

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

**КАФЕДРА КОРМЛЕНИЯ, ГИГИЕНЫ ЖИВОТНЫХ,
ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета биотехнологии
Д.С. Брюханов
«22» 05 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.03 СКОТОВОДСТВО И МОЛОЧНОЕ ДЕЛО**

Уровень высшего образования – БАКАЛАВРИАТ (Академический)

Код и наименование направления подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Профиль подготовки: Технология производства продуктов животноводства

Квалификация – бакалавр

Форма обучения: заочная


Троицк 2020

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 зоотехния (уровень высшего образования – бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 марта 2016 г. № 260.

Рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель: Журавель В.В., кандидат сельскохозяйственных наук

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции:



протокол №12 от 22.04. 2020 г.

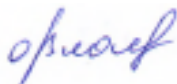
Заведующий кафедрой Гриценко С.А., доктор биологических наук, доцент

Прошла экспертизу в методической комиссии факультета биотехнологии протокол № _6_ от 21.05.2020 г.

Рецензент: Ермолова Е.М., доктор сельскохозяйственных наук, доцент

Председатель методической комиссии факультета биотехнологии

О.А. Власова



Директор Научной библиотеки



Е.Л. Лебедева

СОДЕРЖАНИЕ

1	Организационно методический раздел	4
1.1	Цели освоения дисциплины	4
1.2	Требования к результатам освоения содержания дисциплины	4
1.3	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
1.4	1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)	5
1.5	Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)	6
2	ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
2.1	Тематический план изучения и объём дисциплины	9
2.2	Структура дисциплины	11
2.3	Содержание разделов дисциплины	15
2.4	Содержание лекций	19
2.5	Содержание практических занятий	20
2.6	Самостоятельная работа обучающихся	21
2.7	Фонд оценочных средств	23
3	3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	23
3.1	Основная литература	23
3.2	Дополнительная литература	24
3.3	Периодические издания	24
3.4	Электронные издания	24
3.5	Учебно-методические разработки для обучающихся по освоению дисциплины	24
3.6	Учебно-методические разработки для самостоятельной работы обучающихся	24
3.7	Электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет	25
3.8	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	25
3.9	Материально-техническое обеспечение дисциплины	25
3.9.1	Перечень учебных кабинетов кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства:	25
3.9.2	Прочие средства обучения	25
Приложение № 1.....		26
Лист регистрации изменений, вносимых в рабочую программу.....		60

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 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие общепрофессиональная (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции:

Компетенция	Индекс компетенции
Способность применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	ОПК-1
Способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства	ОПК -2
Способность использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных	ОПК-4
Способность выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	ПК-1
Способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей	ПК-2
Способность обеспечить рациональное воспроизводство животных	ПК-5
способность использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	ПК-9
Способность владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	ПК-10

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)

1.4 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	Знать: современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	Уметь: прогнозировать эффективность использования животных	Владеть: навыками применения современных методов и приёмов содержания, разведения животных
Способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства ОПК - 2	Знать: состояние скотоводства в России и за рубежом, состояние и перспективы развития молочного дела, химический состав молока, состав и свойства молока	Уметь: определять задачи и перспективы развития скотоводства, проводить анализ органолептических свойств молока, давать характеристику составным частям молока, определять изменение свойств молока под влиянием различных факторов	Владеть: 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	Знать: теорию молокообразования, современные породы крупного рогатого скота	Уметь: использовать достижения науки в оценке качества продукции, использовать достижения науки в оценке качества животных разных пород	Владеть: 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	Знать: режимы содержания животных	Уметь: прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	Владеть: навыками выбора режима содержания животных
Способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей ПК-2	Знать: биологические особенности крупного рогатого скота	Уметь: проводить зоотехническую оценку животных	Владеть: навыками применения технологии содержания и ухода за животными
Способность обеспечить рациональное воспроизводство животных ПК-5	Знать: зоотехнические основы воспроизводства стада	Уметь: определять половую, физиологическую, и хозяйственную зрелость крупного рогатого скота, обеспечивать рациональное воспроизводство стада	Владеть: методами организации искусственного осеменения коров и телок
Способность использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка ПК-9	Знать: современные технологии производства продукции, особенности технологического процесса выращивания молодняка, современные технологии производства молока и мяса, современные технологии	Уметь: использовать современные технологии производства продукции, проводить мероприятия по подготовке коров к отелу, определять особенности технологии производства молока, использовать	Владеть: техникой доения коров, навыками проведения отела и планирования оборота стада, навыками использования современных технологий производства молока, терминологией в

	производства молока и молочных продуктов	современные технологии производства молока и молочных продуктов	соответствии с нормативными правовыми документами
Способность владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада ПК-10	Знать: методы кормления и селекции	Уметь: уметь применять методы кормления и содержания животных в зависимости от их физиологического состояния	Владеть: технологиями воспроизводства стада

1.5 Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)

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 Технологическая практика	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 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	базовый	Кормопроизводство	Технология первичной

Компетенция	Этап формирования компетенции в рамках дисциплины	Наименование дисциплины	
		Предшествующая дисциплина	Последующая дисциплина
использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ОПК-4)		Разведение животных Ботаника Коневодство	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 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

Компетенция	Этап формирования компетенции в рамках дисциплины	Наименование дисциплины	
		Предшествующая дисциплина	Последующая дисциплина
			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

2 ОБЪМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематический план изучения и объём дисциплины

№ п/п	Название раздела	Контактная работа			Всего	Самостоятельная работа	Всего акад. часов	Формы контроля
		Лекции	Практические занятия	КСР				
1	Раздел 1 Биологические особенности крупного рогатого скота. Тип телосложения в связи с направлением продуктивности	1	1		2	31	33	Подготовка к устному опросу, тестированию
2	Раздел 2 Формирование и учет молочной продуктивности	1	1		2	34	36	Подготовка к устному опросу, тестированию
3	Раздел 3 Молочные и мясные породы скота	1	1		2	24	26	Подготовка к устному опросу, тестированию
4	Раздел 4 Организация воспроизводства	1	1		2	11	13	Подготовка к тестированию
5	Раздел 5 Технология выращивания молодняка	1	2		3	7	10	Подготовка к устному опросу, тестированию
6	Раздел 6 Производство молока и говядины	1	1		2	10	12	Подготовка к устному опросу, тестированию
7	Раздел 7 Значение, состояние и перспективы развития молочного дела	1	1		2	8	10	Подготовка к тестированию
8	Раздел 8 Химический состав молока	1	2		3	10	13	Подготовка к устному опросу, тестированию
9	Раздел 9 Факторы влияющие на состав и свойства молока	1	2		3	11	14	Подготовка к устному опросу, тестированию
10	Раздел 10 Технология молока и молочных продуктов	1	2		3	11	14	Подготовка к тестированию
Всего:		10	14		24	24	180	Курсовая работа, экзамен
Итого: академических часов/ЗЕТ							180/5	

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
1	Лекции	10		4		6	
2	Практические занятия	14		4		10	
3	Подготовка к устному опросу		19		16		3
4	Самостоятельное изучение тем		47		40		7
5	Подготовка к тестированию		28		22		6
6	Выполнение курсовой работы		38		22		16
7	Подготовка к экзамену		24				24
	Наименование вида промежуточной аттестации	Курсовая работа, экзамен				Курсовая работа, экзамен	
	Всего	24	156	8	100	16	56

2.2 Структура дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Курс, сессия	Объём работы по видам учебных занятий, академические часы											Коды компетенций			
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа, всего	в том числе					Подготовка к зачёту	Подготовка к экзамену	Контроль самостоятельной работы		Промежуточная аттестация		
						подготовка к устному опросу	самостоятельное изучение тем	подготовка к тестированию	Выполнение курсовой работы	Контроль самостоятельной работы							
Раздел 1 Биологические особенности крупного рогатого скота. Тип телосложения в связи с направления продуктивности																	
1.1	Особенности и значения скотоводства. История развития скотоводства. Состояние скотоводства в России и за рубежом. Задачи и перспективы развития скотоводства.	4,2	1														
1.2	Экстерьер крупного рогатого скота молочного, мясного и комбинированного направления продуктивности. Учение о конституции, классификация типов конституции	4,2															
1.3	Конституция сельскохозяйственных животных.	4,2		1													
1.4	Рост и развитие сельскохозяйственных животных. Экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных	4,2															
1.5	Учение о породах сельскохозяйственных животных.	4,2			31		2	6	5								ОПК-2
1.6	Пороки телосложения	4,2					2										
1.7	Недостатки экстерьера	4,2					2										
1.8	Акклиматизация пород	4,2				6	2										
1.9	Кондиции с.-х. животных	4,2					2										
1.10	Экстерьер и интерьер с.-х. животных	4,2					2										
1.11	Методы разведения животных	4,2					2										
1.12	Рост и развитие с.-х. животных	4,2					2										
Раздел 2 Формирование и учет молочной продуктивности																	
2.1	Молочная продуктивность КРС. Химический состав молока и его пищевое значение, строение молочной железы, физиология молокообразования, лактационная кривая.	4,2	1														
2.2	Учет молочной продуктивности. Факторы влияющие на молочную продуктивность.	4,2			13			6	6								ОПК-4 ПК-1 ПК-9
2.3	Жирномолочность и белкомолочность. Организация доения коров. Способы и техника доения	4,2															
2.4	Молочная продуктивность крупного рогатого скота	4,2		1													

№	Наименование разделов и тем	Курс, сессия	Объём работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды компетенций									
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа, всего	в том числе						Контроль самостоятельной работы		Промежуточная аттестация								
						подготовка к устному опросу	самостоятельное изучение тем	подготовка к тестированию	Выполнение курсовой работы	Подготовка к зачёту	Подготовка к экзамену											
2.5	Учет молочной продуктивности.	4,2																				
2.6	Факторы, влияющие на молочную продуктивность. Мечение животных. Изучение способов определения живой массы	4,2																				
2.7	Образование молочного жира. Строение молекулы жира	4,2																				
2.8	Значение белков молока.	4,2																				
2.9	Казеин его состав и свойства.	4,2																				
2.10	Сывороточные и минорные белки молока.	4,2																				
2.11	Минеральные вещества молока.	4,2																				
2.12	Значение лактозы, виды брожения, происходящие при участии лактозы.	4,2																				
2.13	Витамины молока.	4,2																				
2.14	Поточно-цеховая система производства молока.	4,2																				
Раздел 3 Молочные и мясные породы скота																						
3.1	Породы молочного направления продуктивности. Породы молочно-мясного направления продуктивности. Породы мясного направления продуктивности	4,2	1																			
3.2	Изучение инструкции по бонитировке скота мясного, молочного, и комбинированного скота.	4,2		1																		
3.3	Состояние и перспективы производства мяса в России.	4,2																				
3.4	Химический состав мяса его пищевая ценность.	4,2																				
3.5	Типы специализированных предприятий по откорму скота.	4,2																				
3.6	Виды откорма. Нагул.	4,2																				
3.7	Технология содержания и ухода за животными.	4,2																				
3.8	Методы откорма. Типы и размеры комплексов и откормочных площадок	4,2																				
Раздел 4 Организация воспроизводства																						
4.1	Зоотехнические основы воспроизводства стада, половая, физиологическая, хозяйственная зрелость крупного рогатого скота, половой цикл. Организация воспроизводства крупного рогатого скота.	4,2	1																			
4.2	Составление плана случек, отелов и поступление приплода по месяцам года.	4,2		1																		

