

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

**Федеральное государственное бюджетное образовательное**

ФИО: Цыбиков Бэлкто Батоевич

**учреждение высшего образования**

Должность: Ректор

**«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**

Дата подписания: 23.02.2026 18:59:34

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Технологический факультет**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заведующий выпускающей кафедрой  
Разведение и кормление  
сельскохозяйственных животных

**К.С.-Х.Н., ДОЦЕНТ**

уч. ст., уч. зв.

**Аюрова Э.Б.**

подпись

**«24» апреля 2025 г.**

**«УТВЕРЖЛЕНО»**

Декан  
Технологический факультет

**К.С.-Х.Н., ДОЦЕНТ**

уч. ст., уч. зв.

**Ачитуев В.А.**

подпись

**«24» апреля 2025 г.**

**Рабочая программа  
Дисциплины (модуля)**

**Б1.О.30 Скотоводство и молочное дело**

**Направление 36.03.02 Зоотехния**

**Направленность (профиль) Технология производства продуктов животноводства**

Обеспечивающая преподавание  
дисциплины кафедра

**Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства**

Квалификация Бакалавр

Форма обучения очная

Форма промежуточной  
аттестации Зачет, Экзамен, Курсовая работа

Объём дисциплины в З.Е. 7

Продолжительность в  
часах/неделях 252/ 0

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

**Распределение часов дисциплины**

Курс 3, 4 Семестр 6, 7	Количество часов	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП	УП
Лекционные занятия	17	14	31
Лабораторные занятия	17	14	31
Практические занятия	34	28	62
Контактная работа	68	56	124
Сам. работа	40	61	101
Итого	108	144	252

Улан-Удэ, 2025 г.

Программу составил(и):
дсхн, Гармаев Дылгыр Цыдыпович

Программа дисциплины

**Скотоводство и молочное дело**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972);

составлена на основании учебного плана:

b360302\_o\_3\_ТР.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 06.05.2025 протокол № 9

Программа одобрена на заседании кафедры

**Разведение и кормление сельскохозяйственных животных**

Протокол № 9 от 07.04.2025 г.

Зав. кафедрой Аюрова Э.Б.

\_\_\_\_\_

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии технологического факультета от 21.04.2025 г. протокол № 8

Председатель методической комиссии Технологический факультет

Внешний эксперт  
(представитель работодателя)

Начальник отдела животноводства, племенного дела и рыбного хозяйства Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Бурятия

Попов Андрей Михайлович

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Жамьянов Б.В.	
		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: ознакомления обучающихся с видами работ по основам формирования продуктивности крупного рогатого скота и изучение технологии производства продукции скотоводства, влиянию различных факторов на качество молока и мяса, производству молока и мяса в фермерских хозяйствах, получению экологически чистого молока и мяса; приобретение знаний обучающимися по составу и свойству молока, влиянию различных факторов на качество молока и молочных продуктов, основам технологии молочных продуктов</p> <p>Задачи: изучить: состояние скотоводства и технологии производства и первичной переработки молока и говядины; методы оценки животных по конституции, экстерьеру; факторы, влияющие на продуктивность и технологические качества крупного рогатого скота; региональные особенности производства молока и мяса; теоретические и практические основы селекции скота; состав и свойства молока; влияние различных факторов на качество молока и молочных продуктов; современные требования к качеству и безопасности молочного сырья; получение экологически чистого молока; основы технологии молочных продуктов и реализации принципов безотходной технологии; научить обучающихся сохранять ценнейшие свойства молока с момента получения на ферме и доставки на молочные предприятия</p>
---	--

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

Блок.Часть	Б1.О
------------	------

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

#### Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	4 семестр	Учебная практика
2	2 семестр	Общепрофессиональная практика
3	4 семестр	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	1 семестр	Математика
5	1 семестр	Информатика
6	5 семестр	Физиология и этология животных
7	5 семестр	Этология
8	1 семестр	Введение в профессию
9	4 семестр	Генетика и биометрия
10	3 семестр	Биотехника воспроизводства с основами акушерства
11	5 семестр	Птицеводство

#### Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

1	8 семестр	Научно-исследовательская работа
2	8 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	8 семестр	Преддипломная практика

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

#### КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**УК-1:** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

**ИД-1Ук-1 Знать:** алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие

**ИД-2УК-1 Уметь:** находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

**ИД-3УК.1 Владеть:** Навыками аргументированно формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода.

**Знать и понимать** Знает и понимает алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие. Знает особенности влияния на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов:

Уровень 1	Не знает и не понимает алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие
Уровень 2	плохо знает и понимает алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие

Уровень 3	знает и понимает алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие, однако допускает некоторые неточности		
Уровень 4	в полной мере знает и понимает алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие		
<b>Уметь делать (действовать)</b> Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Умеет учитывать влияние на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессионально й деятельности. :			
Уровень 1	не умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи		
Уровень 2	умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи, но не может аргументировано обосновать		
Уровень 3	умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи, но допускает ошибки		
Уровень 4	умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи		
<b>Владеть навыками (иметь навыки)</b> Владеет навыками аргументированно формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода. Владеет навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессионально й деятельности :			
Уровень 1	не владеет навыками аргументированно формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода		
Уровень 2	владеет некоторыми навыками аргументированно сформировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода		
Уровень 3	владеет навыками аргументированно сформировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода, но допускает некоторые неточности		
Уровень 4	владеет навыками аргументированно сформировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетенций			
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	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 (профессиональных) задач
<b>КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>			
<b>ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов;</b>			
<b>ИД-1 ОПК-2 Знать: особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</b>			
<b>ИД-2ОПК-2 Уметь: учитывать влияние на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности</b>			
<b>ИД-3ОПК-2 Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности</b>			
<b>Знать и понимать</b> Знает и понимает алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие. Знает особенности влияния на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов:			
Уровень 1	Не знает и не понимает особенности влияния на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов		

Уровень 2	плохо знает и понимает особенности влияния на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов						
Уровень 3	знает и понимает особенности влияния на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов , однако допускает некоторые неточности						
Уровень 4	в полной мере знает и понимает особенности влияния на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов						
<b>Уметь делать (действовать) Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Умеет учитывать влияние на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессионально й деятельности.</b> :							
Уровень 1	не умеет учитывать влияние на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности						
Уровень 2	умеет учитывать влияние на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности, но не может аргументировано обосновать						
Уровень 3	умеет учитывать влияние на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности, но допускает ошибки						
Уровень 4	умеет учитывать влияние на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности						
<b>Владеть навыками (иметь навыки) Владеет навыками аргументированно формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода. Владеет навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессионально й деятельности</b> :							
Уровень 1	не владеет навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности						
Уровень 2	владеет некоторыми навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности						
Уровень 3	владеет навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности, но допускает ошибки						
Уровень 4	владеет навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности						
Уровни сформированности компетенций							
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий				
Оценки формирования компентенций							
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	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				
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
<b>Раздел 1. Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота</b>							

