

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Электропривод и электрооборудование»

направление подготовки **35.03.06 Агроинженерия.**

**Направленность (профиль): Технические системы в агробизнесе**

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель дисциплины** – активно закрепить, обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин, приобрести новые знания и сформировать у будущих бакалавров систему знаний и практических навыков для решения профессиональных задач экономичного использования электрической энергии в сельском хозяйстве.

**1.2. Задачи:** заключаются в освоении современного электротехнологического оборудования и приборов и рациональной их эксплуатации.

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

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

Электропривод и электрооборудование относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.10) основной образовательной программы.

**2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП**

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	1. Математика
	2. Физика
	3. Инженерная графика
	4. Материаловедение
	5. Электротехника и электроника
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ основные физические величины, необходимые для описания процессов, протекающих в электротехнологических установках;;</li><li>➤ основные свойства конструкционных материалов с точки зрения прочности и термостойкости;</li><li>➤ принципы работы электронных, ионных и полупроводниковых приборов и особенности расчета процессов, протекающих в схемах, выполненных на их основе.</li></ul> <b>уметь:</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ применять операции дифференцирования и интегрирования;</li> <li>➤ составлять и решать системы линейных, векторных, дифференциальных уравнений;</li> <li>➤ выбирать и использовать масштабы при графическом моделировании физических процессов;</li> </ul> <p><b>владеть:</b> базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике.</p>
--	--

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

Коды компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1	Способен выполнять работы по повышению эффективности машин и установок в сельскохозяйственном производстве	<b>ПК-1.1.</b> Демонстрирует знания машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства	<b>Знать:</b> машинные технологии, системы машин, энергетическое и электротехническое оборудование для производства продукции растениеводства и животноводства <b>Уметь:</b> выполнять работы по повышению эффективности машин и установок в сельскохозяйственном производстве <b>Владеть:</b> опытом расчета, проектирования и конструирования систем машин, энергетического и

			электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства
<b>ПК-3</b>	Способен организовать монтаж, наладку и эксплуатацию машин и установок в сельскохозяйственном производстве	<b>ПК-3.1.</b> Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования	<b>Знать:</b> назначение, элементную базу, характеристики и регулировочные свойства электроприводов с двигателями постоянного и переменного тока; элементную базу электрооборудования и установок их функциональное назначение и устройство применительно к объектам электротехники <b>Уметь:</b> применять и производить выбор электротехнического оборудования: электрических аппаратов, машин, электрического привода; <b>Владеть:</b> опытом расчета, проектирования и конструирования электротехнического оборудования и систем; расчета параметров электротехнических устройств и электроустановок, систем защиты и

			автоматики;
<b>ПК-4</b>	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве	<b>ПК-4.1.</b> Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы машин, установок и электротехнического оборудования	<b>Знать:</b> состояние и тенденции развития современного отечественного и зарубежного электротехнического оборудования.; <b>Уметь:</b> проводить эксперименты по заданным методикам с последующей обработкой и анализом результатов в области электротехники. <b>Владеть:</b> методикой работы с приборами и установками для экспериментальных исследований.

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