

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Электрические машины и электроприводы

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.09 «Электрические машины и электроприводы» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Учебная дисциплина ОП.09 «Электрические машины и электроприводы» обеспечивает формирование профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.4, ПК 2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК	Умения	Знания
ПК 1.4 ПК 2.1	– производить пуско-наладочные работы мехатронных систем; – заполнять маршрутнотехнологическую документацию на обслуживание отраслевого оборудования мехатронных систем.	– последовательность пусконаладочных работ мехатронных систем; – технологию проведения пусконаладочных работ мехатронных систем; – понятие, цель и виды технического обслуживания; – технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем.

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	
1	2
Введение	
РАЗДЕЛ 1.	ТРАНСФОРМАТОРЫ
Тема 1.1	Устройство и принцип действия однофазных трансформаторов
Тема 1.2	Устройство и принцип действия трёхфазных трансформаторов
Тема 1.3	Параллельная работа трансформаторов
Тема 1.4	Автотрансформаторы, трёх обмоточные трансформаторы, трансформаторы специального назначения
РАЗДЕЛ 2.	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
Тема 2.1	Общие вопросы теории бесколлекторных машин переменного тока
Тема 2.2	Асинхронные машины

Тема 2.3	Синхронные машины
1	2
Тема 2.4	Машины переменного тока специального назначения
РАЗДЕЛ 3.	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА
Тема 3.1	Принцип действия и устройство машин постоянного тока
Тема 3.2	Магнитное поле машин постоянного тока
Тема 3.3	Генераторы постоянного тока
Тема 3.4	Двигатели постоянного тока
Тема 3.5	Машины постоянного тока специального назначения
Промежуточная аттестация – Дифференцированный зачет	

В рабочей программе представлены:

- общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 «Электрические машины и электроприводы» полностью соответствует содержанию ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.