

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбин, Баяндо Баторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.03.2025 17:08:47
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

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

Технологический факультет

СОГЛАСОВАНО
Заведующий
выпускающей кафедрой
Технология производства,
переработки и
стандартизации с.-х.
продукции

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан технологического
факультета

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Б1.О. 12 Микробиология**

**Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

**Направленность (профиль) Технология производства, хранения и переработки
продукции животноводства**

бакалавр

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 «__» _____ 20__ г. протокол № ____

Зав. кафедрой Ветеринарно-санитарная экспертиза, микробиология и патоморфология

подпись

уч. ст., уч. зв.

И.О. Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии технологического факультета от «__» _____ 20__ г., протокол № ____.

Председатель методической комиссии технологического факультета

подпись

уч. ст., уч. зв.

И.О. Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) _____

подпись

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой _____ (ФИО)	
		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

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 – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 17.07.2017 № 669;

- Профессиональный стандарт «Агроном» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 № 644н.

- Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.07.2017 № 669н.

Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «30» августа 2019 г. № 602 н

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), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. 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 типам деятельности: производственно-технологической; 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): формирование у обучающихся научного мировоззрения о многообразии микроорганизмов, об их роли в общебиологических процессах, в т.ч. при инфекциях, и в патологии животных, освоение теоретических основ диагностики инфекционных болезней.

Задачи: изучение систематики, морфологии и физиологии, распространения микроорганизмов в природе и роль микробов в превращении веществ в природе и эффекты действия факторов внешней среды на прокариотические клетки, - овладение основами учения об инфекции и иммунитете, о наследственности и об изменчивости, -освоение методов индикации и идентификации патогенных для животных бактерий и грибов, бактериологических, серологических исследований, используемых при диагностике инфекционных болезней..

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.11 Микробиология 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-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением	ИД-1 ^{опк-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения	типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением	решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с	навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением

информационно-коммуникационных технологий	сельскохозяйственной продукции	информационно-коммуникационных технологий	применением информационно-коммуникационных технологий	информационно-коммуникационных технологий
	ИД-2 <small>опк-1</small> Демонстрирует знание основных законов математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	основные законы математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин	Решать типовые задачи в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	основными законами математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
	ИД-3 <small>опк-1</small> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач	применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области микробиологии	Навыками решения задач в области микробиологии

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: возбудителей основных инфекционных заболеваний; типовые задачи профессиональной деятельности в области микробиологии.

Уметь: использовать физиолого-биохимические методы в изучении микроорганизмов; проводить идентификацию возбудителя из патматериала, объектов внешней среды; применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области микробиологии.

Владеть: методами идентификации возбудителей инфекционных болезней; навыками решения задач в области микробиологии.

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

Код и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информации	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1} ИД-3 _{ОПК-1}	Полнота знаний	возбудителей основных инфекционных заболеваний; типовые задачи профессиональной деятельности в области микробиологии	плохо знает и понимает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	знает и понимает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	хорошо знает и понимает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	вопросы для проведения итогового контроля (зачета с оценкой), вопросы модуля, темы докладов, кейс-задачи, ситуационные задачи, устный опрос по дискуссионным вопросам
		Наличие умений	использовать физиолого-биохимические методы в изучении микроорганизмов проводить идентификацию возбудителя из патматериала,	плохо знает и понимает решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением	знает и понимает решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением	хорошо знает и понимает решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением	решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	