1.1	Тема: Значение скотоводства в народном хозяйстве, история, состояние и перспективы развития скотоводства в нашей стране и за рубежом. Происхождение КРС, его биологические особенности и ближайшие сородичи.	Лек	6	2	УК-1,ОПК-2	Устный опрос
1.2	Тема: Конституция КРС. Классификация типов конституции. Факторы, оказывающие влияние на формирование конституции. Экстерьер КРС. Методы оценки экстерьера. Характеристика экстерьера КРС. Интерьер КРС. Методы изучения интерьера. Способы мечения животных и их использование	Лек	6	2	УК-1,ОПК-2	Устный опрос
1.3	Экстерьер крупного рогатого скота различного направления продуктивности. Методы оценки экстерьера.	Лаб	6	2	УК-1,ОПК-2	Устный опрос
1.4	Оценка вымени по морфологическим и физиологическим свойствам	Лаб	6	2	УК-1,ОПК-2	Устный опрос
1.5	Учет и оценка молочной продуктивности.	Лаб	6	4	УК-1,ОПК-2	Устный опрос
1.6	Конституция КРС. Классификация типов конституции. Факторы, оказывающие влияние на формирование конституции. Экстерьер КРС. Методы оценки экстерьера. Характеристика экстерьера КРС. Интерьер КРС. Методы изучения интерьера. Способы мечения животных и их использование. Системы и способы содержания животных. Кормление коров. Доеение коров. Механизация производственных процессов на молочных фермах	Ср	6	40	УК-1,ОПК-2	Устный опрос
<b>Раздел 2. Продуктивность крупного рогатого скота</b>						

2.1	Тема: Молочная продуктивность. Факторы, влияющие на молочную продуктивность КРС. Способы учета молочной продуктивности коров.	Лек	6	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
2.2	Тема: Мясная продуктивность. Факторы, влияющие на мясную продуктивность КРС. Способы учета мясной продуктивности коров	Лек	6	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
2.3	Составление планов осеменений, отелов и удоев коров.	Лаб	6	4	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
2.4	Учет и оценка мясной продуктивности	Лаб	6	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
<b>Раздел 3. Породы крупного рогатого скота</b>							
3.1	Понятие о породе. Классификация пород. Структура породы. Акклиматизация пород. Проблемы совершенствования и сохранения генофонда в скотоводстве.	Лек	6	2	УК-1,ОПК-2	1	Лекция-визуализация
3.2	Породы крупного рогатого скота молочного, мясного и комбинированного направления.	Пр	6	10	УК-1,ОПК-2	4	Деловая игра
<b>Раздел 4. Воспроизводство стада</b>							
4.1	Организация воспроизводства стада. Техника разведения КРС. Выращивание, кормление, содержание и эксплуатация быков-производителей. Выращивание ремонтного молодняка КРС	Лек	6	3	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
4.2	Воспроизводство стада	Пр	6	4	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
4.3	Зоотехнические основы воспроизводства стада.	Лаб	6	3	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
4.4	Планирование роста ремонтного молодняка молочных пород скота.	Пр	6	4	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
4.5	Формы племенного и производственного учета	Пр	6	4	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
<b>Раздел 5. Технология производства молока и говядины</b>							

5.1	<p>Тема: Системы и способы содержания животных. Кормление коров. Доение коров. Механизация производственных процессов на молочных фермах</p> <p>2 2 Тема: Технология производства говядины в молочном скотоводстве. Технология производства говядины в специализированном мясном скотоводстве.</p>	Лек	6	3	УК-1,ОПК-2	1	Лекция-визуализация
5.2	Технология производства молока при привязном и беспривязном содержании коров.	Пр	6	6	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
5.3	Поточно-цеховая система производства молока.	Пр	6	6	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
5.4	6	Пр	6		УК-1,ОПК-2		Устный опрос
<b>Раздел 6. Молоко как сырье для молочной отрасли</b>							
6.1	Пищевая и биологическая ценность молока и молочных продуктов и их значение в питании населения и в кормлении сельскохозяйственных животных. История развития молочного дела и молочной промышленности в РФ	Лек	6	1	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
6.2	: Химический состав молока коровы. Химические, физические и бактерицидные свойства молока. Пороки молока. Посторонние химические вещества	Лек	7	1	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
6.3	Факторы, влияющие на состав и свойства молока. Пути попадания радиоактивных веществ, нитратов, тяжелых металлов, пестицидов и других веществ в молоко и их влияние на качество молочной продукции	Лек	7	1	УК-1,ОПК-2		Устный опрос

