

**АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА**

Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
среднего профессионального образования базовой подготовки
по специальности среднего профессионального образования
**08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий»**

В соответствии с ППССЗ по специальности **08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»** профессиональный учебный цикл включает следующие общепрофессиональные учебные дисциплины:

- ОП.01 Техническая механика
- ОП.02 Инженерная графика
- ОП.03 Электротехника
- ОП.04 Основы электроники
- ОП.05 Безопасность жизнедеятельности
- ОП.06 Энергосбережение и качество электроэнергии
- ОП.07 Технические средства сигнализации
- ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОП.09 Электрические измерения
- ОП.10 Основы проектно-исследовательской деятельности

Рабочие программы учебных дисциплин включают разделы:

Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1. Структура и содержание учебной дисциплины
2. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
3. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

«Техническая механика»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Область применения программы

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами ППССЗ с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» базовой подготовки.

1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять координаты центра тяжести тел;
- выполнять расчёты на прочность и жёсткость.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды деформации;
- законы механического движения и равновесия;
- методы механических испытаний материалов;
- методы расчёта элементов конструкции на прочность;
- устойчивость при различных видах нагружения;
- основные типы деталей машин и механизмов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

Тематический план

Раздел 1. Теоретическая механика. Статика

Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил

Тема 1.3 Пара сил и момент силы относительно точки Плоская и пространственная система произвольно расположенных сил

Тема 1.5. Центр тяжести тела

Тема 1.6. Кинематика. Основные понятия. Кинематика точки. Виды движения точки. Виды движения твердого тела

Тема 1.7. Устойчивость равновесия

Раздел 2. Сопротивление материалов

Тема 2.1. Растяжение и сжатие

Тема 2.2. Срез и смятие. Кручение

Тема 2.3. Поперечный изгиб прямого бруса

Раздел 3. Детали машин

Тема 3.1. Детали машин и механизмов

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

«Инженерная графика»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Область применения программы

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами ППССЗ с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» базовой подготовки.

1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- оформлять чертежи и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- выполнять чертежи по специальности в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы.

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

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению чертежей и схем;
- технологию выполнения чертежей с использованием систем автоматического проектирования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

Тематический план

Введение

Раздел 1 Геометрическое черчение

Тема 1.1. Основные сведения по формированию чертежей

Тема 1.2. Геометрические построения

Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей

Раздел 2. Проекционное черчение

Тема 2.1. Методы проекций. Эпюра Монжа

Тема 2.2. Аксонометрические проекции
Тема 2.3. Сечение геометрических тел секущими плоскостями
Тема 2.4. Взаимное пересечение геометрических тел
Тема 2.5. Проекции моделей
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования
Тема 3.1. Технические рисунки моделей
Раздел 4. Машиностроительное черчение
Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации
Тема 4.2. Изображения – виды разрезы, сечения
Тема 4.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой
Тема 4.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи
Тема 4.5. Разъемные и неразъемные соединения деталей
Тема 4.6. Чертежи общего вида и сборочные чертежи
Тема 4.7. Чтение и детализация сборочных чертежей
Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности
Тема 5.1. Схемы по специальности

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

«Электротехника»

1.1 Область применения программы

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами ППССЗ с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» базовой подготовки.

1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- выполнять расчеты электрических цепей;
- выбирать электротехнические материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- пользоваться приборами и снимать их показания;
- выполнять поверки амперметров, вольтметров и однофазных счетчиков;
- выполнять измерения параметров цепей постоянного и переменного токов;

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

- основы теории электрических и магнитных полей;
- методы расчета цепей постоянного, переменного однофазного и трехфазного токов;
- методы измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин;
- схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности;
- правила поверки приборов: амперметра, вольтметра, индукционного счетчика;
- классификацию электротехнических материалов, их свойства, область применения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

Тематический план

Введение

Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока.

Тема 1.1 Электрический заряд, напряжение, потенциал

Тема 1.2 Проводниковые материалы Электрический ток

Тема 1.3 Электрическая цепь

Тема 1.4 Расчет электрических цепей постоянного тока

Тема 1.5 Нелинейные электрические цепи постоянного тока.

