонистической активности микроорганизмов. Определение чувствительности бактерий к антибиотикам.	2	2		2				
	1.20. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе	4				4			
	1.21. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы	6				6			
	1.22. Санитарно-микробиологическое исследование объектов ветеринарного надзора	10				10			
	Инфекция и иммунитет								
2	2.1. Основы учения об инфекции	12	2	2		10			ОПК-4, ОПК-6
	2.2. Экспериментальное заражение лабораторных животных.	6				6			
	2.3. Вскрытие трупов лабораторных животных. Изготовление мазков-отпечатков.	4				4			
	2.4. Основы иммунологии	10				10			
	2.5. Методы диагностики инфекционных болезней.	10				10			
	2.6. Использование в микробиологии полимеразной цепной реакции (ПЦР)	4				4			
	Частная микробиология								
3	3.1. Патогенные кокки.	4	4	2	2			ОПК-4, ОПК-6	
	3.2. Возбудители туберкулеза и паратуберкулеза, актиномикоза.	4	4	2	2				
	3.3. Возбудитель сибирской язвы	8	4	2	2	4			
	3.4. Возбудители рожи свиней и листериоза	2	2		2				
	3.5. Патогенные анаэробы	6	2	2		4			
	3.6. Возбудители некробактериоза и копытной гнили	4				4			
	3.7. Возбудители сальмонеллеза и колибактериоза	6	2	2		4			
	3.8. Возбудитель антропоозоонозной чумы	4				4			
	3.9. Возбудители бруцеллеза, туляремии.	2	2		2				
	3.10. Возбудитель пастереллеза и гемофилезов	4				4			
	3.11. Возбудители сапа лошадей и мелиоидоза.	2	2		2				
	3.12. Возбудители лептоспироза, кампилобактериоза и дизентерии свиней	4				4			
	3.13. Патогенные микоплазмы	4				4			
	3.14. Патогенные риккетсии	4				4			
	3.15. Патогенные хламидии	4				4			
	3.16. Возбудители микозов	6	2	2		4			
	3.17. Возбудители дерматомикозов	4				4			
	3.18. Возбудители микотоксикозов	4	2		2	2			
4	Контрольная работа	23				23			
5	Контроль	13					13		
6	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	Зачет/Экз амен	
Итого по дисциплине		288	42	16		26	233	13	

4.2 Занятия лекционного типа

№	раздела	лекции	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
				очная форма	заочная форма	
1	2	3		4	5	6
1	1	Введение в предмет. История развития микробиологии.		2	2	
	2	Систематика микроорганизмов		2		Лекция-визуализация
	3	Морфология и строение бактерий.		2		Лекция-визуализация
	4	Особенности морфологии и строения различных групп микроорганизмов		4	2	
	5	Физиология микроорганизмов		4	2	
	6	Генетика микроорганизмов.		2		Лекция-визуализация
	7	Экология микроорганизмов		2		Лекция-визуализация
	8	Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе		2		
	9	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы		2		
	10	Санитарно-микробиологическое исследование объектов ветеринарного надзора		2		
2	1	Основы учения об инфекции		2	2	
	2	Основы иммунологии		2		Лекция-визуализация
	3	Методы диагностики инфекционных болезней.		4		Лекция-визуализация
3	1	Патогенные кокки.		4	2	

2	Возбудители туберкулеза и паратуберкулеза, актиномикоза.	2	2		
3	Возбудитель сибирской язвы	2	2		
4	Возбудители рожи свиней и листериоза	2			
5	Патогенные анаэробы	4	2		
6	Возбудители некробактериоза и копытной гнили	2			
7	Возбудители сальмонеллеза и колибактериоза	2	2		
8	Возбудитель антропозоонозной чумы	2		Лекция-визуализация	
9	Возбудители бруцеллеза, туляремии.	2		Лекция-визуализация	
10	Возбудитель пастереллеза и гемофилезов	2		Лекция-визуализация	
11	Возбудители сапа лошадей и мелиоидоза.	2		Лекция-визуализация	
12	Возбудители лептоспироза, кампилобактериоза и дизентерии свиней	2			
13	Патогенные микоплазмы	2			
14	Патогенные риккетсии	2			
15	Патогенные хламидии	2			
16	Возбудители микозов	4	2		
17	Возбудители дерматомикозов	2		Лекция-визуализация	
18	Возбудители микотоксикозов	4		Лекция-визуализация	
Общая трудоемкость лекционного курса		76	20	12	
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		
- очная форма обучения		76	- очная форма обучения		24
- заочная форма обучения		20	- заочная форма обучения		