6.4	Факторы, влияющие на состав и свойства молока. Пути попадания радиоактивных веществ, нитратов, тяжелых металлов, пестицидов и других веществ в молоко и их влияние на качество молочной продукции	Лек	7	1	УК-1,ОПК-2	1	Лекция - визуализация
6.5	Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока на ферме. Первичная обработка молока в хозяйствах. Моющие и дезинфицирующие средства.	Лек	7	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
6.6	Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока на ферме. Первичная обработка молока в хозяйствах. Моющие и дезинфицирующие средства.	Лек	7	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
6.7	Микрофлора молока и ее изменение в процессе хранения	Лек	7	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
6.8	Очистка молока. Охлаждение и хранение молока. Транспортирование молока. Технология питьевого молока, сливок и напитков. Технология кисломолочных продуктов. Основы технологии производства масла. Технология отдельных видов масла и его классификация. Основы технологии производства сыра. Технология отдельных видов сыра. Классификация сыров	Лек	7	5	УК-1,ОПК-2	3	Лекция-визуализация
6.9	Техника безопасности и правила работы в молочной лаборатории. Правила отбора средней и стойловой проб молока. Консервирование проб. Оценка качества свежего молока. Органолептическая оценка молока. Пороки молока	Пр	7	6	УК-1,ОПК-2	2	Деловая игра

6.10	Изменение состава и физико-химических свойств молока при механической, тепловой обработках; охлаждении и хранении.	Пр	7	6	УК-1,ОПК-2	2	Дискуссия
6.11	Оценка молока на санитарно-гигиеническое состояние: определение механической загрязненности молока, титруемой кислотности; определение термоустойчивости молока (алкогольная проба)	Лаб	7	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
6.12	Изучение условий получения и первичной обработки молока, определение качества молока в условиях фермы	Пр	7	6	УК-1,ОПК-2	4	круглый стол
6.13	Определение содержания молочного жира в молоке, обрате, сливках, кислотным методом Гербера и инструментальным методом. Определение содержания общего белка в молоке	Лаб	7	4	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
6.14	Определение химического состава молока (СВ, СОМО, лактозы, золь), расчет энергетической ценности	Лаб	7	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
6.15	Определение эффективности пастеризации молока (проба на фосфатазу).	Лаб	7	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
6.16	Сепарирование молока. Изучение сепаратора. Групповое сепарирование. Составление жирового баланса.	Лаб	7	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
6.17	Определение сыропригодности молока (определение свертываемости молока, проведение сычужно-бродильной пробы).	Лаб	7	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
6.18	Расчеты в молочном деле.	Пр	7	6	УК-1,ОПК-2		Устный опрос

6.19	Организация переработки молока в малых предприятиях и в фермерских хозяйствах. Технологическое оборудование для малых предприятий.	Пр	7	4	УК-1,ОПК-2	Устный опрос
6.20	Факторы, влияющие на состав и свойства молока. Пути попадания радиоактивных веществ, нитратов, тяжелых металлов, пестицидов и других веществ в молоко и их влияние на качество молочной продукции. Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока на ферме. Первичная обработка молока в хозяйствах. Моющие и дезинфицирующие средства. Технология питьевого молока, сливок и напитков. Технология кисломолочных продукто. Основы технологии производства масла. Технология отдельных видов масла и его классификация.	Ср	7	61	УК-1,ОПК-2	Устный опрос

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Кобцев М. Ф., Рагимов Г. И., Иванова О. А. Скотоводство и технология производства молока и говядины. Практикум [Электронный ресурс]:учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 192 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/148957">https://e.lanbook.com/book/148957</a>
Л1.2	Скотоводство [Электронный ресурс]:. - пос. Караваяво: КГСХА, 2020. - 24 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/171597">https://e.lanbook.com/book/171597</a>
Л1.3	Гармаев Д. Ц., Гармаев Б. Д. Скотоводство [Электронный ресурс]:учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 86 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/00124">https://elib.bgsha.ru/sotru/00124</a>