информационно-коммуникационных технологий		объектов внешней среды; применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области микробиологии	ых дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	информационно-коммуникационных технологий	применением информационно-коммуникационных технологий	технологий	
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами идентификации возбудителей инфекционных болезней; навыками решения задач в области микробиологии.	плохо знает и понимает навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	знает и понимает навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	хорошо знает и понимает навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ОПК-1	1 этап	Б1.О.08.01 Химия неорганическая и аналитическая Б1.О.10 Физика Б1.О.17 Введение в профессиональную деятельность Б1.О.31.01 Ботаника Б1.О.11 Информатика
		2 этап	Б1.О.08.02 Химия органическая, физическая и коллоидная Б1.О.09 Математика и математическая статистика Б1.О.12 Микробиология Б1.О.18 Генетика растений и животных Б1.О.31.02 Физиология и биохимия растений Б1.О.32.01 Зоология Б1.О.32.02 Морфология и физиология сельскохозяйственных животных Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
		3 этап	Б1.О.13 Сельскохозяйственная экология Б1.О.31.03 Земледелие с основами почвоведения и агрохимии
		4 этап	Б1.О.31.06 Фитопатология и энтомология Б2.О.01.02(У) Технологическая практика
		5 этап	Б1.О.21 Биохимия сельскохозяйственной продукции
		6 этап	Б2.О.02.03(Пд) Преддипломная практика
		7 этап	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 (коллоквиум) 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.08.01 Химия неорганическая и аналитическая	Знать: основные химические понятия и законы, химические элементы и их соединения; сведения о свойствах органических соединений. Уметь: решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов химии с применением информационно-коммуникационных технологий. Владеть: современной химической терминологией, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием, химическими методами анализа	Б1.О.13 Сельскохозяйственная экология Б1.О.31.03 Земледелие с основами почвоведения и агрохимии Б1.О.31.06 Фитопатология и энтомология Б2.О.01.02(У) Технологическая практика Б1.О.21 Биохимия сельскохозяйственной продукции	Б1.О.08.02 Химия органическая, физическая и коллоидная Б1.О.09 Математика и математическая статистика Б1.О.11 Микробиология Б1.О.18 Генетика растений и животных Б1.О.31.02 Физиология и биохимия растений Б1.О.32.01 Зоология
Б1.О.10 Физика	знать: основные разделы биофизики уметь: использовать физические законы и математический аппарат для обработки научно-технической информации в профессиональной деятельности владеть: навыками проведения физических измерений, методами обработки экспериментальных данных в профессиональной деятельности		Б1.О.32.02 Морфология и физиология сельскохозяйственных животных Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б1.О.17 Введение в профессиональную деятельность	Знать базовые основы профессиональной деятельности		
Б1.О.31.01 Ботаника	уметь: классифицировать растения; определять растения по определителю; знать: классификацию растений; строение растительных клеток и тканей;	Б2.О.02.03(Пд) Преддипломная практика	

	морфологические и анатомические особенности растений; физиологию растений, их размножение;		
Б1.О.11 Информатика	<p>знать: современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов;</p> <p>уметь: применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных;</p> <p>владеть: навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете.</p>	Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	2 сем.	2 курс
1	2	3
1. Аудиторные занятия, всего	54	16
- занятия лекционного типа	18	6
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	36	10
2. Внеаудиторная академическая работа	54	88
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	-	-
2.2 Самостоятельная работа	54	88
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	Зачет	Зачет
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108
	Зачетные единицы	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. Укрупненные темы раздела	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.								Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
	общая	Аудиторная работа				ВАРО				
		всего	занятия лекционного типа	занятия		Всего сам. работа	фиксированные виды			
		практические (всех форм)	лабораторные работы							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Очная/ форма обучения										
1	Общая микробиология								ОПК-1	
	1.1. Введение в предмет «Микробиология»	2	2	2						
	1.2. Микробиологическая лаборатория. Правила техники безопасности при работе с микроорганизмами. Устройство микроскопа. Иммерсионная система.	2	2			2				
	1.3. Систематика и морфология	2	2	2						

