

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Технологические системы АПК

Регистрационный номер 05-3/ЗиЭ-30

Механизация и автоматизация в животноводстве РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой **Технологические системы АПК**

Учебный план b36030205_25_1_ЗЭ.plx.plx
Направление - Зоотехния

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость/зет **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 36

Виды контроля в семестрах:
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972)

Составлена на основании учебного плана:

Направление - Зоотехния

утвержденного учёным советом вуза от 27.03.2025 протокол № 38.

Разработчик (и) РПД:

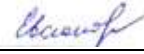
К.т.н., зав. кафедрой  Дондоков Ю.Ж.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры

Технологические системы АПК

Протокол от 21.04. 2025 г. №15/1

Зав. кафедрой  Дондоков Ю.Ж.
разработчика

Зав. профилирующей кафедрой  В.К.Евсюкова.
Протокол заседания кафедры №24 от 24.04.2025 г.

Председатель МК факультета  В.К.Евсюкова
Протокол заседания МК факультета №5 от 29.04.2025

Декан факультета агробизнеса  А.А. Сидоров
07.05. 2025 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК В.К. Евсюкова
Протокол №10 от 20.05.2026 г.
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Зоотехнии имени академика А.В. Чугунова
Протокол №18 от 19.05.2026 г.
Зав. кафедрой В.К. Евсюкова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК _____
Протокол № _____ от _____ 2027 г.
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Зоотехнии имени академика А.В. Чугунова
Протокол № _____ от _____ 2027 г.
Зав. кафедрой _____ В.К. Евсюкова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК _____
Протокол № _____ от _____ 2028 г.
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Зоотехнии имени академика А.В. Чугунова
Протокол № _____ от _____ 2028 г.
Зав. кафедрой _____ В.К. Евсюкова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК _____
Протокол № _____ от _____ 2029 г.
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Зоотехнии имени академика А.В. Чугунова
Протокол № _____ от _____ 2029 г.
Зав. кафедрой _____ В.К. Евсюкова

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью является формирование у обучающихся знаний по комплексной механизации производства продуктов животноводства, по устройству и эффективному использованию технологического оборудования животноводческих ферм. Приобретение знаний, умений, навыков по практической настройке технологического оборудования производства продукции животноводства на оптимальный режим работы.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции:

ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборноинструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

ИД-1-ОПК-4: Знает современные технологии с использованием приборноинструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

Знать: использует основные естественные и профессиональные понятия по механизации и автоматизации в животноводстве

Уметь: использует основные естественные и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач

Владеть: использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения

ИД-2-ОПК-4: Умеет обосновывать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборноинструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

Знать: владеет навыками обоснования и реализации в области естественных и общепрофессиональных дисциплин

Уметь: обосновать и реализовать в области естественных, и общепрофессиональных дисциплин современных технологий

Владеть: владеет навыками обоснования и реализации в области естественных, биологических и общепрофессиональных

ИД-3-ОПК-4: Владеет навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности технологии с использованием приборноинструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

Знать: демонстрирует навыки использования в профессиональной деятельности базовых технологий

Уметь: демонстрирует навыки использования в профессиональной деятельности современных технологий

Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий механизации и

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	- основные методы профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок в животноводстве;
2.1.2	- основы современных методов и поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов в животноводстве, непосредственно связанных с биологическими объектами;
2.1.3	- современные принципы работы механизированных, электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, процессов в животноводстве, непосредственно связанных с биологическими объектами;
2.1.4	- основные технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции;
2.1.5	- технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции животноводства;
2.1.6	- систему технических средств для определения параметров технологических процессов и качества продукции в животноводстве.
2.2	Уметь:
2.2.1	- проводить профессиональную эксплуатацию основных машин и технологического оборудования и электроустановок в животноводстве;
2.2.2	- использовать основы современных методов и поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов в животноводстве, непосредственно связанных с биологическими объектами;
2.2.3	- использовать современные методы и поддержания режимов работы механизированных и автоматизированных технологических процессов в животноводстве, связанных с биологическими объектами;
2.2.4	- использовать систему современных методов монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов в животноводстве, непосредственно связанных с биологическими объектами;
2.3	Владеть:
2.3.1	- навыками эксплуатации основных машин и технологического оборудования и электроустановок в животноводстве;