№	Наименование разделов и тем	Курс, сессия	Объём работы по видам учебных занятий, академические часы											Коды компетенций
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа, всего	в том числе						Контроль самостоятельной работы	Промежуточная аттестация	
						подготовка к устному опросу	самостоятельное изучение тем	подготовка к тестированию	Выполнение курсовой работы	Подготовка к зачёту	Подготовка к экзамену			
Раздел 5 Технология выращивания молодняка														
5.1	Выращивание молодняка. Подготовка коров к отелу, проведение отела и прием телят, значение молозивного периода для телят, планирование выращивания молодняка.	5,1	1		7			1	2		4			ОПК-1 ПК-9
5.2	Планирование помесячного и годового оборота стада.	5,1		2										
Раздел 6 Производство молока														
6.1	Технология производства молока, технологические процессы при привязном и беспривязном содержании коров. Поточно-цеховая система производства говядины в молочном скотоводстве. Технология производства говядины в молочном скотоводстве. Технология производства говядины в мясном скотоводстве. Особенности мясного скотоводства. Технологическая операция (корова-теленки.)	5,1	1											
6.2	Методика построения циклограмм.	5,1		1	10			1	1		4			ПК-9
6.3	Методы откорма. Типы и размеры комплексов и откормочных площадок	5,1							1					
6.4	Комплектование откормочных площадок и комплексов молодняком.	5,1					1		1					
6.5	Требования предъявляемые к молодняку для выращивания и откорма в условиях промышленного предприятия	5,1							1					
Раздел 7 Значение, состояние и перспективы развития молочного дела														
7.1	История развития молочного дела. Современное состояние.	5,1	1											
7.2	Правила и техника безопасности при работе в лаборатории. Органолептические показатели молока	5,1		1	7			1	2		4			ОПК-2
Раздел 8 Химический состав молока														
8.1	Понятие о молоке и его значение. Химический состав и свойства молока. Краткая характеристика составных частей молока. Липиды молока.	5,1	1											
8.2	Определение жира в молоке, содержание белка.	5,1												
8.3	Определение сухого вещества.	5,1		2	11			1	3		4			ОПК-2
8.4	Определение кислотности, плотности.	5,1												
8.5	Пороки молока, меры их предупреждения. Вредные примеси молока.	5,1					1	1						

№	Наименование разделов и тем	Курс, сессия	Объём работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды компетенций			
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа, всего	в том числе						Контроль самостоятельной работы		Промежуточная аттестация		
						подготовка к устному опросу	самостоятельное изучение тем	подготовка к тестированию	Выполнение курсовой работы	Подготовка к зачёту	Подготовка к экзамену					
8.6	Ферменты молока и их практическое использование.	5,1					1									
Раздел 9 Факторы влияющие на состав и свойства молока																
9.1	Изменение химического состава и свойства молока под влиянием различных факторов. Азотные вещества молока, значение белков молока. Углеводы молока состав, свойства и значение. Витаминов.	5,1	1													
9.2	Определение фальсификации молока.	5,1		2					1	2		4				ОПК-2
9.3	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	5,1				1	1									
9.4	Влияние породы на продуктивные качества крупного рогатого скота	5,1					1									
Раздел 10 Технология молока и молочных продуктов																
10.1	Технология производства питьевого молока. Характеристика, значение питьевого молока.	5,1	1													
10.2	Технология производства кисломолочных продуктов. Их значение.	5,1														
10.3	Маслоделие. Классификация, требования ГОСТ. Качество сырья, технология производства, теория сбивания.	5,1														
10.4	Молочные консервы и другие продукты переработки молока.	5,1														
10.5	Производство мороженого.	5,1														
10.6	Молоко других видов сельскохозяйственных животных. Его использование.	5,1								1	6	4				ПК-9
10.7	Сепарирование. Технология приготовления творога	5,1														
10.8	Технология приготовления масла.	5,1														
10.9	Технология кисломолочных продуктов.	5,1		2												
10.10	Технология изготовления сыра.	5,1														
	Итого		10	14	156	19	46	28	39		24					

2.3 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Инновационные образовательные технологии
1	Биологические особенности крупного рогатого скота. Тип телосложения в связи с направлением продуктивности	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 экстерьера. Акклиматизация пород. Кондиции с.-х. животных. Экстерьер и интерьер с.-х. животных. Методы разведения животных. Рост и развитие с.-х. животных.	ОПК-2	Знать: состояние скотоводства в России и за рубежом Уметь: определять задачи и перспективы развития скотоводства Владеть: методикой оценки экстерьера, роста и развития сельскохозяйственных животных	Лекции с использованием электронных презентаций; тестовый опрос
2	Формирование и учет молочной продуктивности	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 белкомолочность. 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	ОПК-4 ПК-1 ПК-9	Знать: теорию молокообразования, основы формирования молочной продуктивности, современные технологии производства продукции . Уметь: использовать достижения науки в оценке качества продукции прогнозировать влияние изменений в кормлении, разведении и содержании животных на качество продукции, использовать современные технологии производства продукции . Владеть: навыками оценки качества молока, навыками учёта молочной продуктивности, техникой доения коров.	Лекции с использованием электронных презентаций; тестовый опрос
3	Молочные и мясные породы скота	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.	ОПК-4 ПК-2	Знать: современные породы крупного рогатого скота, биологические особенности крупного рогатого скота Уметь: использовать достижения науки в оценке качества животных разных пород, проводить	Лекции с использованием электронных презентаций; тестовый опрос

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Иновационные образовательные технологии
		Химический состав мяса его пищевая ценность. Типы специализированных предприятий по откорму скота. Виды откорма. Нагул. Технология содержания и ухода за животными.		зоотехническую оценку животных Владеть: методикой бонитировки крупного рогатого скота, навыками применения технологии содержания и ухода за животными.	
4	Организация воспроизводства	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.	ПК-1 ПК-5 ПК-10	Знать: режимы содержания животных, зоотехнические основы воспроизводства стада, методы кормления и селекции, Уметь: уметь прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, определять половую, физиологическую, и хозяйственную зрелость крупного рогатого скота, обеспечивать рациональное воспроизводство стада, уметь применять методы кормления и содержания животных в зависимости от их физиологического состояния Владеть: навыками выбора режима содержания животных, методами организации искусственного осеменения коров и телок, технологиями воспроизводства стада	Лекции с использованием электронных презентаций; тестовый опрос
5	Технология выращивания молодняка	Выращивание молодняка. Подготовка коров к отелу, проведение отела и прием телят, значение молозивного периода для телят, планирование выращивания молодняка. Планирование помесячного и годового оборота стада.	ОПК-1 ПК-9	Знать: современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных, особенности технологического процесса выращивания молодняка. Уметь: прогнозировать эффективность использования животных, проводить мероприятия по подготовке коров к отелу. Владеть: навыками применения современных методов и приёмов содержания, разведения животных, навыками проведения отела и планирования оборота стада.	Лекции с использованием электронных презентаций; тестовый опрос
6	Производство молока	Технология производства молока, технологические процессы при привязном и беспривязном содержании коров. Поточно-цеховая система производства говядины в молочном скотоводстве. Технология производства говядины в молочном	ПК-9	Знать: современные технологии производства молока и мяса. Уметь: определять особенности технологии производства молока и говядины	

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Инновационные образовательные технологии
		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		Владеть: навыками использования современных технологий производства молока и говядины	
7	Значение, состояние и перспективы развития молочного дела.	История развития молочного дела. Современное состояние. Правила и техника безопасности при работе в лаборатории. Органолептические показатели молока. Роль отечественных ученых в развитии молочного дела. Значение молока как продукта питания.	ОПК-2	Знать: состояние и перспективы развития молочного дела Уметь: проводить анализ органолептических свойств молока Владеть: навыками интерпретации органолептических показателей молока	Лекции с использованием электронных презентаций; тестовый опрос
8	Химический состав 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.	ОПК-2	Знать: химический состав молока Уметь: давать характеристику составным частям молока Владеть: навыками интерпретации результатов исследования молока	Лекции с использованием электронных презентаций; тестовый опрос
9	Факторы влияющие на состав и свойства молока	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.	ОПК-2	Знать: состав и свойства молока. Уметь: определять изменение свойств молока под влиянием различных факторов, Владеть: методами анализа и интерпретации показателей качества молока	Лекции с использованием электронных презентаций; тестовый опрос

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Инновационные образовательные технологии
10	Технология молока и молочных продуктов	Технология производства питьевого молока. Характеристика, значение питьевого молока. Технология производства кисломолочных продуктов. Их значение. Маслоделие. Классификация, требования ГОСТ. Качество сырья, технология производства, теория сбивания. Молочные консервы и другие продукты переработки молока. Производство мороженого. Молоко других видов сельскохозяйственных животных. Его использование. Сепарирование. Технология приготовления творога. Технология приготовления масла. Технология кисломолочных продуктов. Технология изготовления сыра.	ПК-9	<p>Знать: современные технологии производства молока и молочных продуктов,</p> <p>Уметь: использовать современные технологии производства молока и молочных продуктов.</p> <p>Владеть: терминологией в соответствии с нормативными правовыми документами</p>	Лекции с использованием электронных презентаций; тестовый опрос