	микроорганизмов								
	1.4. Основные формы бактерий. Морфология грибов.	2	2			2			
	1.5. Техника приготовления бактериального препарата. Окраска по Граму – Синеву.	4	4			4			
	1.6. Исследование на подвижность	2	2			2			
	1.7. Физиология микроорганизмов	9	2	2			7		
	1.8. Стерилизация. Классификация питательных сред	2	2			2			
	1.9. Экология микроорганизмов	9	2	2			7		
2	Специальная микробиология								
	2.1 Учение об инфекции и иммунитете	9	2	2			7		
	2.2 Сибирская язва и бруцеллез	9	2	2			7		
	2.3 Энтеробактерии - возбудители колибактериоза, сальмонеллеза	6	6		6				
	2.4 Возбудители сибирской язвы и бруцеллеза	6	6		6				
	2.5 Микробиология молока и молочных продуктов.	9	2	2			7		
	2.6 Микробиология мяса и мясных продуктов	9	2	2			7		
	2.7 Микробиологическое исследование сырья животного происхождения (молоко, мясо).	6	6			6			
	2.8 Изучение культурально-морфологических свойств микроорганизмов.	6	6		6				
	2.9 Микробиология кормов и кормовых добавок	14	2	2			12		
	Промежуточная аттестация	x	x	x	x	x	x	x	Зачет
Итого по дисциплине		108	54	18	18	18	54		
Заочная форма обучения									
	Общая микробиология								
	1.1. Введение в предмет «Микробиология»	10					10		
	1.2. Микробиологическая лаборатория. Правила техники безопасности при работе с микроорганизмами. Устройство микроскопа. Иммерсионная система.	2	2			2			
	1.3. Систематика и морфология микроорганизмов	2	2	2					
1	1.4. Основные формы бактерий. Морфология грибов.	10					10		
	1.5. Техника приготовления бактериального препарата. Окраска по Граму – Синеву.	2	2			2			
	1.6. Исследование на подвижность	10					10		
	1.7. Физиология микроорганизмов	10					10		
	1.8. Стерилизация. Классификация питательных сред	10					10		
	1.9. Экология микроорганизмов	10					10		
	Специальная микробиология								
	2.1 Учение об инфекции и иммунитете	2	2	2					
	2.2 Сибирская язва и бруцеллез	10					10		
	2.3 Энтеробактерии - возбудители колибактериоза, сальмонеллеза	2	2		2				
	2.4 Возбудители сибирской язвы и бруцеллеза	2	2		2				
	2.5 Микробиология молока и молочных продуктов.	8	2	2			6		
2	2.6 Микробиология мяса и мясных продуктов	4					4		
	2.7 Микробиологическое исследование сырья животного происхождения (молоко, мясо).	4					4		
	2.8 Изучение культурально-морфологических свойств микроорганизмов.				2				
	2.9 Микробиология кормов и кормовых добавок	6					4		
	контроль	4						4	
	Промежуточная аттестация	x	x	x	x	x	x	x	Зачет
Итого по дисциплине		108	16	6	6	4	88	4	

ОПК-1

4.2 Занятия лекционного типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Введение в предмет «Микробиология»	2		
	2	Систематика и морфология микроорганизмов	2	2	
	3	Физиология микроорганизмов	2		
	4	Экология микроорганизмов.	2		
2	5	Учение об инфекции и иммунитете	2	2	Лекция-визуализация
	6	Сибирская язва и бруцеллез	2		Лекция-визуализация
	7	Микробиология молока и молочных продуктов.	2	2	
	8	Микробиология мяса и мясных продуктов	2		
	9	Микробиология кормов и кормовых добавок	2		
Общая трудоемкость лекционного курса			18	6	x
Всего лекций по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:	
- очная форма обучения			18	- очная форма обучения	
- заочная форма обучения			6	- заочная форма обучения	
				час.	
				2	
				2	

