

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**
ФИО: Цыбиков Бэлкто Батович **учреждение высшего образования**
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**
Дата подписания: 04.06.2026 10:54:12
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8 **Факультет Ветеринарной медицины**

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Терапия, клиническая диагностика,
акушерство и биотехнология

д.вет.н., профессор

уч. ст., уч. зв.

Мантатова Н.В.

подпись

«28» апреля 2026 г.

«УТВЕРЖЛЕНО»

И.о.декана
Факультет ветеринарной медицины

к.биол.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Амагырова Т.О.

подпись

«28» апреля 2028 г.

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)**

Б1.О.16 Микробиология

**Специальность 36.05.01 Ветеринария
Направленность (профиль) Ветеринария**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры **Ветеринарно-санитарная экспертиза, микробиология и патоморфология**

Квалификация Ветеринарный врач

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации Зачет, Экзамен

Объем дисциплины в З.Е. 8

Продолжительность в часах/неделях 288/ 0

Статус дисциплины в учебном плане относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП является дисциплиной обязательной для изучения

Распределение часов дисциплины

Курс 2 Семестр 3, 4	Количество часов	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП	УП
Лекционные занятия	32	36	68
Лабораторные занятия	48	36	84
Контактная работа	80	72	152
Сам. работа	28	81	109
Итого	108	180	288

Улан-Удэ, 2026 г.

Программу составил(и):
квн, Алексеева Саяна Мункуевна

Программа дисциплины

Микробиология

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 25.09.2017 г. № 974);

составлена на основании учебного плана:

s360501_o_5.plx

утвержденного Ученым советом Академии от 28.04.2026 протокол № 8

Программа одобрена на заседании кафедры

Терапия, клиническая диагностика, акушерство и биотехнология

Протокол № 5 от 13.01.2026 г

Зав. кафедрой Мантатова Н.В.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета Ветеринарной медицины от «10» февраля 2026г., протокол № 5

Председатель методической комиссии факультета Ветеринарной медицины Багинов Борис Олегович

Внешний эксперт (представитель работодателя) _____ к.в.н., директор БУ Ветеринарии "Бурятская республиканская научно-производственная ветеринарная лаборатория"

Зверева Ольга Алексеевна.

подпись

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Алексеева С.М.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№____	«__»_20__г.		«__»_20__г.
2	20__/20__ г.г.	№____	«__»_20__г.		«__»_20__г.
3	20__/20__ г.г.	№____	«__»_20__г.		«__»_20__г.
4	20__/20__ г.г.	№____	«__»_20__г.		«__»_20__г.
5	20__/20__ г.г.	№____	«__»_20__г.		«__»_20__г.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
1	<p>Цели: формирование у обучающихся научного мировоззрения о многообразии мира микроорганизмов, их роли в общебиологических процессах, в патологии животных и человека.</p> <p>Задачи: изучение особенностей систематики, морфологии, физиологии, биологии и экологии микроорганизмов; изучение общих закономерностей развития и жизнедеятельности микроорганизмов, их роли в патологии животных; овладение методами индикации и идентификации патогенных для животных и человека микроорганизмов и грибов; изучение возбудителей инфекционных болезней животных.</p>	
ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Блок.Часть	Б1.О	
ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов		
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:		
1	5 семестр	Вирусология
2	7 семестр	Акушерство и гинекология
3	7 семестр	Паразитология и инвазионные болезни животных
4	7 семестр	Эпизоотология и инфекционные болезни животных
5	10 семестр	Оценка и управление рисками при зоонозах
6	8 семестр	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
7	9 семестр	Производственная практика
8	9 семестр	Врачебно-производственная практика
9	10 семестр	Научно-исследовательская работа
10	8 семестр	Клиническая практика
11	10 семестр	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
12	10 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13	10 семестр	Преддипломная практика
ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов;		
ИД-1 Знать экологические факторы окружающей среды; микроструктуру клеток, тканей и органов животных; основы современных достижений по дисциплине «Микробиология»; 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.		
ИД-2 Уметь осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных и отбирать материал для микробиологических исследований; делать посев микроорганизмов на питательные среды для получения чистых культур бактерий и грибов, идентифицировать выделенную культуру по морфологическим, культуральным, тинкториальным, биохимическим, серологическим и др. методами; определять антибиотикочувствительность микроорганизмов; интерпретировать результаты микробиологических, микологических, серологических и генотипических исследований.		
ИД-3 Владеть навыками представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи; методами бактериологического, микологического и микотоксикологического 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		
Знать и понимать строение, морфологию и физиологию микроорганизмов; методы микроскопии, используемые в микробиологии; основные виды патогенных бактерий и грибов, их классификация и особенности жизнедеятельности; влияние окружающей среды на бактерии и грибы; методы выделения и идентификации микроорганизмов:		
Уровень 1	не знает и не понимает технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности	
Уровень 2	плохо знает и понимает технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности	

