

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт ПБиВМ
Кафедра Зоотехнии и технологии
переработки продуктов животноводства

СОГЛАСОВАНО:

Директор института Федотова А.С.
"27" _____ 03 _____ 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.
"29" _____ 03 _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цифровые технологии в производстве молока и говядины

ФГОС ВО

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль): Цифровое животноводство

Курс 4

Семестр (*ы*) 7

Форма обучения *заочная*

Квалификация выпускника *бакалавр*



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2025

Составитель: Т.А.Курзюкова, кандидат с.-х. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«01» марта 2025 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» № 972 от 22.09. 2017., (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12.10. 2017 г., регистрационный № 48536), профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству» от 21.12. 2015 г., (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.01.2016г., регистрационный № 40666.

Программа обсуждена на заседании кафедры зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства протокол № 7 «15» марта 2025 г.

Зав. кафедрой Лефлер Т.Ф., д-р. с.-х. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«15» марта 2025 г.

Программа принята методической комиссией института ПБ и ВМ протокол № 7 «24» марта 2025 г.

Председатель методической комиссии
Турицына Е.Г. д-р. в. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «24» марта 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

__Лефлер Т.Ф д-р. с.-х. наук, профессор «24» марта 2025 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	4
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	7
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	7
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ	8
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	8
<i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i> 8	
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы – не предусмотрено планом</i>	9
<i>Темы курсовых проектов (работ)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы</i>	9
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	9
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9).....	9
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....	10
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	10
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	12
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	13
<i>Изменения</i>	15

Аннотация

Дисциплина «Цифровые технологии в производстве молока и говядины» является обязательной дисциплиной вариативной части цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 36.03.02 *Зоотехния*. Дисциплина реализуется в институте ПБиВМ кафедрой Зоотехнии и ТППЖ.

Дисциплина нацелена на формирование у студентов компетенций:

ПК-1. Способность выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением и практическим использованием знаний по следующим модулям: «Технология производства молока», «Технология производства говядины». Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестов, контрольных заданий, собеседования и коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (8/8 час.), лабораторные (8/8 час.) занятия и 88 час. самостоятельной работы студента, 4 час. – контроль/зачет.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Цифровые технологии в производстве молока и говядины», являются «Морфология животных», «Физиология животных», «Разведение животных», «Кормление животных», «Зоогигиена», «Механизация технологических процессов в животноводстве», «Скотоводство».

Дисциплина «Цифровые технологии в производстве молока и говядины» не является основополагающей для изучения других дисциплин, так как изучается в последнем семестре бакалавриата.

Особенностью дисциплины является углубленное изучение физиологических, технологических и организационных процессов, связанных с производством молока и мяса в скотоводстве.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации (зачет).

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель преподавания дисциплины «Цифровые технологии в производстве молока и говядины» - дать студентам теоретические знания и практические навыки и умения по основным вопросам производства молока и говядины, а также научить студента самостоятельно находить нужную информацию и пути решения научных и практических задач отрасли.

Задачи дисциплины – изучение студентами

- хозяйственно-биологических особенностей отдельных половозрастных групп крупного рогатого скота;
- закономерностей формирования молочной продуктивности скота, методов ее учета и оценки, влияния на нее различных факторов;
- организации воспроизводства стада и выращивания ремонтного молодняка;
- селекции скота по молочной и мясной продуктивности;
- современных технологий производства молока и говядины.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способность выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных	Знать: теоретические основы выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных
		Уметь: составлять перспективный план совершенствования породы и стада животных
		Владеть: навыками оценки селекционных достижений для создания и совершенствования породы и стада животных

3. Организационно-методические данные дисциплины**Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 7__	№ __
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3,0	108	108	
Контактная работа	1,2	44	44	
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме	0,2	8/8	8/8	
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме				
Семинары (С) / в том числе в интерактивной форме				
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме	0,3	8/8	8/8	
Самостоятельная работа (СРС)	2,4	88	88	
в том числе:				
самостоятельное изучение тем и разделов	0,8	26	26	
контрольные работы	0,6	20	20	
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний	0,6	20	20	
подготовка к зачету	0,6	20	20	
др. виды				
Вид контроля:	0,1	4	зачет	

