

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
ФИО: Цыбиков Бэлкто Батович **учреждение высшего образования**  
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**  
Дата подписания: 01.06.2026 15:22:42  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8 **Технологический факультет**

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой  
Зоотехния

К.С-Х.Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Жамьянов Б.В.

подпись

«28» 04 2026 г.

«УТВЕРЖЛЕНО»

Декан  
Технологический факультет

К.С-Х.Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Ачитуев В.А.

подпись

«28» 04 2026 г.

### Рабочая программа Дисциплины (модуля)

**Б1.В.01.05 Скотоводство и молочное дело**

**Направление 36.03.02 Зоотехния**

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

Обеспечивающая преподавание  
дисциплины кафедра **Зоотехния**

Квалификация Бакалавр

Форма обучения очная

Форма промежуточной  
аттестации Зачет, Экзамен

Объём дисциплины в З.Е. 8

Продолжительность в  
часах/неделях 288/0

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

#### Распределение часов дисциплины

Курс 4 Семестр 7, 8	Количество часов	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП	УП
Лекционные занятия	28	15	43
Лабораторные занятия	28	15	43
Практические занятия	28	15	43
Контактная работа	84	45	129
Сам. работа	96	36	132
Итого	180	108	288

Улан-Удэ, 2026г.

Программу составил(и):
дсxn, 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);

- 13.013. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗООТЕХНИИ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 г. N 423н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2020 г., регистрационный N 59263);

- 13.020. Профессиональный стандарт "СЕЛЕКЦИОНЕР ПО ПЛЕМЕННОМУ ЖИВОТНОВОДСТВУ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1034н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный N 40666);

составлена на основании учебного плана:

b360302\_o\_4\_TP.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 28.04.2026 протокол № 8

Программа одобрена на заседании кафедры

**Зоотехния**

Протокол № 5 от 12.12.2025

Зав. кафедрой Жамьянов Б.В.

\_\_\_\_\_

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Технологического факультета от «21» 01. 2026г., протокол № 5

Председатель методической комиссии Технологического факультета Семенова Е.Г.

Внешний эксперт (представитель работодателя)      Руководитель Государственного казенного учреждения "Государственная племенная служба РБ"

\_\_\_\_\_

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 Цели: ознакомлении 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
- 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

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

Блок.Часть | Б1.В

ПКС-3: Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования

**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	3 семестр	Введение в информационные технологии
5	3 семестр	Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными
6	2 семестр	Общая биология
7	1 семестр	Введение в профессию
8	3 семестр	Генетика и биометрия
9	4 семестр	Кормление животных
10	5 семестр	Разведение животных
11	5 семестр	Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов

**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**

**ПКС-3: Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования; ИД-1ПКС-3 Знать: принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования. ИД-2ПКС-3 Уметь: планировать эффективное использование племенных животных и материалов. ИД-3ПКС-3 Владеть: навыками организации эффективного использования животных, материалов и оборудования.**

**Знать и понимать зоотехническую оценку крупного рогатого скота, основанную на знании их биологических особенностей; рациональное воспроизводство крупного рогатого скота; методы учета мясной и молочной продуктивности крупного рогатого скота; методику научных исследований в скотоводстве.**

Уровень 1	не знает принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования эффективного использования животных, материалов и оборудования
Уровень 2	плохо знает принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования
Уровень 3	знает принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования, но допускает ошибки
Уровень 4	знает принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования

