

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «АГРОНОМИЯ И МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы

_____/ А.Ю. Леймоева
от « 26 » апреля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан агроинженерного факультета

_____/ М.И. Ужахов
от « 30 » апреля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.ДВ.01.02 МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ
В ЖИВОТНОВОДСТВЕ**

Направление подготовки (бакалавриат)
35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль подготовки)
Современные технические системы в агрохозяйстве

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная, заочная

Назрань, 2026

1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины «Машины и оборудование в животноводстве» - подготовить высокоспециализированных специалистов, владеющих знаниями по вопросам кормления, содержания и разведения сельскохозяйственных животных, а также технологией производства продуктов животноводства, которые необходимы не только в теоретическом плане, но и для применения в практической работе на объектах агропромышленного производства. Знание основ животноводства для студентов направления 35.03.06. «Агроинженерия» будет способствовать более глубокому пониманию вопросов, связанных с технологией получения сырья и товаров животного происхождения. Сегодняшние потребители в свете сложившиеся неблагоприятной экологической обстановки становятся все более разборчивы к качеству продуктов животного происхождения.

Цель дисциплины ознакомить с технологией производства продуктов животноводств, научить умению оценивать животноводческую продукцию. Для этого необходимо знать все технологические механизированные процессы, принципы нормированного кормления, содержания и технику разведения животных. При изучении отдельных отраслей животноводства изучаются породы скота, разводимые в стране и регионе, стандартные показатели продуктивности, а так же факторы, влияющие на них.

Задачи дисциплины:

При изучении студенты должны знать современное состояние и пути развития животноводства, организм животного, как в целом, так и его системы и органы в отдельности.

В результате изучения дисциплины студент должен приобрести навыки и уметь выполнять следующую работу:

- определять типы конституции животных, экстерьер, упитанность;
- понимать сущность методов разведения животных;
- владеть механизацией производственных процессов (вентиляция,поение животных, доение, уборка навоза, раздача кормов и т.д.)
- уметь классифицировать кормовые средства и определять потребность животных в питательных веществах в свете принципов нормированного кормления;
- знать хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственных животных и птицы, основные породы, условия получения экологически чистого молока, яйца, говядины, свинины, баранины и др

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Учебная дисциплина «Машины и оборудование в животноводстве» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» и является дисциплиной по выбору студентов, изучается в 3 семестре. Индекс по учебному плану – Б1.В.ДВ.01.02

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

знания: видовые особенности строения организма с/х животных; основные закономерности эмбрионального развития, физиологические процессы и функции организма с/х животных с учетом влияния условий окружающей

среды, технологии содержания, кормления и эксплуатации; физиологические константы, зоотехнические требования к средствам механизации

животноводства; механизацию основных производственных процессов на животноводческих комплексах; происхождение и эволюцию,

породообразование, методы разведения и селекции; конституцию, онтогенез и методы оценки продуктивности животных; племенные и продуктивные качества животных, методы их оценки.

умения: использовать знания особенностей биологии в конкретных технологических условиях; ориентироваться на теле животного, определять расположение органов и границ областей, владеть знаниями механизмов регуляции физиологических процессов и функций организма, способствующих научной организации их содержания, кормления и эксплуатации; определять качество приготовления кормовых смесей (влажных и сухих) в кормоцехах: иметь навыки оператора по обслуживанию коров и молодняка крупного рогатого скота: исследовать неравномерность кормораздачи на фермах с последующей регулировкой системы кормораздачи на оптимальный режим; регулировать доильные аппараты и установки, логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; продемонстрировать понимание общей структуры разведения животных и связь между ее составляющими; понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве; правильно использовать методологию и методы общей и частной зоотехнии.

навыки: владеть приемами анализа закономерностей строения и топографии органов и систем организма животных; навыками работы с микроскопом ; владеть техникой использования на животноводческих фермах измельчителей, дозаторов, смесителей, запарников грубых, сочных и концентрированных кормов; приучения молочных коров к машинному доению, включая подготовительные и заключительные операции (подмывание вымени, массаж и др.); контроля работы доильных установок, учета молока, первичной обработки молока, охлаждения молока и др.; обеспечения оптимального микроклимата; контроля качества заготавливаемых грубых, сочных и концентрированных кормов и кормовых смесей; владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных.

Таблица 2.1.