4. Структура и содержание дисциплины**Модуль 1 – Технология производства молока****Модульная единица 1.1 – Воспроизводство стада**

Технологии ИИ: Определение оптимальных сроков осеменения коров и телок с помощью электронных датчиков охоты. Организация подготовки коровы к отелу и лактации в сухостойный период. Методы выращивания телят и молодняка в молочном скотоводстве. Зоотехнические мероприятия по борьбе с болезнями и отходом молодняка. Планиро-

вание выращивания молодняка. Возраст и живая масса телок при первом оплодотворении. Обоснование темпов ремонта стада.

Модульная единица 1.2 – Производство молока

Технологии ИИ: Применение роботизированного доения. Типы предприятий по производству молока. Содержание и особенности технологии производства молока в хозяйствах разных типов и специализации; структура стада. Рассмотрение и сравнительный анализ различных технологических операций в системе производства молока: системы и способы содержания коров в разные периоды года; приготовление и раздача кормов; организация водопоя коров; очистка помещений, уборка, хранение и утилизация навоза; создание комфортной среды для содержания коров; способы и техники доения; первичная обработка и реализация молока. Особенности управления стадом при промышленной технологии производства молока: принципы формирования групп коров; методика планирования воспроизводства и разработки циклограммы движения коров в разных технологических группах.

Модуль 2 - Технология производства говядины

Модульная единица 2.1 – Технология производства говядины в молочном скотоводстве

Технологические этапы производства говядины: выращивание, доразведение, откорм. Типы предприятий по производству говядины в хозяйствах разной специализации и особенности технологии в них. Технологические операции в системе производства говядины. Особенности откорма скота на отходах пищевой промышленности. Нагул скота.

Методика планирования производства и разработки циклограммы движения поголовья в специализированных хозяйствах по производству говядины.

Модульная единица 2.2 – Технология производства говядины в мясном скотоводстве

Технологии мясного скотоводства. Технология производства говядины в специализированном мясном скотоводстве по системе «корова-теленки». Использование биологического потенциала роста животных в разные возрастные периоды. Использование молодняка молочных пород для производства говядины. Скрещивание как метод повышения мясной скороспелости и качества мяса.

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ/ПЗ/С	
Модуль 1 – Технология производства молока	51	4/4	4/4	43
Модульная единица 1.1 – Воспроизводство стада	27	2/2	2/2	23
Модульная единица 1.2 – Производство молока	24	2/2	2/2	20
Модуль 2 - Технология производства говядины	53	4/4	4/4	43
Модульная единица 2.1 – Технология производства говядины в молочном скотоводстве	29	2/2	2/2	23
Модульная единица 2.2 – Технология производства говядины в мясном скотоводстве	24	2/2	2/2	20
Контроль	4			

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ/ПЗ/С	
ИТОГО	108	8/8	8/8	88

4.2. Содержание модулей дисциплины

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модуль 1 – Технология производства молока			4/4
1.	Модульная единица 1.1 – Воспроизводство стада	1. Технологии ИИ: Осеменение телок и коров с использованием электронных датчиков выявления охоты. Технология кормления и содержания сухостойных коров Выращивание ремонтного молодняка.	Тестирование	2/2
2.	Модульная единица 1.2 – Производство молока	2. Технологии ИИ: Применение роботизированного доения в технологии получения молока. Технология получения молока при привязном и беспривязном содержании	Тестирование	2/2
3.	Модуль 2 - Технология производства говядины			4/4
	Модульная единица 2.1 – Технология производства говядины в молочном скотоводстве	3. Трехфазная технология производства говядины в молочном скотоводстве	Тестирование	2/2
	Модульная единица 2.2 – Технология производства говядины в мясном скотоводстве	4. Технология производства говядины в мясном скотоводстве	Тестирование	2/2
	Итого	8 час. – 4 лекций		8

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля	№ и название лабораторных/практических занятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модуль 1 – Технология производства молока			4/4
1.	Модульная единица 1.1 – Воспроизводство стада	1. Выращивание телят до 6-месячного возраста <i>творческие задания</i>	Опрос	2/2