Дополнительная литература

Л2.1	Скотоводство : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 "Зоотехния" / М-во сельского хозяйства Рос. Федерации, Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова ; сост.: Д. Ц. Гармаев [и др.] ; рец. С. И. Билтуев. - Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2023. - 183 с. : табл. - (Высшее образование). - URL: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/02462">https://elib.bgsha.ru/sotru/02462</a> .
Л2.2	Тыхенова О. Г., Гармаев Д. Ц., Гармаев Б. Д. Молочное дело [Электронный ресурс]:учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки «Зоотехния», «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (уровень бакалавриата). - , 2023. - 179 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/02346">https://elib.bgsha.ru/sotru/02346</a>

Методическая литература

Л3.1	Гармаев Д. Ц., Толочка В. В., Болотов Г. Г., Тыхенова О. Г., Гармаев Б. Д., Ачитуев В. А. Скотоводство [Электронный ресурс]:рабочая тетрадь к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине "Скотоводство" для обучающихся по направлениям подготовки 36.03.02 Зоотехния; 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата). - , 2022. - 93 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/02182">https://elib.bgsha.ru/sotru/02182</a>
Л3.2	Гармаев Д. Ц., Гармаев Б. Д. Современные технологии производства молока и мяса [Электронный

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
249	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (249)	Посадочных мест 3 оснащенных мебелью, персональный компьютер с доступом в интернет, ноутбук, переносной мультимедиапроектор, микроскоп DUO-SCOPE-45 1 шт, Фотоаппарат "Самсунг" 1 шт, Весы ТВ-М-300-2-А3 -1 шт. 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	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
250	Межкафедральная лаборатория (250)	12 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенный учебной мебелью. Система капиллярного электрофореза Капель -105м; ВИЛР – 1 Видеоизмерительная система для линейных размеров; Электромеханическая разрывная испытательная универсальная машина ИР5092; Биохимический анализатор FUJI NX500; Инфракрасный анализатор ИнфраЛЮМ; Рефрактометр;  Соматос-Мини; Лактан; Комплект по определению массовой доли азота и белка по Кьельдалю «Кельтран»; Прибор для определения жира по Сокслету, Муфельная печь, Сушильный шкаф, Аквадистиллятор. аппарат вращения родотест, весы РП-150, весы РН, Весы электронные ВК-300 лабораторные, весы электронные ВК-600 лабораторные, электропечь мечта.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
248	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации./Компьютерный класс (248)	32 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенный учебной мебелью: 15 персональных компьютеров. Интерактивная панель [LMP8602MLRU] Lumien 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m2, контрастность 1200:1, матовое покрытие,4GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, Звук 2x10 Вт +1x15 Вт, WEB 8MP, встр. микр. бшт, пульт ДУ, 2 стилуса. Список ПО: Учебная версия ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот, Учебная версия ИАС «СЕЛЭКС» - Овцы, Учебная версия ИАС «Рационы», Учебная версия ИАС «СЕЛЭКС» - Мясной скот.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

348	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (348)	22 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью: интерактивная доска, мультимедиа-проектор BenQMX503, указка интерактивная, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, лекционный блок, трибуна, 3 электрифицированных стенда: «Породы сельскохозяйственных животных», «Технология производства продукции животноводства», «Методы содержания, кормления и разведения КРС»	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
349	Помещение для самостоятельной работы (349)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, интерактивный проектор, 15 персональных компьютеров с доступом к сети Интернет и доступом в ЭИОС, стенды и макеты	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
		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, программный комплекс мультимит Эксперт	

**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:

Молочное дело : учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки «Зоотехния», «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (уровень бакалавриата) / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: О. Г. Тыхенова [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2023. - 179 с. - URL: <https://elib.bgsha.ru/sotru/02346>.

**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 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 <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 работа
Личный кабинет	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
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 работа
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 работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	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
Гармаев Дылгыр Цыдыпович	Высшее образование – специалитет Зоотехния Зооинженер	Дсхн, Профессор

**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	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			