<b>Уметь делать (действовать) проводить зоотехническую оценку крупного рогатого скота разных направлений продуктивности с учетом их биологических особенностей, планировать воспроизводство стада и организовать технологический процесс выращивания крупного рогатого скота, вести учет молочной и мясной продуктивности крупного рогатого скота; проводить научные исследования, обработку и анализ результатов исследований.:</b>			
Уровень 1	не умеет планировать эффективное использование животных, материалов и оборудования		
Уровень 2	плохо умеет планировать эффективное использование племенных животных и материалов.		
Уровень 3	умеет планировать эффективное использование племенных животных и материалов, но допускает ошибки		
Уровень 4	умеет планировать эффективное использование племенных животных и материалов.		
<b>Владеть навыками (иметь навыки) владеть: методами зоотехнического и племенного учета и учета продуктивности крупного рогатого скота разных направлений продуктивности; современными методами воспроизводства стада, методами проведения научных исследований, обработку и анализ результатов исследований.</b>			
:			
Уровень 1	не владеет способностью организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования		
Уровень 2	плохо владеет способностью организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования		
Уровень 3	владеет способностью организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования, но допускает ошибки		
Уровень 4	владеет навыками организации эффективного использования животных, материалов и оборудования		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетентций			
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>ПКС-4: Способен использовать современные методы и приемы комплексной оценки и селекции животных;</b>			
<b>ИД-1ПКС-4 Знать: современные методы и приемы (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных</b>			
<b>ИД-2ПКС-4 Уметь: обосновать использование современных методов и приемов (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных</b>			
<b>ИД-3ПКС-4 Владеть: современными методами и приемами (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных</b>			
<b>Знать и понимать зоотехническую оценку крупного рогатого скота, основанную на знании их биологических особенностей; рациональное воспроизводство крупного рогатого скота; методы учета мясной и молочной продуктивности крупного рогатого скота; методику научных исследований в скотоводстве.</b>			
Уровень 1	Не знает и не понимает современные методы и приемы (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных		
Уровень 2	плохо знает и понимает современные методы и приемы (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных		
Уровень 3	знает и понимает современные методы и приемы (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных		
Уровень 4	в полной мере знает и понимает современные методы и приемы (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных		
<b>Уметь делать (действовать) проводить зоотехническую оценку крупного рогатого скота разных направлений продуктивности с учетом их биологических особенностей, планировать воспроизводство стада и организовать технологический процесс выращивания крупного рогатого скота, вести учет молочной и мясной продуктивности крупного рогатого скота; проводить научные исследования, обработку и анализ результатов исследований.:</b>			
Уровень 1	не умеет обосновать использование современных методов и приемов (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных		

Уровень 2	Умеет удовлетворительно обосновать использование современных методов и приемов (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных
Уровень 3	Умеет хорошо обосновать использование современных методов и приемов (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных
Уровень 4	Умеет отлично обосновать использование современных методов и приемов (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных

**Владеть навыками (иметь навыки) владеть: методами зоотехнического и племенного учета и учета продуктивности крупного рогатого скота разных направлений продуктивности; современными методами воспроизводства стада, методами проведения научных исследований, обработку и анализ результатов исследований.**

Уровень 1	Не владеет современными методами и приемами (индексная селекция, биотехнологические методы) Комплексной оценки и селекции животных
Уровень 2	Владеет удовлетворительно современными методами и приемами (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных
Уровень 3	Владеет хорошо современными методами и приемами (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных
Уровень 4	Владеет отлично современными методами и приемами (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных

#### 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 (профессиональных) задач
--	--	--	--

### СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
-------------	--------------------------------------	-----------	---------	-------	-------------	-----------	---

#### Раздел 1. Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота

1.1	1.1 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	7	2	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
-----	--	-----	---	---	--------------	--	--------------

1.2	1.1 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.	Ср	7	10	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
1.3	1.2 Конституция, экстерьер и интерьер КРС. Характеристика и методы его оценки. Способы мечения животных и их использование. Использование программы Селэкс для автоматизации производственного и племенного учета в скотоводстве	Лек	7	2	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
1.4	1.2 Конституция, экстерьер и интерьер КРС. Характеристика и методы его оценки. Способы мечения животных и их использование. Использование программы Селэкс для автоматизации производственного и племенного учета в скотоводстве	Лаб	7	4	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
1.5	1.2 Конституция, экстерьер и интерьер КРС. Характеристика и методы его оценки. Способы мечения животных и их использование. Использование программы Селэкс для автоматизации производственного и племенного учета в скотоводстве	Пр	7	4	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
1.6	1.2 Конституция, экстерьер и интерьер КРС. Характеристика и методы его оценки. Способы мечения животных и их использование. Использование программы Селэкс для автоматизации производственного и племенного учета в скотоводстве	Ср	7	12	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
<b>Раздел 2. Продуктивность крупного рогатого скота</b>							