№ п/п	№ модуля	№ и название лабораторных/ практических занятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 1.2 – Производство молока	2. Технологии ИИ: Роботизированное доение. Технология получения молока при привязном и беспривязном содержании <i>творческие задания</i>	Контрольные задания	2/2
	Модуль 2 - Технология производства говядины			4/4
4.	Модульная единица 2.1 – Технология производства говядины в молочном скотоводстве	3. Показатели мясной продуктивности. Технологии ИИ: Определение упитанности скота с помощью программы на смартфоне. <i>творческие задания</i>	Тестирование	2/2
	Модульная единица 2.2 – Технология производства говядины в мясном скотоводстве	5. Технология мясного скотоводства <i>творческие задания</i>	Тестирование	2/2
	Итого	8 час. – 4 занятий		8

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п / п	№ модуля и модульной единицы	Перечень вопросов	Кол-во часов
	Модуль 1 – Технология производства молока		44
	Модульная единица 1.1 – Воспроизводство стада	Внутригрупповое поведение стадных животных, его взаимосвязь с технологией кормления и содержания животных	5
		Технология родильного отделения. Выращивание телят до 6-месячного возраста	5
		Осеменение телок.	6
		Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях	6
	Модульная единица 1.2 – Производство молока	Скрещивание как способ повышения молочной продуктивности молочных и комбинированных пород.	5
		Подготовка нетелей к отелу. Раздой первотелок и новотельных коров	5

№ п / п	№ модуля и модульной единицы	Перечень вопросов	Кол-во часов
		Породы скота комбинированного направления продуктивности, обладающие лучшими мясными качествами. Состояние и особенности производства молока в разных странах мира	6
		Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях	6
	Модуль 2 - Технология производства говядины		44
	Модульная единица 2.1 – Технология производства говядины в молочном скотоводстве	Проблемы развития молочного скотоводства в Красноярском крае и стране	6
		Виды и типы откорма	6
		Экстенсивные и интенсивные технологии производства молока	6
		Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях	6
	Модульная единица 2.2 – Технология производства говядины в мясном скотоводстве	Технологии интенсивного выращивания молодняка крупного рогатого скота	6
		Мясные породы скота в Красноярском крае	6
		Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях	8
	Итого		88

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы – не предусмотрено планом

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
...	...	
...	...	

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ/ ПЗ/С	СРС	Другие виды	Вид контроля
ПК-1	1-9	1-18			собеседование

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>
2. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
3. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
4. Информационно-аналитическая система «Статистика»
5. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ – www.mcsx.ru
6. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Красноярского края –

www.krasagro.ru

1. 7. Интернет-форум Farmer.ru, Dairy milk

6.3. Программное обеспечение

1. ОС Windows
2. Microsoft Word
3. Microsoft PowerPoint
4. LMS Moodle
5. Антиплагиат ВУЗ

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Зоотехнии и переработки продуктов животноводства» Направление подготовки (специальность) 36.03.02 «Зоотехния»
 Дисциплина «Технология производства молока и говядины»

Вид занятия	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная										
Лекция	Животноводство	Родионов Г.В. и др.	Москва: КолосС	2014	+	+	-	2		https://e.lanbook.com/book/4476252
Лекция	Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства	Родионов Г.В. и др.	Санкт-Петербург : Лань	2018		+	-			https://e.lanbook.com/book/99524
Дополнительная										
Лекция	Основы проектирования животноводческих объектов	Сухляев В. А., Кружкова И. Н.	Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина	2015	-	+	-	-		https://e.lanbook.com/book/130813

Директор Научной библиотеки _____

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля: опрос, коллоквиум, тестирование.

Промежуточный контроль – зачет.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором в следующих формах:

- тестирование;
- выполнение лабораторных работ;
- защита лабораторных работ (тестирование);
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета.

Зачет определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (табл. 10).

Итоговая оценка знаний студентов учитывает результаты модульно-рейтинговой системы контроля знаний. Обучаемый обязан отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по данной дисциплине.

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

При изучении каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы практических занятий по основному расписанию.

Модуль считается сданным, если студент получил не менее 60% баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль.