Уровень 3	знает и понимает основные технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности		
Уровень 4	хорошо знает и понимает основные технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности		
Уметь делать (действовать) отбирать материал для микробиологических исследований; проводить посевы микроорганизмов на питательные среды для получения чистых культур бактерий и грибов, идентифицировать выделенную культуру по морфологическим, культуральным, тинкториальным, биохимическим, серологическим и др. методами; определять антибиотикочувствительность микроорганизмов; интерпретировать результаты микробиологических, микологических, серологических и других исследований.:			
Уровень 1	не умеет применять полученные знания в профессиональной деятельности		
Уровень 2	плохо умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности		
Уровень 3	умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности		
Уровень 4	хорошо умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты		
Владеть навыками (иметь навыки) методами идентификации бактерий и микроскопических грибов; методами получения различных компонентов серологических реакций, методами постановки биопробы на разных видах лабораторных животных; методами вскрытия трупов лабораторных животных:			
Уровень 1	не владеет навыками работы со специализированным оборудованием		
Уровень 2	плохо владеет навыками работы со специализированным оборудованием		
Уровень 3	умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности		
Уровень 4	хорошо умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты культур		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетенций			
Оценка «неудовлетворительно» -	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
Характеристика сформированности компетенции			
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ОПК-6: Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней;			
ИД-1 Знать экологические факторы окружающей среды; микроструктуру клеток, тканей и органов животных; основы современных достижений по дисциплине «Микробиология»; 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.			
ИД-2 Уметь осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных и отбирать материал для микробиологических исследований; делать посев микроорганизмов на питательные среды для получения чистых культур бактерий и грибов, идентифицировать выделенную культуру по морфологическим, культуральным, тинкториальным, биохимическим, серологическим и др. методами; определять антибиотикочувствительность микроорганизмов; интерпретировать результаты микробиологических, микологических, серологических и генотипических исследований.			
ИД-3 Владеть навыками представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи; методами бактериологического, микологического и микотоксикологического 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			

Знать и понимать строение, морфологию и физиологию микроорганизмов; методы микроскопии, используемые в микробиологии; основные виды патогенных бактерий и грибов, их классификация и особенности жизнедеятельности; влияние окружающей среды на бактерии и грибы; методы выделения и идентификации							
Уровень 1	не знает существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций						
Уровень 2	плохо знает существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций						
Уровень 3	знает существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки.						
Уровень 4	хорошо 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						
Уметь делать (действовать) отбирать материал для микробиологических исследований; проводить посевы микроорганизмов на питательные среды для получения чистых культур бактерий и грибов, идентифицировать выделенную культуру по морфологическим, культуральным, тинкториальным, биохимическим, серологическим и др. методами; определять антибиотикочувствительность микроорганизмов; интерпретировать результаты микробиологических, микологических, серологических и других исследований.:							
Уровень 1	не умеет проводить оценку риска возникновения болезней животных						
Уровень 2	плохо умеет проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения						
Уровень 3	умеет проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения						
Уровень 4	хорошо 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.						
Владеть навыками (иметь навыки) методами идентификации бактерий и микроскопических грибов; методами получения различных компонентов серологических реакций, методами постановки биопробы на разных видах лабораторных животных; методами вскрытия трупов лабораторных животных.:							
Уровень 1	не владеет навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска						
Уровень 2	плохо владеет навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска						
Уровень 3	не в полной мере владеет навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска						
Уровень 4	хорошо владеет навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска						
Уровни сформированности компетенций							
компетенция не сформирована		минимальный		средний		высокий	
Оценки формирования компентенций							
Оценка «неудовлетворительно» -		Оценка «удовлетворительно» - уровень 2		Оценка «хорошо» - уровень 3		Оценка «отлично» - уровень 4	
Характеристика сформированности компетенции							
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач		Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач		Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач		Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических	
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)