4.3 Занятия семинарского типа

№	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости	
		очная форма	заочная форма				
1	2	3	4	5	6	7	8
	1	Бактериологическая лаборатория. Устройство микроскопа. Правила взятия, консервирования и транспортировка патологического материала.	2	2	Работа в малых группах	ЛР	Устный опрос Комплект разноуровневых заданий Контрольная работа
	2	Основные формы бактерий. Бактериологические краски.	2		Работа в малых группах	ЛР	Устный опрос Модуль
	3	Методика приготовления препарата для микропирования. Простой метод окрашивания	2	2	Работа в малых группах	ЛР	Устный опрос Модуль
	4	Сложные методы окраски (по Граму и Циль-Нильсена)	2		Работа в малых группах	ЛР	Модуль Комплект разноуровневых заданий
	5	Биологическое значение образования спор и капсул, методы их окрашивания.	2		Работа в малых группах	ЛР	Устный опрос Кейс-задачи
	6	Изучение подвижности бактерий.	2		Работа в малых группах	ЛР	Модуль Кейс-задачи
	7	Микроскопические грибы: плесневые грибы и дрожжи. Их морфологические особенности	2	2	Работа в малых группах	ЛР	Модуль Комплект разноуровневых заданий Контрольная работа
	8	Методы стерилизации питательных сред и посуды. Приготовление питательных сред.	2		Работа в малых группах	ЛР	Устный опрос Комплект разноуровневых заданий

	9	Техника посевов и пересевов. Методы выделения чистых культур.	2	2		ЛР	Устный опрос
	10	Культуральные свойства микроорганизмов	2			ЛР	Модуль Комплект разноуровневых заданий
	11	Ферментативные свойства бактерий.	2			ЛР	Модуль Комплект разноуровневых заданий
	12	Изучение антагонистической активности микроорганизмов. Определение чувствительности бактерий к антибиотикам.	2			ЛР	Модуль Комплект разноуровневых заданий
	13	Экспериментальное заражение лабораторных животных.	2			ЛР	Устный опрос
	14	Вскрытие трупов лабораторных животных. Изготовление мазков-отпечатков.	2	2	Работав малых группах	ЛР	Устный опрос
2	1	Методы диагностика инфекционных болезней.	2	2		ЛР	Модуль Комплект разноуровневых заданий
	2	Использование в микробиологии полимеразной цепной реакции (ПЦР)	2	2		ЛР	Устный опрос
3	1	Патогенные кокки.	4	2	Работа в малых группах	ЛР	Модуль Комплект разноуровневых заданий Контрольная работа
	2	Возбудители туберкулеза и паратуберкулеза, актиномикоза.	2			ЛР	Модуль Контрольная работа Реферат
	3	Возбудитель сибирской язвы	2			ЛР	Кейс-задача Контрольная работа
	4	Возбудители рожи свиней и листериоза	2			ЛР	Контрольная работа Модуль
	5	Патогенные анаэробы	4			ЛР	Модуль Контрольная работа
	6	Возбудители некробактериоза и копытной гнили	2	2	Работа в малых группах	ЛР	Контрольная работа
	7	Возбудители сальмонеллеза и колибактериоза	2			ЛР	Модуль Контрольная работа
	8	Возбудитель антропозоонозной чумы	2			ЛР	Контрольная работа
	9	Возбудители бруцеллеза, туляремии.	2			ЛР	Кейс-задача Модуль
	10	Возбудитель пастереллеза и гемофилезов	2			ЛР	Контрольная работа