2.4 Содержание лекций

№ п/п	Название разделов дисциплины	Тема лекций	Трудоемкость (часов)
1	Биологические особенности крупного рогатого скота. Тип телосложения в связи с направления продуктивности	Особенности и значения скотоводства. История развития скотоводства. Состояние скотоводства в России и за рубежом. Задачи и перспективы развития скотоводства.	2
		Экстерьер крупного рогатого скота молочного, мясного и комбинированного направления продуктивности. Учение о конституции, классификация типов конституции.	
2	Формирование и учет молочной и мясной продуктивности	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 белкомолочность. Организация доения коров. Способы и техника доения	
3	Молочные и мясные породы скота	Породы молочного направления продуктивности. Породы молочно-мясного направления продуктивности.	2
4	Организация воспроизводства	Зоотехнические основы воспроизводства стада, половая, физиологическая, хозяйственная зрелость крупного рогатого скота, половой цикл. Организация воспроизводства крупного рогатого скота.	
5	Технология выращивания молодняка	Выращивание молодняка. Подготовка коров к отелу, проведение отела и прием телят, значение молозивного периода для телят, планирование выращивания молодняка.	2
6	Производство молока	Технология производства молока, технологические процессы при привязном и беспривязном содержании коров. Поточно-цеховая система производства говядины в молочном скотоводстве. Технология производства говядины в молочном скотоводстве. Технология производства говядины в мясном скотоводстве. Особенности мясного скотоводства. Технологическая операция (корова-теленки).	
7	Введение значение, состояние и перспективы развития молочного дела.	Введение. История развития молочного дела. Современное состояние.	2
8	Химический состав молока	Понятие о молоке и его значение. Химический состав и свойства молока. Краткая характеристика составных частей молока. Липиды молока.	
9	Факторы влияющие на состав и свойства молока	Изменение химического состава и свойства молока под влиянием различных факторов. Азотные вещества молока, значение белков молока. Углеводы молока состав, свойства и значение. Витамины.	2
10	Технология молока и молочных продуктов	Технология производства питьевого молока. Характеристика, значение питьевого молока.	
		Технология производства кисломолочных продуктов. Их значение.	
		Маслоделие. Классификация, требования ГОСТ. Качество сырья, технология производства, теория сбивания.	
		Молочные консервы и другие продукты переработки молока.	
		Производство мороженого.	
		Молоко других видов сельскохозяйственных животных. Его использование.	
Итого:			10

2.5 Содержание практических занятий

№ п/п	Название разделов дисциплины	Темы практических занятий	Трудоемкость (часов)
1	Биологические особенности крупного рогатого скота. Тип телосложения в связи с направления продуктивности	Конституция сельскохозяйственных животных.	2
		Рост и развитие сельскохозяйственных животных. Экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных	
2	Формирование и учет молочной и мясной продуктивности	Молочная продуктивность КРС	2
		Учет молочной продуктивности.	
		Факторы влияющие на молочную продуктивность. Мечение животных. Изучение способов определения живой массы	
3	Молочные и мясные породы скота	Изучение инструкции по бонитировки скота мясного, молочного, и комбинированного скота.	2
4	Организация воспроизводства	Составление плана случек, отелов и поступление приплода по месяцам года.	2
5	Технология выращивания молодняка	Планирование помесячного и годового оборота стада.	2
6	Производство молока	Методика построения циклограмм.	2
7	Значение, состояние и перспективы развития молочного дела.	Правила и техника безопасности при работе в лаборатории. Органолептические показатели молока	2
8	Химический состав молока	Определение жира в молоке, содержание белка.	2
		Определение сухого вещества.	
		Определение кислотности, плотности.	
9	Факторы влияющие на состав и свойства молока	Определение фальсификации молока.	2
10	Технология молока и молочных продуктов	Сепарирование. Технология приготовления творога.	2
		Технология приготовления масла.	
		Технология кисломолочных продуктов	
		Технология изготовления сыра.	
Итого:			14

2.6 Самостоятельная работа обучающихся

Название раздела дисциплины	Тема СРО	Виды СРО	Объём (акад. часов)	КСР (акад. часов)
1 Биологические особенности крупного рогатого скота. Тип телосложения в связи с направлением продуктивности	Особенности и значения скотоводства. История развития скотоводства. Состояние скотоводства в России и за рубежом. Задачи и перспективы развития скотоводства.	Подготовка к тестированию, выполнение курсовой работы	31	
	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.	Самостоятельное изучение тем, подготовка к устному опросу, тестированию, выполнение курсовой работы		
	Пороки телосложения			
	Недостатки экстерьера			
	Акклиматизация пород			
	Кондиции с.-х. животных			
	Экстерьер и интерьер с.-х. животных			
	Методы разведения животных			
Рост и развитие с.-х. животных				
Раздел 2 Формирование и учет молочной продуктивности	Молочная продуктивность КРС. Химический состав молока и его пищевое значение, строение молочной железы, физиология молокообразования, лактационная кривая.	Подготовка к тестированию, выполнение курсовой работы	34	
	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	Самостоятельное изучение тем, подготовка к устному опросу, тестированию, выполнение курсовой работы		
	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.				
3 Молочные и мясные породы скота	Породы молочного направления продуктивности. Породы молочно-мясного направления продуктивности. Породы мясного направления	Подготовка к тестированию, выполнение курсовой работы	24	

Название раздела дисциплины	Тема СРО	Виды СРО	Объём (акад. часов)	КСР (акад. часов)
	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 Типы и размеры комплексов и откормочных площадок	Самостоятельное изучение тем, подготовка к устному опросу, тестированию, выполнение курсовой работы		
4 Организация воспроизводства	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.	Подготовка к тестированию, выполнение курсовой работы	11	
5 Технология выращивания молодняка	Выращивание молодняка. Подготовка коров к отелу, проведение отела и прием телят, значение молозивного периода для телят, планирование выращивания молодняка. Планирование помесячного и годового оборота стада.	Подготовка к тестированию, выполнение курсовой работы	7	
6 Производство молока	Технология производства молока, технологические процессы при привязном и беспривязном содержании коров. Поточно-цеховая система производства говядины в молочном скотоводстве. Технология производства говядины в молочном скотоводстве. Технология производства говядины в мясном скотоводстве. Особенности мясного скотоводства. Технологическая операция (корова-теленки). Методика построения циклограмм.	Подготовка к тестированию, выполнение курсовой работы	10	
7 Значение, состояние и перспективы развития молочного дела	История развития молочного дела. Современное состояние. Правила и техника безопасности при работе в лаборатории. Органолептические показатели молока	Подготовка к тестированию, выполнение курсовой работы	8	
8 Химический состав 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.	Подготовка к тестированию, выполнение курсовой работы Самостоятельное изучение тем, подготовка к	10	

Название раздела дисциплины	Тема СРО	Виды СРО	Объём (акад. часов)	КСР (акад. часов)
	Ферменты молока и их практическое использование.	устному опросу, тестированию, выполнение курсовой работы		
9 Факторы влияющие на состав и свойства молока	Изменение химического состава и свойства молока под влиянием различных факторов. Азотные вещества молока, значение белков молока. Углеводы молока состав, свойства и значение. Витаминов.	Подготовка к тестированию, выполнение курсовой работы	11	
	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	Самостоятельное изучение тем, подготовка к устному опросу, тестированию, выполнение курсовой работы		
	Влияние породы на продуктивные качества крупного рогатого скота			
10 Технология молока и молочных продуктов	Технология производства питьевого молока. Характеристика, значение питьевого молока.	Подготовка к тестированию, выполнение курсовой работы		
	Технология производства кисломолочных продуктов. Их значение.			
	Маслоделие. Классификация, требования ГОСТ. Качество сырья, технология производства, теория сбивания.			
	Молочные консервы и другие продукты переработки молока.			
	Производство мороженого.			
	Молоко других видов сельскохозяйственных животных. Его использование.			
Итого:			156	

2.7 Фонд оценочных средств

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении №1.

3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

5.1 Журавель В.В. «Скотоводство и молочное дело» [электронный ресурс] Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся уровня высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния профиль: Технология производства продуктов животноводства, Форма обучения – очная. – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020. – 26 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1255> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03439.pdf>

5.2. Вагапова, О.А. Скотоводство и молочное дело : Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства», форма обучения – очная. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. – 51 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1255> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03440.pdf>

5.2 В.В. Журавель «Скотоводство и молочное дело»: Методические указания, по выполнению курсовой работы для студентов факультета биотехнологии / В.В. Журавель - Троицк, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 26 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1255> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03441.pdf>

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Основная литература

1. Киселев Л. Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: / Киселев Л. Ю., Забудский Ю. И., Голикова А. П., Федосеева Н. А. - Москва: Лань, 2012 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4980.

2. Мамаев А. В. Молочное дело [Электронный ресурс]: / Мамаев А.В., Самусенко Л.Д. - Москва: Лань, 2013 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=30199.

3. Смирнова М. Ф. Практическое руководство по мясному скотоводству [Электронный ресурс] / Смирнова М.Ф., Сафронов С.Л., Смирнова В.В. - Москва: Лань", 2016 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76287

Дополнительная

1. Кахикало В. Г. Разведение животных [Электронный ресурс]: / Кахикало В.Г., Лазаренко В.Н., Фенченко Н.Г., Назарченко О.В. - Москва: Лань", 2014 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44758..

2. Кобцев М. Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины [Электронный ресурс] / Кобцев М.Ф., Рагимов Г.И., Иванова О.А. - Москва: Лань",

2016 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=79325.

3. Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс]: / Кахикало В.Г., З.А. Иванова, Т.Л. Лещук, Н.Г. Предеина; под ред. В.Г. Кахикало - Москва: Лань, 2010 - 285 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=180.

4. Самусенко Л. Д. Практические занятия по скотоводству [Электронный ресурс]: / Л. Д. Самусенко, А. В. Мамаев - Москва: Лань, 2010 - 238 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=574

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>
2. ЭБС «Издательство «Лань» – <http://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» – <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru»

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

9.1 Журавель В.В. «Скотоводство и молочное дело » [электронный ресурс] Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся уровень высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния профиль: Технология производства продуктов животноводства, Форма обучения – очная. – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020. – 26 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1255> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03439.pdf>

9.2. Вагапова, О.А. Скотоводство и молочное дело : Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства», форма обучения – очная. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. – 51 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1255> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03440.pdf>

5.3 В.В. Журавель «Скотоводство и молочное дело»: Методические указания, по выполнению курсовой работы для студентов факультета биотехнологии / В.В. Журавель - Троицк, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 26 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1255> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03441.pdf>

10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

Программное обеспечение: Windows XP Home Edition OEM Software № 09-0212 X12-53766; Microsoft Office Basic 2007 w/Ofc Pro Tri (MLK) OEM Software S 55-02293

Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения

Учебная аудитория № 25 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), выполнения курсовых работ, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещение № 38 для самостоятельной работы.