Раздел 2 Электрическое и магнитное поле

Тема 2.1 Электрическое поле. Электроизоляционные материалы

Тема 2.2 Магнитное поле Ферромагнитные материалы

Тема 2.3 Магнитные цепи

Тема 2.4 Электромагнитная индукция

Раздел 3. Электрические цепи переменного тока

Тема 3.1 Основные понятия о переменном токе

Тема 3.2 Элементы и параметры электрических цепей переменного тока

Тема 3.3 Расчет электрических цепей переменного тока с помощью векторных диаграмм

Тема 3.4 Символический метод расчета электрических цепей переменного тока

Тема 3.5 Электрические цепи с взаимной индуктивностью

Тема 3.7 Трехфазные цепи

Тема 3.8 Вращающееся магнитное поле

Тема 3.9 Электрические цепи с несинусоидальными периодическими напряжениями и токами

Тема 3.10 Нелинейные электрические цепи переменного тока

Тема 3.11 Переходные процессы в электрических цепях

Раздел 4 Электрические цепи с распределенными параметрами

Тема 4.1 Длинная линия

Тема 4.2 Линия без потерь Линия без искажений

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,

- описание самостоятельной работы обучающихся.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «Основы электроники»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Область применения программы

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами ППССЗ с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» базовой подготовки.

1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
- Определять параметры полупроводников и типовых электронных каскадов по заданным условиям
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
- Принцип действия устройства электронной, микропроцессорной техники и микроэлектроники, их характеристики и область применения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

Тематический план

Введение

Раздел 1 Элементная база электронной техники

Тема 1.1. Физические процессы в полупроводниках

Тема 1.3. Транзисторы

Тема 1.4. Тиристоры

Тема 1.5. Интегральные микросхемы

Тема 1.6. Газоразрядные устройства

Тема 1.7 Фотоприемники с внешними и внутренними фотоэффектом

Раздел 2. Аппаратные средства информационной электроники

Тема 2.1. Электронные усилители

Тема 2.2. Усилительные каскады

Тема 2.3. Усилители постоянного тока

Тема 2.4. Электронные генераторы и формирование импульсов

Тема 2.5. Импульсные устройства

Тема 2.6. Логические элементы и логические операции

Тема 2.3. Триггеры

Раздел 3. Аппаратные средства обеспечения энергетической электроники

Тема 3.1. Выпрямительные устройства

Тема 3.2. Вентильные преобразователи

Тема 3.3. Импульсные преобразователи

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА **«Энергосбережение и качество электроэнергии»**

1.1 Область применения программы

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами ППССЗ с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» базовой подготовки.

1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- пользоваться методиками технологий энергосбережения и повышения качества электроэнергии, а также техническими средствами их реализации;
- работать с конструкторской и технологической документацией.

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

- требования и методы реализации энергосберегающих технологий;
- требования и методы повышения качества электроэнергии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