11	Возбудители сапа лошадей и мелиоидоза.	2			ЛР	Модуль Контрольная работа
12	Возбудители лептоспироза, кампилобактериоза и дизентерии свиней	2			ЛР	Контрольная работа Кейс-задача
13	Патогенные микоплазмы	2			ЛР	Модуль Контрольная работа
14	Патогенные риккетсии	2			ЛР	Контрольная работа Модуль
15	Патогенные хламидии	2	2		ЛР	Модуль Контрольная работа
16	Возбудители микозов	4	2		ЛР	Модуль Контрольная работа
17	Возбудители дерматомикозов	2			ЛР	Контрольная работа Модуль
18	Возбудители микотоксикозов	4	2	Работа в малых группах	ЛР	Модуль Контрольная работа
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения			76	- очная форма обучения		24
- заочная форма обучения			22	- заочная форма обучения		12
В том числе в форме лабораторных работ						
- очная форма обучения			76			
- заочная форма обучения			22			

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

I вариант

1. Современное представление о нуклеотиде микробной клетки и внехромосомных факторах наследственности.
2. Патологический материал, правила отбора, пересылки и микробиологическое исследование его на паратуберкулеза.
3. Общая характеристика бактериальных вакцин, применяемых в ветеринарной практике. Принцип изготовления и контроля живых и убитых вакцин (на примере конкретных вакцин).
4. Ознакомьтесь и опишите работу ветеринарной лаборатории ваш участок.

II вариант

1. Понятие о патогенности и вирулентности. Методы ослабления и усиления вирулентности микробов. Единицы измерения вирулентности. Практическое значение изменчивости вирулентности.
2. Общая характеристика патогенных анаэробов. Патологический материал и схема микробиологического исследования его при диагностике ботулизма, эмкара и анаэробной дизентерии.
3. Микробиологическое исследование мяса и мясопродуктов.
4. Ознакомьтесь и опишите работу ветеринарной лаборатории, обслуживающий ваш участок. Примите участие в лабораторной диагностике инфекционного заболевания. Опишите подробно порядок этого исследования и его результата.

III вариант

1. Определение понятие « иммунитет ». Сущность иммунитета.
2. Методы серологической диагностики бруцеллеза.
3. Микробиологическое исследование молока. Типы брожения.

4. Ознакомьтесь и опишите работу ветеринарной лаборатории, обслуживающей ваш участок. Примите участие в лабораторной диагностике инфекционного заболевания. Опишите подробно порядок этого исследования и его результаты.

IV вариант

1. Происхождение, структура, условия образования капсулы у бактерий. Назвать капсулообразующих возбудителей инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных и человека.

2. Методы серологических исследований на бруцеллез, особенности постановки и учета реакций.

3. Биопрепараты против столбняка и ботулизма. Изготовление и контроль.

4. Ознакомьтесь и опишите работу ветеринарной лаборатории, обслуживающей ваш участок. Примите участие в лабораторной диагностике инфекционного заболевания. Опишите подробно порядок этого исследования и его результаты.

V вариант

1. Понятие об антигенах. Полноценные и неполноценные антигены. Поливалентность антигенов у микроорганизмов.

2. Микологические исследования патматериала на микотоксикозы.

3. Особенности серологических исследований на лептоспироз.

4. Ознакомьтесь и опишите работу ветеринарной лаборатории, обслуживающей ваш участок. Примите участие в лабораторной диагностике инфекционного заболевания. Опишите подробно порядок этого исследования и его результаты.

VI вариант

1. Понятие об антителах. Физико-химические, антигенные, функциональные различия иммуноглобулинов.

2. Характеристика возбудителей микоплазмозов рогатого скота.

3. Виды диагностических препаратов. Принцип изготовления и контроль аллергенов.

4. Ознакомьтесь и опишите работу ветеринарной лаборатории, обслуживающей ваш участок. Примите участие в лабораторной диагностике инфекционного заболевания. Опишите подробно порядок этого исследования и его результаты.

Вариант 7

1. Санитарно-показательные микроорганизмы. Методы исследования.

2. Патологический материал, правила отбора, пересылки и микробиологическое исследование его на диплококковую септицемию телят.

3. Биопрепараты против рожи свиней и листериоза.

4. Ознакомьтесь и опишите работу ветеринарной лаборатории, обслуживающей ваш участок.

Примите участие в лабораторной диагностике инфекционного заболевания. Опишите подробно порядок этого исследования и его результаты.