**Связь дисциплины «Машины и оборудование в животноводстве»
с предшествующими дисциплинами и сроки их изучения**

Код дисциплины	Дисциплины, предшествующие дисциплине «Машины и оборудование в животноводстве»	Семестр
Б1.0.07	Химия	1
Б1.В.01	Введение в специальность	1

**Связь дисциплины «Машины и оборудование в животноводстве»
с последующими дисциплинами и сроки их изучения**

Таблица 2.2.

Код дисциплины	Дисциплины, следующие за дисциплиной «Машины и оборудование в животноводстве»	Семестр
Б1.О.16.02	Механизация и технология животноводства	7
Б1.В.ДВ.08.01	Технологии производства, хранения и переработки сельхоз продукции	8

Таблица 2.3.

**Связь дисциплины ««Машины и оборудование в животноводстве»»
со смежными дисциплинами**

Код дисциплины	Дисциплины, смежные с дисциплиной «Машины и оборудование в животноводстве»	Семестр
Б1.В.09	Сельскохозяйственная экология	3
Б1.В.10	Экология	3

3. Результаты освоения дисциплины «Машины и оборудование в животноводстве»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;	Знать: основные принципы командной работы. Уметь: работать в команде на основе стратегии сотрудничества. Владеть: способностью определять свою роль в командной работе для достижения поставленной цели.
		УК- 3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;	Знать: критерии оценки идей, информации, знаний и опыта. Уметь: конструктивно оценивать идеи, информацию, знания и опыт членов команды. Владеть: способностью обмениваться идеями, информацией, знанием и опытом в командной работе.
		УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.	Знать: правила и нормы командной работы. Уметь: соблюдать правила и нормы командной работы. Владеть: способностью нести личную ответственность в командной работе.
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК 4.1: Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	знать: - основы анализа и решения поставленных задач; - информацию, необходимую для решения поставленной задачи; - возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; - основы

			формирования суждений и оценки мнений; - последствия возможных решений задачи; уметь: - анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие; - осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; анализировать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки владеть: навыками анализа поставленных задач; способностью находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; навыками анализа возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; навыками формирования собственных суждений и оценки;
--	--	--	---

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Машины и оборудование в животноводстве»

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п/ п		семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Очное отделение Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Контактная работа	Самостоятельная работа	

	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)		Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контролн. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих курсовая работа
	Раздел 1. Введение. Основные понятия и определения. Планировочные решения ферм и комплексов. Внутреннее обустройство животноводческих помещений.																
1	Тема 1.Виды ферм и комплексов, их планировочные решения, требования предъявляемые к ним	3	3	2	1			3		2	1			1		1	
2	Тема 2.Устройство и внутренняя планировка животноводческих помещений	3	3	2	1			3		2	1			1		1	
Раздел 2 Механизация технологических процессов в животноводстве																	
	Тема 3. Механизация создания микроклимата в помещении для животных и птицы		3	2	1			3		2	1						
	Тема 4. Механизация водоснабжения и поения		3	2	1			3		2	1						
	Тема 5. Механизация приготовления кормов и кормовых смесей		3	2	1			3		2	1						
	Тема 6. Механизация раздачи кормов		3	2	1			3		2	1						
	Тема 7. Механизация уборки, удаления, переработки и хранения навоза		3	1	2			3		2	1		1				
	Тема 8. Механизация доения с.-х. животных		3	1	2			3		2	1		1				
2	Тема 9. Механизация первичной обработки молока	3	3	1	2			3		2	1		1				
	Тема 10. Механизация технологических процессов в овцеводстве		3	1	2			3		2	1		1				
	Тема 11. Механизация технологических процессов в птицеводстве		3	1	2			3		2	1						
	Тема 12. Механизация ветеринарно-санитарных работ		3	1	2			3		2	1		4				
	Общая трудоемкость, в часах	3	36	18	18			36		24	12	Промежуточная					
Форма																	
Зачет																	
Зачет с оценкой																	
												Экзамен					