Помещение № 25-а для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Помещение № 38 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Перечень оборудования и технических средств обучения

- переносной мультимедийный комплекс (проектор, экран на штативе, ноутбук Asus, сетевой фильтр)
- Плакаты

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине
Б1.В.03 СКОТОВОДСТВО И МОЛОЧНОЕ ДЕЛО

Уровень высшего образования - БАКАЛАВРИАТ

Код и наименование направления подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Профиль подготовки: Технология производства продуктов животноводства

Квалификация – бакалавр

Форма обучения: заочная

СОДЕРЖАНИЕ

1	Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)	28
2	Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций	30
3	Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП	35
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	35
4.1	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости	35
4.1.1	Самостоятельное изучение тем	35
4.1.2	Устный опрос на практическом занятии	35
4.1.3	Тестирование	42
4.2	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	53
4.2.1	Экзамен	55

1 Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)

Компетенции по данной дисциплине формируются на базовом этапе

Контролируемые компетенции	ЗУН		
	Знания	Умения	Навыки
Способность применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных ОПК - 1	Знать: современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	Уметь: прогнозировать эффективность использования животных	Владеть: навыками применения современных методов и приёмов содержания, разведения животных
Способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства ОПК- 2	Знать: состояние скотоводства в России и за рубежом, состояние и перспективы развития молочного дела, химический состав молока, состав и свойства молока	Уметь: определять задачи и перспективы развития скотоводства, проводить анализ органолептических свойств молока, давать характеристику составным частям молока, определять изменение свойств молока под влиянием различных факторов	Владеть: 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	Знать: теорию молокообразования, современные породы крупного рогатого скота	Уметь: использовать достижения науки в оценке качества продукции, использовать достижения науки в оценке качества животных разных пород	Владеть: 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	Знать: режимы содержания животных	Уметь: прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	Владеть: навыками выбора режима содержания животных
Способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей ПК-2	Знать: биологические особенности крупного рогатого скота	Уметь: проводить зоотехническую оценку животных	Владеть: навыками применения технологии содержания и ухода за животными
Способность обеспечить рациональное воспроизводство животных ПК-5	Знать: зоотехнические основы воспроизводства стада	Уметь: определять половую, физиологическую, и хозяйственную зрелость крупного рогатого скота, обеспечивать рациональное воспроизводство стада	Владеть: методами организации искусственного осеменения коров и телок

Способность использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка ПК-9	Знать: современные технологии производства продукции, особенности технологического процесса выращивания молодняка, современные технологии производства молока и мяса, современные технологии производства молока и молочных продуктов	Уметь: 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	Владеть: 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	Знать: методы кормления и селекции	Уметь: уметь применять методы кормления и содержания животных в зависимости от их физиологического состояния	Владеть: технологиями воспроизводства стада

2 Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Показатели сформированности		Критерии оценивания			
			неуд.	удовл.	хорошо	отлично
Способность применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных ОПК - 1	Знания	Знать: современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	Знания отсутствуют	Проявляет отрывистые, фрагментарные знания, не способен проявить их в конкретной ситуации	Знает, проявляя отдельные неточности, современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	На высоком уровне знает современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных
	Умения	Уметь: прогнозировать эффективность использования животных	Умения отсутствуют	Демонстрирует частичные умения, не способен применить их на практике	В основном, допуская отдельные недочеты, демонстрирует умения прогнозировать эффективность использования животных	На высоком уровне демонстрирует умения прогнозировать эффективность использования животных
	Навыки	Владеть: навыками применения современных методов и приёмов содержания, разведения животных	Навыки отсутствуют	Слабо владеет навыками, допускает существенные ошибки и недочёты	Хорошо, допуская незначительные ошибки, владеет навыками применения современных методов и приёмов содержания, разведения животных	На высоком уровне владеет навыками применения современных методов и приёмов содержания, разведения животных
Способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства ОПК-2	Знания	Знать: состояние скотоводства в России и за рубежом, состояние и перспективы развития молочного дела, химический состав молока, состав и свойства молока	Знания отсутствуют	Проявляет отрывистые, фрагментарные знания, не способен проявить их в конкретной ситуации	Знает, проявляя отдельные неточности, состояние скотоводства в России и за рубежом, состояние и перспективы развития молочного дела, химический состав молока, состав и свойства молока	На высоком уровне знает состояние скотоводства в России и за рубежом, состояние и перспективы развития молочного дела, химический состав молока, состав и свойства молока
	Умения	Уметь: определять задачи и перспективы развития скотоводства, проводить анализ органолептических свойств молока, давать характеристику составным частям молока, определять изменение свойств молока под влиянием различных факторов	Умения отсутствуют	Демонстрирует частичные умения, не способен применить их на практике	В основном, допуская отдельные недочеты, демонстрирует умения определять задачи и перспективы развития скотоводства, проводить анализ органолептических свойств молока, давать характеристику составным частям молока, определять изменение свойств молока под влиянием различных факторов	На высоком уровне демонстрирует умения определять задачи и перспективы развития скотоводства, проводить анализ органолептических свойств молока, давать характеристику составным частям молока, определять изменение свойств молока под влиянием различных факторов

	Навыки	Владеть: 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	Навыки отсутствуют	Слабо владеет навыками, допускает существенные ошибки и недочёты 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	Хорошо, допуская незначительные ошибки, владеет 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	На высоком уровне владеет 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	Знания	Знать: теорию молокообразования, современные породы крупного рогатого скота	Знания отсутствуют	Проявляет отрывистые, фрагментарные знания, не способен проявить их в конкретной ситуации	Знает, проявляя отдельные неточности, теорию молокообразования, современные породы крупного рогатого скота	На высоком уровне знает теорию молокообразования, современные породы крупного рогатого скота
	Умения	Уметь: использовать достижения науки в оценке качества продукции, использовать достижения науки в оценке качества животных разных пород	Умения отсутствуют	Демонстрирует частичные умения, не способен применить их на практике	В основном, допуская отдельные недочёты, демонстрирует умения использовать достижения науки в оценке качества продукции, использовать достижения науки в оценке качества животных разных пород	На высоком уровне демонстрирует умения использовать достижения науки в оценке качества продукции, использовать достижения науки в оценке качества животных разных пород
	Навыки	Уметь: использовать достижения науки в оценке качества продукции, использовать достижения науки в оценке качества животных разных пород	Навыки отсутствуют	Слабо владеет навыками, допускает существенные ошибки и недочёты	Хорошо, допуская незначительные ошибки, владеет использовать достижения науки в оценке качества продукции, использовать достижения науки в оценке качества животных разных пород	На высоком уровне владеет использовать достижения науки в оценке качества продукции, использовать достижения науки в оценке качества животных разных пород

Способность выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных ПК - 1	Знания	Знать: режимы содержания животных	Знания отсутствуют	Проявляет отрывистые, фрагментарные знания, не способен проявить их в конкретной ситуации	Знает, проявляя отдельные неточности, режимы содержания животных	На высоком уровне знает режимы содержания животных
	Умения	Уметь: прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	Умения отсутствуют	Демонстрирует частичные умения, не способен применить их на практике	В основном, допуская отдельные недочеты, демонстрирует умения прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	На высоком уровне демонстрирует умения прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных
	Навыки	Владеть: навыками выбора режима содержания животных	Навыки отсутствуют	Слабо владеет навыками, допускает существенные ошибки и недочёты	Хорошо, допуская незначительные ошибки, владеет навыками выбора режима содержания животных	На высоком уровне владеет навыками выбора режима содержания животных
Способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей ПК-2	Знания	Знать: биологические особенности крупного рогатого скота	Знания отсутствуют	Проявляет отрывистые, фрагментарные знания, не способен проявить их в конкретной ситуации	Знает, проявляя отдельные неточности, биологические особенности крупного рогатого скота	На высоком уровне знает биологические особенности крупного рогатого скота
	Умения	Уметь: проводить зоотехническую оценку животных	Умения отсутствуют	Демонстрирует частичные умения, не способен применить их на практике	В основном, допуская отдельные недочеты, демонстрирует умения проводить зоотехническую оценку животных	На высоком уровне демонстрирует умения проводить зоотехническую оценку животных
	Навыки	Владеть: навыками применения технологии содержания и ухода за животными	Навыки отсутствуют	Слабо владеет навыками, допускает существенные ошибки и недочёты	Хорошо, допуская незначительные ошибки, владеет навыками применения технологии содержания и ухода за животными	На высоком уровне владеет навыками применения технологии содержания и ухода за животными
Способность обеспечить рациональное воспроизводство	Знания	Знать: зоотехнические основы воспроизводства стада	Знания отсутствуют	Проявляет отрывистые, фрагментарные знания, не способен проявить их в конкретной ситуации	Знает, проявляя отдельные неточности, зоотехнические основы воспроизводства стада	На высоком уровне знает зоотехнические основы воспроизводства стада

животных ПК-5	Умения	Уметь: определять половую, физиологическую, и хозяйственную зрелость крупного рогатого скота, обеспечивать рациональное воспроизводство стада	Умения отсутствуют	Демонстрирует частичные умения, не способен применить их на практике	В основном, допуская отдельные недочеты, демонстрирует умения определять половую, физиологическую, и хозяйственную зрелость крупного рогатого скота, обеспечивать рациональное воспроизводство стада	На высоком уровне демонстрирует умения определять половую, физиологическую, и хозяйственную зрелость крупного рогатого скота, обеспечивать рациональное воспроизводство стада
	Навыки	Владеть: методами организации искусственного осеменения коров и телок	Навыки отсутствуют	Слабо владеет навыками, допускает существенные ошибки и недочёты	Хорошо, допуская незначительные ошибки, владеет методами организации искусственного осеменения коров и телок	На высоком уровне владеет методами организации искусственного осеменения коров и телок
Способность использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка ПК-9	Знания	Знать: современные технологии производства продукции, особенности технологического процесса выращивания молодняка, современные технологии производства молока и мяса, современные технологии производства молока и молочных продуктов	Знания отсутствуют	Проявляет отрывистые, фрагментарные знания, не способен проявить их в конкретной ситуации	Знает, проявляя отдельные неточности, современные технологии производства продукции, особенности технологического процесса выращивания молодняка, современные технологии производства молока и мяса, современные технологии производства молока и молочных продуктов	На высоком уровне знает современные технологии производства продукции, особенности технологического процесса выращивания молодняка, современные технологии производства молока и мяса, современные технологии производства молока и молочных продуктов
	Умения	Уметь: 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	Умения отсутствуют	Демонстрирует частичные умения, не способен применить их на практике	В основном, допуская отдельные недочеты, демонстрирует умения 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	На высоком уровне демонстрирует умения 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