Вариант 8

1. Роль факторов естественной резистентности (клеточных и гуморальных) в противомикробной защите организма.

2. Реакция нейтрализации. Использование ее для идентификации токсинов анаэробов.

3. Биопрепараты против сальмонеллеза и колибактериоза телят. Изготовление и контроль.

4. Ознакомьтесь и опишите работу ветеринарной лаборатории, обслуживающей ваш участок.

Примите участие в лабораторной диагностике инфекционного заболевания. Опишите подробно порядок этого исследования и его результаты.

Вариант 9

1. Основные механизмы обмена генетическим материалом у бактерий (трансформация, трансдукция, конъюгация).

2. Сущность иммунофлуоресцентного метода диагностики инфекционных болезней с.-х. животных.

3. Биопрепараты против пастереллеза. Изготовление и контроль.

4. Ознакомьтесь и опишите работу ветеринарной лаборатории, обслуживающей ваш участок.

Примите участие в лабораторной диагностике инфекционного заболевания. Опишите подробно порядок этого исследования и его результаты.

Вариант 10

1. Основные принципы систематики и классификации микроорганизмов. Современное представление о виде бактерий, разновидности.

2. Штамме, клоне.

3. Антигенное строение и серологическая идентификация возбудителей сальмонеллезов.

4. Характеристика лечебных и диагностических гипериммунных сывороток. Принцип изготовления и контроль

5.2 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля успеваемости
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
	Морфология и строение бактерий.	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Комплект разноуровневых заданий
	Особенности морфологии и строения различных групп микроорганизмов	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос конспект
	Физиология микроорганизмов	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос конспект
2	Основы учения об инфекции	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос конспект
3	Патогенные кокки.	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Устный опрос конспект
	Возбудители туберкулеза и паратуберкулеза, актиномикоза.	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Конспект
	Возбудитель сибирской язвы	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Устный опрос Конспект
	Возбудители рожи свиней и листериоза	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Модуль Конспект
	Патогенные анаэробы	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Конспект
	Возбудители некробактериоза и копытной гнили	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Устный опрос конспект
	Возбудители сальмонеллеза и колибактериоза	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Устный опрос
	Возбудитель антропозоонозной чумы	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Модуль Комплект разноуровневых заданий
	Возбудители бруцеллеза, туляремии.	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Модуль Комплект разноуровневых заданий
	Возбудитель пастереллеза и гемофилезов	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Модуль Комплект разноуровневых заданий
	Возбудители сапа лошадей и мелиоидоза.	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Модуль
	Возбудители лептоспироза, кампилобактериоза и дизентерии свиней	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Кейс-задача
	Патогенные микоплазмы	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Модуль
	Патогенные риккетсии	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Модуль
	Патогенные хламидии	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Комплект разноуровневых заданий
Возбудители микозов	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Модуль	
Возбудители дерматомикозов	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Комплект разноуровневых заданий	
Возбудители микотоксикозов	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Кейс-задача Модуль	
Итого:			118	Комплект разноуровневых заданий

Заочная форма обучения				
1	Введение в предмет. История развития микробиологии.	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос Контрольная работа
	Систематика микроорганизмов	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос Контрольная работа
	Морфология и строение бактерий.	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Устный опрос
	Особенности морфологии и строения различных групп микроорганизмов	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Комплект разноуровневых заданий
	Основные формы бактерий. Бактериологические краски.	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Кейс-задачи Контрольная работа
	Методика приготовления препарата для микропирования. Простой метод окрашивания	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Контрольная работа Кейс-задачи
	Биологическое значение образования спор и капсул, методы их окрашивания.	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Комплект разноуровневых заданий
	Изучение подвижности бактерий.	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Устный опрос Контрольная работа
	Микроскопические грибы: плесневые грибы и дрожжи. Их морфологические особенности	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Устный опрос
	Физиология микроорганизмов	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Контрольная работа
	Методы стерилизации питательных сред и посуды. Приготовление питательных сред.	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Модуль Комплект разноуровневых заданий
	Техника посевов и пересевов. Методы выделения чистых культур.	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Контрольная работа Комплект разноуровневых заданий
	Генетика микроорганизмов.	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Устный опрос
	Ферментативные свойства бактерий.	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Устный опрос
2	Экология микроорганизмов	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Комплект разноуровневых заданий
	Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Устный опрос
3	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Комплект разноуровневых заданий Контрольная работа
	Санитарно-микробиологическое исследование объектов ветеринарного надзора	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Контрольная работа
	Основы учения об инфекции	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Кейс-задача Контрольная работа
	Экспериментальное заражение лабораторных животных.	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Контрольная работа
	Вскрытие трупов лабораторных животных. Изготовление мазков-отпечатков.	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Контрольная работа
	Основы иммунологии	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Контрольная работа
	Методы диагностика инфекционных болезней.	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Контрольная работа
	Использование в микробиологии полимеразной цепной реакции (ПЦР)	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Контрольная работа
	Возбудитель сибирской язвы	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Кейс-задача Модуль
	Патогенные анаэробы	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Контрольная работа
Возбудители некробактериоза и копытной гнили	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Контрольная работа	

