Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 21.09.2026 09:24:04
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет аграрных технологий

Кафедра Технологии производства сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____Л.И. Задорожная
«_____» _____ 20___г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	**Б1.В.05.03 Скотоводство**
по направлению подготовки	36.03.02 Зоотехния
по профилю подготовки (специализации)	Технология производства продукции животноводства
квалификация (степень) выпускника	бакалавр
форма обучения	Очная, Заочная,
год начала подготовки	2026

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 36.03.02 Зоотехния

Составитель рабочей программы:

Доцент, Доцент, Кандидат сельскохозяйственных наук (должность, ученое звание, степень)	Подписано простой ЭП 09.09.2026 (подпись)	Хаткова Марят Хаджбиевна (Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Технологии производства сельскохозяйственной продукции
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

14.09.2026	Подписано простой ЭП 14.09.2026 (подпись)	Мамсиров Нурбий Ильясович (Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

14.09.2026	Подписано простой ЭП 14.09.2026 (подпись)	Мамсиров Нурбий Ильясович (Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

11.09.2026	Подписано простой ЭП 11.09.2026 (подпись)	И. Б. Берберьян (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: В процессе обучения дать студентам глубокие знания о состоянии скотоводства в нашей стране и за рубежом, биологических и хозяйственных особенностях крупного рогатого скота, рациональном использовании его для получения максимального количества продукции с наименьшими затратами с учетом экологических требований.

Задачи дисциплины:-обучение студентов основным понятиям по современному ведению скотоводства, селекционно-племенной работы в скотоводстве, основным современным технологиям производства молока и говядины, определению эффективности современных технологий и прогнозированию их результатов на краткосрочную и долгосрочную перспективы.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина «Скотоводство» относится к части профессионального вариативной цикла дисциплин учебного плана ОП по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата) по очной форме обучения в 7 (ОФО), 8 (ЗФО) семестрах.

«Скотоводство» как учебная дисциплина по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния связана с предшествующими дисциплинами учебного плана: «Генетика животных», «Зоология», «Кормление», «Физиология» и последующими дисциплинами учебного плана.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-2.1	Понимает особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ОПК-2.2	Способен учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности
ОПК-2.3	Демонстрирует практические навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности
ПК-2.1	Понимает принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных
ПК-2.2	Способен определить точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных
ПК-2.3	Демонстрирует практические навыки проведения технологического аудита в животноводстве
ПК-3.1	Понимает особенности оценки экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом и направлением использования.
ПК-3.2	Способен использовать стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базах по племенному животноводству
ПК-3.3	Демонстрирует практические навыки комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных
ПК-4.1	Понимает основные методы, способы и приемы селекции, кормления и содержания животных.
ПК-4.2	Способен обосновать необходимость использования тех или иных методов, способов и приемов в селекции, кормлении и содержании животных.
ПК-4.3	Демонстрирует практические навыки разработки, оценки и совершенствования методов, способов и приемов селекции, корм-ления и содержания животных

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		Эк	Контр	Лек	Пр	КРАт	Контроль	СР		
Курс 4	Сем. 7	1	1	13	26	0.35	35.65	69	**144**	4

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		Эк	Контр	Лек	Пр	КРАт	Контроль	СР		
Курс 4	Сем. 8	1	1	4	8	0.35	8.65	123	**144**	

5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	Раздел 1. Введение. Экстерьер и конституция крупного рогатого скота.		2		4				11		Блиц-опрос, тестирование, экзамен.
7	Раздел 2. Молочная продуктивность крупного рогатого скота.		2		4				11		Блиц-опрос, тестирование, экзамен.
7	Раздел 3. Мясная продуктивность крупного рогатого скота.		2		4				11		Блиц-опрос, тестирование, экзамен.
7	Раздел 4. Производство молока на промышленной основе.		2		5				12		Блиц-опрос, тестирование, экзамен.
7	Раздел 5. Производственный и племенной учет в скотоводстве.		2		5				12		Блиц-опрос, тестирование, экзамен.
7	Раздел 6. Племенная работа в скотоводстве.		3		4				12		Блиц-опрос, тестирование, экзамен.
							0,35	35,65			
	ИТОГО:		**13**		**26**		**0.35**	**35.65**	**69**		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
8	Раздел 1. Введение. Экстерьер и конституция крупного рогатого скота.	1		2				20	
8	Раздел 2. Молочная продуктивность крупного рогатого скота.	1		1				20	
8	Раздел 3. Мясная продуктивность крупного рогатого скота.	1		1				20	
8	Раздел 4. Производство молока на промышленной основе.			1				20	
8	Раздел 5. Производственный и племенной учет в скотоводстве.			1				20	
8	Раздел 6. Племенная работа в скотоводстве.	1		2				23	
						0,35	8,65		
	ИТОГО:	**4**		**8**		**0.35**	**8.65**	**123**	

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Скотоводство», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тема 1. Введение. Экстерьер и конституция крупного рогатого скота.	2	1		Особенности экстерьера, интерьера и конституции крупного рогатого скота разных направлений продуктивности. Связь развития статей телосложения и интерьерных особенностей с функцией внутренних органов и продуктивностью. Методы изучения и оценки конституции и телосложения. Современные требования к конституции и экстерьеру скота. Линейный метод оценки экстерьера. Мечение животных. Масти скота. Типы высшей нервной деятельности и их значение в этологии скота.	ОПК-2.1;	Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных. Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов. Владеть: навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.	Лекция-беседа
	Тема 2. Молочная продуктивность крупного рогатого скота.	2	1		Молочная продуктивность. Состав молока коров и его пищевое значение. Строение молочной железы. Физиологические основы молочной продуктивности. Факторы, влияющие на удой и состав молока: порода, возраст, стадия лактации, живая масса, возраст и живая масса при первом отеле, продолжительность	ОПК-2.1; ОПК-2.2;	Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных. Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и	Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					сухостойного и сервис-периодов, раздой, кратность доения, техника доения и др. Индивидуальный и статистический учет, планирование молочной продуктивности.		экономических факторов. Владеть: навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.	
	Тема 3. Мясная продуктивность крупного рогатого скота.	2	1		Морфологический и химический состав мяса, его пищевое значение. Факторы, влияющие на мясную продуктивность: порода, возраст, живая масса, пол и кастрация, упитанность и др. Прижизненные и послеубойные методы учета.	ОПК-2.1; ОПК-2.2;	Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных. Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов. Владеть: навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.	Слайд-лекция
	Тема 4. Производство молока на промышленной основе.	2			Системы и способы содержания молочных коров в зимний и летний периоды. Определение потребности в кормах. Приготовление и раздача их, использование естественных и искусственных пастбищ и культур зеленого конвейера. Организация	ОПК-2.1; ОПК-2.3;	Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных. Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм	Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					водоснабжения. Уборка, хранение и утилизация навоза. Способы и техника доения. Первичная обработка и реализация молока. Распорядок дня. Санитарно-ветеринарные мероприятия. Принципы формирования групп животных при привязном и бес-привязном содержании. Структура стада и ее обоснование в. хозяйствах раз-личной специализации. Типы предприятий по производству молока. Промышленная технология производства молока, ее зоотехническое и экономическое обоснование, преимущества и недостатки. Поточно-цеховая технология производства молока и воспроизводства стала. Циклограмма. Энергосберегающие и экологически обоснованные технологии Производство молока в хозяйствах с различной формой собственности.		животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов. Владеть: навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.	
	Тема 5. Производственный и племенной учет в скотоводстве.	2			Крупный рогатый скот, как объект селекции. Значение племенной работы в повышении продуктивности. Развитие племенного дела в нашей стране и за рубежом. Организация племенной службы. Методы разведения и их использование в племенных и товарных	ОПК-2.1; ОПК-2.2;	Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных. Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных,	Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					хозяйствах. Главные и сопутствующие селекционные признаки ко-ров и быков молочного, молочно-мясного и мясного направлений продуктивности. Изменчивость, наследуемость, повторяемость и взаимосвязь селекционных признаков. Селекционное значение животных с рекордной продуктивностью.		социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов. Владеть: навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.	
	Тема 6. Племенная работа в скотоводстве.	3	1		Схемы отбора коров и быков по фенотипу (экстерьер и развитие, продуктивность, воспроизводительная способность) и по генотипу (родословная, качество потомства). Пороговый, тандемный и индексный отборы. Бонитировка молочного и мясного скота. Оценка производителей по качеству потомства. Принципы и методы подбора. Работа с линиями и семействами. Использование инбридинга и гетерозиса. Крупномасштабная селекция и условия ее применения. Особенности племенной работы в хозяйствах разных категорий. Племенной учет. Планирование селекционной работы в стаде и породе. Использование ЭВМ в селекционной работе. Информационная система племенного скотоводства. Нормативно-правовая	ОПК-2.1; ОПК-2.2;	Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных. Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов. Владеть: навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.	Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					база племенного скотоводства. Ведение государственных книг племенных животных, издание каталогов. Выставки и выводки племенных животных. Конкурсы хозяйств на лучшую постановку племенной работы. Апробация селекционных достижений. Использование мирового генофонда для совершенствования отечественных пород скота. Основные направления научно-технического прогресса в селекции скота.			
	ИТОГО:	**13**	**4**					

