

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ОП 09 Электрические машины и электроприводы
по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника
(по отраслям)»
3 года 10 месяцев на базе основного общего образования
Год начала подготовки 2021 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина **ОП 09 Электрические машины и электроприводы** входит в основную образовательную программу для специальности по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина **ОП 09 Электрические машины и электроприводы** изучается в объеме 70 часов, которые включают (18 лекций, 18 ч. практических занятий, 18 ч. лабораторных занятий, 16 ч. самостоятельной работы). Объем практической подготовки: 64 часа.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина **ОП 09 Электрические машины и электроприводы** относится к «обще-профессиональному циклу» дисциплин как части учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (профессионального модуля):

Процесс изучения дисциплины **ОП 09 Электрические машины и электроприводы** направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК):**

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- У1- рассчитывать параметры различных электрических схем;
- У2-подбирать по справочным материалам различные электротехнические устройства;
- У3- по заданным параметрам определять электротехнические устройства.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- З1- методы расчёта электрических цепей;

- 32-общую теорию электрических машин, их характерные технические параметры и характеристики, особенности различного вида электрических машин;
- 33-принцип работы типовых электронных устройств.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен иметь практический опыт:**

- П1- расчёта параметров простых и сложных электрических цепей;
- П2- применения электрических машин постоянного и переменного тока в электрических цепях;
- П3- использования полупроводниковых приборов в электронных устройствах;
- П4- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем электрического и электромеханического оборудования.

5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины ***ОП 09 Электрические машины и электроприводы*** лежат 3 основополагающих темы:

Тема 1 Электрические машины переменного тока

Тема 2 Электрические машины постоянного тока

Тема 3 Передача и распределение электрической энергии

Обучение проходит в ходе аудиторной (лекции, лабораторные и практические занятия) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

7. Формы организации учебного процесса по дисциплине

Изучение дисциплины ***ОП 09 Электрические машины и электроприводы*** складывается из следующих элементов:

- лекции;
- практические занятия;
- лабораторные занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при выполнении лабораторных и практических заданий, изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим и лабораторным занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

7. Виды контроля

№ 4 семестр – дифференцированный зачет