2.3.2	- способностью использовать основы современных методов и поддержания режимов работы механизированных, электрифицированных и автоматизированных технологических процессов животноводства, непосредственно связанных с биологическими объектами;
2.3.3	- навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий механизации и автоматизации животноводства и для решения общепрофессиональных задач

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Экология животноводства
3.1.2	Кормопроизводство
3.1.3	Биологические основы продуктивного животноводства
3.1.4	Введение в специальность
3.1.5	Информатика и информационные технологии
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Цифровизация экономики
3.2.2	Составление технологической карты производства продукции животноводства
3.2.3	Инновационные технологии в животноводстве
3.2.4	Технологический аудит в животноводстве
3.2.5	Преддипломная практика

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ
--

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

2 ЗЕТ

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	Раздел 1.Вводное занятие.					
1.1	Содержание курса, современное состояние и задачи механизации животноводства /Лек/	4	2	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 2.Технология производства, обработки и частичной переработки продукции животноводства					
2.1	Общее устройство животноводческих ферм и комплексов /Лек/	4	2	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	

2.2	Механизация доения /Пр/	4	2	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.3	Механизация первичной обработки молока /Лек/	4	2	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.4	Механизация первичной обработки шерсти /Пр/	4	2	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.5	Механизация подготовки концентрированных кормов. Устройство, рабочий процесс и регулировка измельчителей кормозапарников и смесителей /Пр/	4	2	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.6	Механизация раздачи кормов. Классификация раздатчиков. Устройство, работа и регулировка раздатчиков. Расчет линии раздачи. /Пр/	4	4	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 3.Основы кормления и содержания животных					
3.1	Расчет рационов кормления Животных /Лек/	4	2	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
3.2	Механизация приготовления Кормов /Лек/	4	2	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
3.3	Механизация раздачи кормов /Пр/	4	2	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
3.4	Технологии содержания животных /Лек/	4	2	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
3.5	Механизация и автоматизация оптимизации условий содержания животных /Пр/	4	2	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
3.6	Составление схемы мониторинга и оптимизации микроклимата животноводческих помещений.Механизация и автоматизация климат-контроля /Ср/	4	6	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 4.Зоотехнические требования к средствам механизации животноводства					
4.1	Механизированная и автоматизированная заготовка кормов.Зоотехнические требования к кормосмесям /Лек/	4	2	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
4.2	Технические и технологические требования к кормоцехам /Лек/	4	2	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
4.3	Точность дозирования при приготовлении кормосмесей. /Пр/	4	1	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
4.4	Составление схемы технологической линии кормозаготовки и кормораздачи /Ср/	4	12	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
4.5	Технологические требования к выбору и расчету доильных установок /Пр/	4	1	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
4.6	Составление схемы технологической линии доения, хранения, транспортировки,первичной переработки молока /Ср/	4	6	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	

	Раздел 5. Основы проектирования и строительства животноводческих ферм, комплексов и других производственных помещений и их реконструкция					
5.1	Основы технологического проектирования ферм и комплексов /Лек/	4	2	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
5.2	Генеральные планы животноводческих ферм и комплексов /Пр/	4	1	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
5.3	Технико-экономическое обоснование проекта (ТЭО) /Пр/	4	1	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
5.4	Генеральные планы животноводческих ферм и комплексов /Ср/	4	12	ИД-1ОПК -4 ИД- 2ОПК-4 ИД-3ОПК -4	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3	