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	Тема 1. Введение. Экстерьер и конституция крупного рогатого скота.	Особенности экстерьера, интерьера и конституции крупного рогатого скота разных направлений продуктивности. Связь развития статей телосложения и интерьерных особенностей с функцией внутренних органов и продуктивностью.	4	1	
	Тема 2. Молочная продуктивность крупного рогатого скота.	Факторы, влияющие на удой и состав молока: порода, воз-раст, стадия лактации, живая масса, возраст и живая масса при первом отеле, продолжительность сухостойного и сервис-периодов, раздой, кратность доения, техника доения и др.Индивидуальный и статистический учет, планирование молочной продуктивности.	4	1	
	Тема 3. Мясная продуктивность крупного рогатого скота.	Факторы, влияющие на мясную продуктивность: порода, возраст, живая масса, пол и кастрация, упитанность и др. При-жизненные и послеубойные методы учета.	4	1	
	Тема 4. Производство молока на промышленной основе.	Системы и способы содержания молочных коров в зимний и летний периоды. Определение потребности в кормах. Приготовление и раздача их, использование естественных и искусственных пастбищ и культур зеленого конвейера. Организация водоснабжения. Уборка, хранение и утилизация навоза. Способы и техника доения. Первичная обработка и реализация молока. Распорядок дня. Санитарно-ветеринарные мероприятия. Принципыформирования групп животных при привязном и беспривязном содержании. Структура стада и ее обоснование в. хозяйствах различной специализации. Типы предприятий по производству молока. Промышленная технология производства молока, ее зоотехническое и экономическое обоснование, преимущества и недостатки. Поточно-цеховая технология производства молока и воспроизводства стала. Циклограмма. Энергосберегающие и экологически обоснованные технологии Производство молока в хозяйствах с различной формой собственности.	4	1	
	Тема 5. Производственный и племенной учет в скотоводстве.	Крупный рогатый скот, как объект селекции. Значение племенной работы в повышении продуктивности. Развитие племенного дела в нашей стране и за рубежом. Организация племенной службы. Методы разведения и их использование в племенных и товарных хозяйствах.Главные и сопутствующие селекционные признаки ко-ров и быков молочного, молочно-мясного и мясного направлений продуктивности. Изменчивость, наследуемость, повторяемость и взаимосвязь селекционных признаков. Селекционное значение животных с рекордной продуктивностью.	4	2	
	Тема 6. Племенная работа в скотоводстве.	Схемы отбора коров и быков по фенотипу (экстерьер и развитие, продуктивность, воспроизводительная способность) и по генотипу (родословная, качество потомства). Пороговый, тандемный и индексный отборы.Бонитировка молочного и мясного скота. Оценка производителей по качеству потомства. Принципы и методы подбора. Работа с линиями и семействами. Использование инбридинга и гетерозиса. Ведение государственных книг племенных животных, издание каталогов. Выставки и выводки племенных животных. Конкурсы хозяйств на лучшую постановку племенной работы. Апробация селекционных достижений. Использование мирового генофонда для совершенствования отечественных пород скота. Основные направления научно-технического прогресса в селекции скота.	6	2	
	ИТОГО:		**26**	**8**	

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
	Тема 1. Введение. Экстерьер и конституция крупного рогатого скота.	Оценка состояния развития скотоводства. Основные направления его развития. Способы индивидуальной идентификации скота методом мечения, их преимущества и недостатки. Инструменты и приспособления для мечения. Топография, наименование и значение статей скота. Методы оценки экстерьера. Промеры тела и индексы телосложения. Оценка вымени и свойств молокоотдачи у коров. Особенности телосложения скота разного направления продуктивности, пола и возраста мечения. Техника мечения.		11	20	
	Тема 2. Молочная продуктивность крупного рогатого скота.	Показатели оценки молочной продуктивности, методика их учета и расчета.Методика планирования удоя и расчета производства молока по группе и по стаду коров; индивидуального планирования удоя.		11	20	
	Тема 3. Мясная продуктивность крупного рогатого скота.	Показатели оценки мясной продуктивности и методика их расчета. Факторы, влияющие на мясную продуктивность скота. Особенности мясной продуктивности скота разных пород, пола и возраста.Технология производства говядины в хозяйствах разной специализации. Принципы разработки технологической карты производств говядины: определение потребностей в поголовье, составления циклограммы движения поголовья и расчета объема производства мяса.		11	20	
	Тема 4. Производство молока на промышленной основе.	Системы и способы содержания молочных коров в зимний и летний периоды. Определение потребности в кормах. Приготовление и раздача их, использование естественных и искусственных пастбищ и культур зеленого конвейера. Организация водоснабжения. Уборка, хранение и утилизация навоза. Способы и техника доения. Первичная обработка и реализация молока. Распорядок дня. Санитарно-ветеринарные мероприятия. Принципыформирования групп животных при привязном и беспривязном содержании. Структура стада и ее обоснование в хозяйствах различной специализации. Типы предприятий по производству молока. Промышленная технология производства молока, ее зоотехническое и экономическое обоснование, преимущества и недостатки. Поточно-цеховая технология производства молока и воспроизводства стала. Циклограмма. Энергосберегающие и экологически обоснованные технологии Производство молока в хозяйствах с различной формой собственности.		12	20	
	Тема 5. Производственный и племенной учет в скотоводстве.	Крупный рогатый скот, как объект селекции. Значение племенной работы в повышении продуктивности. Развитие племенного дела в нашей стране и за рубежом. Организация племенной службы. Методы разведения и их использование в племенных и товарных хозяйствах. Главные и сопутствующие селекционные признаки коров и быков молочного, молочно-мясного и мясного направлений продуктивности. Изменчивость, наследуемость, повторяемость и взаимосвязь селекционных признаков. Селекционное значение животных с рекордной продуктивностью.		12	20	
	Тема 6. Племенная работа в скотоводстве.	Схемы отбора коров и быков по фенотипу (экстерьер и развитие,		12	23	

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
		продуктивность, воспроизводительная способность) и по генотипу (родословная, качество потомства). Пороговый, тандемный и индексный отборы.Бонитировка молочного и мясного скота. Оценка производителей по качеству потомства. Принципы и методы подбора. Работа с линиями и семействами. Использование инбридинга и гетерозиса. Ведение государственных книг племенных животных, издание каталогов. Выставки и выводки племенных животных. Конкурсы хозяйств на лучшую постановку племенной работы. Апробация селекционных достижений. Использование мирового генофонда для совершенствования отечественных пород скота. Основные направления научно-технического прогресса в селекции скота.				
	ИТОГО:			**69**	**123**	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Учебным планом не предусмотрено

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
636.2(07) У-91 Учебно-методическое пособие по дисциплине	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000031079&DOK=02E7A4&BASE=0007AA
Производство продукции животноводства : учебное пособие / М.Х. Хаткова, Р.А Улимбашева, Е.А. Капитонова [и др.] ; ФГБОУ ВО "МГТУ", ФГБОУ ВО "Кабардино-Балкар. аграр. ун-т". - Майкоп : Магарин О.Г., 2025. - 176 с. - Текст: : непосредственный. - Библиогр.: с. 173-174 (16 назв.). - ISBN 978-5-00238-221-7	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00089102&DOK=0D5B53&BASE=000530

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Изилов, Ю.С. Практикум по скотоводству : практикум / Изилов Ю.С. - Москва : КолосС, 2013. - 183 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ЭБС Консультант студента. - URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207003.html. - Режим доступа : по подписке. - ISBN 978-5-9532-0700-3	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207003.html
Костомахин, Н.М. Воспроизводство стада и выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве : учебное пособие / Костомахин Н.М. - Москва : КолосС, 2013. - 109 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207027.html. - Режим доступа : по подписке. - ISBN 978-5-9532-0702-7	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207027.html
Родионов, Г.В. Основы животноводства : учебник / Родионов Г.В., Юлдашбаев Ю.А., Табакова Л.П. - 2-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2024. - 564 с. - ЭБС Лань. -	https://e.lanbook.com/book/356171
Кобцев, М.Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины : учебное пособие / Кобцев М.Ф., Рагимов Г.И., Иванова О.А. - СПб. : Лань, 2020. - 192 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ЭБС Лань.	https://e.lanbook.com/book/133480
Филонов, Р. Ф. Скотоводство : учебник для вузов / Р. Ф. Филонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19472-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/569149	https://urait.ru/bcode/569149
636.2(07) У-91 Учебно-методическое пособие по дисциплине "Скотоводство и молочное дело" для студентов очной и заочной формы обучения специальности 110401 "Зоотехния" / Минобрнауки России ФГБОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Фак. аграр. технологий, Каф. технологии пр-ва и перераб. с.-х. продукции ; составитель М.А. Гашева. - Майкоп : МГТУ, 2012. - 60 с. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: hppt://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000031079. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 59 (9 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000031079&DOK=02E7A4&BASE=0007AA
Мурусидзе, Д. Н. Технологии производства продукции животноводства : учебное пособие для академического бакалавриата / Д. Н. Мурусидзе, В. Н. Легеза, Р. Ф. Филонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19594-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/556716	https://urait.ru/bcode/556716

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ПК-2.1 Понимает принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных			
6	8		Кормопроизводство
56	56		Разведение животных
45	56		Кормление животных
34	34		Зоогигиена
8	9		Коневодство
7	7		Птицеводство
7	8		Свиноводство
7	8		Скотоводство
56	78		Овцеводство и козоводство
7	7		Рыбоводство
8	7		Пчеловодство
8	8		Звероводство
8	9		Молочное скотоводство
8	9		Мясное скотоводство
7	8		Кролиководство
68	910		Преддипломная практика
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
46	46		Технологическая практика
7	8		Научно-исследовательская работа
8	9		Нутриеводство
7	8		Биология рыб
8			Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод"
8			Квалификационный экзамен по модулю "Животновод"
ПК-2.2 Способен определить точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных			
6	8		Кормопроизводство
56	56		Разведение животных
45	56		Кормление животных
34	34		Зоогигиена
8	9		Коневодство
7	7		Птицеводство
7	8		Свиноводство
7	8		Скотоводство
56	78		Овцеводство и козоводство
7	7		Рыбоводство
8	7		Пчеловодство
8	8		Звероводство
8	9		Молочное скотоводство
8	9		Мясное скотоводство
7	8		Кролиководство
68	910		Преддипломная практика
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
46	46		Технологическая практика
7	8		Научно-исследовательская работа
8	9		Нутриеводство
7	8		Биология рыб
8			Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод"
8			Квалификационный экзамен по модулю

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			"Животновод"
ПК-2.3 Демонстрирует практические навыки проведения технологического аудита в животноводстве			
6	8		Кормопроизводство
56	56		Разведение животных
45	56		Кормление животных
34	34		Зоогигиена
8	9		Коневодство
7	7		Птицеводство
7	8		Свиноводство
7	8		Скотоводство
56	78		Овцеводство и козоводство
7	7		Рыбоводство
8	7		Пчеловодство
8	8		Звероводство
8	9		Молочное скотоводство
8	9		Мясное скотоводство
7	8		Кролиководство
68	910		Преддипломная практика
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
46	46		Технологическая практика
7	8		Научно-исследовательская работа
8	9		Нутриеводство
8			Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод"
8			Квалификационный экзамен по модулю "Животновод"
7	8		Биология рыб
8	8		Технология машинного доения
ПК-3.1 Понимает особенности оценки экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом и направлением использования.			
45	34		Генетика и биометрия
3	4		Морфология животных
8	9		Коневодство
7	7		Птицеводство
7	8		Свиноводство
7	8		Скотоводство
56	56		Разведение животных
56	78		Овцеводство и козоводство
7	7		Рыбоводство
8	7		Пчеловодство
8	8		Звероводство
8	9		Молочное скотоводство
8	9		Мясное скотоводство
7	8		Кролиководство
6	7		Нормативная база племенного дела
68	910		Преддипломная практика
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
46	46		Технологическая практика
7	8		Научно-исследовательская работа
8	9		Нутриеводство
7	8		Биология рыб
8	9		Технология производства молока и мяса
8	9		Биотехнология в животноводстве
8			Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод"

