

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Цифровые технологии в растениеводстве»

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

I ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель изучения дисциплины - овладение знаниями по устройству, конструкции, режимам и настройке интеллектуальных машин и оборудования для растениеводства на конкретные условия работы.

1.2 Задачи: изучение основ теории и расчета рабочих и технологических процессов средств комплексной механизации производства продукции растениеводства; изучение конструкций интеллектуальных почвообрабатывающих, посевных и уборочных машин и орудий; освоение методов обоснования оптимальных регулировочных параметров узлов и механизмов машин; освоение подходов к расчету оптимальных параметров и их достижению в реальных полевых условиях.

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

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

Цифровые технологии в растениеводстве относятся к части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.10) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Математика
	2. Материаловедение и технология конструкционных материалов
	3. Теоретическая механика
	4. Теория машин и механизмов
	5. Соппротивление материалов
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: ➤ общие базовые сведения по свойствам материалов, гидравлических жидкостей и основам конструирования; ➤ элементарные компьютерные модели опытов; ➤ навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников); уметь: ➤ анализировать конструктивно-технологические параметры машин; ➤ организовывать и планировать исследования; ➤ принимать решение по проблемам постановки опытов; владеть: ➤ определением агротехнических, энергетических и эксплуатационно-технологических показателей машин; ➤ базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике, адаптировать к экстремальным условиям.

Дисциплина является предшествующей для роботизация технологических процессов, сельскохозяйственные машины, цифровые устройства и оборудование, материально-техническое снабжение АПК, системы интеллектуальных машин в АПК.

**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	Способен планировать и организовывать эффективную эксплуатацию машинно-тракторного парка и автоматизированных систем в растениеводстве и животноводстве	ПК-2.2 Разрабатывает операционно-технологические карты механизированных процессов (вспашка, посев, уборка, раздача кормов и др.) в электронном формате с привязкой к полям, картам урожайности или животноводческим объектам, включая нормы выработки, расход топлива и состав агрегатов	Знать руководящие и нормативные документы по использованию машинных технологий в растениеводстве; передовой отечественный и зарубежный опыт применения машинных технологий и средств механизации в растениеводстве; потребность организации в интеллектуальной сельскохозяйственной технике
			Уметь определять потребность организации в интеллектуальной сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах, запасных частях
			Владеть навыками определения потребности организации в интеллектуальной сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах, запасных частях

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