

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Цифровые технологии в управлении процессами мобильных энергетических средств»

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины - формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков использования цифровых технологий при производственной и технической эксплуатации мобильных энергетических средств.

1.2 Задачи:

— изучение комплексной высокотехнологической системы сельскохозяйственного менеджмента, включающей в себя технологии глобального позиционирования (ГЛОНАСС), географические информационные системы (CIS), технологии дифференцированного внесения удобрений, картирование полей, оценки урожайности (YeldMonitorTechnologies), дистанционного зондирования земли, навигационное оборудование, системы автоматического управления самоходной техникой.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

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

Дисциплина «Цифровые технологии в управлении процессами мобильных энергетических средств» относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.09) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Физика
	2. Химия
	3. Теоретическая механика
	4. Начертательная геометрия. Инженерная графика
	5. Материаловедение и технология конструкционных материалов
	7. Теплотехника
	8. Безопасность жизнедеятельности
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: — современных представлений о природе основных физических явлений, о причинах их возникновения и взаимосвязи; основных физических законов, лежащих в основе современной техники и технологии; — основных физических величин и физических констант, приборов и методов измерения физических величин, основ теории

	погрешностей измерений. уметь: – умения: проводить физический эксперимент; анализировать результаты эксперимента; – проводить статистическую обработку результатов эксперимента, применять для описания явлений известные физические модели; применять знания о физических свойствах объектов и явлений в практической деятельности; использовать законы физики для решения технических и технологических проблем. владеть: – навыки: владения аналитическими и численными методами решения поставленных задач; – программными средствами для решения поставленных задач.
--	--

Освоение дисциплины «Цифровые технологии в управлении процессами мобильных энергетических средств» необходимо как предшествующее для изучения таких дисциплин как Цифровые устройства и оборудование, Эксплуатация машинно-тракторного парка, Системы интеллектуальных машин в АПК.

3. 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-3	Способен проводить анализ эффективности ТО и эксплуатации техники, а также организовывать работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПК-3.1 Способен использовать данные цифровых систем мониторинга и телеметрии техники для оценки технического состояния сельскохозяйственной техники и планирования технического обслуживания	Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве; Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад;
			Уметь: пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании работ в растениеводстве и контроля развития растений;
			Владеть: навыками практического использования геоинформационных систем и применения специализированных программных приложений

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)