

## **Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.12 Электротехника и электроника**

**1. Цель дисциплины:** овладение обучающимися действенными знаниями о сущности электромагнитных процессов в электротехнических, направленных на приобретение ими значимого опыта индивидуальной и совместной деятельности при решении задач, в том числе, с использованием электронных образовательных изданий и ресурсов, теоретическая и практическая подготовка техников в области электротехники.

### **2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:**

Дисциплина относится к циклу ОП ППСЗ специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Обладать:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

Знать:

– роль и место знаний по учебной дисциплине при освоении основной профессиональной образовательной программы по специальности и сферу профессиональной деятельности техника.

Уметь:

– рассчитывать параметры различных электрических цепей.

**4.Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:** максимальная учебная нагрузка обучающегося 146 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 99 часов;

- самостоятельная работа обучающегося 47 часов.

**5. Семестры:** 3, 4

**6. Основные разделы дисциплины:**

Раздел 1. Электрическое поле

Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока

Раздел 3. Электромагнетизм

Раздел 4. Электрические цепи переменного тока

Раздел 5. Трехфазные электрические цепи

Раздел 6. Электрические измерения

Раздел 7. Трансформаторы

Раздел 8. Электрические машины переменного тока

Раздел 9. Электрические машины постоянного тока

Раздел 10. Основы электропривода

Раздел 11. Передача и распределение электрической энергии

Раздел 12. Электроника

**7. Автор:** Фарафонов А.М., преподаватель Колледжа ПсковГУ