

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Электротехника и электроника

по специальности

18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Квалификация выпускника

Техник

1. Цель дисциплины

Овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК2.1 Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.

ПК2.2 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами.

ПК3.2 Организовывать безопасные условия процессов и производства.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств;
- рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;
- измерять параметры электрической цепи;
- электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов.

знать:

- параметры электрических схем, единицы измерения;
- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах построенных на их основе;
- физические процессы в электрических цепях;
- основные законы электротехники и электроники;
- методы расчета электрических цепей;
- методы преобразования электрической энергии.

4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет
максимальной учебной нагрузки 126 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки 126 час.

5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачёт

6. Основные разделы дисциплины:

- 1 – Электротехнические материалы
- 2 – Электрические цепи постоянного тока
- 3 - Магнитное поле
- 4 - Электрические цепи переменного тока
- 5 – Трёхфазные электрические цепи
- 6 - Электрические измерения
- 7 - Электрические машины
- 8 – Производство и распределение электрической энергии
- 9 – Полупроводниковые приборы