Возбудители сальмонеллеза и колибактериоза	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Контрольная работа Кейс-задача
Возбудитель антропоозонозной чумы	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Контрольная работа
Возбудитель пастереллеза и гемофилезов	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Контрольная работа
Возбудители лептоспироза, кампилобактериоза и дизентерии свиней	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Контрольная работа
Патогенные микоплазмы	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Контрольная работа
Патогенные риккетсии	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Контрольная работа
Патогенные хламидии	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Контрольная работа
Возбудители микозов	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Кейс-задача Модуль
Возбудители дерматомикозов	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Контрольная работа
Возбудители микотоксикозов	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Контрольная работа
Контрольная работа	Работа с литературой и интернет ресурсами	23	
Итого:		233	

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О19 Ветеринарная микробиология и микология	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	<i>(устный)</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в оценочных материалах по дисциплине
или 6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
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 ВАРО, 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
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Основная литература	
Кольчев, Н.М. Ветеринарная микробиология и микология : учебник / Н.М. Кольчев, Р.Г. Госманов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 624 с.	https://e.lanbook.com/book/125742
Госманов Р.Г. Микробиология : учебное пособие / Р.Г. Госманов, А.К. Галиуллин, А.Х. Волков, А.И. Ибрагимов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 496 с.	https://e.lanbook.com/book/112044
Дополнительная литература	
Костенко Т.С. Практикум по ветеринарной микробиологии и иммунологии : доп. МСХ РФ в кач-ве учебного пособия для студентов вузов по спец. 310800 "Ветеринария" / Т. С. Костенко, В. Б. Родионова, Д. И. Скородумов. - М. : Колос, 2001. - 344 с. (139 экз.)	Библиотека БГСХА
Кисленко, В. Н. Практикум по ветеринарной микробиологии и иммунологии : Доп. МСХ РФ в кач-ве учеб. пособия для вузов по спец. 310800 "Ветеринария" / В. Н. Кисленко. - М. : КолосС, 2005. - 232[2] с. (20 экз.)	Библиотека БГСХА
Госманов Р.Г. Частная ветеринарно-санитарная микробиология и вирусология : учебное пособие / Р.Г. Госманов, Р.Х. Равилов, А.К. Галиуллин [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 316 с.	https://e.lanbook.com/book/116373

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей академии, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)

Наименование 1	Доступ 2
Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М» ZNANIUM.com	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	https://e.lanbook.com
Научная электронная библиотека eLibrary.Ru	https://www.elibrary.ru/
Национальная электронная библиотека Российской Федерации	https://rusneb.ru/
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru/
Платформа открытых онлайн-курсов «Открытое образование»	https://openedu.ru/
Платформа онлайн-курсов от лучших вузов России «Универсарий»	https://universarium.org/
Платформа открытых онлайн-курсов и медиатека «Лекториум»	https://www.lektorium.tv/
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	https://urait.ru

2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):

1	2
Всероссийский ветеринарный портал	https://ветеринария.рф
Российская информационная система	http://www.aris.ru/
Официальный интернет-портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	http://www.mcx.ru/

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:

Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Цыдыпов В.Ц. Биология и экология микробов-дефектоструктуров воды и гидробионта озера Байкал : монография / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "БГСХА им. В.Р. Филиппова"; сост. В. Ц. Цыдыпов [и др.]. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2018. - 168 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=1075
Бадмаева О.Б. Листерии сельскохозяйственных животных: учебное пособие / О.Б. Бадмаева, В.Ц. Цыдыпов, М.Ц. Гармаев; ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова», – Улан-Удэ: Изд-во БГСХА имени В.Р. Филиппова, 2017. – 90 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=2200
Цыдыпов В.Ц. Краткий словарь микробиологических терминов / Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Каф. ветеринарно-санитарной экспертизы, микробиологии и патоморфологии ; сост.: В. Ц. Цыдыпов [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2017. - 60 с. - URL:	http://bgsha.ru/art.php?i=2217
Гармаев М.Ц. Дезинфицирующие средства в системе противозооотических мероприятий: учебное пособие / М.Ц. Гармаев, О.Б. Бадмаева; ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова», - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА имени В.Р. Филиппова, 2017. – 195 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=2201
Бадмаева О.Б. Диагностика и профилактика инфекционных болезней сельскохозяйственных животных : учебно-методическое пособие / О. Б. Бадмаева, В. Ц. Цыдыпов ; Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, Ин-т доп. проф. образования и инноваций. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2013. - 82 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=2492
Алексеева С.М. Ветеринарная микробиология и микология : методические рекомендации по выполнению контрольных работ для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА ; сост. С. М. Алексеева. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 52 с. - Режим доступа: Электронная библиотека БГСХА. - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 39 (9 назв.). - Текст : электронный.	http://bgsha.ru/art.php?i=3839

7.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Цыдыпов В.Ц. Биология и экология микробов-деструкторов воды и гидробионта озера Байкал : монография / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "БГСХА им. В.Р. Филиппова"; сост. В. Ц. Цыдыпов [и др.]. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2018. - 168 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=1075
Бадмаева О.Б. Листериоз сельскохозяйственных животных: учебное пособие / О.Б. Бадмаева, В.Ц. Цыдыпов, М.Ц. Гармаев; ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова», – Улан-Удэ: Изд-во БГСХА имени В.Р. Филиппова, 2017. – 90 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=2200
Бадмаева О.Б. Диагностика и профилактика инфекционных болезней сельскохозяйственных животных : учебно-методическое пособие / О. Б. Бадмаева, В. Ц. Цыдыпов ; Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, Ин-т доп. проф. образования и инноваций. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2013. - 82 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=2492
Микробиология продукции сырья животного происхождения: методические рекомендации для обучающихся по направлениям подготовки и специальностям высшего образования / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: С. М. Алексеева, О. С. Дансарунова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 56 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=4491
Ветеринарная микробиология и микология: учебно-методическое пособие для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: С. М. Алексеева, О. С. Дансарунова. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2021. - 83 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=5448

7.4 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины	
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
1	2
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Astra Linux Special Edition релиз Смоленск. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа
Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел». Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа
Astra Linux Special Edition Уровень защищенности «Усиленный» («Воронеж»). Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа
1С:Предприятие 8. PM Управление проектами ПРОФ. Электронная поставка. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа
1С:PM Управление проектами. Клиентская лицензия на 10 рабочих мест. Электронная поставка. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа
1С:Предприятие 8. Управление Проектным Офисом. Основная поставка. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа
Геоинформационная система Панорама х64 (ГИС Панорама х64, версия 14, подписка на 3 года). Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа
"Комплект программ АРМ кадастрового инженера Про версия 14 в составе: Комплекс геодезических расчетов (Геодезия, Обработка геодезических измерений и Кадастровые задачи), подписка на 3 года. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022"	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа
Специализированное программное обеспечение Автоматизированная генерализация цифровых топографических карт (СПО Генерализация), подписка на 3 года. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа
Программа для моделирования гидрологических условий местности Комплекс гидрологических задач, подписка на 3 года. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа
Программа для обработки результатов инженерно-геологических изысканий Комплекс геологических задач, подписка на 3 года. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа
Комплекс 3D анализа к ГИС Панорама х64, подписка на 3 года. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа