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
8			Квалификационный экзамен по модулю "Животновод"
ПК-3.2 Способен использовать стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базах по племенному животноводству			
45	34		Генетика и биометрия
56	56		Разведение животных
8	9		Коневодство
7	7		Птицеводство
7	8		Свиноводство
7	8		Скотоводство
56	78		Овцеводство и козоводство
7	7		Рыбоводство
8	7		Пчеловодство
8	8		Звероводство
8	9		Молочное скотоводство
8	9		Мясное скотоводство
7	8		Кролиководство
6	7		Нормативная база племенного дела
68	910		Преддипломная практика
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
46	46		Технологическая практика
7	8		Научно-исследовательская работа
8	9		Нутриеводство
7	8		Биология рыб
8	9		Технология производства молока и мяса
8	9		Биотехнология в животноводстве
8			Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод"
8			Квалификационный экзамен по модулю "Животновод"
ПК-3.3 Демонстрирует практические навыки комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных			
45	34		Генетика и биометрия
56	56		Разведение животных
8	9		Коневодство
7	7		Птицеводство
7	8		Свиноводство
7	8		Скотоводство
56	78		Овцеводство и козоводство
7	7		Рыбоводство
8	7		Пчеловодство
8	8		Звероводство
8	9		Молочное скотоводство
8	9		Мясное скотоводство
7	8		Кролиководство
6	7		Нормативная база племенного дела
68	910		Преддипломная практика
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
46	46		Технологическая практика
7	8		Научно-исследовательская работа
8	9		Нутриеводство
7	8		Биология рыб
8	9		Технология производства молока и мяса

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
8	9		Биотехнология в животноводстве
8			Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод"
8			Квалификационный экзамен по модулю "Животновод"
ПК-4.1 Понимает основные методы, способы и приемы селекции, кормления и содержания животных.			
45	34		Генетика и биометрия
3	4		Морфология животных
5	45		Физиология животных
7	67		Биотехника воспроизводства с основами акушерства
6	8		Кормопроизводство
56	56		Разведение животных
45	56		Кормление животных
8	9		Коневодство
7	7		Птицеводство
7	8		Свиноводство
7	8		Скотоводство
56	78		Овцеводство и козоводство
7	7		Рыбоводство
8	7		Пчеловодство
8	8		Звероводство
8	9		Молочное скотоводство
8	9		Мясное скотоводство
7	8		Кролиководство
4	48		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
68	910		Преддипломная практика
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
46	46		Технологическая практика
7	8		Научно-исследовательская работа
8	9		Нутриеводство
7	8		Биология рыб
8	9		Биотехнология в животноводстве
8			Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод"
8			Квалификационный экзамен по модулю "Животновод"
3	6		Сооружения и оборудование животноводческих предприятий
ПК-4.2 Способен обосновать необходимость использования тех или иных методов, способов и приемов в селекции, кормлении и содержании животных.			
45	34		Генетика и биометрия
7	67		Биотехника воспроизводства с основами акушерства
6	8		Кормопроизводство
56	56		Разведение животных
45	56		Кормление животных
8	9		Коневодство
7	7		Птицеводство
7	8		Свиноводство
7	8		Скотоводство
56	78		Овцеводство и козоводство

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
7	7		Рыбоводство
8	7		Пчеловодство
8	8		Звероводство
8	9		Молочное скотоводство
8	9		Мясное скотоводство
7	8		Кролиководство
4	48		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
68	910		Преддипломная практика
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
46	46		Технологическая практика
7	8		Научно-исследовательская работа
8	9		Нутриеводство
7	8		Биология рыб
8	9		Биотехнология в животноводстве
8			Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод"
8			Квалификационный экзамен по модулю "Животновод"
3	6		Сооружения и оборудование животноводческих предприятий
ПК-4.3 Демонстрирует практические навыки разработки, оценки и совершенствования методов, способов и приемов селекции, корм-ления и содержания животных			
45	34		Генетика и биометрия
7	67		Биотехника воспроизводства с основами акушерства
6	8		Кормопроизводство
56	56		Разведение животных
45	56		Кормление животных
8	9		Коневодство
7	7		Птицеводство
7	8		Свиноводство
7	8		Скотоводство
56	78		Овцеводство и козоводство
7	7		Рыбоводство
8	7		Пчеловодство
8	8		Звероводство
8	9		Молочное скотоводство
8	9		Мясное скотоводство
7	8		Кролиководство
4	48		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
68	910		Преддипломная практика
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
46	46		Технологическая практика
7	8		Научно-исследовательская работа
8	9		Нутриеводство
7	8		Биология рыб
8	9		Биотехнология в животноводстве
8			Квалификационный экзамен по модулю

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			"Пчеловод"
8			Квалификационный экзамен по модулю "Животновод"
3	6		Сооружения и оборудование животноводческих предприятий
ОПК-2.1 Понимает особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов			
45	34		Генетика и биометрия
6	8		Кормопроизводство
56	56		Разведение животных
34	34		Зоогигиена
7	7		Птицеводство
8	9		Коневодство
7	8		Свиноводство
7	8		Скотоводство
56	78		Овцеводство и козоводство
5	7		Этология животных
7	7		Рыбоводство
8	7		Пчеловодство
5	7		Методы научных исследований в животноводстве
8	8		Звероводство
8	9		Молочное скотоводство
8	9		Мясное скотоводство
7	8		Кролиководство
4	48		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
24	2		Общепрофессиональная практика
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
46	46		Технологическая практика
7	8		Научно-исследовательская работа
8	9		Нутриеводство
7	8		Биология рыб
8	9		Биотехнология в животноводстве
8			Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод"
8			Квалификационный экзамен по модулю "Животновод"
4	4		Биоэкономика
ОПК-2.2 Способен учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности			
45	34		Генетика и биометрия
6	8		Кормопроизводство
56	56		Разведение животных
34	34		Зоогигиена
8	9		Коневодство
7	7		Птицеводство
7	8		Свиноводство
7	8		Скотоводство
56	78		Овцеводство и козоводство
5	7		Этология животных
7	7		Рыбоводство
8	7		Пчеловодство
5	7		Методы научных исследований в

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			животноводстве
8	8		Звероводство
8	9		Молочное скотоводство
8	9		Мясное скотоводство
7	8		Кролиководство
4	48		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
24	2		Общепрофессиональная практика
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
46	46		Технологическая практика
7	8		Научно-исследовательская работа
8	9		Нутриеводство
7	8		Биология рыб
8	9		Биотехнология в животноводстве
8			Квалификационный экзамен по модулю "Пчеловод"
8			Квалификационный экзамен по модулю "Животновод"
4	4		Биоэкономика
ОПК-2.3 Демонстрирует практические навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности			
45	34		Генетика и биометрия
6	8		Кормопроизводство
56	56		Разведение животных
34	34		Зоогигиена
8	9		Коневодство
7	7		Птицеводство
7	8		Свиноводство
7	8		Скотоводство
56	78		Овцеводство и козоводство
5	7		Этология животных
7	7		Рыбоводство
8	7		Пчеловодство
5	7		Методы научных исследований в животноводстве
8	8		Звероводство
8	9		Молочное скотоводство
8	9		Мясное скотоводство
7	8		Кролиководство
4	48		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
24	2		Общепрофессиональная практика
8	9		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
46	46		Технологическая практика
7	8		Научно-исследовательская работа
8	9		Нутриеводство
7	8		Биология рыб
8	9		Биотехнология в животноводстве
8			Квалификационный экзамен по модулю

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			"Пчеловод"
8			Квалификационный экзамен по модулю "Животновод"
4	4		Биоэкономика