Раздел 1. Общая микробиология

	Раздел 1. Общая микробиология						
1.1	Введение в предмет. История развития микробиологии.	Лек	3	2	ОПК-4 ОПК-6		Комплект разноуровневых заданий
1.2	Систематика микроорганизмов	Лек	3	2	ОПК-4 ОПК-6	2	Лекция-визуализация
1.3	Морфология и строение бактерий	Лек	3	2	ОПК-4 ОПК-6	2	Лекция-визуализация
1.4	Особенности морфологии и строения различных групп микроорганизмов	Лек	3	4	ОПК-4 ОПК-6	2	Лекция-визуализация
1.5	Физиология микроорганизмов	Лек	3	4	ОПК-4 ОПК-6		Комплект разноуровневых заданий
1.6	Генетика микроорганизмов	Лек	3	2	ОПК-4 ОПК-6		Комплект разноуровневых заданий
1.7	Экология микроорганизмов	Лек	3	2	ОПК-4 ОПК-6		кейс-задачи
1.8	Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе	Лек	3	2	ОПК-4 ОПК-6		Устный опрос
1.9	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы	Лек	3	2	ОПК-4 ОПК-6		Комплект разноуровневых заданий
1.10	Санитарно-микробиологическое исследование объектов ветеринарного надзора	Лек	3	2	ОПК-4 ОПК-6		Модуль
1.11	Основы иммунологии	Лек	3	2	ОПК-4 ОПК-6		Модуль
1.12	Основы учения об инфекции	Лек	3	2	ОПК-4 ОПК-6		Модуль
1.13	Методы диагностики инфекционных болезней	Лек	3	4	ОПК-4 ОПК-6		Модуль
1.14	Бактериологическая лаборатория и ТБ. Устройство микроскопа. Правила взятия, консервирования и транспортировка патологического материала	Лаб	3	2	ОПК-4 ОПК-6		Устный опрос
1.15	Основные формы бактерий. Бактериологические краски	Лаб	3	2	ОПК-4 ОПК-6		Устный опрос
1.16	Методика приготовления препарата для микропирования. Простой метод окрашивания	Лаб	3	2	ОПК-4 ОПК-6	2	Работа в малых группах
1.17	Сложные методы окраски	Лаб	3	4	ОПК-4 ОПК-6	2	Работа в малых группах, кейс-задачи
1.18	Биологическое значение образования спор и капсул, методы их окрашивания	Лаб	3	4	ОПК-4 ОПК-6	2	Работа в малых группах, Комплект разноуровневых заданий
1.19	Изучение подвижности бактерий.	Лаб	3	2	ОПК-4 ОПК-6		Работа в малых группах, кейс-задачи
1.20	Микроскопические грибы: плесневые грибы и дрожжи. Их морфологические особенности	Лаб	3	4	ОПК-4 ОПК-6		Комплект разноуровневых заданий