4.3 Занятия семинарского типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма контроля знаний
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Микробиологическая лаборатория. Правила техники безопасности при работе с микроорганизмами. Устройство микроскопа. Иммерсионная система.	2	2		ЛР	Модуль, кейс-задачи
	2	Основные формы бактерий. Морфология грибов.	2			ЛР	Модуль, кейс-задачи
	3	Техника приготовления бактериального препарата. Окраска по Граму – Синеву.	4	2	дискуссия	ЛР	Устный опрос по дискуссионным вопросам
	4	Исследование на подвижность	2		Работа в группах	ЛР	Модуль, доклад
	5	Стерилизация. Классификация питательных сред.	2			ЛР	Модуль, доклад
	6	Микробиологическое исследование сырья животного происхождения (молоко, мясо).	6		дискуссия	ЛР	Устный опрос по дискуссионным вопросам
	7	Изучение культурально-морфологических свойств микроорганизмов.	6			ПЗ	Кейс-задачи, модуль
2	8	Энтеробактерии – возбудители колибактериоза, сальмонеллеза	6	2	дискуссия	ПЗ	доклад, кейс-задачи
	9	Возбудители сибирской язвы и бруцеллеза	6	2		ПЗ	доклад, кейс-задачи
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная форма обучения			36	- очная форма обучения		8	

- заочная форма обучения	10	- заочная форма обучения	2
В том числе в форме лабораторных работ			
- очная форма обучения	18		
- заочная форма обучения	4		

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

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

Не предусмотрены учебным планом

5.2 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма контроля знаний
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
1	Физиология микроорганизмов	Работа литературой интернет ресурсами с и	7	Модуль, доклад
	Экология микроорганизмов.	Работа литературой интернет ресурсами с и	7	Модуль, доклад
2	Учение об инфекции и иммунитете	Работа литературой интернет ресурсами с и	7	Доклад, кейс-задачи
	Сибирская язва и бруцеллез	Работа литературой интернет ресурсами. Подготовка доклада с и	7	Доклад, ситуационные задачи
	Микробиология молока и молочных продуктов.	Работа литературой интернет ресурсами. с и	7	Доклад, ситуационные задачи
	Микробиология мяса и мясных продуктов	Работа литературой интернет ресурсами. с и	7	Модуль, доклад
	Микробиология кормов и кормовых добавок	Работа литературой интернет ресурсами. с и	12	Модуль, доклад
	Итого:		54	
Заочная форма обучения				
1	Введение в предмет «Микробиология	Работа литературой интернет ресурсами с и	10	доклад
	Основные формы бактерий. Морфология грибов.	Создание презентации с и	10	Модуль, кейс-задачи
	Исследование на подвижность	Работа литературой интернет ресурсами с и	10	Модуль, кейс-задачи
	Физиология микроорганизмов	Работа литературой интернет ресурсами. Подготовка доклада с и	10	Доклад, модуль
	Стерилизация. Классификация питательных сред	Работа литературой интернет ресурсами. Составление опорного конспекта с и	10	Модуль, кейс-задачи
	Экология микроорганизмов	Работа литературой интернет ресурсами с и	10	Доклад, модуль

2	Сибирская язва и бруцеллез	Работа литературой интернет ресурсами	с и	10	Ситуационные задачи, доклад
	Микробиология молока и молочных продуктов.	Работа литературой интернет ресурсами. Подготовка доклада	с и	6	Кейс-задачи, доклад
	Микробиология мяса и мясных продуктов	Работа литературой интернет ресурсами. Составление опорного конспекта	с и	4	Модуль, доклад
	Микробиологическое исследование сырья животного происхождения (молоко, мясо).	Работа литературой интернет ресурсами	с и	4	Доклад, кейс-задачи
	Микробиология кормов и кормовых добавок	Работа литературой интернет ресурсами.	с и	4	Модуль, доклад
	Итого:			88	