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов					
ОПК-2.1 Понимает особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов					
Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных; основные концепции и принципы биоэкономики, включая взаимосвязь биоресурсов и экономики; глобальные тенденции развития биоэкономики и её роль в устойчивом развитии общества; методы оценки экономической эффективности биотехнологических проектов и инновационных решений; нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность в области биоэкономики; влияние экологических факторов на экономику и бизнес-процессы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; анализировать экономические аспекты производства биоресурсов и продукции биоэкономики; оценивать риски и неопределенности, связанные с развитием биоэкономики; формулировать стратегии устойчивого управления природными ресурсами; применять методы анализа конкурентоспособности предприятий биоэкономического сектора; разрабатывать проекты внедрения новых технологий и инноваций в сфере биоэкономики					
Владеть: навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; навыками самостоятельной постановки целей и разработки планов действий в рамках биоэкономической деятельности; способностью эффективно взаимодействовать с экспертами различных областей (биологи, экономисты, юристы); навыками	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
критически оценивать научные исследования и публикации в области биоэкономики; навыками подготовки аналитических отчётов и презентаций по вопросам развития биоэкономики; навыками работы с информационным и технологиями и специализированным программным обеспечением для анализа экономических показателей					
ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов					
ОПК-2.2 Способен учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности					
Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных; основные концепции и принципы биоэкономики, включая взаимосвязь биоресурсов и экономики; глобальные тенденции развития биоэкономики и её роль в устойчивом развитии общества; методы оценки экономической эффективности биотехнологических проектов и инновационных решений; нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность в области биоэкономики; влияние экологических	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
факторов на экономику и бизнес-процессы					
Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; анализировать экономические аспекты производства биоресурсов и продукции биоэкономики; оценивать риски и неопределенности, связанные с развитием биоэкономики; формулировать стратегии устойчивого управления природными ресурсами; применять методы анализа конкурентоспособности предприятий биоэкономического сектора; разрабатывать проекты внедрения новых технологий и инноваций в сфере биоэкономики	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; навыками самостоятельной постановки целей и разработки планов действий в рамках биоэкономической деятельности; способностью	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
эффективно взаимодействовать с экспертами различных областей (биологи, экономисты, юристы); навыками критически оценивать научные исследования и публикации в области биоэкономики; навыками подготовки аналитических отчётов и презентаций по вопросам развития биоэкономики; навыками работы с информационными технологиями и специализированным программным обеспечением для анализа экономических показателей					
ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов					
ОПК-2.3 Демонстрирует практические навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности					
Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных; основные концепции и принципы биоэкономики, включая взаимосвязь биоресурсов и экономики; глобальные тенденции развития биоэкономики и её роль в устойчивом развитии общества; методы оценки экономической эффективности биотехнологических проектов и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
инновационных решений; нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность в области биоэкономики; влияние экологических факторов на экономику и бизнес-процессы					
Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; анализировать экономические аспекты производства биоресурсов и продукции биоэкономики; оценивать риски и неопределенности, связанные с развитием биоэкономики; формулировать стратегии устойчивого управления природными ресурсами; применять методы анализа конкурентоспособности предприятий биоэкономического сектора; разрабатывать проекты внедрения новых технологий и инноваций в сфере биоэкономики	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
факторов; навыками самостоятельной постановки целей и разработки планов действий в рамках биоэкономической деятельности; способностью эффективно взаимодействовать с экспертами различных областей (биологи, экономисты, юристы); навыками критически оценивать научные исследования и публикации в области биоэкономики; навыками подготовки аналитических отчётов и презентаций по вопросам развития биоэкономики; навыками работы с информационными технологиями и специализированным программным обеспечением для анализа экономических показателей					
ПК-2: Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных					
ПК-2.1 Понимает принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных					
Знать: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления; требования зоотехнической оценки животных	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных					
Владеть: навыками выбора режима содержания животных, методикой составления рационов кормления, прогнозирования последствий, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-2: Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных					
ПК-2.2 Способен определить точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных					
Знать: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления; требования зоотехнической оценки животных	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками выбора режима содержания животных, методикой составления рационов кормления, прогнозирования последствий, изменений в кормлении,	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
разведении и содержании животных; навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных					
ПК-2: Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных					
ПК-2.3 Демонстрирует практические навыки проведения технологического аудита в животноводстве					
Знать: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления; требования зоотехнической оценки животных	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками выбора режима содержания животных, методикой составления рационов кормления, прогнозирования последствий, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-3: Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных					
ПК-3.1 Понимает особенности оценки экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом и направлением использования.					
Знать: теоретические основы рационального воспроизводства животных; основные	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
принципы и подходы к изучению наследственности и изменчивости животных; селекционно-генетические параметры повышения хозяйственно-полезных качеств сельскохозяйственных животных; основные закономерности онтогенеза сельскохозяйственных животных; особенности структуры генома животных; особенности кариотипа животных в норме и в нарушениях; этиологию и патогенез, клинические и молекулярно-генетические характеристики различных групп наследственных и врождённых заболеваний животных; цели и задачи молекулярно-генетических исследований для повышения реализации генетического потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных; основные принципы прогнозирования наследственных заболеваний					
Уметь: организовать рациональное воспроизводство животных; использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных; аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
генетических технологий для проведения дифференциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животных; анализировать и сопоставлять результаты генетических исследований для решения профессиональных задач					
Владеть: навыками рационального воспроизводства животных; технологиями воспроизводства стада; критического анализа и оценки современных научных достижений в области генетики и селекции животных при решении профессиональных задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-3: Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных					
ПК-3.2 Способен использовать стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базах по племенному животноводству					
Знать: теоретические основы рационального воспроизводства животных; основные принципы и подходы к изучению наследственности и изменчивости животных; селекционно-генетические параметры повышения хозяйственно-полезных качеств сельскохозяйственных животных; основные закономерности онтогенеза сельскохозяйственных животных;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
особенности структуры генома животных; особенности кариотипа животных в норме и в нарушениях; этиологию и патогенез, клинические и молекулярно-генетические характеристики различных групп наследственных и врождённых заболеваний животных; цели и задачи молекулярно-генетических исследований для повышения реализации генетического потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных; основные принципы прогнозирования наследственных заболеваний					
Уметь: организовать рациональное воспроизводство животных; использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных; аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифференциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животных; анализировать и сопоставлять результаты генетических исследований для решения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
профессиональных задач					
Владеть: навыками рационального воспроизводства животных; технологиями воспроизводства стада; критического анализа и оценки современных научных достижений в области генетики и селекции животных при решении профессиональных задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-3: Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных					
ПК-3.3 Демонстрирует практические навыки комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных					
Знать: теоретические основы рационального воспроизводства животных; основные принципы и подходы к изучению наследственности и изменчивости животных; селекционно-генетические параметры повышения хозяйственно-полезных качеств сельскохозяйственных животных; основные закономерности онтогенеза сельскохозяйственных животных; особенности структуры генома животных; особенности кариотипа животных в норме и в нарушениях; этиологию и патогенез, клинические и молекулярно-генетические характеристики различных групп наследственных и врождённых заболеваний животных; цели и задачи молекулярно-генетических	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
исследований для повышения реализации генетического потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных; основные принципы прогнозирования наследственных заболеваний					
Уметь: организовать рациональное воспроизводство животных; использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных; аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифференциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животных; анализировать и сопоставлять результаты генетических исследований для решения профессиональных задач	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками рационального воспроизводства животных; технологиями воспроизводства стада; критического анализа и оценки современных научных достижений в области генетики и селекции животных при решении профессиональны	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
х задач					
ПК-4: Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных					
ПК-4.1 Понимает основные методы, способы и приемы селекции, кормления и содержания животных.					
Знать: современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка; классические методы генетики животных (генеалогический, гибридологический, близнецовый, популяционно-статистический); методы лабораторной диагностики наследственных заболеваний (биохимические, цитогенетические, молекулярно-цитогенетические, молекулярно-генетические); основы выбора, получения и хранения биологического материала животных для генетических исследований; основы методики анализа сцепления и картирования генов животных	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности; составлять и анализировать родословную; выбрать и назначить метод генетического тестирования при частых наследственных и широко распространённых заболеваниях животных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками современных технологий производства продукции	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
животноводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности; навыками генеалогического анализа; сбора биологического материала животных; интерпретации (понимания) результатов диагностических и скрининговых генетических исследований путём их сопоставления с фенотипом животного; работы с информационно-поисковыми системами, открытыми базами данных и наследственными болезнями животных					
ПК-4: Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных					
ПК-4.2 Способен обосновать необходимость использования тех или иных методов, способов и приемов в селекции, кормлении и содержании животных.					
Знать: современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка; классические методы генетики животных (генеалогический, гибридологический, близнецовый, популяционно-статистический); методы лабораторной диагностики наследственных заболеваний (биохимические, цитогенетические, молекулярно-цитогенетические, молекулярно-генетические); основы выбора, получения и хранения биологического материала	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
животных для генетических исследований; основы методики анализа сцепления и картирования генов животных					
Уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности; составлять и анализировать родословную; выбрать и назначить метод генетического тестирования при частых наследственных и широко распространённых заболеваниях животных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности; навыками генеалогического анализа; сбора биологического материала животных; интерпретации (понимания) результатов диагностических и скрининговых генетических исследований путём их сопоставления с фенотипом животного; работы с информационно-поисковыми системами, открытыми базами данных и наследственными болезнями животных	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-4: Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных					

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПК-4.3 Демонстрирует практические навыки разработки, оценки и совершенствования методов, способов и приемов селекции, корм-ления и содержания животных					
Знать: современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка; классические методы генетики животных (генеалогический, гибридологический, близнецовый, популяционно-статистический); методы лабораторной диагностики наследственных заболеваний (биохимические, цитогенетические, молекулярно-цитогенетические, молекулярно-генетические); основы выбора, получения и хранения биологического материала животных для генетических исследований; основы методики анализа сцепления и картирования генов животных	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности; составлять и анализировать родословную; выбрать и назначить метод генетического тестирования при частых наследственных и широко распространённых заболеваниях животных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками современных технологий производства продукции животноводства и выращивания	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности; навыками генеалогического анализа; сбора биологического материала животных; интерпретации (понимания) результатов диагностических и скрининговых генетических исследований путём их сопоставления с фенотипом животного; работы с информационно-поисковыми системами, открытыми базами данных и наследственными болезнями животных					

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Вопросы для контрольной работы

1. Народнохозяйственное значение скотоводства в России.

2. Современное состояние скотоводства в мире.

3. Современное состояние скотоводства в России и перспективы его развития.

4. Современное состояние скотоводства в Московской области и перспективы его развития.

5. Происхождение домашнего крупного рогатого скота.

6. Биологические и хозяйственно-полезные особенности крупного рогатого скота.

7. Породообразовательный процесс крупного рогатого скота.

8. Классификация пород крупного рогатого скота.

9. Особенности молочных пород крупного рогатого скота.

10.Особенности мясных пород крупного рогатого скота.

11. Продуктивность крупного рогатого скота, ее оценка.

12. Факторы, влияющие на молочную продуктивность крупного рогатого скота.

13. Факторы, влияющие на мясную продуктивность крупного рогатого скота.

14. Конституция крупного рогатого скота, классификация, связь с продуктивностью.

15. Экстерьер крупного рогатого скота, особенности телосложения различных производственных типов.

16. Особенности экстерьера молочного скота, типичные недостатки, связь с молочной продуктивностью.

17. Особенности экстерьера крупного рогатого скота мясных пород, недостатки, связь с мясной продуктивностью.

18. Методы оценки экстерьера крупного рогатого скота.

19. Оценка экстерьера на основе взятия линейных промеров отдельных статей.

20. Индексная оценка экстерьера.

21. Визуальная оценка экстерьера.

22. Линейный метод оценки экстерьера.

23. Оценка и учет молочной продуктивности крупного рогатого скота.

24. Оценка и учет мясной продуктивности крупного рогатого скота.

25. Биологические особенности роста и развития крупного рогатого скота.

26. Породы скота, разводимые в Московской области.

27. Черно-пестрая порода скота. Происхождение, особенности, перспективы развития.

28. Айрширская порода крупного рогатого скота.

29. Холмогорская порода крупного рогатого скота.

30. Ярославская порода крупного рогатого скота.

31.Голштинская порода крупного рогатого скота.