1.21	Методы стерилизации питательных сред и посуды. Приготовление питательных сред.	Лаб	3	4	ОПК-4 ОПК-6		Устный опрос, работа в малых группах
1.22	Техника посевов и пересевов. Методы выделения чистых культур.	Лаб	3	2	ОПК-4 ОПК-6		Работа в малых группах
1.23	Культуральные свойства микроорганизмов	Лаб	3	2	ОПК-4 ОПК-6	2	Работа в малых группах
1.24	Антибиотики. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам	Лаб	3	2	ОПК-4 ОПК-6		Работа в малых группах
1.25	Ферментативные свойства бактерий	Лаб	3	2	ОПК-4 ОПК-6		Модуль
1.26	Основное оборудование бактериологических лабораторий	Ср	3	18	ОПК-4 ОПК-6		Модуль
1.27	Бактериофаги и их практическое применение	Ср	3	10	ОПК-4 ОПК-6		конспект
1.28	Санитарно-микробиологическое исследование объектов ветеринарного надзора	Лаб	3	8	ОПК-4 ОПК-6		Комплект разноуровневых заданий
1.29	Экспериментальное заражение лабораторных животных.	Лаб	3	2	ОПК-4 ОПК-6		Работа в малых группах
1.30	Вскрытие трупов лабораторных животных. Изготовление мазков-отпечатков.	Лаб	3	2	ОПК-4 ОПК-6		Работа в малых группах
1.31	Серологические реакции инфекционных болезней животных	Лаб	3	4	ОПК-4 ОПК-6		
Раздел 2. Частная микробиология							
2.1	Грамположительные кокки	Лек	4	2	ОПК-4 ОПК-6		модуль
2.2	Грамположительные палочки, не образующие споры	Лек	4	2	ОПК-4 ОПК-4		кейс-задачи
2.3	Патогенные микобактерии	Лек	4	2	ОПК-4 ОПК-6	2	Лекция-визуализация
2.4	Грамположительные спорообразующие палочки	Лек	4	4	ОПК-4 ОПК-6	4	Лекция-визуализация
2.5	Грамотрицательные палочки, не образующие споры	Лек	4	8	ОПК-4 ОПК-6	8	Лекция-визуализация
2.6	Патогенные анаэробы	Лек	4	4	ОПК-4 ОПК-6	4	Комплект разноуровневых заданий
2.7	Извитые бактерии	Лек	4	2	ОПК-4 ОПК-6		
2.8	Патогенные микоплазмы, риккетсии, хламидии	Лек	4	6	ОПК-4 ОПК-6		Комплект разноуровневых заданий
2.9	Микроскопические грибы – возбудители микозов и микотоксикозов	Лек	4	6	ОПК-4 ОПК-6		Комплект разноуровневых заданий
2.10	Патогенные кокки.	Лаб	4	2	ОПК-4 ОПК-6	2	Работа в малых группах

2.11	Возбудители рожи свиней и листериоза	Лаб	4	2	ОПК-4 ОПК-6	2	Работа в малых группах
2.12	Возбудители туберкулеза и паратуберкулеза, актиномикоза	Лаб	4	2	ОПК-4 ОПК-6		Работа в малых группах
2.13	Возбудитель сибирской язвы	Лаб	4	2	ОПК-4 ОПК-6		Работа в малых группах, кейс-задачи
2.14	Возбудители сальмонеллеза и колибактериоза	Лаб	4	2	ОПК-4 ОПК-6	2	Работа в малых группах
2.15	Возбудители бруцеллеза, туляремии	Лаб	4	2	ОПК-4 ОПК-6	2	Работа в малых группах
2.16	Возбудитель пастереллеза и гемофилезов	Лаб	4	2	ОПК-4 ОПК-6		Устный опрос
2.17	Возбудители сапа лошадей и меллиондоза	Лаб	4	2	ОПК-4 ОПК-6		Работа в малых группах
2.18	Возбудители некробактериоза и копытной гнили	Лаб	4	2	ОПК-4 ОПК-6		Работа в малых группах
2.19	Клостридии-возбудители анаэробных инфекций	Лаб	4	2	ОПК-4 ОПК-6	2	Работа в малых группах
2.20	Возбудители лептоспироза и кампилобактериоза	Лаб	4	2	ОПК-4 ОПК-6		модуль
2.21	Патогенные микоплазмы	Лаб	4	2	ОПК-4 ОПК-6		опрос
2.22	Патогенные риккетсии	Лаб	4	2	ОПК-4 ОПК-6		Комплект разноуровневых заданий
2.23	Патогенные хламидии	Лаб	4	2	ОПК-4 ОПК-6		
2.24	Возбудители микотоксикозов	Лаб	4	2	ОПК-4 ОПК-6	2	Работа в малых группах
2.25	Возбудители дерматомикозов	Лаб	4	2	ОПК-4 ОПК-6		модуль
2.26	Возбудители микозов	Лаб	4	4	ОПК-4 ОПК-6	2	Работа в малых группах
2.27	Сальмонеллезы телят, овец, лошадей, пушных зверей и птиц	Ср	4	30	ОПК-4 ОПК-6		конспект
2.28	Возбудитель антропонозной чумы	Ср	4	10	ОПК-4 ОПК-6		конспект
2.29	Патогенные актиномицеты	Ср	4	10	ОПК-4 ОПК-6		конспект
2.30	Возбудители бруцеллеза	Ср	4	21	ОПК-4 ОПК-6		конспект
2.31	Возбудитель сапа	Ср	4	10	ОПК-4 ОПК-6		конспект

