

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 эксплуатация электрооборудования относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.10) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Математика 2. Физика 3. Инженерная графика 4. Материаловедение 5. Электротехника и электроника
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: <ul style="list-style-type: none">➤ основные физические величины, необходимые для описания процессов, протекающих в электротехнологических установках;;➤ основные свойства конструкционных материалов с точки зрения прочности и термостойкости;➤ принципы работы электронных, ионных и полупроводниковых приборов и особенности расчета процессов, протекающих в схемах, выполненных на их основе. уметь: <ul style="list-style-type: none">➤ применять операции дифференцирования и интегрирования;➤ составлять и решать системы линейных, векторных, дифференциальных уравнений;➤ выбирать и использовать масштабы при графическом моделировании физических процессов; владеть: базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике.

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-3	Способен организовать монтаж, наладку и эксплуатацию машин и установок в сельскохозяйственном производстве	ПК-3.1. Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования	<p>Знать: 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</p> <p>Уметь: применять и производить выбор электротехнического оборудования: электрических аппаратов, машин, электрического привода;</p> <p>Владеть: опытом расчета, проектирования и конструирования электротехнического оборудования и систем; расчета параметров электротехнических устройств и электроустановок, систем защиты и автоматики;</p>
ПК-4	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном	ПК-4.1. Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы машин, установок и электротехнического оборудования	<p>Знать: состояние и тенденции развития современного отечественного и зарубежного электротехнического оборудования.;</p> <p>Уметь: проводить эксперименты по заданным методикам с последующей обработкой и анализом результатов в области</p>

	производстве		электротехники. Владеть: методикой работы с приборами и установками для экспериментальных исследований.
ПК-1	Способен выполнять работы по повышению эффективности машин и установок в сельскохозяйственном производстве	ПК-1.1. Демонстрирует знания машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства	Знать: машинные технологии, системы машин, энергетическое и электротехническое оборудование для производства продукции растениеводства и животноводства Уметь: выполнять работы по повышению эффективности машин и установок в сельскохозяйственном производстве Владеть: опытом расчета, проектирования и конструирования систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы – 180 часов