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

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.12 Микробиология	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
1	2
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 - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Микробиология : Учебник для агротехнологов / О. Д. Сидоренко, Е. Г. Борисенко. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 286 с.	http://znanium.com/go.php?id=912637
Асонов, Н. Р. Микробиология : Учебник для вузов по спец.310700 "Зоотехния" / Асонов Н.Р. - М.: Колос, 2002. - 352 с. (75 экз.)	Библиотека БГСХА
Дополнительная литература	
Сидоренко, О. Д. Микробиология продуктов животноводства (практическое руководство): Учебное пособие/О.Д.Сидоренко - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 172 с. (Высшее образование: Бакалавриат	https://znanium.com/catalog/product/467210
Основы микробиологии : Учебник / К. А. Мудрецова-Висс, В. П. Дедюхина. - 5, испр. и доп. - Москва : Издательский Дом "ФОРУМ"; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 384 с.	http://znanium.com/go.php?id=480589
Микробиология : Учебник / В. Н. Кисленко, М. Ш. Азаев. - 1. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 272 с.	http://znanium.com/go.php?id=478874

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	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com
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
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.lectorium.tv/

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Санитарно-микробиологическая характеристика продуктов животного происхождения и факторов внешней среды : методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельных работ / Г. Д. Галсанова [и др.] ; Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2014. - 63 с. -	http://irbis.bgsha.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21D BN=IBIS_FULLTEXT&P21DB N=IBIS&S21STN=1&S21REF =10&S21FMT=briefHTML_ft&S21CNR=5&C21COM=S&S21ALL=%3C.%3E=619%28571%2E54%29%2F%D0%93%20167%2D380040%3C.%3E&USES21ALL=1
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://irbis.bgsha.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21D BN=IBIS_FULLTEXT&P21DB N=IBIS&S21STN=1&S21REF =10&S21FMT=briefHTML_ft&S21CNR=5&C21COM=S&S21ALL=%3C.%3E=619%28571%2E54%29%2F%D0%91%20153%2D857853%3C.%3E&USES21ALL=1
Патогенные микроорганизмы как возбудители пищевых и инфекционных заболеваний : учебно-методическое пособие / Бурят. гос. с.-х. акад. им. В.Р. Филиппова ; сост. Г. Ц. Галсанова [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2014. - 67 с	http://irbis.bgsha.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21D BN=IBIS_FULLTEXT&P21DB N=IBIS&S21STN=1&S21REF =10&S21FMT=briefHTML_ft&S21CNR=5&C21COM=S&S21ALL=%3C.%3E=619%28571%2E54%29%2F%D0%93%20167%2D380040%3C.%3E&USES21ALL=1
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	http://irbis.bgsha.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21D BN=IBIS_FULLTEXT&P21DB N=IBIS&S21STN=1&S21REF =10&S21FMT=briefHTML_ft&S21CNR=5&C21COM=S&S21ALL=%3C.%3E=619%28571%2E54%29%2F%D0%9A%20786%2D963690%3C.%3E&USES21ALL=1
Изучение микрофлоры желудочно-кишечного тракта животных: учебное пособие / О. С. Дансарунова, С. М. Алексеева, В. Ц. Цыдыпов; Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Факультет ветеринарной медицины, Кафедра "Ветеринарно-санитарная экспертиза, микробиология и патоморфология". - Улан-Удэ : [б. и.], 2018. - 42 с	http://irbis.bgsha.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21D

	BN=IBIS_FULLTEXT&P21DB N=IBIS&S21STN=1&S21REF =10&S21FMT=briefHTML_ft& S21CNR=5&C21COM=S&S2 1ALL=%3C.%3EI=619%2857 1%2E54%29%2F%D0%98% 20395%2D111294329%3C.% 3E&USES21ALL=1
--	--