2.1	2.1 Молочная продуктивность. Факторы, влияющие на молочную продуктивность КРС. Способы учета молочной продуктивности коров.	Лек	7	4	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
2.2	2.1 Молочная продуктивность. Факторы, влияющие на молочную продуктивность КРС. Способы учета молочной продуктивности коров.	Лаб	7	6	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
2.3	2.1 Молочная продуктивность. Факторы, влияющие на молочную продуктивность КРС. Способы учета молочной продуктивности коров.	Пр	7	6	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
2.4	2.1 Молочная продуктивность. Факторы, влияющие на молочную продуктивность КРС. Способы учета молочной продуктивности коров.	Ср	7	12	ПКС-3, ПКС-4		решение ситуационных задач
2.5	2.2 Мясная продуктивность. Факторы, влияющие на мясную продуктивность КРС. Способы учета мясной продуктивности.	Лек	7	4	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
2.6	2.2 Мясная продуктивность. Факторы, влияющие на мясную продуктивность КРС. Способы учета мясной продуктивности.	Лаб	7	6	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
2.7	2.2 Мясная продуктивность. Факторы, влияющие на мясную продуктивность КРС. Способы учета мясной продуктивности.	Пр	7	6	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
2.8	2.2 Мясная продуктивность. Факторы, влияющие на мясную продуктивность КРС. Способы учета мясной продуктивности.	Ср	7	12	ПКС-3, ПКС-4		письменный контроль
<b>Раздел 3. Технология производства молока и говядины</b>							

3.1	3.1 Технология производства молока при разных способах содержания. Способы и техника доения; первичная обработка молока на фермах.	Лек	7	4	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
3.2	3.1 Технология производства молока при разных способах содержания. Способы и техника доения; первичная обработка молока на фермах.	Лаб	7	4	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
3.3	3.1 Технология производства молока при разных способах содержания. Способы и техника доения; первичная обработка молока на фермах.	Пр	7	2	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
3.4	3.1 Технология производства молока при разных способах содержания. Способы и техника доения; первичная обработка молока на фермах.	Ср	7	12	ПКС-3, ПКС-4		письменный контроль
3.5	3.2 Технология производства говядины в молочном скотоводстве. Технология мясного скотоводства и его особенности. Виды откормочных площадок.	Лек	7	4	ПКС-3, ПКС-4	2	интерактивная лекция
3.6	3.2 Технология производства говядины в молочном скотоводстве. Технология мясного скотоводства и его особенности. Виды откормочных площадок.	Лаб	7	2	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
3.7	3.2 Технология производства говядины в молочном скотоводстве. Технология мясного скотоводства и его особенности. Виды откормочных площадок.	Пр	7	4	ПКС-3, ПКС-4	4	круглый стол
3.8	3.2 Технология производства говядины в молочном скотоводстве. Технология мясного скотоводства и его особенности. Виды откормочных площадок.	Ср	7	12	ПКС-3, ПКС-4		письменный контроль
<b>Раздел 4. Племенная работа в скотоводстве</b>							

4.1	4.1 Классификация пород. Породный состав разводимого в России скота, характеристика основных пород. Отбор и подбор по основным селекционным признакам; формы и организация племенной работы в племенных и товарных предприятиях.	Лек	7	2	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
4.2	4.1 Классификация пород. Породный состав разводимого в России скота, характеристика основных пород. Отбор и подбор по основным селекционным признакам; формы и организация племенной работы в племенных и товарных предприятиях.	Лаб	7	2	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
4.3	4.1 Классификация пород. Породный состав разводимого в России скота, характеристика основных пород. Отбор и подбор по основным селекционным признакам; формы и организация племенной работы в племенных и товарных предприятиях.	Пр	7	4	ПКС-3, ПКС-4	4	устный опрос
4.4	4.1 Классификация пород. Породный состав разводимого в России скота, характеристика основных пород. Отбор и подбор по основным селекционным признакам; формы и организация племенной работы в племенных и товарных предприятиях.	Ср	7	12	ПКС-3, ПКС-4		письменный контроль
4.5	4.2 Оценка племенной ценности крупного рогатого скота разного направления продуктивности: бонитировка и оценка по собственной продуктивности и качеству потомства для эффективного управления селекцией и племенным поголовьем в системе ФГИАС.	Лек	7	6	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос

4.6	4.2 Оценка племенной ценности крупного рогатого скота разного направления продуктивности: бонитировка и оценка по собственной продуктивности и качеству потомства для эффективного управления селекцией и племенным поголовьем в системе ФГИАС.	Лаб	7	4	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
4.7	4.2 Оценка племенной ценности крупного рогатого скота разного направления продуктивности: бонитировка и оценка по собственной продуктивности и качеству потомства для эффективного управления селекцией и племенным поголовьем в системе ФГИАС.	Ср	7	14	ПКС-3, ПКС-4		письменный контроль
<b>Раздел 5. Состав, свойства и контроль качества молока</b>							
5.1	5.1 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	8	2	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
5.2	5.1 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.	Ср	8	2	ПКС-3, ПКС-4		письменный контроль
5.3	5.2 Химический состав молока коровы. Химические, физические и бактерицидные свойства молока. Пороки молока. Посторонние химические вещества	Лек	8	2	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
5.4	5.2 Химический состав молока коровы. Химические, физические и бактерицидные свойства молока. Пороки молока. Посторонние химические вещества	Лаб	8	4	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос

5.5	5.2 Химический состав молока коровы. Химические, физические и бактерицидные свойства молока. Пороки молока. Посторонние химические вещества	Ср	8	2	ПКС-3, ПКС-4		письменный контроль
5.6	5.3 Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока на ферме. Анализ и контроль качества заготавливаемого молока.	Лаб	8	4	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
5.7	5.3 Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока на ферме. Анализ	Пр	8	2	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
5.8	5.3 Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока на ферме. Анализ	Ср	8	2	ПКС-3, ПКС-4		письменный контроль
<b>Раздел 6. Первичная, механическая и тепловая обработка молока</b>							
6.1	6.1 Первичная обработка молока. Моющие и дезинфицирующие	Пр	8	2	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
6.2	6.1 Первичная обработка молока. Моющие и дезинфицирующие средства.	Ср	8	2	ПКС-3, ПКС-4		письменный контроль
6.3	6.2 Механическая обработка молока. Очистка молока. Нормализация молока. Гомогенизация молока	Лек	8	2	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
6.4	6.2 Механическая обработка молока. Очистка молока. Нормализация молока. Гомогенизация молока	Лаб	8	4	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
6.5	6.2 Механическая обработка молока. Очистка молока. Нормализация молока. Гомогенизация молока	Пр	8	2	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
6.6	6.2 Механическая обработка молока. Очистка молока. Нормализация молока. Гомогенизация молока	Ср	8	2	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
6.7	6.3 Тепловая обработка молока. Изменение составных частей молока под действием температур	Лек	8	2	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
6.7	6.3 Тепловая обработка молока. Изменение составных частей молока под действием температур	Лаб	8	3	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос
6.8	6.3 Тепловая обработка молока. Изменение составных частей молока под действием температур	Пр	8	2	ПКС-3, ПКС-4		устный опрос