№ п/ п		Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Заочное отделение Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)							
				Контактная работа					Самостоятельная работа			Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контролн. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих курсовая работа		
				Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену							Другие виды	
				Раздел 1. Введение. Основные понятия и определения. Планировочные решения ферм и комплексов. Внутреннее обустройство животноводческих помещений.															
1	Тема 1.Виды ферм и комплексов, их планировочные решения, требования предъявляемые к ним	3	1	1				4		2	2			1		1			
2	Тема 2.Устройство и внутренняя планировка животноводческих помещений	3	1	1				4		2	2			1		1			
				Раздел 2 Механизация технологических процессов в животноводстве															
3	Тема 3. Механизация создания микроклимата в помещении для животных и птицы		0,5	0,5				4		2	2								
4	Тема 4. Механизация водоснабжения и поения		0,5	0,5				4		2	2								
5	Тема 5. Механизация приготовления кормов и кормовых смесей		0,5	0,5				4		2	2								
6	Тема 6. Механизация раздачи кормов		0,5	0,5				4		2	2								
7	Тема 7. Механизация уборки, удаления, переработки и хранения навоза		0,5	0,5				6		2	4		1						
8	Тема 8. Механизация доения с.-х. животных		0,5	0,5				6		2	4		1						
9	Тема 9. Механизация первичной обработки молока	3	0,5	0,5				6		2	4		1						
10	Тема 10. Механизация технологических процессов в овцеводстве		0,5	0,5				6		2	4		1						
11	Тема 11. Механизация технологических процессов в птицеводстве		0,5	0,5				6		2	4								
12	Тема 12. Механизация ветеринарно-санитарных работ		0,5	0,5				6		2	4		4						

Общая трудоемкость, в часах	3	8	8				60		24	36	Промежуточная	
											Форма	
											Зачет	+
											Зачет с оценкой	
											Экзамен	

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Введение. Основные понятия и определения. Планировочные решения ферм и комплексов. Внутреннее обустройство животноводческих помещений.

1.1. Виды ферм и комплексов, их классификация, планировочные решения, требования, предъявляемые к ним. Специализация и концентрация производства продукции животноводства. Фермы и промышленные комплексы КРС, откормочные площадки. Свиноводческие фермы и комплексы. Птицеводческие предприятия. Овцеводческие фермы и комплексы. Животноводческие здания. Значение зоогигиены для здоровья и продуктивности животных. Выбор участка для застройки животноводческих ферм и комплексов, размещение на них производственных помещений. Планировка и благоустройство территории фермы.

1.2. Устройство и внутренняя планировка животноводческих помещений. Технология содержания и обслуживания животных. Физиологические условия содержания животных. Зоогигиеническая оценка строительных материалов и требования, предъявляемые к обустройству рабочих зон и зон отдыха животных. Зоогигиенические требования к отдельным частям здания.

Раздел 2 Механизация технологических процессов в животноводстве

2.1. Механизация создания микроклимата в помещении для животных и птиц. Понятие о стрессах и стрессорах. Микроклимат животноводческих и птицеводческих помещений. Понятие о микроклимате. Системы и технические средства поддержания оптимальных параметров микроклимата. Технический расчёт и выбор оборудования для поддержания оптимального микроклимата и локального обогрева.

2.2. Механизация водоснабжения и поения. Значение воды для жизнедеятельности организма животных и гигиенические требования к питьевой воде. Особенности водоснабжения различных видов с.-х. животных. Источники водоснабжения и водозаборные сооружения. Оборудование для поения КРС, свиней, овец и птицы. Расчёт и выбор технологического оборудования для поения животных и птиц.

2.3. Механизация приготовления кормов и кормовых смесей. Механизация измельчения зерновых, грубых и сочных кормов. Способы измельчения кормов. Технологические схемы измельчения кормов. Основы теории и расчёт молотковых дробилок и измельчителей грубых кормов. Механизация дозирования кормов. Технологические расчёты дозаторов, оценка качества дозирования кормов. Механизация приготовления кормовых смесей. Классификация способов смешивания и смесителей, их характеристики и особенности применения. Определение энергетических показателей процесса смешивания и методы оценки качества смеси. Механизация тепловой обработки кормов. Способы нагрева кормов и их технологические схемы. Оборудование для тепловой обработки кормов. Кормоприготовительные цехи. Производственный процесс приготовления сухих, влажных рассыпных и жидких кормовых смесей. Типовые проекты кормоцехов.

2.4. Механизация раздачи кормов. Зоотехнические требования к механизации раздачи

кормов. Классификация и описание средств механизации раздачи кормов. Расчёт основных технологических и энергетических параметров стационарных и мобильных кормораздатчиков.

2.5. Механизация уборки, удаления, переработки и хранения навоза. Физико-механические и экологические свойства навоза. Гигиенические и экологические требования к уборке, удалению, переработке и хранению навоза. Технологические линии сбора, удаления, переработки и использования навоза. Средства механизации уборки навоза и их расчёт. Технологии, машины и оборудование для подготовки навоза к использованию. Устройства и типы навозохранилищ.