Тематический план

Введение

Раздел 1. Качество электроэнергии в системах электроснабжения объектов

Тема 1.1 Показатели качества электроэнергии

Тема 1.2 Отклонение частоты

Тема 1.3 Отклонение напряжения

Тема 1.4 Колебания напряжения

Тема 1.5 Несинусоидальность напряжения

Тема 1.6 Несимметрия напряжения

Тема 1.7 Провал напряжения

Тема 1.8 Импульсное напряжение. Временное перенапряжение

Раздел 2. Влияния качества электроэнергии на работу электроприемников

Тема 2.1 Влияние отклонения частоты на работу электроприемников

Тема 2.2 Влияние отклонения напряжения на работу электроприемников

- Тема 2.3 Влияние колебаний напряжения на работу электроприемников**
- Тема 2.4 Влияние несимметричного напряжения на работу электроприемников**
- Тема 2.5 Влияние несинусоидального напряжения на работу электроприемников**
- Тема 2.6 Регулирование показателей качества напряжения в системах электроснабжения объектов**
- Тема 2.7 Выбор схем электроснабжения для улучшения качества электроэнергии**
- Раздел 3. Компенсация реактивной мощности в системах электроснабжения**
- Тема 3.1 Параметры режимов электрических систем**
- Тема 3.2 Баланс активных и реактивных мощностей**
- Тема 3.3 Основные потребители реактивной мощности на промышленных предприятиях**
- Раздел 4. Средства компенсации реактивной мощности**
- Тема 4.1 Естественная компенсация реактивной мощности**
- Тема 4.2 Компенсирующие устройства**
- Тема 4.3 Конденсаторные установки**
- Тема 4.4 Синхронные компенсаторы**
- Тема 4.5 Регулирование мощностей компенсирующих устройств**
- Тема 4.6 Влияние компенсирующих устройств на параметры режимов электрических сетей**
- Раздел 5. Преобразователи частоты как средства экономии электроэнергии**
- Тема 5.1 . Энергосберегающие асинхронные двигатели**
- Тема 5.2. Энергосберегающий регулируемый электропривод**
- Тема 5.3. Области применения преобразователей частоты в промышленности**
- Тема 5.4. Электрические схемы и характеристики преобразователей частоты**
- Раздел 6. Энергосбережение в светотехнических установках**
- Тема 6.1. Энергосберегающие лампы**
- Тема 6.2. Включение газоразрядных ламп по схемам с электронным балластом**
- Тема 6.3. Светотехнические установки на светодиодах**

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «Технические средства сигнализации»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Область применения программы

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами ППССЗ с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» базовой подготовки.

1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- подбирать извещатели охранной, охранно-пожарной и пожарной сигнализации;
- проектировать электроснабжение технических средств сигнализации;
- читать электрические принципиальные схемы;
- выполнять расчёт токопотребления технических средств сигнализации;
- подбирать оповещатели и устройства коммутации;
- производить монтажные работы технических средств сигнализации.

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

- общие принципы защиты объёмов с использованием технических средств сигнализации;
- классификация технических средств сигнализации;
- принцип действия и технические характеристики извещателей охранной, охранно-пожарной и пожарной сигнализации;
- приёмно-контрольные приборы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации;
- оповещатели и устройства коммутации;
- электроснабжение технических средств сигнализации;
- требования к монтажу технических средств сигнализации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

Тематический план

Раздел 1. Общие принципы защиты объектов с использованием технических средств сигнализации

Тема 1.1 Основные термины и определения. Технические средства сигнализации при организации охраны объектов

Тема 1.2 Проектирование объектовых комплексов охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации

Раздел 2 Общие сведения об интегрированных системах охраны

Тема 2.1 Принципы организации интегрированных систем охраны

Тема 2.2 Структура и функции интегрированных систем охраны

Раздел 3. Извещатели охранной и охранно-пожарной сигнализации

Тема 3.1 Омические, магнитоконтактные и ударно-контактные извещатели

Тема 3.2 Пьезоэлектрические и емкостные извещатели

Тема 3.3 Звуковые и ультразвуковые извещатели

Тема 3.4 Активные и пассивные оптико-электронные извещатели

Тема 3.5 Извещатели радиоволновые, комбинированные и тревожной сигнализации

Тема 3.6 Извещатели тревожной сигнализации

Тема 3.7 Извещатели, основанные на различных принципах действия

Раздел 4 Извещатели пожарной сигнализации

Тема 4.1 Извещатели пожарные тепловые, дымовые и пламени

Тема 4.2 Пожарные комбинированные и ручные извещатели

Тема 4.3 Ультразвуковые и оптико-электронные линейные извещатели

Раздел 5. Приёмно-контрольные приборы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации

Тема 5.1 Назначение, принцип действия и область применения приёмно-контрольных приборов

Тема 5.2. Основные технические параметры и конструктивные особенности ППК

Тема 5.3. Приборы, пульты, приёмные станции и сигнально-пусковые устройства пожарной сигнализации

