

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
ФИО: Цыбиков Бэликто Батович **учреждение высшего образования**  
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**  
Дата подписания: 31.03.2026 13:44:00  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8 **Факультет Ветеринарной медицины**

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой  
Паразитология, эпизоотология и хирургия

**к.вет.н., доцент**

уч. ст., уч. зв.

**Цыбикжапов А.Д.**

подпись

**«20» января 2025 г.**

«УТВЕРЖДЕНО»

Декан  
факультета Ветеринарной медицины

**к.б.н., доцент**

уч. ст., уч. зв.

**Жапов Ж.Н.**

подпись

**«20» января 2025 г.**

## Рабочая программа Дисциплины (модуля)

### 2.1.4 Микробиология и иммунология

#### 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных

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

Квалификация

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации Экзамен

Объём дисциплины в З.Е. 3

Продолжительность в часах/неделях 108/0

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

#### Распределение часов дисциплины

Курс 2 Семестр 2	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	18	18
Практические занятия	18	18
Контактная работа	36	36
Сам. работа	54	54
Итого	108	108

Улан-Удэ, 20\_\_ г.

Программу составил(и):

Программа дисциплины

**Микробиология и иммунология**

разработана в соответствии с ФГТ:

- Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951);

составлена на основании учебного плана:

a4.2.3.\_o\_2\_Infekzion.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 01.01.1754 протокол №

Программа одобрена на заседании кафедры

**Паразитология, эпизоология и хирургия**

Протокол № от

Зав. кафедрой Цыбикжапов А.Д.

\_\_\_\_\_   
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета Ветеринарной медицины от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Председатель методической комиссии факультета Ветеринарной медицины

Внешний эксперт

(представитель работодателя)

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
И.О. Фамилия

№ 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 научного мировоззрения о многообразии микробиологических объектов, приемов и методов диагностики возбудителей инфекционных болезней животных, создания новых диагностикумов, вакцин и сывороток</p> <p>Задачи: - изучение объектов ветеринарной микробиологии, их морфологии, физиологии и экологии;          - исследование биологических особенностей возбудителей инфекционных болезней животных;          - приобретение навыков при постановке микробиологических и серологических методов;          - изучение основ иммунологии и факторов иммунного ответа организма животных на возбудителей инфекционных болезней</p>
---	---

**ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок. Часть	2.1
-------------	-----

:

**ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
<b>Раздел 1. 1. Биологические свойства микроорганизмов.</b>							
1.1	Понятие об инфекции и инфекционном процессе. Факторы вирулентности микроорганизмов	Лек	2	2			
1.2	Этапы развития иммунологии. Классификация иммунитета а. Неспецифические факторы иммунитета	Лек	2	2		2	
1.3	Патогенные стафилококки и стрептококки.	Лек	2	2			
1.4	Возбудители рожи свиней и листериоза	Лек	2	2			
1.5	Возбудители туберкулеза и паратуберкулеза	Лек	2	2			
1.6	Возбудитель сибирской язвы.	Лек	2	2			
1.7	Вводное занятие. Методы научного исследования в микробиологии.	Пр	2	2			Устный опрос
1.8	Школы и направления современной ветеринарной науки	Пр	2	2			тестирование
1.9	Современные методы в бактериологии	Пр	2	2			Устный опрос
1.10	Иммунологические методы диагностики болезней животных.	Пр	2	2		2	Устный опрос
1.11	Методы изучения антибактериальных свойств химических соединений.	Пр	2	2			отчет

1.12	Систематика микроорганизмов	Ср	2	4			Конспект
1.13	Бактериологические краски. Приготовление для микроскопии	Ср	2	4			конспект
1.14	Генетические методы идентификации бактерий	Ср	2	4			презентация
1.15	Влияние на культуры бактерий и грибов температуры, ультрафиолетового излучения, химических веществ. Определение чувствительности бактерий к антибиотикам.	Ср	2	4			Тестирование
1.16	Микрофлора тела животных. Дисбактериоз организма животных	Ср	2	4			защита курсовой работы
<b>Раздел 2. 2. Характеристика возбудителей инфекционных болезней</b>							
2.1	Патогенные анаэробы	Лек	2	2		2	
2.2	Возбудители грамотрицательных энтеробактерий.	Лек	2	2			
2.3	Возбудители бруцеллеза, сапа, пастереллеза и гемофильезов	Лек	2	2			
2.4	Методы изготовления вакцин из местных штаммов бактерий	Пр	2	2			Отчет
2.5	Получение и разработка схемы гипериммунных сывороток при бактериальных болезнях молодняка животных.	Пр	2	2		2	Устный опрос
2.6	Биохимические исследования сывороток крови животных, зараженных условно-патогенной микрофлорой	Пр	2	2			тестирование
2.7	Изучение антагонизма пробиотиков к возбудителям бактериальных инфекций	Пр	2	2			Устный опрос
2.8	Микробиологическое исследование трупа. Антагонизм микроорганизмов	Ср	2	4			конспект
2.9	Методы выделения чистых культур патогенных бактерий из органов павших животных. Биологических свойств выделенных микроорганизмов. Вирулентность и патогенность	Ср	2	4			конспект
2.10	Взятие и пересылка патологического материала.	Ср	2	4			конспект
2.11	Иммунная система у животных.	Ср	2	5			презентация

2.12	Технология изготовления диагностических сывороток, антигенов, эритроцитарных диагностикумов, вакцин, антибиотиков, бактериофагов и др.	Ср	2	5		презентация
2.13	Возбудители микозов и микотоксикозов	Ср	2	6		тестирование
2.14	Возбудители плесневых микозов	Ср	2	6		конспект

**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
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (4)	96 посадочных мест, рабочее место преподавателя. оснащенные учебной мебелью. Мультимедиа-проектор BenQ MX503; ноутбук Leno vo B575, экран настенный, звуковые колонки, доска 3-х модульная.	670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2Б, Ветеринарная клиника
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 Office Std 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

**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»	<a href="http://znanium.ru/">http://znanium.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="http://urait.ru/">http://urait.ru/</a>
--	---

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)	<a href="https://openedu.ru/course/">https://openedu.ru/course/</a>
Профессиональные базы данных	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

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

Листерииоз 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.

Дезинфицирующие средства в системе противоэпизоотических 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.

Краткий словарь микробиологических терминов: учебно-методическое пособие / В.Ц. Цыдыпов и др.; ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова», - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА имени В.Р. Филиппова, 2017. – 60 с.

Клиническая микробиология: учебное пособие по специальности 36.05.01 «Ветеринария» / В.Ц. Цыдыпов и др.; ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова», - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА имени В.Р. Филиппова, 2016. – 75 с.

**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
Microsoft Office Std 2016 RUS OLP NL Acadm. Договор № ПП-61/2015 г. Опоставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Office Pro Plus 2016 RUS OLP NL Acadm. 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 <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

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

		типа, самостоятельная работа
<b>ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ СОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>		
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;</li> <li>- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);</li> <li>- 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;</li> <li>- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;</li> <li>- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);</li> <li>- 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;</li> <li>- 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);</li> <li>- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;</li> <li>- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ООП ВО.</li> </ul> <p>В целях реализации ООП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, 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.</p>		

### ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

#### Ведомость изменений

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