32. Голландская порода крупного рогатого скота. Происхождение, особенности, историческое значение.

33. Симментальская порода крупного рогатого скота Происхождение, особенности, историческое значение.

34. Швицкая порода крупного рогатого скота Происхождение, особенности, историческое значение.

35.Костромская порода крупного рогатого скота. Происхождение, особенности, пути дальнейшего развития.

36. Мясные породы скота Британского происхождения.

37. Мясные породы скота франко-итальянского происхождения.

38. Отечественные породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.

39. Порода Санта-Гертруда. Происхождение, особенности.

40. Сородичи крупного рогатого скота. Хозяйственное значение, роль в биоценозах.

41. Чистопородные разведение крупного рогатого скота, его основные методы и особенности.

42. Гибридизация в скотоводстве.

43. Промышленное скрещивание в скотоводстве.

44. Подготовка к отелу, его проведение, особенности помощи при отеле. 45.Стельность.

46. Подготовка нетелей к отелу и лактации.

47. Лактационная деятельность коров.

48. Особенности молокообразования коров.

49. Получение молочной продуктивности, соответствующей современным требованиям.

50. Технология производства говядины на предприятиях с полным циклом производства.

51. Основные причины снижения оплодотворяемости коров.

52. Основные элементы промышленной технологии.

53. Формы беспривязного содержания коров.

54.Яловость коров, мероприятия по ее снижению.

55. Основные показатели мясной продуктивности.

56. Половая и хозяйственная зрелость, возраст и живая масса телок при 1-м осеменении.

57. Технология откорма скота на откормочных площадках.

58. Привязное содержание, достоинства, недостатки, возможность совершенствования.

59. Стадии полового цикла и сроки осеменения коров.

60. Влияние интенсивности выращивания и живой массы на молочную продуктивность.

61.Резервы повышения производства говядины.

62.Технология производства говядины на предприятиях с полным циклом производства.

63. Лимузинская порода крупного рогатого скота.

64. Значение сухостойного и сервис-периодов в регуляции лактационной деятельности коров.

65. Зоотехнические мероприятия по снижению яловости коров.

66.Влияние кратности доек и промежутка между ними на молочную продуктивность.

67. Поточно-цеховая технология производства молока.

68. Факторы, влияющие на удой и состав молока.

69. Особенности откорма выбракованных коров.

70. Технология раздоя коров, его значение в повышении продуктивности и племенных качеств скота.

71. Абердин-ангусская порода крупного рогатого скота.

72. Техника и технология машинного доения коров.

73. Использование гетерозисного эффекта.

74. Мясная продуктивность и состав мяса. Формирование, наследуемость, изменчивость.

75. Привязное содержание. Недостатки и возможности совершенствования этой технологии.

76. Резервы повышения эффективности беспривязного содержания в скотоводстве.

77. Герефордская порода крупного рогатого скота.

78. Организация молозивного периода телят.

79. Влияние сухостойного периода и методов подготовки коров к отелу на молочную продуктивность и качество потомства.

80. Способы осеменения, методы случки коров.

81. Влияние физиологического состояния на молочную продуктивность коров.

82. Шортгорнская порода крупного рогатого скота.

83. Системы и способы содержания коров.

84. Порода Шароле.

85. Отбор животных для комплектования промышленных комплексов.

Фонд тестовых заданий

Примерные тестовые задания:

1. Основоположник теории и практики искусственного осеменения млекопитающих:

- И.И. Иванов;

- Ч. Дарвин;

- А.Ф. Миддендорф.

2. Разработчики теории и практики глубокого замораживания спермы млекопитающих в жидком азоте:

- В.К. Милованов, И.И. Соколовская;

- П.Н. Кулешов, Н.П. Чирвинский;

- А.Ф. Миддендорф, Н.В. Верещагин.

3. Разработчик теории и практики выведения новых пород животных методом заводского скрещивания:

- М.Ф. Иванов;

- И.И. Иванов;

- П.Н. Кулешов.

4. Разработчики теории неравномерности развития животных в онтогенезе:

- Н.П. Чирвинский, А.А. Малигонов;

- Н.П. Чирвинский, П.Н. Кулешов;

- А.А. Малигонов, М.Ф. Иванов.

5. Выдающиеся деятели науки в области молочного дела:

- Н.В. Верещагин, А.А. Калантер;

- М.И. Придорогин, А.А. Малигонов;

- А.Ф. Миддендорф, А.А. Малигонов.

1. Диким предком европейского крупного рогатого скота является:

- тур;

- буйвол;

- як.

2. При гибридизации европейского крупного рогатого скота с бизоном в I поколении:

- телки плодовиты, бычки бесплодны;

- плодовиты бычки и телки;

- бычки и телки бесплодны.

3. Возможна ли гибридизация европейского крупного рогатого скота с буйволом:

- нет;

- да;

- в редких случаях.

4. В процессе доместикации у крупного рогатого скота произошли изменения:

- скот специализировался по направлению продуктивности;

- у него повысилась резистентность;

- у него повысилась плодовитость.

5. Когда одомашнен европейских крупный рогатый скота:

- 5-7 тыс. лет назад;

- в прошлом тысячелетии;

- в 10-11 веке н.э.

1. Какой тип конституции по П.Н. Кулешову – М.Ф. Иванову предпочтителен для скота специализированного мясного направления продуктивности:

- рыхлый;

- сухой;

- плотный.

2. Если у коровы относительно большая голова и толстые конечности, а мускулатура и подкожный жировой слой развиты хорошо, то тип ее конституции по П.Н. Кулешову – М.Ф. Иванову следует отнести к:

- грубому рыхлому;

- грубому нежному;

- крепкому.

3. У коровы относительно легкая голова и тонкие конечности, бедная мускулатура с незначительными жировыми отложениями под кожей. Тип ее конституции по П.Н. Кулешову – М.Ф. Иванову следует характеризовать как:

- нежный плотный;

- крепкий;

- нежный рыхлый.

4. У быка относительно легкая голова и тонкие ноги, а мускулатура обильно развита, имеются значительные жировые отложения. Тип его конституции по П.Н. Кулешову – М.Ф. Иванову:

- нежный рыхлый;

- нежный плотный;

- крепкий.

5. Какой тип конституции по П.Н. Кулешову – М.Ф. Иванову предпочтителен для скота специализированного молочного направления продуктивности:

- нежный плотный;

- нежный крепкий;

- нежный рыхлый.

1. Как называется стать, обозначенная на рисунке цифрой 1:

- носогубное зеркало;

- губное зеркало;

- носовое зеркало.

2. Какими цифрами обозначена на рисунке поясница:

- 2-3;

- 3-4;

- 2-4.

3. Какими цифрами обозначено на рисунке «молочное зеркало»:

- 5;

- 7;

- 8.

4. Какой цифрой обозначены на рисунке вены вымени:

- 7;

- 5;

- 8.

1. Что подразумевается под термином «ганаши»:

- расстояние между углом левой и правой ветвей нижней челюсти;

- расстояние между крайними наружными выступами маклоков;

- ширина груди за лопатками.

2. Какая по высоте холка предпочтительна у коров специализированного молочного направления продуктивности:

- высокая;

- низкая;

- средней высоты.

3. Какой формы предпочтительно вымя у коров молочного и молочно-мясного направления продуктивности:

- чашеобразной и ваннообразной;

- округлой и козьей;

- округлой.

4. Какая ширина ребер и межреберных расстояний предпочтительна у скота мясного направления продуктивности:

- малая;

- средняя;

- большая.

5. Какая грудь по длине, ширине и глубине должна быть у скота молочного направления продуктивности:

- длинная, глубокая, но не широкая;

- длинная, широкая, но не глубокая;

- широкая, глубокая, но не длинная.

1. Общее количество зубов у крупного рогатого скота:

- 28;

- 32;

- 24.

2. У коровы молочные зацепы и внутренние средние зубы сменились на постоянные, а наружные средние еще не сменились. Определите приблизительный возраст:

- около 3 лет;

- около 5 лет;

- около 8 лет.

3. Определите приблизительный возраст коровы, если у нее на наружных средних зубах поверхность стирается уже в виде зигзага, а на окрайках еще в виде полоски:

- около 6 лет;

- около 4 лет;

- около 8 лет.

4. Определите приблизительный возраст коровы, если у нее на зацепах начала стираться шейка зуба, а на окрайках и прочих резцах поверхность стирания еще в форме круга или четырехугольника:

- около 11 лет;

- около 9 лет;

- около 7 лет.

5. Какое количество резцов на верхней челюсти у крупного рогатого скота:

- 0;

- 6;

- 8.

1. У травоядных в утробный период относительно интенсивно растут кости:

- периферического скелета;

- осевого скелета;

- черепа.

2. Недоразвитие в утробный период у телят носит название:

- эмбрионализм;

- инфантилизм;

- неотения.

3. Недоразвитие в послеутробный период у крупного рогатого скота носит название:

- инфантилизм;

- неотения;

- эмбрионализм.

4. В возрасте 12-13 месяцев у молодняка крупного рогатого скота относительно интенсивно должна расти ткань:

- мышечная;

- костная;

-жировая.

5. При хорошем питании у молодняка крупного рогатого скота активнее откладывается жировая ткань в возрасте:

- 16-18 мес.;

- 9-11 мес.;

- 6-8 мес.

1. Через сколько часов после рождения теленку следует предоставить первую дачу молозива:

- не позднее, чем через 1 час;

- не ранее, чем через 4 часа;

- не ранее, чем через 8 часов.

2. Какой отдел сложного желудка относительно хорошо развит у новорожденного теленка:

- сычуг;

- рубец;

- сетка.

3. Укажите минимальный срок кормления телок молочными кормами:

- 60 дней;

- 120 дней;

- 180 дней.

4. Когда молочных телят следует приучать к растительным кормам:

- с 10 дня жизни;

- с 3 дня жизни;

- с 20 дня жизни.

5. Суточная кратность кормления телят молоком (за исключением первых четырех дней):

- 2;

- 3;

- 4.

1. Какая живая масса при первом оплодотворении должна быть у телок пород крупных животных (симментальская; голштинская):

- 390 – 420;

- 350 – 380;

- 320 – 340.

2. Какая живая масса при первом оплодотворении должна быть у телок пород средних по живой массе животных (красная степная, айрширская):

- 350 – 380;

- 320 – 340;

- 290 – 310.

