

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра кормления гигиены животных, технологии производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Аннотация рабочей программы дисциплины

**Б1.В.03 СКОТОВОДСТВО И МОЛОЧНОЕ ДЕЛО**

Направление подготовки: **36.03.02 Зоотехния**

Профиль подготовки: **Технология производства продуктов животноводства**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **заочная**

Троицк  
2020

## 1. Организационно методический раздел

### 1.1 Цели освоения дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 36.03.02 зоотехния должен быть подготовлен к производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности.

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний в области скотоводства и молочного дела, технологических процессов производства и первичной переработки молока и говядины, практических умений и навыков по использованию технологические процессы его производства в соответствии с формируемыми компетенциями.

#### Задачи дисциплины:

-изучение особенностей производственного и технологического процессов в животноводстве;

-изучение основных этапов технологии получения продукции животноводства: ведение племенной работы, особенности содержания, кормления и условий эксплуатации различных видов сельскохозяйственных животных в зависимости от управления их продуктивности:

-освоение технологий производства молока и говядины;

-освоение технологий производства молока и говядины:

-освоение закономерностей формирования молочной и мясной продуктивности животных, методы их оценки и учета, влияние на них различных факторов.

### 1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Контролируемые компетенции	ЗУН		
	Знания	Умения	Навыки
Способность применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных ОПК - 1	<b>Знать:</b> современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	<b>Уметь:</b> прогнозировать эффективность использования животных	<b>Владеть:</b> навыками применения современных методов и приёмов содержания, разведения животных
Способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства ОПК - 2	<b>Знать:</b> состояние скотоводства в России и за рубежом, состояние и перспективы развития молочного дела, химический состав молока, состав и свойства молока	<b>Уметь:</b> определять задачи и перспективы развития скотоводства, проводить анализ органолептических свойств молока, давать характеристику составным частям молока, определять изменение свойств молока под влиянием различных факторов	<b>Владеть:</b> методикой оценки экстерьера, роста и развития сельскохозяйственных животных, навыками интерпретации органолептических показателей молока, навыками интерпретации результатов исследования молока, методами анализа и интерпретации показателей качества молока
Способность использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных ОПК - 4	<b>Знать:</b> теорию молокообразования, современные породы крупного рогатого скота	<b>Уметь:</b> использовать достижения науки в оценке качества продукции, использовать достижения науки в оценке качества животных разных пород	<b>Владеть:</b> навыками оценки качества молока, методикой бонитировки крупного рогатого скота

Способность выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных ПК - 1	<b>Знать:</b> режимы содержания животных	<b>Уметь:</b> прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	<b>Владеть:</b> навыками выбора режима содержания животных
Способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей ПК-2	<b>Знать:</b> биологические особенности крупного рогатого скота	<b>Уметь:</b> проводить зоотехническую оценку животных	<b>Владеть:</b> навыками применения технологии содержания и ухода за животными
Способность обеспечить рациональное воспроизводство животных ПК-5	<b>Знать:</b> зоотехнические основы воспроизводства стада	<b>Уметь:</b> определять половую, физиологическую, и хозяйственную зрелость крупного рогатого скота, обеспечивать рациональное воспроизводство стада	<b>Владеть:</b> методами организации искусственного осеменения коров и телок
Способность использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка ПК-9	<b>Знать:</b> современные технологии производства продукции, особенности технологического процесса выращивания молодняка, современные технологии производства молока и мяса, современные технологии производства молока и молочных продуктов	<b>Уметь:</b> использовать современные технологии производства продукции, проводить мероприятия по подготовке коров к отелу, определять особенности технологии производства молока, использовать современные технологии производства молока и молочных продуктов	<b>Владеть:</b> техникой доения коров, навыками проведения отела и планирования оборота стада, навыками использования современных технологий производства молока, терминологией в соответствии с нормативными правовыми документами
Способность владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада ПК-10	<b>Знать:</b> методы кормления и селекции	<b>Уметь:</b> уметь применять методы кормления и содержания животных в зависимости от их физиологического состояния	<b>Владеть:</b> технологиями воспроизводства стада