6.9	6.3 Тепловая обработка молока. Изменение составных частей молока под действием температур	Ср	8	2	ПКС-3, ПКС-4	письменный контроль
<b>Раздел 7 Основы технологии молока и молочных продуктов</b>						
7.1	7.1 Технология питьевого молока, сливок и напитков	Лек	8	2	ПКС-3, ПКС-4	устный опрос
7.2	7.1 Технология питьевого молока, сливок и напитков	Пр	8	1	ПКС-3, ПКС-4	устный опрос
7.3	7.1 Технология питьевого молока, сливок и напитков	Ср	8	6	ПКС-3, ПКС-4	письменный контроль
7.4	7.2 Технология кисломолочных продуктов	Лек	8	1	ПКС-3, ПКС-4	устный опрос
7.5	7.2 Технология кисломолочных продуктов	Пр	8	2	ПКС-3, ПКС-4	устный опрос
7.6	7.2 Технология кисломолочных продуктов	Ср	8	6	ПКС-3, ПКС-4	письменный контроль
7.7	7.3 Основы технологии производства масла.	Лек	8	2	ПКС-3, ПКС-4	устный опрос
7.8	7.3 Основы технологии производства масла.	Пр	8	2	ПКС-3, ПКС-4	устный опрос
7.9	7.3 Основы технологии производства масла.	Ср	8	6	ПКС-3, ПКС-4	письменный контроль
7.10	7.4 Основы технологии производства сыра.	Лек	8	2	ПКС-3, ПКС-4	устный опрос
7.11	7.4 Основы технологии производства сыра.	Пр	8	2	ПКС-3, ПКС-4	устный опрос
7.12	7.4 Основы технологии производства сыра.	Ср	8	6	ПКС-3, ПКС-4	письменный контроль

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Гармаев Д. Ц., Легошин Г. П. Мясное скотоводство Бурятии: прошлое, настоящее и будущее [Электронный ресурс]: монография. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2013. - 272 – Режим доступа: <a href="http://bgsha.ru/art.php?i=2934">http://bgsha.ru/art.php?i=2934</a>
Л1.2	Гармаев Д. Ц., Гармаев Б. Д., Толочка В. В., Тыхенова О. Г., Жаймьшева С. С., Косилов В. И., Билтуев С. И., Попов А. М. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 "Зоотехния". - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2023. - 183 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/02462">https://elib.bgsha.ru/sotru/02462</a>
Л1.3	Костомахин Н.М. Скотоводство: учебник для вузов. - СПб.: Лань, 2007. - 432
Л1.4	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>

Дополнительная литература

Л2.1	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>
Л2.2	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 направлению 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>
Л2.3	Гармаев Д. Ц., Гармаев Б. Д. Мясное скотоводство и производства говядины в Республике Бурятия [Электронный ресурс]:. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2021. - 172 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/226139">https://e.lanbook.com/book/226139</a>

Методическая литература

Л3.1	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: <https://elib.bgsha.ru/sotru/02346>

ЛЗ.2 Тыхенова О. Г. Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине Молочное дело для обучающихся технологического факультета по направлению подготовки Зоотехния профиль Технология производства продуктов животноводства/ [Электронный ресурс]:. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В.Р.Филиппова, 2017. - 36 – Режим доступа: <http://bgsha.ru/art.php?i=2378>

ЛЗ.3 Востроилов А. И., Хромова Л. Г. Методическое пособие по изучению курса "скотоводство" дисциплины "скотоводство и молочное дело" и разработке курсового проекта на тему "технология производства молока и говядины в сельскохозяйственном предприятии" Доп. МСХ РФ в кач-ве учеб. пособия по спец. 110401 "Зоотехния": учебно-методический комплекс. - Воронеж: ФГОУ ВПО ВГАУ, 2008. - 91

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

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
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
250	Образовательно-инновационный центр (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	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

		<p>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.</p> <p>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».</p>	
--	--	--	--

349	Помещение для самостоятельной работы (349)	<p>30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, интерактивный панель, 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, программный комплекс мультимит Эксперт</p>	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный 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>	
<b>3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:</b>		
Технология производства продукции скотоводства : учебно-методическое пособие / М-во сел. хоз-ва РФ, Департамент науч.-практич. политики и образ., Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост.: Д. Ц. Гармаев, О. Г. Тыхенова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2017. - 66 с.		
Скотоводство : допущено Методическим советом Бурятской ГСХА в качестве учебного пособия 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.]. - Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2023. - 183 с		
Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине Молочное дело для обучающихся технологического факультета по направлению подготовки Зоотехния . 2023. - 179 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/02346">https://elib.bgsha.ru/sotru/02346</a>		
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ</b>		
<b>1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины</b>		
Наименование программного продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
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>	
<b>3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>		
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
<b>КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)</b>		
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. Зооинженер по специальности Зоотехния. Преподаватель высшей школы.	Дсхн, профессор
<b>ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>		

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			