"Комплекс агрономических задач к ГИС Панорама х64, подписка на 3 года. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022"	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа	
"Комплект программ АРМ градостроителя в составе: Комплекс градостроительных задач. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022"	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа	
"Комплекс подготовки документов аэронавигационной информации к ГИС Панорама х64, подписка на 3 года. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022"	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа	
"Панорама АГРО (версия 5, плавающая лицензия от 10 рабочих мест), подписка на 3 года. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022"	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа	
1С:Предприятие 8. Бухгалтерия крестьянско-фермерского хозяйства. Базовая версия. Электронная поставка. Лицензионный договор № КЦ\ПП23-01393 от 05.09.2023	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа	
Учебная версия ИАС «СЕЛЭКС»-Молочный скот (Для установки в одном учебном классе до 20 рабочих мест).Предоставление лицензии на 1-й год. Лицензионный договор №500/03 от 20.07.23	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа	
Учебная версия ИАС «СЕЛЭКС»-Овцы (Для установки в одном учебном классе до20 рабочих мест). Предоставление лицензии на 1-й год. Лицензионный договор №500/03 от 20.07.23	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа	
Учебная версия ИАС «Оценка типа телосложения» (Для установки в одном учебном классе до 20 рабочих мест).Предоставление лицензии на 1-й год. Лицензионный договор №500/03 от 20.07.23	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа	
Учебная версия ИАС «Рационы». Лицензионный договор №500/03 от 20.07.23	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа	
Учебная версия ИАС «СЕЛЭКС»-Мясной скот. Лицензионный договор №500/03 от 20.07.23	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	http://www.garant.ru	
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
1	2	3
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены) (Лаборатория эпизоотологии с микробиологией) (664) 670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В , Морфологический корпус	18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, учебная мебель, доска учебная, термостат, холодильник, центрифуга, весы электронные, шкаф, микроскопы, стенды, мультимедиа-проектор. Терминал N-Computing L300, доступ в интернет	Занятия семинарского типа
Учебная аудитория для занятий лекционного типа № 620 670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В , Морфологический корпус	120 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, экран настенный, мультимедиа-проектор, портреты. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE	Занятия лекционного типа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся №600 670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В , Морфологический корпус	12 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, аудиторная доска, персональные компьютеры, Терминалы (тонкий клиент) + монитор Beng 17 + клав. + мышь + сетевые фильтры, Терминал N-Computing	Самостоятельная работа

	L300, доступ в интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Личный кабинет студента и преподавателя.	http://lk.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Официальный сайт академии	http://moodle.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Деканат	в локальной сети академии	-
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
АС Нагрузка	в локальной сети академии	-
Электронные ведомости	в локальной сети академии	-
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа

7.5 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю)

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для занятий лекционного типа № 620 670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В, Морфологический корпус	120 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, экран настенный, мультимедиа-проектор, портреты. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены) (Лаборатория эпизоотологии с микробиологией) (664) 670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В, Морфологический корпус	18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, учебная мебель, доска учебная, термостат, холодильник, центрифуга, весы электронные, шкаф, микроскопы, стенды, мультимедиа-проектор. Терминал N-Computing L300, доступ в интернет
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся №600 670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В, Морфологический корпус	12 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, аудиторная доска, персональные компьютеры, Терминалы (тонкий клиент) + монитор Beng 17 + клав. + мышь + сетевые фильтры, Терминал N-Computing L300, доступ в интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Adobe Reader DC; VLC Media Player.
4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (662) 670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В, Морфологический корпус	4 посадочных места, столы, стулья, шкафы, персональный компьютер с доступом в интернет, ноутбук, Ксерокс Brother 3в1.

7.6 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и

графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.7 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Алексеева Саяна Мункуевна,	Высшее. Ветеринария. Ветеринарный врач Профессиональная переподготовка «Преподаватель высшей школы	Кандидат .ветеринарных наук, доцент

7.8 Обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;

- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;

- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);

- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа; обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);
- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;

- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.

В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины (модуля) Б1.О.20 Ветеринарная микробиология и микология
в составе ОПОП 36.05.01 Ветеринария

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

Оглавление

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС	3
2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	18
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	19
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ	24
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	27
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	28
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ	33