Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.9 Электротехника
направление подготовки 44.03.03 Профессиональное обучение (по отраслям)
(профиль «Машиностроение и материалообработка»)

Дисциплина Б1.В.ОД.9 Электротехника изучается в 4 семестре. Предусмотрены лекционные и семинарские занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – зачет.

Цель освоения дисциплины – теоретическая и практическая подготовка студентов в области электротехники и электротехнических измерений.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Электротехника» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ОД.9).

Содержание дисциплины «Электротехника» опирается на содержание дисциплины Физика (Б1.В.ОД.3).

Содержание дисциплины «Электротехника» выступает опорой для осовения содержания дисциплин Робототехника (Б1.В.ДВ.2.1), Радиолектроника и микроэлектроника (Б1.В.ДВ.2.2), Технологии машиностроения (Б1.В.ОД.13), для прохождения производственной (технологической) практики.

Планируемые результаты освоения образовательной программы			
Код компетенции	**Наименование компетенции**	**Структурные элементы компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
СК-1	готовность применять основы общетехнической подготовки в профессиональной деятельности	**З1 (СК-1):** основные понятия и законы технических дисциплин	*знать:* - основы теории электрических цепей , основные методы анализа электрических и магнитных цепей; - назначение и принцип действия трансформаторов и электрических машин и аппаратов; - основы электроники; - средства измерения электрических и неэлектрических величин. - действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по оформлению технической документации; - методы оптимальной организации труда и электрических аппаратов на рабочих местах, отвечающие требованиям стандартов;
		У1 (СК-1): применять методы технических дисциплин для расчетов, проектирования, конструирования, разработки технологических процессов и т.п.	*уметь:* - проводить расчет электрических цепей постоянного тока, однофазных и трехфазных цепей переменного тока; - осуществлять измерения электрических величин типовыми приборами; - выбирать и использовать

			электрооборудование и средства механизации, применяемые при расчетах и проектировании машин и аппаратов применяемых в составе систем автоматизации;
			владеть: - основами современных методов проектирования и расчета электроприводов машин и аппаратов; - основными методами расчета электрических цепей и эксплуатации электрооборудования.

Разделы дисциплины включают:

1. Электрические цепи постоянного тока
2. Электрические измерения
3. Электрическое поле
4. Электромагнетизм
5. Электрические цепи синусоидального тока
6. Трехфазные электрические цепи
7. Трансформаторы
8. Электрические машины синусоидального тока
9. Электрические машины постоянного тока
10. Электрические аппараты автоматики и управления
11. Передача и распределение электрической энергии.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Составитель – к.п.н., доцент кафедры программирования и автоматизации бизнес-процессов Гордиевских В.М.