	Навыки	Владеть: техникой доения коров, навыками проведения отела и планирования оборота стада, навыками использования современных технологий производства молока, терминологией в соответствии с нормативными правовыми документами	Навыки отсутствуют	Слабо владеет навыками, допускает существенные ошибки и недочёты	Хорошо, допуская незначительные ошибки, владеет техникой доения коров, навыками проведения отела и планирования оборота стада, навыками использования современных технологий производства молока, терминологией в соответствии с нормативными правовыми документами	На высоком уровне владеет 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	Знания	Знать: методы кормления и селекции	Знания отсутствуют	Проявляет отрывистые, фрагментарные знания, не способен проявить их в конкретной ситуации	Знает, проявляя отдельные неточности, : методы кормления и селекции	На высоком уровне знает: методы кормления и селекции
	Умения	Уметь: применять методы кормления и содержания животных в зависимости от их физиологического состояния	Умения отсутствуют	Демонстрирует частичные умения, не способен применить их на практике	В основном, допуская отдельные недочёты, демонстрирует умения применять методы кормления и содержания животных в зависимости от их физиологического состояния	На высоком уровне демонстрирует умения применять методы кормления и содержания животных в зависимости от их физиологического состояния
	Навыки	Владеть: технологиями воспроизводства стада	Навыки отсутствуют	Слабо владеет навыками, допускает существенные ошибки и недочёты	Хорошо, допуская незначительные ошибки, владеет технологиями воспроизводства стада	На высоком уровне владеет технологиями воспроизводства стада

3 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих базовый этап формирования компетенций в процессе освоения ОПОП, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Журавель В.В. «Скотоводство и молочное дело» [электронный ресурс] Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся уровень высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния профиль: Технология производства продуктов животноводства, Форма обучения – очная. – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020. – 26 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1255>

2. Вагапова, О.А. Скотоводство и молочное дело : Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства», форма обучения – очная. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. – 51 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1255>

3. В.В. Журавель «Скотоводство и молочное дело»: Методические указания, по выполнению курсовой работы для студентов факультета биотехнологии / В.В. Журавель - Троицк, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 26 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1255>

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих *базовый этап* формирования компетенций по дисциплине «Скотоводство и молочное дело», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.1.1 Самостоятельное изучение тем

Отдельные темы дисциплины вынесены на самостоятельное изучение. Самостоятельное изучение тем используется для формирования у обучающихся умений работать с научной литературой, производить отбор наиболее важной информации по отдельным вопросам и/или темам дисциплины.

Самостоятельная работа предусматривает самостоятельное изучение тем, не включенных в лекционные и практические занятия, подготовку к устному опросу и к тестированию по всем темам дисциплины.

При самостоятельном изучении темы необходимо изучить основное содержание источников, разделить его на основные смысловые части, определить, при необходимости, материал, который следует законспектировать. Конспект должен быть составлен таким образом, чтобы им можно было воспользоваться при подготовке к устному опросу, тестированию и промежуточной аттестации. Конспектирование не является обязательным видом самостоятельной работы. В учебно-методическом издании представлены практические задания, выполнение которых способствует формированию знаний, умений и навыков по каждому вопросу, вынесенному на самостоятельное изучение.

Тема 1 «Учение о породах сельскохозяйственных животных»

План

- 1 История учения о породах сельскохозяйственных животных.
- 2 Методы и принципы учения о породах сельскохозяйственных животных.

Тема 2 «Пороки телосложения»

План

- 1 Виды пороков телосложения.

Тема 3 «Недостатки экстерьера»

План

- 1 Экстерьер.
- 2 Недостатки экстерьера

Тема 4 «Акклиматизация пород»

План

- 1 Акклиматизация это.
- 2 Акклиматизация пород.

Тема 5 «Кондиции сельскохозяйственных животных»

План

- 1 Понятие о кондиции
- 2 Виды кондиций.

Тема 6 «Экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных»

План

1 Экстерьер животных.

2 Интерьер животных.

Тема 7 «Методы разведения животных»

План

1 Методы разведения животных.

Тема 8 «Рост и развитие сельскохозяйственных животных»

План

1 Рост сельскохозяйственных животных.

2. Развитие сельскохозяйственных животных.

Тема 9 «Образование молочного жира. Строение молекулы жира»

План

1 Образование молочного жира.

2. Строение молекулы жира.

Тема 10 «Значение белков молока»

План

1 Белки молока.

2 Значение белков молока в питании человека.

Тема 11 «Казеин его состав и свойства»

План

1 Казеин состав.

2 Свойства казеина.

Тема 12 «Сывороточные и минорные белки молока»

План

1 Сывороточные белки молока.

2 Минорные белки молока.

Тема 13 «Минеральные вещества молока»

План

1 Минеральные вещества молока.

Тема 14 «Значение лактозы. Виды брожения, происходящие при участии лактозы»

План

1 Значение лактозы.

2. Виды брожения, происходящие при участии лактозы.

Тема 15 «Витамины молока»

План

1 Витамины молока.

Тема 16 «Поточно цеховая система производства молока»

План

1 Поточно цеховая система производства молока.

Тема 17 «Состояние и перспективы производства мяса в России»

План

1 Состояние и перспективы производства мяса в России.

Тема 18 «Химический состав мяса его пищевая ценность»**План**

1 Химический состав мяса.

2 Пищевая ценность мяса.

Тема 19 «Типы специализированных предприятий по откорму скота»**План**

1 Предприятия по откорму скота.

2 Специализированные предприятия по откорму скота.

Тема 20 «Виды откорма, нагул»**План**

1 Виды откорма.

2. Нагул.

Тема 21 «Технология содержания и ухода за животными»**План**

1 Технология содержания скота.

2. Технология ухода за животными.

Тема 22 «Методы откорма. Типы и размеры комплексов и откормочных площадок»**План**

1 Методы откорма.

2. Типы и размеры комплексов и откормочных площадок.

Тема 23 «Пороки молока, меры их предупреждения. Вредные примеси молока»**План**

1 Пороки молока, меры их предупреждения.

2. Вредные примеси молока.

Тема 24 «Ферменты молока и их практическое использование»**План**

1 Ферменты молока.

2. Практическое использование ферментов.

Тема 25 «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»**План**

1 Влияние стадии лактации состав и свойства молока.

2. Влияние доения на состав и свойства молока.

3 Влияние кормления на состав молока.

4. Влияние условий содержания и сезона года на состав и свойства

Тема 26 «Влияние породы на продуктивные качества КРС»**План**

1 Влияние породы на продуктивные качества КРС.

Журавель В.В. «Скотоводство и молочное дело» [электронный ресурс] Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся уровень высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния профиль: Технология производства продуктов животноводства, Форма обучения – очная. – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020. – 26 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1255>

4.1.2 Устный опрос на практическом занятии

Устный опрос на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по темам дисциплины, вынесенным на самостоятельное изучение. Темы заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после устного ответа.

Критерии оценивания устного ответа на практическом занятии

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся отлично знает теоретические основы бизнес -планирования в целом и биотехнологического производства в частности; - показывает знание основных экономических и правовых понятий, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, полученную самостоятельно из разных источников; - демонстрирует умения анализировать экономическую ситуацию в биотехнологической и пищевой отрасли, предприятии; - умеет применять знания методики бизнес – планирования в профессиональной деятельности; - умеет излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - проявляет навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

Вопросы для устного опроса

Тема «Учение о породах сельскохозяйственных животных»

1. Какие факторы влияют на формирование признаков и свойств породы в значительной степени? 2. Что такое акклиматизация и адаптация пород? 3. Что следует понимать под понятием структура породы? 4. Опишите классификацию пород. 5. Что такое генеалогическая линия? 6. Что такое семейство? 7. Назовите основные факторы породообразования.

Тема «Пороки телосложения»

1. Что подразумевают по недостатками холки, спины, поясницы? 2. Опишите недостатки средней части туловища. 3. Опишите недостатки конечностей. 4. Опишите недостатки вымени, сосков. 5. Опишите недостатки и пороки головы.

Тема «Недостатки экстерьера»

1. Что следует понимать под слабо выраженным типом породы? 2. Что такое грубый костяк? 3. Что такое костяк переразвито нежный? 4. Что указывает на непропорциональное телосложение? 5. Опишите признаки общей недоразвитости.

Тема «Акклиматизация пород»

1. Что такое акклиматизация? 2. Что такое фенотипическая акклиматизация? 3. Перерождение — первый этап какого процесса? 4. Захудалость возникает из-за чего? 5. Вырождение характеризуется чем?

Тема «Кондиции сельскохозяйственных животных»

1. Что такое заводская (племенная) кондиция. 2. Опишите признаки выставочной кондиции. 3. Опишите признаки рабочей кондиции. 4. Что такое тренировочная кондиция? 5. Что такое откормочная кондиция? 6. Что такое голодная кондиция?

Тема «Экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных»

1. Что такое грубый тип телосложения? 2. Что такое нежный тип телосложения? 3. Что такое плотный тип телосложения? 4. Что такое рыхлый тип телосложения? 5. Как тип телосложения определяет кондиции животных?

Тема «Методы разведения животных»

1. Что такое гибридизация? 2. Опишите сущность скрещивания. 3. Что такое промышленное скрещивание? 4. Что такое заводское семейство это? 5. Опишите процесс разведения по линиям. 6. Что такое аутбридинг? 7. Что такое инбридинг?

Тема «Рост и развитие сельскохозяйственных животных»

1. Что такое инфантилизм? 2. Опишите зародышевый период развития. 3. Опишите предплодный период развития. 4. Опишите плодный период. 5. Опишите период новорожденности. 6. Опишите молочный период.

Тема «Образование молочного жира. Строение молекулы жира»

1. Из чего образуются высокомолекулярные жирные кислоты молочного жира? 2. Где синтезируются низкомолекулярные жирные кислоты молочного жира? 3. Что такое молочные белки? 4. Опишите процесс кристаллизации жира. 5. Что такое аминокислоты молока? 6. Дайте классификацию белков молока. 7. Что такое сывороточные белки молока?

Тема «Значение белков молока»

1. К чему приводит дефицит белка в организме? 2. Какие бывают белки молока? 3. Опишите значение белков молока в питании детей.

Тема «Казеин его состав и свойства»

1.Опишите свойства казеина. 2. Опишите значение казеина в питании человека. 3.Какая скорость усвоения казеина организмом? 4. Какие бывают виды казеина?

Тема «Сывороточные и минорные белки молока»

1.Назовите свойства сывороточных белков молока? 2. Опишите значение сывороточных белков молока. 3.Что такое минорные белки молока?. 4.Опишите значение минорных белков молока.

Тема «Минеральные вещества молока»

1. В чем заключаются функции минеральных веществ молока? 2. Назовите макроэлементы молока. 3. Назовите микроэлементы молока. 4. В чем выражены пищевые ценности минеральных веществ молока?

Тема «Значение лактозы. Виды брожения, происходящие при участии лактозы»

1. Какое влияние лактоза оказывает на организм? 2.Опишите процесс брожения лактозы. 3. Какие бывают виды брожения при участии лактозы?