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Кисленко В.Н. Микробиология. Практикум [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 239 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=353209
Л1.12	Алексеева С. М., Дансарунова О. С. Ветеринарная микробиология и микология [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2021. - 83 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/00122
Л1.10	Айналияева А. Р., Попова А. В., Тулепбергенова Д. Ю. Английский язык: микробиология – наука жизни [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Астрахань: АГТУ, 2023. - 116 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/411920
Л1.9	Иккерт О. П., Шепилова В. А., Саженова Е. А., Афанасьевой А. Н. Ветеринарная микробиология и микология [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Новосибирск: НГАУ, 2023. - 131 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/406121
Л1.8	

ЛП.7	Госманов Р. Г., Равилов Р. Х., Галиуллин А. К., Волков А. Х., Нургалиев Ф. М., Юсупова Г. Р., Андреева А. В. Частная ветеринарно-санитарная микробиология и вирусология [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Изд-во БГСХА, 2015. - 16 – Режим доступа: http://bgsha.ru/art.php?i=1244
ЛП.11	Алексеева С. М., Галсанова Г. Ц., Цыдыпов В. Ц., Бадмаева О. Б. Микробиология [Электронный ресурс]: Методические указания для выполнения курсовых работ по направлению подготовки 36.03.01 "Ветеринарно-санитарная экспертиза". - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2015. - 16 – Режим доступа: http://bgsha.ru/art.php?i=1244
ЛП.11.11	Парамонова Н. Ю. Ветеринарная микробиология и микология: сборник ситуационных задач [Электронный ресурс]:. - пос. Караваево: КГСХА, 2024. - 148 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/416843
ЛП.1.5	Кисленко В.Н. Микробиология. Практикум [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 239 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=376907
ЛП.1.4	Кисленко В.Н. Микробиология. Практикум [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 239 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=363110
ЛП.1.3	Кисленко В.Н., Кольчев Н. М. Ветеринарная микробиология и иммунология [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 183 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=359250
ЛП.1.2	Кисленко В.Н., Азаев М.Ш. Микробиология [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 272 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=355431
ЛП.1.6	Кольчев Н. М., Госманов Р. Г. Ветеринарная микробиология и микология: доп. МСХ РФ в качестве учебника для студентов вузов по спец. 111801.65 - "Ветеринария". - Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 624

