

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Эксплуатация электрооборудования»

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль): Электрооборудование и электротехнологии

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина «Эксплуатация электрооборудования» – совокупность положений, формирующих у инженеров навыки решения эксплуатационных задач. Предметом изучения в курсе «Эксплуатация электрооборудования» служат основные закономерности, правила и способы выбора (комплектования), использования, технического обслуживания и ремонта электрооборудования в условиях сельского хозяйства, а также методы решения эксплуатационных задач.

1.1 Цель изучения дисциплины – изучение электрооборудования и схем электрических соединений, подготовка обучающихся к проведению различных мероприятий, направленных на повышение надёжности их работы.

1.2 Задачи дисциплины:

– эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства на предприятиях различных организационно – правовых форм;

– поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных сельскохозяйственных технологических процессов, машин и установок, в том числе работающих непосредственно в контакте с биологическими объектами;

– техническое обслуживание электрооборудования, энергетических сельскохозяйственных установок;

– эксплуатация систем электроснабжения;

– ведение технической документации, связанной с эксплуатацией оборудования;

– организация материально - технического обеспечения инженерных систем.

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

2.1 Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Эксплуатация электрооборудования» является дисциплиной, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.10) 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. Физика
	3. Теоретические основы электротехники
	4. Электрические машины
	5. Автоматика
	6. Электропривод
	7. Светотехника и электротехнологии
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: – основные законы и электрофизические величины, необходимых для описания и расчета электрических цепей; – устройство и принципа работы различных видов электрооборудования; – основные характеристики светотехнических приборов; – особенности применения электроэнергии в технологических процессах сельскохозяйственного производства. уметь: – применять методы математического аппарата; – ставить и решать простейшие задачи оптимизации. 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, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования в сельскохозяйственном производстве	ПК-3.2. Производит расчеты и определяет потребности организации в энергетическом и электротехническом оборудовании, эксплуатационных материалах и запасных частях для энергетического и электротехнического	Знать: методы расчёта, связанные с определением потребности организации в энергетическом и электротехническом оборудовании, эксплуатационных материалах и запасных частях для энергетического и электротехнического оборудования Уметь: подготовить

		оборудования	исходные данные для проведения расчётов; производить расчеты и определять потребности организации в энергетическом и электротехническом оборудовании, эксплуатационных материалах и запасных частях для энергетического и электротехнического оборудования Владеть: работой со справочной литературой и нормативно-технической документацией; способностью расчета и определения потребности организации в энергетическом и электротехническом оборудовании, эксплуатационных материалах и запасных частях для энергетического и электротехнического оборудования
		ПК-3.3. Планирует регламентные работы, техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения	Знать: перечень регламентных работ, как планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения; методы сбора, обработки и анализа статистической информации Уметь: планировать регламентные работы, техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения Владеть: навыками

			составления графиков работ электротехнической службы с.-х. предприятия, ведения технической документации
ПК-4	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования в сельскохозяйственном производстве	ПК-4.3. Способен обеспечить работоспособность энергетического и электротехнического оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта	Знать: принципы и способы построения эффективных систем технического обслуживания и ремонта электрооборудования и средств автоматики; основы планирования и организации работ при эксплуатации электрооборудования; достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в области эксплуатации электрооборудования; методические, нормативные и руководящие материалы по устройству и эксплуатации систем электрификации с.-х. производства Уметь: пользоваться современными способами и средствами наладки и эксплуатации электроустановок; пользоваться методами поиска наиболее эффективных решений эксплуатационных задач Владеть: навыками надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, технических средств автоматики и сетей; навыками разработки и реализации мероприятий по экономии электроэнергии.

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