### 1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Скотоводство и молочное дело» входит в Блок 1, относится к его вариативной части (Б1.В.10)

Компетенция	Этап формирования компетенции в рамках дисциплины	Наименование дисциплины	
		Предшествующая дисциплина	Последующая дисциплина
Способность применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ОПК-1)	базовый	Кормопроизводство Разведение животных Коневодство Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Современные технологии производства продуктов птицеводства. Селекция. Дополнительные отрасли животноводства Птицеводство. Свиноводство Овцеводство и козоводство Кормление животных Зоогигиена. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта

Компетенция	Этап формирования компетенции в рамках дисциплины	Наименование дисциплины	
		Предшествующая дисциплина	Последующая дисциплина
		Технологическая практика	профессиональной. Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация
Способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ОПК- 2)	базовый	Разведение животных Коневодство Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Технологическая практика	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Современные технологии производства продуктов птицеводства. Селекция Птицеводство. Дополнительные отрасли животноводства Свиноводство. Овцеводство и козоводство. Кормление животных Зоогигиена. Технология первичной переработки продуктов животноводства. Механизация и автоматизация животноводства Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация
Способность использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ОПК-4)	базовый	Кормопроизводство Разведение животных Ботаника Коневодство	Технология первичной переработки продуктов животноводства Свиноводство. Овцеводство и козоводство. Птицеводство. Дополнительные отрасли животноводства. Селекция. Современные технологии производства продуктов птицеводства. Государственная итоговая аттестация
Способность выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК-1)	базовый	Разведение животных Коневодство Технологическая практика	Зоогигиена. Птицеводство Кормление животных Дополнительные отрасли животноводства Селекция. Современные технологии производства продуктов птицеводства. Скотоводство и молочное дело. Свиноводство Овцеводство и козоводство Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация
Способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-2)	базовый	Разведение животных Коневодство	Скотоводство и молочное дело Свиноводство. Овцеводство и козоводство Птицеводство. Дополнительные отрасли животноводства. Селекция Современные технологии производства продуктов птицеводства. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Компетенция	Этап формирования компетенции в рамках дисциплины	Наименование дисциплины	
		Предшествующая дисциплина	Последующая дисциплина
			Технологическая практика Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация
Способность обеспечить рациональное воспроизводство животных (ПК-5)	базовый	Биотехника воспроизводства с основами акушерства Коневодство	Птицеводство Дополнительные отрасли животноводства Селекция Современные технологии производства продуктов птицеводства Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Свиноводство Овцеводство и козоводство Технологическая практика Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация
Способность использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка (ПК-9)	базовый	Разведение животных Коневодство Подготовка и сдача государственного экзамена Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	Кормление животных Зоогигиена. Технология первичной переработки продуктов животноводства. Свиноводство. Овцеводство и козоводство Птицеводство. Дополнительные отрасли животноводства. Селекция Современные технологии производства продуктов птицеводства. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация
Способность владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада (ПК-10)	базовый	Биотехника воспроизводства с основами акушерства Разведение животных Коневодство Подготовка и сдача государственного экзамена Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	Кормление животных. Зоогигиена Свиноводство. Овцеводство и козоводство. Птицеводство Дополнительные отрасли животноводства. Селекция. Современные технологии производства продуктов птицеводства. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация

### Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Объем дисциплины «скотоводство и молочное дело» составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице.