Дополнительная литература

Л2.9	Алексеева С. М., Дансарунова О. С. Микробиология [Электронный ресурс]: методические рекомендации для обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 63 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/00123
Л2.1	Литвина Л. А. Общая санитарная микробиология. Часть 1 [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Новосибирск: ФГБОУ ВО Новосибирский государственный аграрный университет, 2014. - 111 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=160787
Л2.2	В. Ц. Цыдыпов, Г. Д. Галсанова, Ю. Ж. Будаев Биологическая характеристика возбудителей инфекций, общих для человека и животных: методическое пособие. - , 2006. - 31
Л2.3	Цыдыпов В. Ц., Галсанова Г.Д., Будаев Ю. Ж. Биологическая характеристика возбудителей инфекций, общих для человека и животных: методическое пособие. - , 2006. - 31.[1]
Л2.4	Цыдыпов В.Ц., Третьяков А.М., Бадмаева О.Б. Краевая эпизоотология и микробиология Восточной Сибири РФ и Монголии: монография. - Улан-Удэ: ФГОУ ВПО БГСХА, 2008. - 358
Л2.5	Галсанова Г. Ц., Алексеева С. М., Цыдыпов В. Ц. Ветеринарная микробиология и микология: методические указания для выполнения курсовых работ по специальности 36.05.01 "Ветеринария". - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2015. - 16
Л2.6	Цыдыпов В. Ц., Алексеева С. М., Галсанова Г. Ц., Будаев Ю. Ж., Цыдыпов Р. Ц. Клиническая микробиология [Электронный ресурс]: Учебное пособие по специальности 36.05.01 "Ветеринария". - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2016. - 75 – Режим доступа: http://bgsha.ru/art.php?i=1242
Л2.7	Цыдыпов В. Ц., Будаев Ю. Ж., Алексеева С. М., Гармаев М. Ц., Дансарунова О. С. Краткий словарь микробиологических терминов: словарь. - Улан-Удэ: ФГОУ ВПО БГСХА, 2017. - 60
Л2.8	Плешакова В. И., Лещёва Н. А., Лоренгель Т. И. Микробиология [Электронный ресурс]: практикум. - Омск: Омский ГАУ, 2019. - 75 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/126624

Методическая литература

ЛЗ.1	Госманов Р. Г., Галиуллин А. К., Волков А. Х., Ибрагимов А. И. Микробиология: Рекомендовано УМО вузов России для вузов по спец. 110501 "Ветеринарно-санитарная экспертиза". - СПб.: Лань, 2011. - 494
------	---

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
664	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (664)	24 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска учебная, термостат (лабораторный, медицинский), аэростат, бокс ламинарный, холодильник, центрифуга, весы электронные, микроскопы, стенды, мультимедиа-проектор, лабораторные шкафы, терминал N- Computing L300, доступ в интернет	670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В, Морфологический корпус

620	Учебная аудитория для занятий лекционного типа (620)	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	670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В , Морфологический корпус
600	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (600)	12 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, аудиторная доска, 10 персональных компьютеров, Терминалы (тонкий клиент) + монитор Beng 17 + клав. + мышь + сетевой фильтр (10 шт.), 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.	670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В , Морфологический корпус
662	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (662)	4 посадочных места, столы, стулья, шкафы, персональный компьютер с доступом в интернет, ноутбук, Ксерокс Brother 3в1.	670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В , Морфологический корпус

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 (электронно-библиотечные системы - ЭБС)

Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	http://znanium.ru/
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	http://urait.ru/
--	---

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

1	2
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	https://openedu.ru/course/
Профессиональные базы данных	http://e.lanbook.com/

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

1. Алексеева С.М. Микробиология: методические рекомендации по выполнению контрольных работ для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост. С. М. Алексеева. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020.
2. Алексеева С.М. Микробиология [Электронный ресурс]: методические рекомендации для обучающихся по направлениям подготовки факультета ветеринарной медицины и технологического факультета/ С.М. Алексеева, О.С.Дансарунова. – Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. – 48 с. <http://bgsha.ru/art.php?i=4442>
3. Алексеева С.М. Микробиология [Электронный ресурс]: Рабочая тетрадь по микробиологии для обучающихся по направлениям подготовки факультета ветеринарной медицины и технологического факультета/ С.М. Алексеева.– Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2023,
- 4.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>
5. Алексеева С.М., 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>Бадмаева О.Б. Листериоз сельскохозяйственных животных: учебное пособие / О.Б. Бадмаева, В.Ц.
6. 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>
7. 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>
8. Пищевые токсикозы и токсикоинфекции : методические рекомендации для обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и по специальности 36.05.01 Ветеринария / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р.Филиппова ; сост.: С. М. Алексеева [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 69 с. - URL: <http://bgsha.ru/art.php?i=4543>
9. Бактериальные токсикозы и токсикоинфекции : методические рекомендации для обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и по специальности 36.05.01 Ветеринария / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им.В.Р. Филиппова

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 программных продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии http://www.garant.ru/
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/

3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)

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. Преподаватель высшей школы	к.вет.н., доц.

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.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обнование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			