2.6. Механизация доения сельскохозяйственных животных. Физиологические основы машинного доения. Зоотехнические требования к доению коров. Подбор коров для машинного доения. Классификация доильных агрегатов и установок. Типы, устройство и работа доильных аппаратов. Устройство и работа вакуумных установок. Организация машинного доения и подготовка нетелей к машинному доению. Технические средства для доения других видов сельскохозяйственных животных.

2.7. Механизация первичной обработки молока. Физико-механические и химические свойства молока. Технологические схемы очистки, охлаждения и пастеризации молока. Зооинженерные требования к очистителям и охладителям молока. Устройство и технологический процесс работы очистителей, охладителей и пастеризаторов молока. Энергосберегающие технологии и технические средства охлаждения молока.

2.8. Механизация технологических процессов в овцеводстве. Хозяйственно-биологические особенности овец. Виды продукции, получаемой от овец. Структура стада. Технология промышленного производства продукции овцеводства. Механизация основных производственных процессов. Зоотехнические требования к стрижке овец. Агрегаты для стрижки овец, их устройство, работа и эксплуатация. Типы стригальных пунктов и организация работы на стригальном пункте. Купочные установки.

2.9. Механизация технологических процессов в птицеводстве. Хозяйственно-биологические особенности и виды сельскохозяйственных птиц. Кормление молодняка и взрослой птицы. Технология производства яиц кур и мясо птицы на промышленной основе. Механизация инкубации яиц. Механизация производственных процессов при напольном содержании птиц и в клетках.

2.10. Механизация технологических процессов в свиноводстве. Хозяйственно-биологические особенности свиней. Структура стада. Механизация основных производственных процессов.

2.11. Механизация ветеринарно-санитарных работ. Значение механизации ветеринарно-санитарных работ. Классификация дезинфекционного и санитарно-профилактического оборудования. Устройство и рабочий процесс универсальных и мобильных дезинфекционных машин.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение курса осуществляется на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной работы студентов с теоретической литературой и с практическими заданиями.

При подготовке бакалавров можно выбрать следующие основные формы проведения учебных занятий:

- интерактивные лекции;
- лекции-пресс-конференции;
- * тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков

Таблица 5.1.

Активные и интерактивные формы проведения учебных занятий по дисциплине

№ п.п.	Тема программы дисциплины	Применяемые технологии	Кол-во аудит. часов
1	Разведение с/х животных.	Лекция с презентацией	2
2	Молочная продуктивность коров	Лекция с презентацией	2
3	Птицеводства и производство Яиц и мяса птицы.	Лекция с презентацией	2

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1. План самостоятельной работы.

№№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
1	Виды ферм и комплексов, их планировочные решения, требования предъявляемые к ним	Реферат	По теме лекции	№№ 3, 4,13	4
2	Устройство и внутренняя планировка животноводческих помещений	- // -	По теме лекции	№№ 4, 5	6
3	Механизация создания микроклимата в помещении для животных и птицы	- // -	По теме лекции	№№ 3, 8,12	6
4	Механизация водоснабжения и поения	Конспект	По теме лекции	№№ 7,11	4
5	Механизация приготовления кормов и кормовых смесей	Реферат	По теме лекции	№№ 1,2, 6	4
6	Механизация доения с.-х. животных	Конспект	По теме лекции	№№ 7,10,	6
7	Механизация первичной обработки молока	Реферат	По теме лекции	№№ 4, 9,13	4
8	Механизация доения с.-х. животных	Конспект		№№ 9,11	6

9	Механизация первичной обработки молока	-//-	По теме лекции	№ 4,5	4
10	Механизация технологических процессов в овцеводстве	Реферат	По теме лекции	№№ 7, 10	6
11	Механизация технологических процессов в птицеводстве	Реферат	По теме лекции	№№ 2,13	4
12	Механизация ветеринарно-санитарных работ	Конспект	По теме лекции	№ 4,5	2
	Подготовка к зачету				
	Всего по дисциплине	Очно- 36 ОЗО -60			

Задачами самостоятельной работы студентов по дисциплине « Машины и оборудование в животноводстве» является:

- расширение теоретических знаний студента по разделам дисциплины, изучаемым на лекционных занятиях,
- самостоятельное знакомство с некоторыми вопросами дисциплины,
- овладение методиками определения качества молока и мяса. На самостоятельную работу студента в плане отводится 34 часа.