Тема 5.4. Классификация и общие технические требования к адресным системам пожарной сигнализации

Раздел 6. Системы передачи извещений охранной и охранно-пожарной сигнализации

Тема 6.1. Назначение, принцип действия и область применения систем передачи извещений

Тема 6.2. Основные технические параметры систем передачи извещений и их конструктивные особенности

Тема 6.3. Номенклатура, используемых СПИ

Раздел 7. Оповещатели и устройства коммутации

Тема 7.1. Световые и звуковые оповещатели

Тема 7.2. Устройства коммутации

Раздел 8. Электроснабжение ТС ОПС

Тема 8.1. Требования к электроснабжению технических средств охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации

Тема 8.2. Источники питания ТС ОПС

Тема 8.3. Заземление и зануление технических средств сигнализации

Раздел 9. Правила производства и приемки работ по устройству систем и комплексов охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации

Тема 9.1. Общие требования к монтажу технических средств сигнализации

Тема 9.2. Монтаж пожарных, охранных и охранно-пожарных извещателей

Тема 9.3. Монтаж приемно-контрольных приборов, сигнально-пусковых устройств, оповещателей и тревожной сигнализации

Тема 9.4. Монтаж периметральных технических средств охранной сигнализации

Тема 9.5. Монтаж электропроводки

Тема 9.6. Пусконаладочные работы при монтаже установок охранной, пожарной и пожарно-охранной сигнализации

Раздел 10. Организация и проведение работ по регламентному техническому обслуживанию установок охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации

Тема 10.1. Организация и порядок проведения работ по техническому обслуживанию

Тема 10.2. Типовые регламенты на аппаратуру ОПС

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Область применения программы

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами ППССЗ с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» базовой подготовки.

1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

Тематический план

Раздел 1 Основные понятия, история развития и виды ИТ

Тема 1.1 Назначение и виды информационных технологий

Тема 1.2 Состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий

Раздел 2. Технологии обработки текстовой информации

Тема 2.1. Текстовый процессор MS Word

Тема 2.2. Ввод и редактирование текста в MS Word.

Тема 2.3. Форматирование символов и абзацев в MS Word.

Создание списков в MS Word.

Тема 2.4. Работа с таблицами в MS Word.

Тема 2.5. Работа с графикой в MS Word. Установка стилей в MS Word.

Раздел 3. Технологии обработки числовой информации

Тема 3.1. Табличный процессор MS Excel

Тема 3.2. Применение формул в MS Excel

Тема 3.3. Применение функций в MS Excel

Тема 3.4. Возможности MS Excel по решению оптимизационных задач

Тема 3.5. Построение диаграмм и графиков в MS Excel

Раздел 4. Мультимедийные технологии обработки и представления информации

Тема 4.1. Основы мультимедиа технологий

Тема 4.2. Компьютерная графика

Тема 4.3. Графический редактор GIMP

Тема 4.4. Создание презентаций в MS PowerPoint

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

«Электрические измерения»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Область применения программы

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами ППССЗ с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» базовой подготовки.

1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- классифицировать основные виды средств измерений;
- применять основные методы и принципы измерений;
- применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы;
- выполнять измерения параметров цепей постоянного и переменного тока;
- выполнять поверки амперметров, вольтметров, индукционных счетчиков.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия об измерениях и единицах физических величин;
- основные виды средств измерений и их классификацию;
- методы измерений электрической, неэлектрической и магнитных величин;
- метрологические характеристики средств измерений;
- виды и способы определения погрешностей измерений;
- схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности;
- методы и способы автоматизации измерений тока, напряжений и мощности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

Тематический план

Введение

Раздел 1. Основы метрологии

Тема 1.1. Классификация методов и средств измерений

Тема 1.2. Меры и эталоны электрических величин

Раздел 2. Средства измерений электрических величин

Тема 2.1. Преобразователи токов и напряжений

Тема 2.2. Аналоговые электромеханические приборы

Тема 2.3 Электрические измерительные цепи. Регистрирующие приборы

Тема 2.4 Электронные и цифровые измерительные приборы

Раздел 3. Измерение электрических и магнитных величин

Тема 3.1. Измерение электрических величин: угла сдвига фаз; частоты; коэффициента мощности