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущих, рубежных и творческого рейтингов, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятиях) и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю или освобождении от его сдачи.

Если по результатам текущих, рубежных и творческого рейтингов студент набрал в сумме менее 40% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженностей студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

Таблица 10

Рейтинг - план дисциплины «Технология производства молока и говядины»

Дисциплинарные модули	Реферат	Посещение занятий	Тестирование	Итоговое тестирование	Итого баллов
ДМ ₁		5	40		50
ДМ ₂	5	5	40		50
Итого	5	10	80	5	100

Студенты, не набравшие 60 баллов в течение семестра по дисциплине сдают зачет в форме устных ответов на теоретические вопросы и выполнения расчетных заданий.

Более подробно прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции	аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная мультимедийным оборудованием (мультимедиа-проектор BenQ (1-35))
Практические	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (0-01), двумя компьютерами, проектором 250 XLS. Научно-исследовательская лаборатория ауд. 0-01:оборудована рефрактометром для определения белка, микроскопами «Биолам» 8 шт., прибором для определения выхода чистой шерсти (ГПОШ-2М) – 2 шт.; аналитическими и техническими весами; 1-12:- лабораторией для проведения зооанализа; измерительными инструментами (палки, циркули, рулетки); комплектом инструментов для мечения животных; доильным аппаратом, методическими рекомендациями по изучению дисциплины; в учебном стационаре имеются 2 коровы, козы, куры. Применяются обучающие программы с использованием смартфонов.
Самостоятельная работа	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (1-29), 1-29-компьютерный класс с выходом в Интернет

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Для успешного освоения дисциплины прежде всего необходимо приобрести теоретические знания и практические навыки по биологическим и хозяйственным особенностям крупного рогатого скота, его разведению, кормлению и содержанию, технологии производства продукции на основе современной зоотехнической науки и практики. Основная цель изучения дисциплины состоит в том, чтобы студенты, исходя из полученных теоретических знаний, усвоили наиболее важные вопросы, которые им предстоит решать в практической деятельности, сформировали у себя навыки анализа конкретных практических ситуаций, нахождение оптимальных их решений.

Как и при освоении других дисциплин образовательной программы, необходимо своевременно выполнять предусмотренные в семестре учебные задания пПо дисциплине «Технология производства молока и говядины» к ним относятся задания по практическим занятиям. Систематическое освоение необходимого учебного материала позволяет быть готовым для тестирования и выполнения индивидуальных работ.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- выбор очного или дистанционной формы обучения
- возможность выбора индивидуального графика обучения и прохождения контрольных точек текущего и промежуточного контроля,
- возможность постоянного контакта с преподавателем через телефон и интернет.

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме увеличенным шрифтом;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

ФИО, ученая степень, ученое звание

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу
«Технология производства молока и говядины»
ФГОС ВО для подготовки бакалавров по заочной форме обучения

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» № 972 от 22.09.2017., (зарегистрирован министерством юстиции Российской Федерации 12.10.2017 г., рег. № 48 536), профессионального стандарта от 21.12.2015.

В соответствии с инструкцией, рецензируемая программа включает все основные разделы: требования к дисциплине, цели и задачи, организационно-методические данные, структуру и содержание дисциплины, взаимосвязь видов учебных занятий, учебно-методическое и информационное обеспечение, критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций, материально-техническое обеспечение, методические рекомендации преподавателям, образовательные технологии и протокол изменений РПД.

Объем программы – 15 стр. компьютерного текста, включает 9 табл. и список литературных источников. В программе четко изложены теоретическая и практическая части изучения коневодства, подробно расписаны структурные единицы, представлены вопросы для самостоятельного изучения.

В программе приводится форма тестовых заданий, литература подобрана отдельно к лекциям, практическим занятиям и рефератам.

Считаю, что программа по дисциплине «Технология производства молока и говядины» ФГОС ВО для подготовки бакалавров раскрывает все необходимые для специалиста вопросы ведения отрасли и ее следует утвердить и рекомендовать для проведения учебного процесса.

Зав. лабораторией «Разведения крупного рогатого скота»
ВНИИПлем г. Красноярск
доктор с.-х. наук, профессор



А.И.Голубков