Самостоятельная работа студента включает:

- самостоятельное изучение разделов дисциплины с помощью специальной литературы и Интернет-ресурсов,
- подготовку к мероприятиям текущего контроля (тестовые и контрольные работы, опросы на лекциях, рефераты и доклады),
- подготовку к промежуточной аттестации на основе лекционного материала и материала, изученного самостоятельно.

Самостоятельная работа студента заключается в изучении некоторых разделов курса, выполнении и оформлении заданий, начатых во время практических занятий, подготовке рефератов, указанных в таблице 6.1. и подготовке к зачету.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, тестирование, ответы на теоретические вопросы, и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ.
- по результатам выполнения индивидуальных заданий на занятиях;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата. Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде выставления зачета в 3 семестре. Промежуточная аттестация проводится в устной форме.

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов.

Текущий контроль проводится в форме устного опроса, с использованием тестовых заданий по темам практических занятий, обеспечивая закрепление знаний по теоретическому материалу и формирование навыка практического построения прогнозов с использованием различных методов.

Промежуточный – сдача зачета.

Контроль освоения компетенций

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые разделы	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Текущий (тестовые задания, рефераты)	По окончании разделов (1-8)	УК-3, ОПК-4
2.	Промежуточный (зачет)	По окончании всех разделов (1-8)	УК-3, ОПК-4

Материалы для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации составляют отдельный документ – Фонд оценочных средств – прилагается.

Шкала и критерии оценки промежуточной аттестации в форме зачета

Оценка	Общие требования к результатам аттестации в форме зачета
«Зачтено»	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все или большинство предусмотренных рабочей программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы
«Не зачтено»	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой заданий не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено низкое. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1. Учебная литература:

1. Георгиевский В. И. Практикум по животноводству, М.: 1984, с. 137 -140.
2. Технология производства и переработки животноводческой продукции: Учебное пособие /под ред. Н.Г. Макарецва. – Калуга: «Манускрипт», 2005. – 88с.
3. Бараников А.И. и другие Технология интенсивного животноводства. Ростов–на - Дону Феникс 2008.
4. Животноводства: Учебное пособие /под ред. В.И. Фисинина, Н.Г.Макарецва.-М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. – 808с.
5. Петухова Е.А. и др. Практикум по кормлению с.-х. животных, 1977, с.136-149.
6. Томмэ М. Ф. «Кормовые рационы и нормы кормления для сельскохозяйственных животных», с.11—13
7. Негреева А.Н., Завражнов А.И., Бабушкин В.А., Хлупов А.А. Производство продуктов животноводства в крестьянско-фермерских хозяйствах: Учебное пособие. Мичуринск: МичГАУ, 2005, - 187с.
8. Животноводство /Е.А Арзуманян и др.-М: Агропромиздат, 1991,с.512.
9. Физиология сельскохозяйственных животных. /А.Н. Голиков и др. – М.: Агропромиздат, 1991. – 432 с.
10. Макарецв Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. – Калуга: ГУП «Облиздат», 1999. – 646.
11. Солдатов А.П., Табакова Л.П. Практикум по технологии производства молока и говядины. – М.: Агропромиздат, 2000.
12. Кузнецов, А. Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных. . - СПб.:Лань,2014. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/6600> Фисинин В.И., Макарецв Н.Г. « Технологические основы производства переработки продукции животноводства», Москва, издат.МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2003 г.

7.2. Интернет-ресурсы

<http://fizrast.ru/sitemap.htm>

<http://www.don-agro.ru>

<http://xn-80abucijibhv9a.xn-plai/> <http://www.agroxxi.ru/>

(РГБ)

<http://elibrary.rsl.ru> Научная электронная библиотека

<http://elibrary.ru/default.asp> Российская национальная библиотека

<http://primo.nl.ru> <http://nbmgu.ru> Электронная библиотека Российской государственной библиотеки

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru –
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru -
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	http://polpred.com/news
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://www.studentlibrary.ru -
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru –
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru –
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru –
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp -
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru -
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru

7.3. Программное обеспечение

- 1.1. MicrosoftWindows 7
- 1.2. MicrosoftOffice 2007
- 1.3. Программный комплекс ММИС “Деканат”
- 1.4. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия «Тестирования»”
- 1.5. 1С Зарплата и Кадры
- 1.6. Антивирусное ПО Eset Nod32
- 1.7. Справочно-правовая система “Консультант”
- 1.8. Справочно-правовая система “Гарант”
- 1.9. 1С Бухгалтерия

7.4. Материально-техническое обеспечение

Лекционные занятия проводятся в учебной аудитории №203.

