

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Электроснабжение»

направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль): Электрооборудование и электротехнологии

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Электроснабжение – дисциплина, изучающая процессы производства, передачи и потребления электрической энергии.

1.1 Цель изучения дисциплины- сформировать у студентов систему знаний и практических навыков для решения профессиональных задач электроснабжения сельского хозяйства.

1.2 Задачи дисциплины:

– ознакомить студентов с порядком монтажа, наладки и поддержания режимов работы электрической аппаратуры сельских трансформаторных подстанций и электростанций;

– научить студентов современным методам проектирования, сооружения и эксплуатации сельских электрических сетей напряжением 0,38 – 110 кВ.

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

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

Дисциплина «Электроснабжение» является дисциплиной, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.09) основной профессиональной образовательной программы по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль – электрооборудование и электротехнологии.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Математика
	2. Инженерная графика
	3. Физика
	4. Теоретические основы электротехники
	5. Электрические машины
	6. Электропривод
	7. Светотехника и электротехнологии
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: – основные физические величины, необходимые для описания процессов, протекающих в электрических схемах; – устройство и основные характеристики электрических машин; – основные характеристики светотехнических приборов; – особенности применения электроэнергии в технологических процессах сельскохозяйственного производства.

	уметь: – уметь применять операции дифференцирования и интегрирования; – выполнять и читать электрические схемы, чертежи машин, механизмов, сооружений. 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-1	Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, 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 оборудования 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
ПК-2	Способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства	ПК-2.2. Производит расчеты при проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства	Знать: технологическую схему проектирования систем электрификации и автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства; методы расчёта, связанные с выбором оборудования на электрифицированных объектах; специальную

			документацию по работе с программно-техническими комплексами для расчёта режимов энергосистем и электрических сетей; средства автоматизации проектирования Уметь: производить расчёты при проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства; выполнять чертежи принципиальных схем и схем замещения с помощью систем автоматизированного проектирования Владеть: опытом расчета параметров электротехнических устройств и электроустановок, систем электрификации и автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства
		ПК-2.3. Способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства	Знать: технологическую схему проектирования электрификации в агропромышленном комплексе; методы расчёта, связанные с выбором оборудования на электрифицированных объектах; средства автоматизации проектирования Уметь: подготовить исходные данные для проведения расчётов; осуществлять проектирование систем электрификации, автоматизации и электроснабжения, электрических машин,

			электроэнергетического, электро-технологического и светотехнического оборудования сельскохозяйственного производства; выполнять чертежи принципиальных схем и схем замещения с помощью систем автоматизированного проектирования Владеть: работой со справочной литературой и нормативно-технической документацией; способностью выполнения проектирования систем электрификации, автоматизации и электроснабжения, электрических машин, электроэнергетического, электро-технологического и светотехнического оборудования сельскохозяйственного производства
--	--	--	--

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. (180 часов)