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Киров Ю. А., Грецов А. С., Денисов С. В., Мишанин А. Л.	Механизация и автоматизация животноводства: методические указания	Самара: СамГАУ, 2022
Л1.2	Мурусидзе Д. Н., Легеза В. Н., Филонов Р. Ф.	Технологии производства продукции животноводства: учебное пособие для академического бакалавриата	Москва: Юрайт; Режим доступа: https://urait.ru/bcode/556716 , 2025
Л1.3	Мурусидзе Д. Н., Легеза В. Н., Филонов Р. Ф.	Технологии производства продукции животноводства: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2024
Л1.4	Родионов Г. В., Юлдашбаев Ю. А., Табакова Л. П.	Основы животноводства: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2024

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Третьяков Е. А.	Механизация и автоматизация животноводства: учебно-методическое пособие для студентов направлений подготовки 35.03.07 - технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и 36.03.02 - зоотехния	Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2017
Л2.2	Кирсанов В. В., Мурусидзе Д. Н., Некрасевич В. Ф.	Механизация и технология животноводства: учебник: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Механизация сельского хозяйства" (направление 110800 "Агроинженерия"): соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту 3-го поколения	Москва: ИНФРА-М, 2013
Л2.3	Карташов Л. П., Чугунов А. И., Аверкиев А. А.	Механизация, электрификация и автоматизация животноводства: учебник для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений по специальности 310700 "Зоотехния"	Москва: Колос, 1997

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э 1	Электронная - библиотечная система издательства «Лань»
-----	--

Э 2	Сайт библиотеки
Э 3	Moodle
Э 4	Электронная - библиотечная система издательства «Юрайт» - http://www.urait.ru/ договор № 7850 от 03.04.2026 г.
7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	
	Windows Vista TM Home Basic K OEMAct
7.3.2	ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования
7.3.3	Архиватор WinRar
7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
7.4.1	Федеральный портал "Российское образование"
7.4.2	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф
7.4.3	Портал «Нормативные правовые акты в Российской Федерации» Министерства
7.4.4	юстиции РФ
7.4.5	Информационно-правовой портал «Гарант» компании
8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ (перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)	
№ 3.402 Учебная аудитория. Учебная аудитория для занятий лекционного типа и семинарского типа занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Набор демонстрационного оборудования. Мультимедийное оборудование: 1)Проектор Acer – 1 шт., инв.№11043100409 2)Экран для проектора Starflex – 1 шт., инв.№11043101447 3)Комплект плакатов по устройству и техническому обеспечению механизмов и систем тракторов и автомобилей – 1 шт. Учебная мебель: 1)Ученическая доска 3-створчатая 2)Стол преподавательский 3)Стул мягкий 4)Столы ученические 5)Стулья ученические Ауд.№ 2.114 Помещение для самостоятельной работы. Помещение для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Moodle. Системный блок Corequad q6600, 4gb ram, 160gb - 1шт.; Монитор benq g900wa -1 шт. Системный блок Deponeon core2duo e8300, 2gb ram, hdd 160gb - 8 шт.; Монитор lg w1934s - 8 шт., 4 тонких клиента Eltex tc-50 Учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	
9.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю). 9.2.Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ. 9.3.Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ. 9.4.Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов. 9.5.Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости). 9.6.Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя). 9.7.Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя). 9.8.Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).	
10. ПРИЛОЖЕНИЕ	
10.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю). 10.2.Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ. 10.3.Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ. 10.4.Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов. 10.5.Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) 10.6.Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости). 10.7.Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя). 10.8.Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя). 10.9.Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).	

Лист изменений и дополнений**на 2025-2026 учебный год**

Номер	Номера разделов/пунктов			Основание для внесения изменений
	Изменения	Дополнения	Аннулированные	
1	Присвоить почетное имя академика А.В. Чугунова кафедре зоотехнии факультета агробизнеса.			Приказ №01/315 от 18.09.2025 года «Об переименовании структурных подразделений ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ»

Лист изменений и дополнений**на 2026-2027 учебный год**

Номер	Номера разделов/пунктов			Основание для внесения изменений
	Изменения	Дополнения	Аннулированные	
1	В п. 7.1 рабочих программ дисциплин ОПОП, в связи с актуализацией и заключением нового лицензионного договора № 7850 от 03.04.2026 г. с ЭБС Юрайт.			Протокол МК ФАБ №10 от 20.05.2026г.