Тема «Витамины молока»

1. Опишите свойства жирорастворимых витаминов молока? 2. Опишите свойства водорастворимых витаминов молока. 3. Каково количество витаминов молоке?

Тема «Поточно-цеховая система производства молока»

1. Что такое цех отела? 2. Что такое цех раздоя и осеменения коров? 3. Что такое цех производства молока? 4. Опишите технологию производства молока при привязном содержании коров и доении их в стойлах в переносные доильные ведра или в молокопровод. 5. Что такое цех подготовки коров к отелу?

Тема «Состояние и перспективы производства мяса в России»

1. Каково состояние производства говядины Российской Федерации? 2. Назовите пути повышения производств говядины в России. 3. Какое место в мире занимает Россия по производству говядины?

Тема «Химический состав мяса его пищевая ценность»

1.Что такое экстрактивные вещества в мясе? 2. Какова роль минеральных веществ в мясе? 3. Что такое неполноценные белки мяса? Назовите ткани мяса.

Тема «Типы специализированных предприятий по откорму скота»

1. Опишите специализированные предприятия по доращиванию молодняка. 2. Опишите специализированные предприятия по интенсивному выращиванию. 3. Опишите специализированные предприятия по выращиванию и откорму мясных пород. 4. Назовите крупные животноводческие комплексы Челябинской области.

Тема «Виды откорма, нагул»

1. Что такое интенсивный откорм? 2. Что такое стойловый откорм? 3. Что такое откорм скота на естественных пастбищах? 4. Что такое откорм молодняка с доращиванием? 5. Что такое нагул?

Тема «Технология содержания и ухода за животными»

1. Что такое привязное содержание скота? 2. Опишите беспривязное содержание скота. 3. Охарактеризуйте стойлово-лагерное содержание скота. 4. Опишите процесс организации кормления молодняка. 5. Что такое прием и уход новорожденных телят?

Тема «Методы откорма. Типы и размеры комплексов и откормочных площадок»

1. Перечислите виды откорма. 2. Какие бывают методы откорма? 3. Какие бывают откормочные комплексы? 4. Что обуславливает размер комплекса?

Тема «Пороки молока, меры их предупреждения. Вредные примеси молока»

1. Что такое кормовой привкус сырого молока? 2. Каковы причины его возникновения? 3. Опишите меры предупреждения кормового привкуса сырого молока. 4. Опишите профилактику рыбного привкуса сырого молока. 4. Что такое прогорклость? 5. Назовите причины возникновения, меры предупреждения. 6. Каковы причины окисленного вкуса? 7. Назовите причины возникновения, меры предупреждения. 8. Что такое привкусы «горький», «фруктовый», «тухлый», «солодовый»? 9. Назовите причины возникновения, меры предупреждения.

Тема «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»

1. Что такое лактация? 2. Какие вы знаете приемы доения коров? 3. Какие заболевания молочной железы возникают при неправильном машинном доении? 4. Как будет изменяться состав молока в разные периоды лактации? 5. Как будет изменяться количество содержания жира в молоке в зимнее время года? 6. Опишите влияние сезонности года на удои. 7. При неблагоприятном содержании коров будет ли увеличиваться надой?

Тема «Влияние породы на продуктивные качества КРС»

1. Что такое наследственность? 2. Как наследственность влияет на продуктивность крупного рогатого скота? 3. Как будет меняться молочная продуктивность крупного рогатого скота при голштинизации?

Вагапова, О.А. Скотоводство и молочное дело: Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства», форма обучения заочная. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. – 51 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1255>

Журавель В.В. Скотоводство и молочное дело [электронный ресурс] Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль: Технология производства продуктов животноводства, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения заочная. – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020. – 26 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1255>

4.1.3 Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий автоматизировать процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Тестирование проводится в специализированной аудитории. Обучающимся выдаются тестовые задания

закрытой формы с выбором одного верного ответа, множественного выбора, на установление последовательности и на установление соответствия.

По результатам тестирования обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно», или «зачтено» или «не зачтено»

Критерии оценки ответа обучающихся (табл.) доводятся до их сведения до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично / зачтено)	86-100
Оценка 4 (хорошо) / зачтено	71-85
Оценка 3 (удовлетворительно) / зачтено	55-70
Оценка 2 (неудовлетворительно) / не зачтено	менее 55

Тестовые задания для итогового контроля знаний по дисциплине «Скотоводство и молочное дело» [электронный ресурс] уровень высшего образования – бакалавриат. Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния профиль: Технология производства продуктов животноводства форма обучения заочная / Сост. В.В. Журавель. – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020. – 20 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=115>

Тестовые задания

1. Биологические особенности крупного рогатого скота. Тип телосложения в связи с направлением продуктивности

1. Интерьер крупного рогатого скота – это...

1. внешнее строение
2. внутреннее строение
3. форма вымени
4. форма маклаков

2. Экстерьер – это...

1. строение конечностей
2. строение черепа
3. внешнее строение
4. строение ЖКТ

3. В настоящее время официально зарегистрировано более _____ пород крупного рогатого скота

1. 1000
2. 500
3. 2000
4. 4000

4. Конституция – это...

1. хозяйственные и биологические особенности животного
2. свод законов Российского скотоводства
3. внутреннее строение крупного рогатого скота
4. племенная книга

5. Инструментом для взятия промера глубина груди служит...

1. циркуль
2. мерная палка
3. колумбик
4. мерная лента

6. Промер высота в холке берется мерной ...

1. палкой

2. лентой
3. веревкой
4. пластиной

7. Промер обхват за лопатками берется...

1. палкой
2. лентой
3. циркулем
4. пластиной

8. Процент жировой ткани в вымени составляет...

1. 20-25
2. 35-40
3. 50-60
4. 15-17

9. Основоположником учения об интерьере был...

1. Лискун
2. Иванов
3. Дарвин
4. Костамахин

10. Обхват пясти измеряют...

1. лентой
2. мерной палкой
3. мерным циркулем
4. штангельциркулем

2 Формирование и учет молочной и мясной продуктивности

11. Количество молока в пересчете на базисную жирность с увеличением содержания жира...

1. увеличивается
2. уменьшается
3. не изменяется
4. изменяется

12. Гормон молокоотдачи...

1. окситоцин
2. адреналин
3. миозин
4. цистин

13. Для образования одного литра молока необходимо _____ литров крови

1. 200-250
2. 40-55
3. 400-500
4. 100-120

14. Максимальные удои у коров наблюдаются в возрасте с _____ лактацию

1. 4 по 6
2. 1 по 3
3. 3 по 4
4. 6 по 8

15. Коэффициент молочности – это удой ...

1. за лактацию
2. за месяц
3. за квартал
4. на 100 кг живой массы

16. Коэффициент устойчивости лактации у коров, быстро снижающих удои, составляет ___ %

1. 75-78
2. 97-99
3. 85-87
4. 55-65

17. При учете продуктивности молоко измеряют в...

1. литрах
2. килограммах
3. фунтах
4. унциях

18. Точным способом определения среднегодовых коров является...

1. кормо-дни
2. поголовье
3. приплод
4. фуражность

19. Коров мясных пород по конституции и экстерьеру оценивают в возрасте ___ лет

1. 1-3
2. 1-4
3. 1-5
4. 1-5

20. На долю железистой ткани в вымени приходится ___ %

1. 35-55
2. 75-80
3. 40-45
4. 60-80

3 Молочные и мясные породы скота

21. Родиной симментальского скота является...

1. Швеция
2. Австрия
3. Англия
4. Швейцария

22. Черно-пестрая порода утверждена в ___ году

1. 1950
2. 1957
3. 1959
4. 1967

23. Родиной породы герефорд является...

1. Англия
2. Франция
3. Швеция
4. Германия

24. К отечественным мясным породам относится...

1. Герифорд
2. Шароле
3. Лимузин
4. Казахская белоголовая

25. К мясным породам скота относятся...

1. симментальская, герефорд
2. лимузин, казахская белоголовая
3. шароле, черно-пестрая

4. холмогорская, ярославская

26. К комбинированной паре скота относится...

1. симентал
2. герефорд
3. черно-пестрая
4. шароле

27. Вес быка калмыкской породы в среднем составляет _____ кг

1. 500-650
2. 650-800
3. 800-1100
4. 1100-1400

28. Вес новорожденного теленка породы герефорд составляет _____ кг

1. 25-30
2. 40-50
3. 55-60
4. 60-62

29. Аберди-ангуская порода была привезена в Россию в _____ году

1. 1912
2. 1917
3. 1923
4. 1946

30. Самой популярной молочной породой в мире является...

1. голштин
2. сементал
3. черно-пестрая
4. лимузин

4 Организация воспроизводства

31. В мясном скотоводстве перевод коров с новорожденным теленком в общее стадо осуществляется в _____ дней

1. 10-15
2. 15-20
3. 20-25
4. 13-17

32. Увеличение поголовья скота определяется...

1. плодовитостью коров
2. увеличением живой массы
3. улучшением кормления
4. улучшению содержания

33. Яловыми коров считают не оплодотворившихся в течении _____ дней

1. 60
2. 80
3. 90
4. 105

34. В молочном скотоводстве выбраковка коров обычно составляет _____%

1. 5-10
2. 15-20
3. 25-30
4. 30-35

35. Новорожденный теленок приспосабливается к жизни вне материнского организма в течение _____ дней

1. 7-10

2.10-12

3.13-15

4.16-20

36.В период старения организма продуктивность животного...

1.уменьшается

2.увеличивается

3.остается на прежнем уровне

4.возраст не имеет значения

37.Массаж вымени телок начинается с ____ -месячного возраста

1.9-12

2.12-13

3.14-15

4.17-18

38.Стельность – это период от ...

1. оплодотворения до отела

2. отела до запуска

3.запуска до отела

4. оплодотворения до запуска

39.Бычков молочных и комбинированных пород начинают использовать _____ месяца(-ев)

1.13-14

2.14-17

3.16-18

4.22-24

40.Существует два способа осеменения – естественный и ...

1.искусственный

2.визоцервикальный

3.маноцервикальный

3.ректоцервикальный

5.Технология выращивания молодняка

41.Возраст первой случки телок составляет __ месяца(-ев)

1. 24-26

2. 18-24

3. 15-18

4. 14-15

42.Продолжительность молочного периода составляет от 12 до __ дней

1.20

2.25

3.35

4.90

43.Продолжительность зародышевого периода составляет ____ дней

1. 25

2. 30

3. 35

4.40

44.Молодняк крупного рогатого скота желательно обезроживать в __ дней

1. 40-45

2. 15-30

3. 5-10

4.3-5

45.Ключ для мечения выщипали на ушах предложил ...