Тема 3.2 Измерение токов напряжений

Тема 3.3 Измерение параметров электрических цепей

Тема 3.4 Измерение мощности и энергии

Тема 3.5 Проверка измерительных приборов

Тема 3.6 Меры безопасности при измерении электрических величин

Раздел 4 Измерение неэлектрических величин

Тема 4.1. Параметрические и генераторные преобразователи

Раздел 5. Измерительно-информационные системы

Тема 5.1. Принципы построения информационно - измерительных систем.

Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

«Основы проектно-исследовательской деятельности»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Область применения программы

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами ППССЗ с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» базовой подготовки.

1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- определять объект исследования, формулировать цель, составлять план выполнения исследования;
- формулировать цели и задачи учебно – исследовательской работы;
- осуществлять сбор, изучение и обработку информации;
- анализировать и обрабатывать результаты исследований;
- формулировать выводы и делать обобщения;
- применять теоретические знания для решения конкретных практических задач;
- работать с прикладными редакторскими программами, используемыми при оформлении результатов учебно – исследовательской работы;
- оформлять результаты исследований (оформление отчёта, учебно – исследовательских работ, статей, тезисов, докладов, презентаций и т.д.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

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

- методику выполнения исследовательских работ;
- этапы общенаучной, теоретической и экспериментальной научно-исследовательской работы;
- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования;
- способы поиска и накопления необходимой информации, ее обработки и оформления результатов;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;

- технику эксперимента и обработку его результатов;
- методы научного познания;
- общую структуру и научный аппарат учебно - исследовательской работы;
- требования к оформлению учебно-технической документации;
- способы представления результатов учебно - исследовательской работы;
- основные критерии оценки учебно - исследовательской работы;
- порядок внедрения результатов учебно - исследований и разработок

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

Тематический план

Раздел 1. . Основные понятия и характеристика научно- исследовательской деятельности

Тема 1.1. Исследования и их роль в практической деятельности человека

Тема 1.2. Основные методы исследовательского процесса.

Раздел 2. Организация и технология процесса научного исследования

Тема 2.1. Программный этап научного исследования

Тема 2.2. Информационно – аналитический этап научного исследования

Тема 2.3. Практический этап научного исследования

Раздел 3. Организация выполнения учебно – исследовательской работы.

Тема 3.1. Виды и структура учебно -исследовательской работы

Тема 3.2. Правила оформления учебно – исследовательской работы

Раздел 4. Представление результатов учебно – исследовательской работы.

Тема 4.1. Презентация учебно - исследовательских работ

Тема 4.2. Обоснованность результатов учебно - исследовательской работы

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «Безопасность жизнедеятельности»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Область применения программы

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами ППССЗ с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» базовой подготовки.

1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
 - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
 - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
 - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
 - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
 - оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание распределения объема времени по всем видам учебной работы.

Тематический план

Раздел 1. Национальная безопасность Российской Федерации

Тема 1 Национальная безопас-ность Российской Федерации

Раздел II Основы военной службы для всех категорий

Тема 2 Законодательство Российской Федерации о военной службе.

Учебные сборы для юношей

Общественно-государственная подготовка

Огневая подготовка

Радиационная, химическая и биологическая защита

Общевойские уставы

Строевая и огневая подготовка

Физическая подготовка

Военно-медицинская подготовка

Основы безопасности военной службы

Основы медицинских знаний для девушек

Тема 4 Медико-санитарная подготовка

Раздел III. Гражданская оборона

Тема 3 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Тема 4 Организация гражданской обороны

Описание содержания обучения по данной дисциплине помимо тематического плана включает:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,

- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа учебной дисциплины включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа содержит перечень результатов обучения (умений и знаний) и соответствующие им формы и методы контроля и оценки результатов обучения.