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

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Санитарно-микробиологическая характеристика продуктов животного происхождения и факторов внешней среды: методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельных работ / Г. Д. Галсанова [и др.]; Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2014. - 63 с.	http://irbis.bgsha.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21D BN=IBIS_FULLTEXT&P21DB N=IBIS&S21STN=1&S21REF =10&S21FMT=briefHTML_ft& S21CNR=5&C21COM=S&S2 1ALL=%3C.%3EI=619%2857 1%2E54%29%2F%D0%93% 20167%2D380040%3C.%3E &USES21ALL=1
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://irbis.bgsha.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21D BN=IBIS_FULLTEXT&P21DB N=IBIS&S21STN=1&S21REF =10&S21FMT=briefHTML_ft& S21CNR=5&C21COM=S&S2 1ALL=%3C.%3EI=619%2857 1%2E54%29%2F%D0%91% 20153%2D857853%3C.%3E &USES21ALL=1
Патогенные микроорганизмы как возбудители пищевых и инфекционных заболеваний : учебно-методическое пособие / Бурят. гос. с.-х. акад. им. В.Р. Филиппова ; сост. Г. Ц. Галсанова [и др.]. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2014. - 67 с	http://irbis.bgsha.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21D BN=IBIS_FULLTEXT&P21DB N=IBIS&S21STN=1&S21REF =10&S21FMT=briefHTML_ft& S21CNR=5&C21COM=S&S2 1ALL=%3C.%3EI=619%2857 1%2E54%29%2F%D0%93% 20167%2D380040%3C.%3E &USES21ALL=1
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	http://irbis.bgsha.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21D BN=IBIS_FULLTEXT&P21DB N=IBIS&S21STN=1&S21REF =10&S21FMT=briefHTML_ft& S21CNR=5&C21COM=S&S2 1ALL=%3C.%3EI=619%2857 1%2E54%29%2F%D0%9A% 20786%2D963690%3C.%3E &USES21ALL=1

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 продуктово 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.Договор № ПП-61/2015 г. О поставкепрограммныхпродуктов 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 лекционного и семинарскоготипа, 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 семинарскоготипа, 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 семинарскоготипа, 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 семинарскоготипа, самостоятельная работа
1С:Предприятие 8. РМ Управление проектами ПРОФ. Электронная поставка. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарскоготипа, самостоятельная работа
1С:РМ 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 семинарскоготипа, 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 семинарскоготипа, 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 семинарскоготипа, 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 семинарскоготипа, 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 семинарскоготипа, 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 семинарскоготипа, 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 семинарскоготипа, 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 семинарскоготипа, 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 семинарскоготипа, 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 семинарскоготипа, 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 семинарскоготипа, 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	Занятия лекционного и семинарскоготипа, самостоятельная работа

14.11.2022		
1С:Предприятие 8. Бухгалтерия крестьянско-фермерского хозяйства. Базовая версия. Электронная поставка. Лицензионный договор № КЦ/ПП/23-01393 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 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 «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		https://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)	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, самостоятельная работа
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 Office ProPlus 2016 RUS OLP NL Acadm. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE	Занятия лекционного типа
Помещение для самостоятельной работы (349)	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, проекционный экран, мультимедийный проектор, 15 персональных компьютеров с доступом к сети Интернет и доступом в ЭИОС, стенды и макеты сельскохозяйственных животных, Государственные книги племенных животных. Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс,	Для самостоятельной работы

	«Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016 , Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic , Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR	
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://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
Личный кабинет студента и преподавателя.	http://lk.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Официальный сайт академии	http://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	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	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
2	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
3	Помещение для самостоятельной работы (349) 670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, проекционный экран, мультимедийный проектор, 15 персональных компьютеров с доступом к сети Интернет и доступом в ЭИОС, стенды и макеты сельскохозяйственных животных, Государственные книги племенных животных. Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016 , Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic , Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR
5	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	Специальность и квалификация в соответствии с дипломом	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Алексеева Саяна Мункуевна	Высшее. Ветеринария, Ветеринарный врач. Профессиональная переподготовка «Преподаватель высшей школы»	к.вет.н., 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)
в составе 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Ведомость изменений

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

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 С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	7
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	8
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	10
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	11
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	12
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ	17