- 1.Петров
- 2.Иванов
- 3.Сидоров
- 4.Трухоновский

46.Температура молозива при выпойке составляет ___ °С

- 1.28
- 2.29
- 3.38
- 4.47

47.После рождения теленку выпаивают молозиво не позднее, чем ___ час(-а).

- 1.1
- 2.2
- 3.3
- 4.4

48.Продолжительность содержания телят в профилактории составляет ___ дней

- 1.10-12
- 2.15-20
- 3.20-25
- 4.25-30

49.У молодняка молочного направления продуктивности первый теленок появляется в возрасте _____ месяцев

- 1.15-18
- 2.20-25
3. 26-27
4. 29-30

50.Осеменение первотелок начинается с возраста _____ месяцев

- 1.12-15
- 2.15-16
- 3.16-18
- 4.20-22

6.Производство молока

51.Сухостойным называется период от...

- 1.запуска до следующего отела
- 2.плодотворной случки до отела
- 3.плодотворной случки до запуска
- 4.отела до конца лактации

52.Лактация – это период...

- 1.от отела до запуска
- 2.самозапуска
- 3.наивысшей продуктивности
- 4.уменьшение молочной продуктивности

53.Парная шкура весит ___ % от массы животного

- 1.3-6
- 2.6-9
- 3.15-20
- 4.33-35

54.Сервис-период – это...

- 1.прибывание коровы в родильном отделении
- 2.доение коровы
- 3.период от отела до плодотворного осеменения
- 4.период от запуска до отела

55. Убойная масса – это масса туши и...

1. внутреннего жира
2. суппродуктов
3. головы
4. внутринностей

56. Учет молочной продуктивности коров в хозяйстве производится...

1. путем взвешивания
2. по результатам контрольных доек
3. со слов доярок
4. по данным гормолзавода

57. Молоко, получаемое в первые 5-7 дней называют...

1. молозиво
2. молодое
3. обрат
4. секрет

58. Кислотность свежесвыдоенного молока _____ Т

1. 16-18
2. 22-23
3. 11-12
4. 45-46

59. Продолжительность действия гормона окситоцин составляет ____ минут

1. 4-6
2. 7-8
3. 10-11
4. 15-17

60. В среднем корова доится ____ минут

1. 4-5
2. 6-7
3. 8-10
4. 15-20

7 Значение, состояние и перспективы развития молочного дела

61. Первая сыроварня в России появилась в _____ году

1. 1789
2. 1793
3. 1834
4. 1866

62. Все бактерии в молоке уничтожаются при температуре ____ °С

1. 40
2. 50
3. 60
4. 70

63. Кислотность молока выражается в градусах...

1. цельсия
2. кельвина
3. тернера
4. фаренгейта

64. Лактация включает в себя ____ периода (-ов)

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5

65. Оптимальной продолжительностью межотельного периода считается ___ дней

- 1.28
- 2.60
- 3.305
- 4.365

66. К началу доения в цистернах вымени находится ____% молока

- 1.25
- 2.35
- 3.45
- 4.55

67. При воспроизводительном скрещивании используется ___ пород (-а, -ы)

1. две и более
2. одна
3. одна, две
4. бесконечное количество

68. В 1893 г. на территории современного Уральского федерального округа в г. _____ возник первый маслодельный завод

1. Курган
2. Тюмень
3. Челябинск
4. Екатеринбург

69. Впервые молочным делом в России начал заниматься один из основателей московского общества сельского хозяйства ...

1. Н.Н. Муравьев
2. И.И. Иванов
3. И.И. Павлов
4. С.С. Евсеенко

70. В нашей стране первым исследователем химического состава молока был...

1. Н.Н. Муравьев
2. И.И. Павлов
3. С.С. Евсеенко
4. П.А. Ильенков

8. Химический состав молока

71. Среднее содержание жира в молоке коров составляет ___ %

- 1.2,8
- 2.3,0
- 3.3,8
- 4.6,0

72. При надое 100 кг молока, жирностью 3,7%, количество молочного жира составит ___ кг.

- 1.0,37
- 2.3,7
- 3.37
- 4.370

73. Содержание воды в молоке ____ %

- 1.67,4
- 2.70
- 3.87,3
- 4.89,4

74. В молоке находится ____ % сухого вещества

- 1.12,7

2.13,7

3.15,6

4.16,4

75.В теплом молоке жир находится в виде эмульсии, в холодном в виде...

1.суспензии

2.кristалов

3.сухих веществ

4.взвеси

76._____ - это название молочного сахара

1.Лактоза

2.Фруктоза

3.Сахароза

4.Глюкоза

77.Питательность 1 литра молока составляет ___ ккал

1.686

2.735

3.787

4.823

78.В молоке содержится ___ % общего белка

1.3,5

2.3,7

3.4,2

4.4,6

79.Содержание альбумина в молоке составляет ___ %

1.0,4

2.0,6

3.0,8

4.1,0

80.В одном литре молока находится ___ млрд. жировых шариков

1.2-4

2.5-6

3.7-8

4.9-10

9 Факторы, влияющие на состав и свойства молока

81.Период выделения нормального молока составляет ___ дней

1.265

2.275

3.285

4.290

82.Период отделения стародойного молока составляет ___ дней

1.15

2.18

3.20

4.25

83._____ - воспаление молочной железы

1.Мастит

2.Бронхит

3.Колит

4.Гепатит

84.Стародойное молоко характеризуется повышенным содержанием...

- 1.лейкоцитов
- 2.тромбоцитов
- 3.эритроцитов
- 4.миелоцитов

85.К факторам, не влияющим на состав и свойства молока, НЕ относится...

- 1.порода животного
- 2.уровень кормление
- 3.обрезка копыт
- 4.лактационный период

86._____ - придает привкус рыбы

- 1.Гексахлорциклогексан
2. Триметиламин
- 3.Диметилсульфид
- 4.Парофин

87.Жир и белок в молоке уменьшается...

- 1.зимой
- 2.осенью
- 3.весной
- 4.летом

88. Молозиво и стародойное молоко _____ для промышленной переработки, т. к. оно имеет измененный состав

- 1.не пригодно
- 2.пригодно после вакуумной обработки
- 3.пригодно после пастеризации
- 4.пригодно после стерилизации

89. Изменение жира на _____ % в течение одного дня является обычным явлением

- 1.0,1
- 2.0,2
- 3.0,5
- 4.0,6

90.При высокой влажности и температуре воздуха жирность молока снижается на _____%

- 1.0,05-0,1
- 2.0,1-0,2
- 3.0,2-0,4
- 4.0,6-0,7

10.Технология молока и молочных продуктов

91.Сырьем для производства кефира является...

- 1.Сыворотка
- 2.Молоко
- 3.Творог
- 4.Сливки

92.Для производства сливок необходим ...

- 1.Сепаратор
- 2.Пастеризатор
- 3.Гомогенизатор
- 4.Биореактор

93. Порок сухих молочных консервов, при котором образуются комочки в результате фасовки продукта в неохлажденном состоянии, называется...

- 1.комкование
- 2.потемнение

3.мучнистость

4.слизистость

94. Температура воды для подмывания вымени составляет ___ °С

1.20-25

2.25-30

3.40-50

4.60-70

95.Температура молока при сепарировании __ градусов

1.35-36

2.40-50

3.12-15

4.60-70

96.Пастеризаторы молока бывают...

1.трубчатые, пластинчатые*

2.игольчатые, барабанные

3.центробежные, градирные

4.вакуумные, электронные

97.Температура ультрапастеризации ___ °С

1.135-150

2.90-100

3.35-45

4.70-80

98.Масло получают методами...

1.взбиванием, преобразованием высокожирных сливок

2.сепарацией, пастеризацией

3.перемешиванием молока, посолом сливок

4.посолом молока, посолом молозива

99.Для производства 1кг масла необходимо _____ кг сливок жирностью 30%

1.3,5

2.4,5

3.5,5

4.6,5

100.Для производства 1кг сливок необходимо ___ кг молока

1.7

2.9

3.10

4.14

4.2 Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Курсовая работа

Курсовая работа является продуктом, получаемым в результате самостоятельного планирования и выполнения учебных и исследовательских задач. Он позволяет оценить знания и умения студентов, примененные к комплексному решению конкретной производственной задачи, а также уровень сформированности аналитических навыков при работе с научной, специальной литературой, типовыми проектами, ГОСТ и другими источниками. Система организации выполнения курсовой работы направлена на подготовку обучающегося к выполнению итоговой выпускной квалификационной работы.

Тема курсовой работы «Технология производства молока».

Курсовая работа выполняется по индивидуальному заданию

Общие требования, предъявляемые к написанию и оформлению курсовой работы, методические указания к написанию курсовых работ на отдельные темы, порядок оценки курсовой работы приведен в учебно-методическом издании:

Журавель В.В. Скотоводство и молочное дело: Методические указания, по выполнению курсовой работы для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль: Технология производства продуктов животноводства, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения заочная. – Троицк, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 26 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1255>



Задание для выполнения курсовой работы «Скотоводство и молочное дело» на тему: «Технология производства молока»

№	Порода крупного рогатого скота	Полновозрастные коровы стада												Поголовье коров в стаде			
		Удой, кг				% жира				Живая масса, кг							
		Варианты заданий															
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Айрширская	3600	3700	3900	3850	3,95	4,30	4,00	4,10	510	530	520	550	185	110	130	135
2	Тагильская	3400	3450	3600	3550	3,95	4,10	4,05	3,95	460	470	520	490	230	215	120	245
3	Ярославская	3700	3800	3950	3900	3,85	3,95	3,80	3,85	560	570	550	590	270	265	290	295
4	Черно-пестрая	3950	4000	4200	4150	3,55	3,85	3,50	3,50	550	520	540	580	330	300	340	345
5	Голландская	3900	3950	4150	4100	3,65	3,55	3,6	3,70	540	550	535	610	370	330	380	385
6	Черно-пестрая уральский тип	4100	4150	4400	4300	3,55	3,75	3,60	3,65	550	560	545	580	430	415	450	455
7	Черно-пестрая сибирский тип	3700	3750	3900	3850	3,70	3,90	3,75	3,80	525	530	520	550	500	490	510	515
8	Голштинская	4700	4900	5200	5100	3,75	3,75	3,60	3,65	550	570	560	590	560	540	500	565
9	Красная степная	3400	3450	3700	3500	3,70	3,90	3,75	3,80	530	550	500	570	590	580	600	610
10	Швицкая	3500	3550	3800	3700	3,75	3,95	3,80	3,85	580	600	570	640	475	465	480	485
11	Симментальская	3800	3850	4000	3950	3,55	3,80	3,60	3,70	530	540	520	570	435	425	440	445
12	Бестужевская	3500	3750	3900	3850	3,90	3,85	3,70	3,75	500	550	530	565	600	375	395	410
13	Костромская	3500	3550	3800	3700	3,95	4,20	3,85	4,10	520	530	590	550	325	320	250	355
14	Холмогорская	3500	3570	3710	3650	4,0	3,90	3,75	3,80	500	600	580	620	240	275	285	305
15	Красная горбатовская	3600	3800	4000	3950	4,05	4,30	3,95	4,00	520	510	510	550	120	130	185	190
16	Джерсейская	3600	3650	3740	3720	4,85	5,10	4,90	4,95	410	415	400	430	140	125	150	155