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого		Курс 4, сессия 2		Курс4, сессия 2	
		КР	СР	КР	СР	КР	СР
	Лекции						
	Практические занятия						
	Подготовка к устному опросу						
	Самостоятельное изучение тем						
	Подготовка к тестированию						
	Выполнение курсовой работы						
	Подготовка к экзамену						
	Наименование вида промежуточной аттестации	Курсовая работа, экзамен				Курсовая работа, экзамен	
	Всего						

### 3 Краткое содержание дисциплины

Особенности и значения скотоводства. История развития скотоводства. Состояние скотоводства в России и за рубежом. Задачи и перспективы развития скотоводства. Экстерьер крупного рогатого скота молочного, мясного и комбинированного направления продуктивности. Учение о конституции, классификация типов конституции Конституция сельскохозяйственных животных. Рост и развитие сельскохозяйственных животных. Экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных Учение о породах сельскохозяйственных животных. Пороки телосложения Недостатки экстерьер Акклиматизация пород Кондиции с.-х. животных Экстерьер и интерьер с.-х. животных Методы разведения животных. Рост и развитие с.-х. животных Молочная продуктивность КРС. Химический состав молока и его пищевое значение, строение молочной железы, физиология молокообразования, лактационная кривая. Учет молочной продуктивности. Факторы влияющие на молочную продуктивность. Жирномолочность и белковомолочность. Организация доения коров. Способы и техника доения. Молочная продуктивность крупного рогатого скота Учет молочной продуктивности. Факторы, влияющие на молочную продуктивность. Мечение животных. Изучение способов определения живой массы Образование молочного жира. Строение молекулы жира Значение белков молока. Казеин его состав и свойства. Сывороточные и минорные белки молока. Минеральные вещества молока. Значение лактозы, виды брожения, происходящие при участии лактозы. Витамины молока. Поточно-цеховая система производства молока. Породы молочного направления продуктивности. Породы молочно-мясного направления продуктивности. Породы мясного направления продуктивности Изучение инструкции по бонитировке скота мясного, молочного, и комбинированного скота. Состояние и перспективы производства мяса в России. Химический состав мяса его пищевая ценность. Типы специализированных предприятий по откорму скота. Виды откорма. Нагул. Технология содержания и ухода за животными. Методы откорма. Типы и размеры комплексов и откормочных площадок. Зоотехнические основы воспроизводства стада, половая, физиологическая, хозяйственная зрелость крупного рогатого скота, половой цикл. Организация воспроизводства крупного рогатого скота. Составление плана случек, отелов и поступление приплода по месяцам года. Выращивание молодняка. Подготовка коров к отелу, проведение отела и прием телят, значение молочивного периода для телят,

планирование выращивания молодняка. Планирование помесячного и годового оборота стада. Технология производства молока, технологические процессы при привязном и беспривязном содержании коров. Поточно-цеховая система производства говядины в молочном скотоводстве. Технология производства говядины в мясном скотоводстве. Особенности мясного скотоводства. Технологическая операция (корова-теленки.) Методика построения циклограмм. Методы откорма. Типы и размеры комплексов и откормочных площадок. Комплектование откормочных площадок и комплексов молодняком. Требования предъявляемые к молодняку для выращивания и откорма в условиях промышленного предприятия История развития молочного дела. Современное состояние. Правила и техника безопасности при работе в лаборатории. Органолептические показатели молока. Понятие о молоке и его значение. Химический состав и свойства молока. Краткая характеристика составных частей молока. Липиды молока. Определение жира в молоке, содержание белка. Определение сухого вещества. Определение кислотности, плотности. Пороки молока, меры их предупреждения. Вредные примеси молока. Ферменты молока и их практическое использование. Изменение химического состава и свойства молока под влиянием различных факторов. Азотные вещества молока, значение белков молока. Углеводы молока состав, свойства и значение. Витамины. Определение фальсификации молока. Влияние стадии лактации и техники доения на состав и свойства молока. Влияние кормления на состав и свойства молока. Влияние условий содержания и сезона года на состав и свойства молока Влияние породы на продуктивные качества крупного рогатого скота Технология производства питьевого молока. Характеристика, значение питьевого молока. Технология производства кисломолочных продуктов. Их значение. Маслоделие. Классификация, требования ГОСТ. Качество сырья, технология производства, теория сбивания.