Аудитория оснащена:

Специализированная мебель. Учебно-наглядные пособия (учебники и учебные пособия, справочники, словари)

Оборудование: - компьютер с выходом в интернет, рабочее место преподавателя;

- аудиторная доска,

- учебно-наглядные пособия, -коллекция демонстрационных плакатов, макетов.

Рабочая программа дисциплины «Машины и оборудование в животноводстве»
составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06
Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской
Федерации от «23» августа 2017 г. № 813

Программу составил:

Долгиева З.М., к.с.-х.н., доцент

(Ф.И.О., должность, подпись)

Программа одобрена на заседании кафедры «Агрономия и МСХ»

протокол № 8 от «28» апреля 2026 года

Программа одобрена Учебно-методической комиссией Агроинженерного факультета

протокол № 3 от «30» апреля 2026 года

**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и
регистрации изменений**

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для зачета «Машины и оборудование в животноводстве»

1. Оценка животных по экстерьеру и конституции.
2. Объясните основные закономерности роста и развития животных. 3. Назовите факторы, влияющие на количество и качество продукции у сельскохозяйственных животных.
4. Что такое порода и какие классификации пород вы знаете? 5. Дайте определение понятия «отбор».
6. Какие классификации подбора животных вы знаете?
7. Какие методы разведения практикуются в животноводстве? 8. Что такое чистопородное разведение?
9. В чем заключается сущность комплексной оценки питательности кормов?
10. Значение скотоводства и хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота.
11. Факторы, влияющие на объемы и эффективность производства продукции скотоводства
12. Молочная продуктивность коров, показатели ее оценки и факторы на нее влияющие.
13. Мясная продуктивность, показатели ее оценки и факторы на нее влияющие.
14. Структура стада и ее значение и особенности в хозяйствах разной специализации.
15. Организация кормления молодняка в разные возрастные периоды.
16. Системы и способы содержания скота разных половозрастных групп.
17. Способы и технология доения коров.
18. Технология производства говядины в хозяйствах разной специализации.
19. Классификация пород.
20. Породы молочного направления продуктивности, их характеристика и распространение.
21. Оценка, отбор и подбор в системе племенной работы с крупным рогатым скотом.
22. Биологические особенности овец.
23. Как подразделяются по направлению продуктивности полутонкорунные породы овец?
24. Какие продуктивно-биологические особенности имеют тонкорунные породы овец?
25. Какие показатели определяют мясную продуктивность овец? 26. Чем отличается шерсть однородная от неоднородной?
27. Какие существуют типы шерстяных волокон?
28. Какие вы знаете методы оценки молочной продуктивности овец?
29. Основные корма, используемые для кормления овец и коз.
30. организовать летнее пастбищное кормление и содержание овец? 31. Что следует понимать под терминами «сырой протеин», «сырая клетчатка» и «сырой жир»?
32. Что следует понимать под кормами и кормовыми добавками? Факторы, влияющие на состав и питательность кормов.
33. Классификация кормовых средств. Назовите основных представителей основных групп.
34. Что относится к кормам животного происхождения?
35. Физико-технические свойства шерсти
36. Какие сочные применяются в кормлении животных?.
37. Хозяйственно-биологические особенности овец,
38. Породы овец, их адаптация и акклиматизация в региональных условиях. 39. Шерстная

продуктивность. Физико-технические особенности шерсти.

40. Овчины и смушки.

41. Мясная и молочная продуктивность.

42. Выращивания молодняка.

43. Факторы, влияющие на состав и свойства мяса.

44. Технология производства сливочного масла. 45. Комплексная оценка питательности кормов и рационов.

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Особенности экстерьера и конституции с/х животных.

2. Пороки и недостатки экстерьера

3. Экстерьерно- конституциональные особенности скота различного направления продуктивности, пола и возраста

4. Оценка продуктивных и племенных качеств с/х животных разных видов.

5. Мечение , определение возраста и живой массы крупного рогатого скота.

6. Учет и оценка молочной продуктивности скота. Факторы, влияющие на молочную продуктивность

7. Учет и оценка мясной продуктивности скота, определение его упитанности

8. 8.Изучение пород с/х животных разных видов.

9. Строения многокамерного желудка жвачных животных.

10. Изучение роста и развития крупного рогатого скота. Абсолютный, среднесуточный и относительные приросты тела

11. Выращивания молодняка в молочном и мясном скотоводстве

12. 12.Технология производства яиц и мяса птицы.

13. Овцеводство и ее роль в сельскохозяйственном производстве