

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Механизация, электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства»

Направление подготовки/специальность: **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль): **Прикладная информатика в АПК**

Квалификация: **бакалавр**

Год начала подготовки: **2026**

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины формирование знаний и умений по основам механизации, автоматизации и электрификации сельскохозяйственного производства. Дать понятие об основных видах энергоносителей в сельском хозяйстве и приемах их эксплуатации.

1.2. Задачи дисциплины – дать студентам знание по устройству тракторов, принципу работы их агрегатов, узлов и механизмов, устройству, условиям нормального функционирования базовых сельскохозяйственных машин и методах их технологической настройки на стационаре и в работе, расчету, комплектованию агрегатов с высокими технико-экономическими показателями при возделывании с/х культур по индустриальным технологиям, методам обоснования состава МТП для предприятий АПК, расчету производительности сельскохозяйственных агрегатов и определения путей ее повышения, определению расхода ГСМ и эксплуатационных затрат при выполнении сельскохозяйственных работ, механизации технологических процессов в животноводстве, основам электрификации и автоматизации с/х производства.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Механизация, электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.ДВ.02.01) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Введение в профессиональную деятельность
	2. Математика
	3. Безопасность жизнедеятельности
Требования к предварительной подготовке обучающихся	Знать основы технологии производства продукции отрасли растениеводства и животноводства, вопросы электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства
	Уметь выявлять проблемы при анализе процессов механизации и электрификации в сельскохозяйственном производстве.
	Владеть навыками самостоятельного овладения знани-

	ями по новым техническим средствам и технологиям, анализ процессов механизации и электрификации в сельскохозяйственном производстве.
--	--

Дисциплина является предшествующей для освоения дисциплины «Автоматические системы управления в агропромышленном комплексе» и блока 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.01).

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2	Способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки	ПК-2.1 Демонстрирует навыки проектирования ИС автоматизации в сфере АПК, с учётом использования специализированных аппаратных средств	Знать: устройство и функционирование современных ИС; концепции и стратегии проектирования ИС автоматизации в сфере АПК; принципы проектного подхода к разработке программного обеспечения и соотношения проекта и жизненного цикла; методы анализа прикладной области; методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС; особенности проектирования автоматизированных систем в сфере АПК. Уметь: осуществлять выбор ИС в соответствии с функциональными требованиями; использовать современными информационно-коммуникационными технологиями в постановки и решении прикладных задач; применять специализированные программные средства для построения моделей процессов, данных, объектов; выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС автоматизации в сфере АПК; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС автоматизации в сфере АПК. Владеть: методами проектирования информационных и информационно-управляющих систем; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками применения математических методов и принципов системного подхода для проектиро-

			вания ИС автоматизации в сфере АПК.
ПК-4	Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	ПК-4.1 Применяет современные подходы к информатизации при сопровождении технических и технологических средств сельского хозяйства	Знать: современные подходы к информатизации при сопровождении технических и технологических средств сельского хозяйства Уметь: анализировать современные подходы к информатизации при сопровождении технических и технологических средств сельского хозяйства Владеть: методами современных подходов к информатизации при сопровождении технических и технологических средств сельского хозяйства

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа).