

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Интеллектуальные машины и оборудование в животноводстве»

направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Направленность (профиль):

Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Интеллектуальные машины и оборудование в животноводстве – дисциплина, изучающая современные технологии и интеллектуальные технические средства, применяемые в промышленном животноводстве и птицеводстве.

1.1 Цель дисциплины – приобретение обучающимися углубленных теоретических и практических навыков в разработке новых интеллектуальных технологий и освоение компетенций, связанных с эксплуатацией интеллектуальных машин и оборудования, используемых в промышленном животноводстве и птицеводстве.

1.2 Задачи дисциплины – изучение обучающимися современных достижений науки и техники в области технологий и механизации животноводства с использованием интеллектуальных машин, освоение прогрессивных технологий и технических средств, приобретение практических навыков эффективного использования интеллектуальной техники и генетического потенциала животных, изучение основ проектирования и расчета интеллектуальных аппаратов, машин и оборудования для животноводческих и птицеводческих ферм и комплексов.

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

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

Интеллектуальные машины и оборудование в животноводстве относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.05) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Основы проектирования интеллектуальных машин и оборудования
	2. Системы интеллектуальных машин в АПК
	3. Материаловедение и технология конструкционных материалов
	4. Метрология, стандартизация и сертификация
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: ➤ общие сведения о механизмах и машинах; ➤ основные законы механики, гидравлики и теплотехники; ➤ навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников)

	уметь: ➤ применять основные законы механики, гидравлики и теплотехники на практике; ➤ организовывать и планировать исследования; ➤ принимать решение по проблемам постановки опытов владеть: ➤ навыками чтения чертежей и схем работы машин; ➤ базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике, адаптировать к экстремальным условиям.
--	---

Дисциплина является предшествующей для цифровых систем управления машинами в агропромышленном комплексе, умных уборочных машин, дифференцированных технологий в агроинженерии и написания выпускной квалификационной работы.

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-1	Способен участвовать в проектировании интеллектуальных машин и оборудования в агропромышленном комплексе с учетом научно-технического прогресса, развития всех отраслей сельскохозяйственного производства и использования современных информационных технологий	ПК-1.2 Производит расчеты при проектировании интеллектуальных машин и оборудования для агропромышленного комплекса, определяет под руководством специалиста более высокой квалификации приоритетные направления проектирования технических систем	Знать приоритетные направления совершенствования техники и методику расчетов, используемую при проектировании интеллектуальных машин и оборудования для промышленного животноводства и птицеводства
			Уметь производить расчеты при проектировании интеллектуальных машин и оборудования для животноводства и птицеводства
			Владеть методами и навыками определения под руководством специалиста более высокой квалификации приоритетных направлений проектирования технических систем, применяемых в промышленном животноводстве и птицеводстве
ПК-3	Способен обеспечить эффективное использование современной сельскохозяйствен-	ПК-3.1 Определяет технологии и системы машин, уста-	Знать технологии, системы машин и оборудования, применяемых на животноводческих и птицеводческих фермах и комплексах

	ной техники и технологического оборудования для производства и переработки сельскохозяйственной продукции	новок и оборудования для производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Уметь определять технологии и системы машин, установок и оборудования для производства продукции животноводства и птицеводства
			Владеть методами и навыками использования интеллектуальных машин и оборудования для производства продукции животноводства и птицеводства
		ПК-3.2 Обеспечивает работоспособность современных сельскохозяйственных машин и оборудования перерабатывающих производств	Знать назначение, устройство и принцип действия интеллектуальных машин для промышленного животноводства и птицеводства
			Уметь обеспечивать работоспособность современных интеллектуальных машин и оборудования для животноводства и птицеводства Владеть методами и навыками поддержания работоспособности и эксплуатации современных интеллектуальных машин и оборудования для животноводства и птицеводства

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. (216 часов)