

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы энергоаудита и энергосбережения»

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль): Электрооборудование и электротехнологии

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с указанными профессиональными задачами предметом изучения дисциплины «Основы энергоаудита и энергосбережения» служат энергосистемы агропромышленного комплекса, включая системы электро-, тепло-, водо-, газоснабжения, а также утилизации отходов сельскохозяйственного производства.

1.1 Цель изучения дисциплины – формирование устойчивых знаний по основам энергетической эффективности энергосистем, электрических установок и сетей, правилам и технологиям проведения энергетических обследований, знакомство с нормативно-правовой базой организации работ по рациональному использованию и сбережению энергоресурсов, получение сведений об опыте энергетического обследования предприятий.

1.2 Основными задачами изучения дисциплины являются: привитие навыков оценки энергетической эффективности оборудования, технологических установок и производств в области энергосберегающих мероприятий и энергосберегающего оборудования.

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

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

Дисциплина «Основы энергоаудита и энергосбережения» является дисциплиной, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору) (Б1.В.ДВ.01.02) 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)	- высшая математика; - физика, информатика; - теоретические основы электротехники; - теплотехника; - гидравлика; - электроснабжение.
Требования к предварительной подготовке обучающихся	Курс базируется на дисциплинах математического и естественнонаучного цикла (высшая математика, физика), а также на дисциплинах профессионального цикла (информатика, теоретические основы электротехники, теплотехника, гидравлика, электроснабжение. Основными научными методами изучения дисциплины являются эксперимент, аналогия, сравнение, анализ, синтез, системный подход.

	Таким образом, «входными» знаниями, умениями и готовностями обучающегося, необходимыми для освоения дисциплины «Основы энергоаудита и энергосбережения» в результате освоения предшествующих дисциплин (модулей), являются: - знание основных законов и электрофизических величин, необходимых для описания и расчета электрических цепей; - умение применять методы математического аппарата; - знание устройства и принципа работы различных видов электрооборудования; - умение ставить и решать простейшие задачи оптимизации. Освоение дисциплины «Основы энергоаудита и энергосбережения» необходимо для квалифицированной эксплуатации энергетического и электрооборудования, связанной с монтажом, наладкой и поддержанием режимов работы электрифицированных и автоматизированных сельскохозяйственных технологических процессов, машин и установок, в том числе работающих непосредственно в контакте с биологическими объектами.
--	--

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-1.2. Определяет технологию и систему технического обслуживания, диагностирования и ремонта энергетического и электротехнического оборудования сельскохозяйственного производства	Знать: виды энергетических систем и принципы их работы; распределение энергии до потребителей, основные принципы энергосбережения и энергоаудита. Уметь: определять энергосберегающую технологию и систему технического обслуживания, диагностирования и ремонта энергетического оборудования сельскохозяйственного производства. Владеть: навыками энергосберегающего

			технического обслуживания, диагностирования и ремонта энергетического оборудования сельскохозяйственного производства.
		ПК-1.3. Определяет источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	Знать: Преимущества, а также области эффективного применения энергетического оборудования. Уметь: проводить анализ и расчеты энергосбережения при применении энергетического оборудования. Владеть: навыками составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности и энергосбережения энергетического оборудования

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 часа)