Критерии оценки доводятся до обучающихся в начале семестра. Оценка объявляется студенту непосредственно после проверки курсовой работы, затем выставляется в ведомость и зачетную книжку

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	Содержание работы полностью соответствует теме исследования, представлены позиции разных авторов, их анализ и оценка, правильно и аргументировано использован терминологический аппарат, в работе использованы современные источники, действующие законодательные акты, нормативные материалы, студент показал глубокую общетеоретическую подготовку, продемонстрировал умение работать с различными источниками, фактическими данными, проявил умения обобщать, анализировать материал, являющийся предметом исследования, делать выводы, соответствующие поставленным целям и задачам, определять практическую значимость работы и находить варианты использования материалов исследования в профессиональной деятельности. При проверке курсовой работы преподавателем выявлено не более двух замечаний.
Оценка 4 (хорошо)	Содержание работы полностью соответствует теме исследования, представлены позиции разных авторов, их анализ и оценка, в работе использованы современные источники, действующие законодательные акты, нормативные материалы, студент показал глубокую общетеоретическую подготовку, продемонстрировал умение работать с различными источниками, фактическими данными, проявил умения обобщать, анализировать материал, являющийся предметом исследования, делать выводы, соответствующие поставленным целям и задачам, определять практическую значимость работы и находить варианты использования материалов исследования в профессиональной деятельности. При проверке курсовой работы преподавателем выявлено не более двух замечаний и одной ошибки.
Оценка 3 (удовлетворительно)	Содержание работы не полностью соответствует теме исследования, представлена позиция одного автора, неполный её анализ и оценка, в работе использованы устаревшие источники, недействующие законодательные акты, нормативные материалы, студент не в полной мере проявил умения обобщать, анализировать материал, являющийся предметом исследования, делать выводы, соответствующие поставленным целям и задачам, определять практическую значимость работы и находить варианты использования материалов исследования в профессиональной деятельности. При проверке курсовой работы преподавателем выявлено не более двух замечаний и двух ошибок.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	Установлен факт плагиата, студент допустил грубые ошибки, не смог продемонстрировать навыки научного исследования, выявлены принципиальные замечания по основным параметрам оценки курсовой работы. При проверке курсовой работы преподавателем выявлено более двух замечаний и двух ошибок.

4.2.1 Экзамен

Аттестационное испытание по дисциплине в форме экзамена обучающиеся проходят в соответствии с расписанием сессии, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, форма испытания, время и место проведения консультации, ФИО преподавателя. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Аттестационное испытание по дисциплине в форме экзамена обучающиеся проходят в соответствии с расписанием сессии, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, форма испытания, время и место проведения консультации, ФИО преподавателя. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Вопросы к экзаменам составляются на основании действующей рабочей программы дисциплины, и доводятся до сведения обучающихся не менее чем за 2 недели до начала сессии. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами, и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится не более трех вопросов.

Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения декана не допускается. В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Оценка за экзамен выставляется преподавателем в аттестационную ведомость в сроки, установленные расписанием экзаменов. Оценка в зачетную книжку выставляется в день аттестационного испытания. Для проведения аттестационного мероприятия ведущий преподаватель лично получает в деканате аттестационные ведомости. После окончания экзамена преподаватель в тот же день сдает оформленную ведомость в деканат факультета.

При проведении устного аттестационного испытания в аудитории не должно находиться более восьми обучающихся на одного преподавателя. При проведении устного экзамена обучающийся выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой и непрограммируемыми калькуляторами. Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в аттестационной ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования, преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «Неудовлетворительно». Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на занятиях.

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в аттестационную ведомость и зачетную книжку проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в аттестационную ведомость и в зачетные книжки.

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в аттестационную ведомость и зачетную книжку проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в аттестационную ведомость и в зачетные книжки.

Обучающиеся имеют право на передачу результатов освоения ими дисциплин.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, могут сдавать экзамены в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Критерии оценки ответа обучающийся (табл.), а также форма его проведения доводятся до сведения обучающихся до начала экзамена. Результат экзамена объявляется обучающимся непосредственно после его сдачи, затем выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полностью усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	Отсутствуют знания, умения и навыки по дисциплине

Перечень вопросов к экзамену:

- 1.Поточно-цеховая система производства молока.
- 2.Мясная продуктивность крупного рогатого скота, методы её учета.
- 3.Перечислите основные промеры крупного рогатого скота, промеры для ГПК, укажите точки их взятия, инструменты.
- 4.Отбор и оценка коров по технологическим признакам.
- 5.Определение живой массы крупного рогатого скота по промерам.
- 6.Организация производства говядины в зоне разведения молочного скота.
- 7.Подготовка нетелей к отелу. Организация работы контрольного селекционного двора.
- 8.Особенности производства говядины в мясном скотоводстве.
- 9.Определение возраста крупного рогатого скота по зубам.
- 10.Основные системы выращивания и способы содержания молодняка крупного рогатого скота.
- 11.Виды и способы мечения крупного рогатого скота молочного и молочно-мясного направления продуктивности, в каком возрасте оценивают экстерьер коров.
- 12.Техника проведения бонитировки крупного рогатого скота мясных пород.
- 13.Дайте определение: что такое экстерьер, стати экстерьера.
- 14.Подготовка коров к отелу и прием новорожденных телят.
- 15.В каком случае может быть изменен комплексный класс коровы
- 16.Какие показатели учитываются при бонитировке молочного и мясного скота.
- 17.На чем основано определение возраста крупного рогатого скота по рогам. Каким образом можно определить возраст телят.
- 18.Назовите промеры вымени коров, точки их взятия.

19. Какие факторы влияют на жирномолочность, назовите пути повышения жирномолочности, белковомолочности.
20. Что такое индекс молочности. Как его определить.
21. Желательные типы нервной деятельности животных в молочном и мясном скотоводстве.
22. Строение молочной железы, перечислите желательные формы вымени.
23. Дайте определение что такое экстерьер, стати экстерьера.
24. Интенсивное выращивание, откорм, нагул крупного рогатого скота
25. Мясная продуктивность крупного рогатого скота. Показатели мясной продуктивности.
26. Пороки и недостатки экстерьера крупного рогатого скота.
27. Как определяется интенсивность молокоотдачи, с какой целью?
28. Что такое бонитировка. Какое поголовье подлежит бонитировке.
29. Химический состав молока, молозива.
30. Учет и оценка молочной продуктивности коров
31. Технология доения коров. С какой целью проводится преддоильный и заключительный массаж.
32. Перечислите особенности экстерьера крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.
33. Как оценивают молочную продуктивность молочных, молочно-мясных и мясных коров.
34. Физиология молокообразования.
35. Назовите особенности экстерьера крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.
36. Организация контрольных доек и их анализ.
37. Физиология молокоотдачи.
38. По каким показателям проводят отбор коров по пригодности к машинному доению.
39. Что такое бонитировка? Какое поголовье подлежит бонитировке.
40. Роль массажа вымени при подготовке нетели к отелу.
41. Что такое коэффициент молочности, с какой целью он определяется.
42. Оценка экстерьера коров молочного направления продуктивности.
43. Технология подготовки коров к доению.
44. Какие мероприятия проводятся по результатам бонитировки.
45. Как оценивают экстерьер крупного рогатого скота молочного и молочно-мясного направления продуктивности, в каком возрасте оценивают экстерьер коров.
46. Назовите особенности доения коров в доильных залах.
47. Оценка экстерьера коров молочного направления продуктивности.
48. Типы конституции крупного рогатого скота.
49. Что такое емкостная система вымени. Как она определяется.
50. Какие могут быть лактации по продолжительности, как проводится корректирование удоев.
51. За какие показатели начисляются дополнительные баллы при бонитировке коров молочного и молочно-мясного направления продуктивности.
52. Что такое кондиция. Дайте характеристику кондиции крупного рогатого скота.
53. Назовите особенности экстерьера крупного рогатого скота комбинированного направления продуктивности.
54. Перечислите формы вымени, сосков встречающиеся у коров, назовите желательные формы, охарактеризуйте их.
55. Какие показатели учитываются при оценке молодняка по комплексу признаков.
56. Какой показатель характеризует подтянутость вымени коров, как его определить.
57. Что такое лактационная кривая и перечислите типы лактационной деятельности
58. Что такое раздой коров, технология раздоя.
59. Как определяется средний процент жира, белка за лактацию.

60. В каком случае коровам мясного направления может быть присвоен комплексный класс «Элита-рекорд», «Элита».
61. Типы лактационной деятельности коров
62. Технология производства мяса в молочном скотоводстве.
63. Особенности экстерьера крупного рогатого скота молочного и мясного направления продуктивности
64. Строение зуба. Факторы влияющие на формирование развития зубов и рогов
65. Технология «корова-теленки»
66. Современные технологии в скотоводстве
67. В каком случае ритмичность образования колец на рогах коров может быть нарушена
68. Технология производства говядины в мясном скотоводстве
69. На чем основан способ мечения «холодом»
70. Производственный учет в скотоводстве
71. Какой должна быть живая масса телок ко времени первого осеменения
72. Надоено 100 кг молока жирностью 3,7% .Рассчитать количество молочного жира.
73. Племенной учет в скотоводстве.
74. Назовите основные показатели, характеризующие молочную продуктивность коров.
75. Какие способы определения живой массы крупного рогатого скота по промерам вы знаете
76. Как перевести молоко с фактической жирности на базисную.
77. Разделение дойного стада на физиологические группы
78. Способы транспортировки животных
79. Рекомендации по модернизации и техническому перевооружению молочных ферм
80. Морфологический и химический состав туш.
81. Назовите правильную технику подготовки коровы к доению.
82. Какие факторы оказывают влияние на молочную продуктивность коров.
83. Что такое сервис-период.
84. Перечислите методы разведения крупного рогатого скота.
85. Как изменяется молочная продуктивность коров с возрастом
86. С какой целью определяется удой на фуражную корову.
87. Сколько весит парная шкура крупного рогатого скота.
88. Планирование индивидуального удоя коров
89. Показатели характеризующие мясную продуктивность крупного рогатого скота при жизни.
90. Факторы влияющие на формирование мясной продуктивности.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата внесения изменения
	замененных	новых	аннулированных				