3. В каком возрасте следует осеменять телок при интенсивном выращивании:

- 15 – 16 мес.;

- 9 – 12 мес.;

- 21 – 24 мес.

4. Какой среднесуточный прирост живой массы должен быть у телок голштинской породы от рождения до 16 месяцев:

- 800 – 900 г;

- 600 – 700 г;

- 500 – 600 г.

5. Какая приблизительная живая масса в процентах от живой массы половозрелых коров должна быть у годовалых ремонтных телок:

- 50;

- 35;

- 20.

1. Каковы теоретически возможные колебания коэффициента изменчивости (вариации) селекционных признаков у крупного рогатого скота:

- от 0 до 100%;

- от 0 до 1;

- от «-1» до «+1».

2. Каковы теоретически возможные колебания коэффициента прямолинейной корреляции между селекционными признаками у крупного рогатого скота:

- от «-1» до «+1»;

- от 0 до 1;

- от 0 до 100.

3. В каких единицах измерения определяют коэффициент изменчивости (вариации) селекционных признаков крупного рогатого скота:

- в процентах;

- в долях единицы;

- в тех же, что и средней величины.

4. В каких единицах измерения определят коэффициент прямолинейной корреляции между селекционными признаками у крупного рогатого скота:

- в долях единицы;

- в долях единицы или в процентах;

- в процентах.

5. В каких единицах измерения определяют среднее квадратическое отклонение селекционных признаков крупного рогатого скота:

- в тех же, что и средней величины;

- в долях единицы;

- в процентах.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к письменному зачету

1. Сколько в среднем массовая доля сухого вещества в молоке?

2. Средняя массовая доля белка в молоке

3. На сколько процентов усваиваются молочные белки в организме человека?

4. Молочный жир является источником витаминов

5. Процесс молокообразования в вымени происходит

6. Чем больше вместимость вымени

7. Источником молочного жира служат

8. Для образования 1 л молока через вымя коровы должно пройти

9. Сколько по времени окситоцин циркулирует в крови

10. Большую роль в питании теленка играют

11. В каких единицах СИ учитывают молоко

12. Сколько в среднем длится 1 лактация

13. Сколько в среднем длится укороченная лактация

14. Контрольное доение проводится

15. Рассчитать продолжительность межотельного цикла, если продолжительность сухостойного периода 59 дней, продолжительность сервис-периода 87 дней, продолжительность лактации 302 дня.

16. Рассчитать количество получаемых телят за год от 100 коров, если продолжительность сервис периода 117 дней, продолжительность сухостойного периода 64 дня.

17. Рассчитать индекс мясности, если известно, что косая длина туловища 145 см, высота в холке 115 см, обхват груди 200, полуобхват зада 107 см.

18. Вычислить промер высоту в холке, если известно, что индекс высоконогости 46,9 , глубина груди 70 см, высота в крестце 138 см.

19. Вычислить промер ширину груди за лопатками, если известно, что глубина груди 69 см, ширина в маклоках 47 см, тазогрудной индекс 89.

20. Рассчитать содержание сухого вещества в молоке, если массовая доля жира равна 3,4%, плотность 1, 030 г/см3 .

21. Рассчитать сумму молочного жира и белка за 1 день, если известно что удой за всю лактацию составляет 6328 кг, массовая доля жира 4,1%, массовая доля белка - 3,4%.

22. Рассчитать прирост живой массы бычка в сутки, если известно, что теленок родился 4.03.2015 года с весом в 42 кг, а убой произвели 6.09.2016 года с живой массой в 478 кг.

23. Определить относительный прирост телки за весь период откорма, если известно, что родилась 27.12.2013 года с весом 38 кг, убой произвели 2.05.2015 года, с ежедневным приростом в 811,7 г.

24. Рассчитать стельность коровы, если сервис период 101 день, а полученных телят за год 107,6 %.
Корову осеменили 15 июля 2015 года, отелилась 20 апреля 2016 года. Сколько дней составил сухостойный период, если корову запустили 18 февраля 2016 года.

25. Определить количество дней лактации, если сухостойный период 57 дней, сервис-период 94 дня, стельность 278 дней.

26. Средняя масса коров мясного направления

27. Средняя масса быков мясного направления

28. Что входит в 1 категорию субпродуктов. Выбрать несколько ответов

29. Что входит во 2ую категорию субпродуктов. Выбрать несколько ответов

30. Рассчитать убойную массу в кг, если убойный выход составляет 57,1%, предубойная масса 465 кг.

31. Рассчитать убойный выход, если предубойная масса 400 кг, масса туши 213 кг, масса внутреннего сала 16 кг.

32. К группе характеризующих пищевую ценность относят

33. К технологической группе по оценке качества мяса относят

34. К прижизненным факторам относят

35. Среднее содержание мышц в туше

36. Чем обусловлен красный цвет мяса

37. Среднее содержание костной ткани в организме крс

38. Среднее содержание жира в мясе крс

39. Среднее содержание воды в мясе крс

40. Формируется ли конституция под влиянием наследственности?

41. Какую классификацию конституции предложил У. Дюрст?

42. На что селекционер обращает внимание при оценке экстерьера племенных животных?

43. Чем сопровождается свислостькрестца?Какая стать тела наделена лучшим сортом мяса?

44. На что важно обращать внимание при оценке вымени?

45. Чашеобразное вымя имеет:

46. Рассчитать индекс костистости, если высота в холке 140 см, обхват пясти 18,8 см.

47. Рассчитать индекс растянутости, если высота в холке 134 см, косая длинна туловища 160 см.

48. Какие нужно знать промеры, чтобы рассчитать индекс переростости.

49. Укажите приблизительное поголовье коров в РФ за последние 2 года:

50. Укажите приблизительный процент коров от общей численности крупного рогатого скота в РФ за последние 2 года:

51. Укажите приблизительно средний удой на корову за 305 дней лактации в хозяйствах РФ за последние 2 года:

52. Укажите приблизительно валовое производство молока (млн. т.) в хозяйствах РФ за последние 2 года:

53. Укажите приблизительно годовое потребление молока на душу населения РФ за последние 2 года:

54. Основоположник теории и практики искусственного осеменения млекопитающих:

55. Разработчики теории и практики глубокого замораживания спермы млекопитающих в жидком азоте:

56. Разработчик теории и практики выведения новых пород животных методом заводского скрещивания:

57. Разработчики теории неравномерности развития животных в онтогенезе:

58. Выдающиеся деятели науки в области молочного дела:

59. Диким предком европейского крупного рогатого скота является:

60. При гибридизации европейского крупного рогатого скота с бизоном в I поколении:

61. Возможна ли гибридизация европейского крупного рогатого скота с буйволом:

62. В процессе доместикации у крупного рогатого скота произошли изменения:

63. Когда одомашнен европейских крупный рогатый скота:

64. Какой тип конституции по П.Н. Кулешову – М.Ф. Иванову предпочтителен для скота специализированного мясного направления продуктивности:

65. Если у коровы относительно большая голова и толстые конечности, а мускулатура и подкожный жировой слой развиты хорошо, то тип ее конституции по П.Н. Кулешову – М.Ф.

Иванову следует отнести к:

66. У коровы относительно легкая голова и тонкие конечности, бедная мускулатура с незначительными жировыми отложениями под кожей. Тип ее конституции по П.Н. Кулешову – М.Ф. Иванову следует характеризовать как:

67. У быка относительно легкая голова и тонкие ноги, а мускулатура обильно развита, имеются значительные жировые отложения. Тип его конституции по П.Н. Кулешову – М.Ф. Иванову:

68. Какой тип конституции по П.Н. Кулешову – М.Ф. Иванову предпочтителен для скота специализированного молочного направления продуктивности:

69. Что подразумевается под термином «ганаши»:

70. Какая по высоте холка предпочтительна у коров специализированного молочного направления продуктивности:

71. Какой формы предпочтительно вымя у коров молочного и молочно-мясного направления продуктивности:

72. Какая ширина ребер и межреберных расстояний предпочтительна у скота мясного направления продуктивности:

73. Какая грудь по длине, ширине и глубине должна быть у скота молочного направления продуктивности:

74. Общее количество зубов у крупного рогатого скота:

75. У коровы молочные зацепы и внутренние средние зубы сменились на постоянные, а наружные средние еще не сменились. Определите приблизительный возраст:

76. Определите приблизительный возраст коровы, если у нее на наружных средних зубах поверхность стирается уже в виде зигзага, а на окрайках еще в виде полоски:

77. Определите приблизительный возраст коровы, если у нее на зацепах начала стираться шейка зуба, а на окрайках и прочих резцах поверхность стирания еще в форме круга или четырехугольника:

78. Какое количество резцов на верхней челюсти у крупного рогатого скота:

79. У травоядных в утробный период относительно интенсивно растут кости:

80. Недоразвитие в утробный период у телят носит название:

81. Недоразвитие в послеутробный период у крупного рогатого скота носит название:

82. В возрасте 12-13 месяцев у молодняка крупного рогатого скота относительно интенсивно должна расти ткань:

83. При хорошем питании у молодняка крупного рогатого скота активнее откладывается жировая ткань в возрасте:

84. Через сколько часов после рождения теленку следует предоставить первую дачу молозива:

85. Какой отдел сложного желудка относительно хорошо развит у новорожденного теленка:

86. Укажите минимальный срок кормления телок молочными кормами:

87. Когда молочных телят следует приучать к растительным кормам:

88. Суточная кратность кормления телят молоком (за исключением первых четырех дней):

89. Какая живая масса при первом оплодотворении должна быть у телок пород крупных животных (симментальская; голштинская):

90. Какая живая масса при первом оплодотворении должна быть у телок пород средних по живой массе животных (красная степная, айрширская):

91. В каком возрасте следует осеменять телок при интенсивном выращивании:

92. Какой среднесуточный прирост живой массы должен быть у телок голштинской породы от рождения до 16 месяцев:

93. Какая приблизительная живая масса в процентах от живой массы половозрелых коров должна быть у годовалых ремонтных телок:

94. Каковы теоретически возможные колебания коэффициента изменчивости (вариации) селекционных признаков у крупного рогатого скота:

95. Каковы теоретически возможные колебания коэффициента прямолинейной корреляции между селекционными признаками у крупного рогат В каких единицах измерения определяют коэффициент изменчивости (вариации) селекционных признаков крупного рогатого скота:

96. В каких единицах измерения определят коэффициент прямолинейной корреляции между селекционными признаками у крупного рогатого скота:

97. В каких единицах измерения определяют среднее квадратическое отклонение селекционных признаков крупного рогатого скота:

98. Символом «td» в вариационной статистике обозначают:

99. Каким символом в биометрии обозначают среднее квадратическое отклонение:

100. Наивысший коэффициент изменчивости (Cv) обычно бывает у признака:

101. Между удоем белоковостью молока корреляция обычно бывает:

102. Удельные затраты корма и суточный прирост живой массы у бычков на откорме обычно коррелируют:

103. Какие породы скота относятся к обильномолочным:

104. Какие породы скота относятся к жирномолочным:

105. Какие породы скота относятся к молочному направлению продуктивности:

106. Какие породы скота относятся к молочно-мясному направлению продуктивности:

107. Какие породы скота относятся к мясному направлению продуктивности:

108. Назовите породы скота преимущественно белоголовой масти:

109. Назовите породы скота преимущественно бурой масти:

110. Назовите породы скота преимущественно палево-пестрой масти:

111. Назовите породы скота преимущественно красной масти:

112. Назовите породы скота преимущественно черно-пестрой масти:

113. Какова продолжительность стельности у коров и нетелей:

114. Лактация у коровы длилась 290 дней, последующий сухостойный период 56 дней. Какова расчетная продолжительность сервис-периода в этом межотельном цикле:

115. Сервис – период у коровы продолжался 110 дней, лактация – 305 дней. Какова расчетная продолжительность сухостойного периода в этом межотельном цикле:

116. Какова должна быть продолжительность сервис-периода, чтобы корова приносила одного теленка в календарный год:

117. Каков приблизительный выход телят на 100 коров в год будет при среднем сервис-периоде в 120 дней:

118. Коэффициентом молочности называют:

119. Контрольные дойки коров проводят:

120. Кислотность свежевыдоенного коровьего молока составляет:

121. Плотность натурального коровьего молока составляет:

122. Молочность коров мясных пород составляет:

123. Какой процент белка будет в молоке, смешанном из 200 кг молока белковостью 3% и 100 кг молока белковостью 3,6%:

124. Какая приблизительная масса 40 л молока:

125. Пересчитайте 200 кг молока жирностью 4% на жирность 3,2%:

126. У какой коровы выше выход молочного белка в кг за 305 дней лактации:

127. Корова джерсейской породы за 305 дней лактации произвела 6000 кг молока жирностью 5%. Пересчитайте удой на молоко с 4%-ной жирностью:

128. Основными прижизненными показателями мясной продуктивности крупного рогатого скота являются:

129. Важнейшими послеубойными показателями мясной продуктивности крупного рогатого скота являются:

130. Какой смысл с точки зрения скотоводства следует вкладывать в термин «мясо»:

131. Что подразумевается под словосочетанием «туша откормленного бычка»:

132. Что означает в скотоводстве словосочетание «убойный выход»:

133. Рассчитайте среднесуточный прирост живой массы откормочного бычка за октябрь, если на 1 сентября она составляла 330 кг, на 1 октября – 358 и на 1 ноября – 383 кг:

134. Рассчитайте убойный выход откормочного бычка, если предубойная живая масса его составляла 500 кг, а после убоя голова и ноги весили 27 кг, туша – 280, внутреннее сало – 5 и шкура – 40 кг:

135. Рассчитайте относительный прирост живой массы бычка на откорме за период, если начальная живая масса его составляла 280 кг, а конечная – 308 кг:

136. Определите убойную массу бычка, если в результате убоя масса туши составила 206 кг, шкуры – 32 кг, внутреннего сала – 7 кг, головы, хвоста и ног – 21 кг:

Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине

1. Состояние скотоводства.

1. Современное состояние и перспективы развития скотоводства в России.

2. Скотоводство, его народно - хозяйственное значение.

3. Современное состояние производства молока в России, факторы, его определяющие.

4. Современное состояние производства мяса-говядины в России, факторы, его определяющие.

5. Роль отечественных ученых в развитии теории и практики скотоводства.

6. Пути увеличения производства молока, улучшения ею качества и повышения экономической эффективности.

7. Пути увеличения производства говядины и повышения его экономической эффективности.

2. Происхождение и характеристика крупного рогатого скота.

1. Происхождение крупного рогатого скота, его предки и сородичи, их характеристика.

2. Сородичи крупного рогатого скота, возможность их использования для совершенствования культурных пород скота.

3. Влияние одомашнения на биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.

4. Хозяйственно - биологические особенности крупного рогатого скота.

3. Учёт, оценка племенных и продуктивных качеств скота.

1. Производственный учёт в скотоводстве, его принципы и организация.

2. Способы мечения крупного рогатого скота, их сравнительная оценка; техника мечения.

3. Учет поголовья крупного рогатого скота в стаде. Методика составления оборота стада

крупного рогатого скота.

4. Структура и оборот стада в хозяйствах различного направления продуктивности и различной специализации.

5. Планирование и учёт производства и расходования кормов в скотоводстве.

6. Учет и оценка племенных качеств скота; их цели, значение и организация.

7. Учет и оценка роста и развития крупного рогатого скота

8. Учёт и оценка молочной продуктивности коров. Организация проведения контрольных доений.

9 Учёт и оценка мясной продуктивности.

10. Показатели оценки мясной продуктивности крупного рогатого скота.

4. Экстерьер, интерьер и конституция.

1. Конституция, её значение для отбора и производственного использования крупного рогатого скота.

2. Принципы и системы классификации типов конституции, их характеристика.

3. Конституция крупного рогатого скота и её значение в условиях промышленной технологии производства.

4. Экстерьер скота, его значение и способы оценки.

5. Интерьер крупного рогатого скота, показатели его оценки и значение.

6. Глазомерная оценка экстерьера, требования к развитию и выраженности статей у скота разного направления продуктивности, пола и возраста.

7. Бальная оценка экстерьера; недостатки экстерьера, за которые снижается оценка скота разного направления продуктивности, пола и возраста.

8. Линейный метод оценки экстерьера.

9. Промеры и индексы телосложения скота, методика их измерения и расчёта. Экстерьерный профиль скота.

10. Способы оценки экстерьера и их сравнительная оценка.

11. Экстерьерно-конституциональные типы крупного рогатого скота и их характеристика.

12. Изменение телосложения скота в процессе онтогенеза.

13. Особенности экстерьера и телосложения скота разного направления продуктивности.

14.Особенности экстерьера и телосложения скота разного возраста и пола.

15.Особенности телосложения молочных коров и формирование его желательного типа.

16 Особенности телосложения скота мясных пород и формирование его желательного типа.

17.Требования к развитию и выраженности признаков молочности экстерьера коров.

5. Молочная продуктивность.

1. Возраст первого отёла коров и влияние на продуктивные качества и длительность хозяйственного использования. Его зоотехническое и экономическое обоснование.

2. Теория молокообразования и молокоотдачи, её значение для практической работы.

3. Сервис-период, его влияние на состояние здоровья, воспроизводительные качества и молочную продуктивность коров. Зоотехническое и экономическое обоснование длительности сервис-периода.

4. Техника запуска коров. Сухостойный период, его значение. Зоотехническое и экономическое обоснование его длительности.

5. Методика планирования удоя по стаду коров.

6. Влияние периода лактации и стельности на молочную продуктивность коров. Коэффициент постоянства лактации.

7. Методика планирования удоя по группе коров.

8. Методика планирования индивидуального удоя коров.

9. Факторы, влияющие на молочность и состав молока коров.

10. Состав и свойства молока коров; факторы, на них влияющие.

11. Качество молока коров и факторы, на него влияющие

12 Строение вымени коров, его формирование и развитие. Оценка вымени на пригодность к машинному доению.

13. Требования ГОСТа и других стандартов к качеству молока, условия обеспечения производства молока высокого качества.

6. Мясная продуктивность.

1. Химический состав тела крупного рогатого скота, его изменение в процессе онтогенеза и значение этого для практической работы.

2. Морфологический состав туши. Факторы, на него влияющие, и их значение для практической работы.

3. Формирование и изменение мясных качеств в онтогенезе.

4. Возраст убоя молодняка на мясо, его зоотехническое и экономическое обоснование.

5. Сравнительная оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота молочного, мясного и комбинированного направлений продуктивности.

6. Влияние породы, пола и возраста скота на его мясную продуктивность.

7. Продукция, получаемая после убоя скота. Факторы, влияющие на её количество и качество.

8. Мясная продуктивность крупного рогатого скота. Факторы, влияющие на мясные качества.

7. Технология производства продукции скотоводства.

1. Привязное и беспривязное содержание скота разных групп, их зоотехническая и экономическая оценка и обоснование.

2. Промышленная технология производства продукции скотоводства, ее характеристика, основные принципы и особенности.

3. Технология уборки навоза и обеспечения оптимального микроклимата на молочных фермах при различных способах содержания.

4. Формы специализации и концентрации производства, в молочном скотоводстве.

5. Технология кормления и поения коров на молочных фермах при различных способах содержания.

6. Технология привязного содержания молочных коров, его зоотехническая характеристика и механизация производственных процессов.

7. Требования к коровам для комплектования и использования их на промышленных комплексах по производству молока.

8. Технология беспривязного содержания молочных коров, её варианты и зоотехническая характеристика, механизация производственных процессов.

9. Оценка и отбор коров на пригодность к машинному доению.

10. Технология подготовки нетелей и сухостойных коров к отёлу и лактации.

11. Системы и способы содержания скота молочного направления продуктивности, их сравнительная зоотехническая и экономическая оценка.

12. Технология машинного доения коров и её биологическое обоснование.

13.Технология пастбищного содержания скота мясных пород.

14.Принципы, и методика разработки циклограммы формирования технологических групп скота на фермах промышленно типа.

15. Технологическая структура стада на фермах промышленного типа по производству молока, её зоотехническое и экономическое обоснование и оптимизация.

16.Технологические системы доения коров в условиях стойлового содержания. Механизация процесса доения.

17. Системы и способы содержания коров, их сравнительная зоотехническая и экономическая оценка.

18. Типы доильных установок, их зоотехническая характеристика и сравнительная экономическая оценка.

19. Типы предприятий по производству говядины.

20. Типы специализированных предприятий и типы технологий выращивания и откорма скота в молочном скотоводстве, их характеристика.

