

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины – формирование теоретических и практических навыков применения геоинформационных систем в точном земледелии при производстве продукции растениеводства, эффективно используя сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование.

Задача: дать знания по современным направлениям и инновационной сущности развития науки и производства агроинженерии; формирование у обучающихся представление о системе позиционирования, мониторинга урожайности, применяемых приборах и оборудовании, как основных элементах точного земледелия.

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

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

Дисциплина «Геоинформационное обеспечение в агроинженерии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.ДВ.01.01) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Информационные технологии и искусственный интеллект в профессиональной деятельности
	2. Современная сельскохозяйственная техника
	3. Когнитивные системы в агропромышленном комплексе
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: ➤ общие сведения о механизмах и машинах; ➤ виды сельскохозяйственных культур; ➤ способы управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников); ➤ технологии возделывания сельскохозяйственных культур на открытых и защищенных грунтах; ➤ технологии содержания животных и птицы; ➤ основные законы механики и физики; уметь:

	➤ применять основные законы механики, физики на практике; ➤ записывать информацию на цифровые носители; владеть: ➤ навыками чтения чертежей и схем работы машин; ➤ технологиями возделывания сельскохозяйственных культур на открытых и защищенных грунтах.
--	---

Дисциплина является основой для успешного прохождения различных видов практик, работе над выпускной квалификационной работой и при самостоятельной профессиональной деятельности.

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 обеспечить монтаж, наладку, эксплуатацию интеллектуальных машин и установок в сельскохозяйственном производстве	ПК-2.3. Владеет приемами эффективной эксплуатации и диагностики сельскохозяйственной техники, участвует в проведении механизированных работ с применением современных высокоэффективных технологий	Знать: основы теории двигателя, автомобиля и трактора, определяющие их эксплуатационные свойства
			Уметь: выполнять регулирование механизмов и систем тракторов и автомобилей для обеспечения работы с наилучшей производительностью и экономичностью и требованиями экологии и безопасной эксплуатации; применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций тракторов и автомобилей;
			Владеть методами выполнения технологических регулировок машин и их агрегатов
ПК-3	Способен обеспечить эффективное использование современной сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства и переработки сельскохозяйственной	ПК-3.3. Демонстрирует навыки практического использования геоинформационных систем и применения специализированных программных приложений	Знать: основные принципы работы геоинформационных систем и специализированных программных приложений
			Уметь: управлять геоинформационными системами и специализированными программными приложениями.

	продукции		Владеть: методами и навыками практического использования геоинформационных систем и применения специализированных программных приложений.
ПК-4	Способен осуществлять мониторинг параметров инженерных систем и технологических процессов в условиях современного аграрного производства	ПК-4.3. Участвует в проведении контроля технологических параметров работы интеллектуальных машин, владеет навыками использования геоинформационных и когнитивных систем в агропромышленном комплексе	Знать: современные геоинформационные и когнитивные системы в агропромышленном комплексе
			Уметь: контролировать технологические параметры работы интеллектуальных машин
			Владеть: навыками использования геоинформационных и когнитивных систем в агропромышленном комплексе

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