21. Виды откорма крупного рогатого счета, их характеристика.

22. Технология производства говядины в специализированном мясном скотоводстве.

23. Способы содержания и механизация технологических процессов на фермах по выращиванию и откорму скота на мясо.

24 Влияние кормления на мясную продуктивность крупного рогатого скота. Технология кормления скота мясных пород.

25. Структура и элементы технологической системы производства говядины в специализированном мясном скотоводстве.

26. Виды хозяйств и типы технологий в специализированном мясном скотоводстве.

8. Выращивание молодняка.

1. Периодизация онтогенеза и использование ее особенностей при выращивании молодняка.

2. Особенности роста и развития молодняка в разные периоды онтогенеза, практическое значение для организации выращивания молодняка.

3. Особенности пищеварения и обмена веществ в разные возрастные периоды, их практическое значение для организации выращивания молодняка крупного рогатого скота.

4. Выращивание, оценка и отбор коров-первотелок для формирования дойного стада.

5. Системы и способы содержания молодняка разных возрастных групп и направления продуктивности.

6. Система комплектования стада. Расчёт поголовья телок, необходимого для его ремонта.

7. Планирование выращивания молодняка крупного рогатого скота.

8. Особенности выращивания ремонтных и сверхремонтных телок.

9. Технология выращивания телят в профилакторный и молочный периоды жизни.

10. Технология выращивания молодняка мясных пород.

11. Система выращивания молодняка крупного рогатого скота, его значение и требования к организации.

12. Теоретические основы выращивания молодняка крупного рогатого скота и их

практическое значение.

9. Воспроизводство стада.

1. Половая и хозяйственная зрелость телок. Возраст их первого осеменения, его зоотехническое и экономическое обоснование.

2. Воспроизводительные качества быков-производителей и коров, показатели их оценки.

3. Организация воспроизводства в стаде молочного скота и методы повышения его эффективности.

4. Воспроизводство стада в специализированном мясном скотоводстве.

5. Значение искусственного осеменения для совершенствования племенных и продуктивных качеств скота. Его преимущества и условия обеспечения высокой эффективности применения.

6. Воспроизводительные качества быков-производителей и коров, показатели их оценки.

7. Организация воспроизводства в стадах молочного скота и методы повышения его эффективности.

8. Воспроизводство стада в специализированном мясном скотоводстве.

10. Породы крупного рогатого скота.

1. Зоотехническая характеристика пород скота из группы чёрно-пёстрых пород.

2. Зоотехническая характеристика мясных пород скота.

3. Зоотехническая характеристика импортных пород мясного скота.

4. Зоотехническая характеристика бурых пород скота.

5. Зоотехническая характеристика симментальской породы скота и её производных.

6. Определение понятия «порода». Принципы и системы классификаций пород.

7. Характеристика жирномолочных пород скота.

8. Локальные породы молочного скота и их характеристика.

11. Племенная работа.

1. Селекционные признаки в скотоводстве, обоснование их выбора в конкретных стадах.

2. Наследуемость и изменчивость признаков молочной продуктивности, их значение в практической работе.

3. Повторяемость признаков молочной продуктивности и корреляция между ними, их значение в практической работе

4. Количество признаков в программе селекции. Влияние этого фактора на генетический прогресс стада.

5. Влияние наследственных факторов на мясную продуктивность крупного рогатого скота.

6. Скрещивание – как метод разведения, его цели и теоретическая сущность. Виды скрещивания и их характеристика.

7. Основные селекционные группы в породе и их вклад в генетическое улучшение скота.

8. Отбор, принципы и методы отбора, оценка их эффективности.

9. Подбор, принципы и виды подбора, цели их применения селекционной работе и оценка эффективности.

10. Оценка и отбор скота по происхождению. Значение в совершенствовании племенных и продуктивных качеств скота.

11. Селекционные индексы, их расчёт, преимущества и эффективность использования в племенной работе.

12. Изменчивость, наследуемость, повторяемость и сопряженность селекционных признаков. Их значение и использование в племенной работе

13. Методы и показатели оценки эффективности селекционной работы в стаде крупного рогатого скота.

14. Интервал между поколениями, его расчёт и значение в селекционной работе.

15. Этапы отбора и методы оценки племенных качеств быков-производителей молочных пород.

16. Крупномасштабная селекция в скотоводстве и ее значение в совершенствовании пород.

17. Структура пород крупного рогатого скота и её значение в селекции.

18. Методика оценки быков мясных пород по качеству потомства.

19. Определение понятия «порода». Принципы и системы классификаций пород.

20. Методика разработки плана племенной работы со стадом крупного рогатого скота.

21. Бонитировка крупного рогатого скота мясных пород и использование её результатов для совершенствования стада.

22. Требования к подбору быков-производителей для конкретного стада.

23 Виды скрещивания в скотоводстве, их характеристика и практическое применение для совершенствования племенных и, продуктивных качеств скота.

24. Генеалогическая структура стада и её значение.

25. Принципы разведения по линиям. Современная оценка линий и линейного разведения.

26. Контрольно-селекционные формы, их значение в повышении продуктивных, технологических и племенных качеств скота.

27. Кросс линий, типы кроссов, их цели, использование при совершенствовании породы и оценка эффективности применения.

28. Бонитировка коров молочных пород.

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

Требования к контрольной работе

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для

того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу

в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений, обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

закрытая форма – наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

- открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

- установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление бакалавров с теорией изучаемой темы по курсу «Почвоведение с основами геологии» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Бакалавру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Бакалавр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70% тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к проведению экзамена

Экзамен может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

Экзаменационные билеты (вопросы) утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. В билете должно содержаться не более трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов по дисциплине должен содержать 25-30 билетов.

Экзаменатор может проставить экзамен без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Критерии оценки знаний на экзамене

Отметка «отлично» - студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний,

показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «хорошо» - студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.

Отметка «удовлетворительно» - студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Отметка «неудовлетворительно» **-** студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Изилов, Ю.С. Практикум по скотоводству : практикум / Изилов Ю.С. - Москва : КолосС, 2013. - 183 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ЭБС Консультант студента. - URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207003.html. - Режим доступа : по подписке. - ISBN 978-5-9532-0700-3	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207003.html
636.2(07) У-91 Учебно-методическое пособие по дисциплине "Скотоводство и молочное дело" для студентов очной и заочной формы обучения специальности 110401 "Зоотехния" / Минобрнауки России ФГБОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Фак. аграр. технологий, Каф. технологии пр-ва и перераб. с.-х. продукции ; [сост. М.А. Гашева]. - Майкоп : МГТУ, 2012. - 60 с. - Библиогр.: с. 59 (9 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000031079&DOK=02E7A4&BASE=0007AA
Скотоводство. Технология производства молока и говядины: практикум : учебное пособие / М.Ф. Кобцев, Г.И. Рагимов, О.А. Иванова Н.Г. Ворожейкина. - Новосибирск : НГАУ, 2013. - 192 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=147038. - Режим доступа: по подписке	http://znanium.com/catalog/document?id=147038
Костомахин, Н.М. Воспроизводство стада и выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве : учебное пособие / Костомахин Н.М. - Москва : КолосС, 2013. - 109 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207027.html. - Режим доступа : по подписке. - ISBN 978-5-9532-0702-7	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207027.html

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Родионов, Г.В. Основы животноводства : учебник / Родионов Г.В., Юлдашбаев Ю.А., Табакова Л.П. - 2-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2024. - 564 с. - ЭБС Лань.	https://e.lanbook.com/book/356171
Кобцев, М.Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины : учебное пособие / Кобцев М.Ф., Рагимов Г.И., Иванова О.А. - СПб. : Лань, 2020. - 192 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ЭБС Лань.	https://e.lanbook.com/book/133480
Мурусидзе, Д. Н. Технологии производства продукции животноводства : учебное пособие для академического бакалавриата / Д. Н. Мурусидзе, В. Н. Легеза, Р. Ф. Филонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19594-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/556716	https://urait.ru/bcode/556716

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов.

http://znanium.com/catalog/ ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp Лань. Коллекция Ветеринария и сельское хозяйство : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Москва, 2011. - . – URL: https://e.lanbook.com/books - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Это ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы. Нашим читателям доступны следующие коллекции: «Ветеринария и сельское хозяйство» и базовая коллекция. https://e.lanbook.com/books/939?limit=100 IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Раздел/Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	**Методы обучения**	**Способы (формы) обучения**	**Средства обучения**	**Формируемые компетенции**
Тема 1. Введение. Экстерьер и конституция крупного рогатого скота	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-2,1
Тема 2. Молочная продуктивность крупного рогатого скота	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-2,1; ОПК-2,2
Тема 3. Мясная продуктивность крупного рогатого скота	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:**	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-2,1; ОПК-2,2

	приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный			
Тема 4. Производство молока на промышленной основе	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-2,1; ОПК-2,3
Тема 5. Производственный и племенной учет в скотоводстве	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-2,1; ОПК-2,2
Тема 6. Племенная работа в скотоводстве	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснител	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-2,1; ОПК-2,2

	ьно-иллюстративный, репродуктивный			

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
7-Zip Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: http://www.studentlibrary.ru/- Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html
Лань. Коллекция Ветеринария и сельское хозяйство : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Москва, 2011. - . – URL: https://e.lanbook.com/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Это ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы. Нашим читателям доступны следующие коллекции: «Ветеринария и сельское хозяйство» и базовая коллекция. https://e.lanbook.com/books/939?limit=100
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
Лань. Коллекция Ветеринария и сельское хозяйство : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Москва, 2011. - . – URL: https://e.lanbook.com/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст

Название
электронный. Это ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы. Нашим читателям доступны следующие коллекции: «Ветеринария и сельское хозяйство» и базовая коллекция. https://e.lanbook.com/books/939?limit=100
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: http://www.studentlibrary.ru/- Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/ Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Для самостоятельной работы обучающихся - Читальный зал НБ ФГБОУ ВО "МГТУ": ул. Первомайская, 191, 3 этаж	Читальный зал имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)	7-Zip Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Учебная аудитория для проведения лекционных и семинарских занятий; Учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (2-2-32) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом № 17; дом № 210 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул.Гоголя; ул.Первомайская, дом №17; дом № 210, строение №1), Учебный корпус № 2	Учебная мебель на 22 посадочных места, доска, наглядные пособия	7-Zip Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765