

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины  
«Электроснабжение предприятий»

дополнительной профессиональной программы  
программы профессиональной переподготовки  
«Электроэнергетика и электротехника»  
очно-заочной формы обучения

1. Место дисциплины в структуре учебного плана дополнительной профессиональной программы программы профессиональной переподготовки «Электроэнергетика и электротехника» - 4.

2. Цель и задачи изучения дисциплины.

**Целью** изучения учебной дисциплины «Электроснабжение предприятий» дополнительной профессиональной программы программы профессиональной переподготовки «Электроэнергетика и электротехника» является формирование у слушателей системы знаний и практических навыков, необходимых для решения основных задач, связанных с электроснабжением производственных предприятий различных отраслей.

**Задачами** изучения учебной дисциплины «Электроснабжение предприятий» дополнительной профессиональной программы программы профессиональной переподготовки «Электроэнергетика и электротехника» являются:

- получение знаний основ производства и распределения электроэнергии, обеспечения надежного и экономичного электроснабжения сельских потребителей;
- получение знаний основных методов расчета электроустановок, методов и средств обеспечения качества электроэнергии, снижения потери электроэнергии, с учетом требований ПТЭ и ПУЭ на распределение электроэнергии.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

3.1 Формируемые компетенции.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3 - способность принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования.

ПК-4 - способность проводить обоснование проектных решений

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы электроснабжения в различных отраслях;

Уметь:

- проектировать системы электроснабжение;

Владеть:

методами расчета электрических нагрузок, электрических сетей, токов короткого замыкания;

методами выбора электрической пускозащитной аппаратуры;

4. Содержание дисциплины.

Раздел 1. Электроснабжение и рациональное использование электроэнергии.

Раздел 2. Надежность электроснабжения.

Раздел 2. Электрические нагрузки предприятий по отраслям.

5. Образовательные технологии – лекция, практическое занятие, самостоятельная работа.

6. Контроль успеваемости.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение текущего контроля успеваемости в форме опроса и промежуточного контроля в форме экзамена.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины  
**«Методы испытания электрооборудования»**  
дополнительной профессиональной программы  
программы профессиональной переподготовки  
«Электроэнергетика и электротехника»  
очно-заочной формы обучения

1. Место дисциплины в структуре учебного плана дополнительной профессиональной программы программы профессиональной переподготовки «Электроэнергетика и электротехника» - 3.

2. Цель и задачи изучения дисциплины.

**Целью** изучения учебной дисциплины «Методы испытания электрооборудования» дополнительной профессиональной программы программы профессиональной переподготовки «Электроэнергетика и электротехника» является получение слушателями знаний в области испытания электроэнергетического и электротехнического оборудования при вводе его в эксплуатацию и во время эксплуатации.

**Задачами** изучения учебной дисциплины «Методы испытания электрооборудования» дополнительной профессиональной программы программы профессиональной переподготовки «Электроэнергетика и электротехника» являются:

- изучение методик испытания электроэнергетического и электротехнического оборудования;

- изучение методик обработки результатов измерений полученных при испытании электрооборудования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

3.1 Формируемые компетенции.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-14 - способность применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования.

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования;

Уметь:

- использовать методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования;

Владеть:

методами и техническими средствами эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования;

4. Содержание дисциплины.

Раздел 1. Организация проведения испытаний и измерений.

Раздел 2. Общие измерения при производстве испытаний.

Раздел 3. Испытания силовых кабельных линий.

Раздел 4. Испытания заземляющих устройств и заземлителей.

5. Образовательные технологии – лекция, практические занятия, самостоятельная работа.

6. Контроль успеваемости.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение текущего контроля успеваемости в форме опроса и промежуточного контроля в форме зачета.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины  
«Электрический привод в электроэнергетике»  
дополнительной профессиональной программы  
программы профессиональной переподготовки  
«Электроэнергетика и электротехника»  
очно-заочной формы обучения

1. Место дисциплины в структуре учебного плана дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Электроэнергетика и электротехника» - 2.

2. Цель и задачи изучения дисциплины.

**Целью** изучения учебной дисциплины «Электрический привод в электроэнергетике» дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Электроэнергетика и электротехника» является развитие способности построения и эксплуатации электропривода энергетических установок, выбора решения при возникновении его неисправности.

**Задачей** изучения учебной дисциплины «Электрический привод в электроэнергетике» дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Электроэнергетика и электротехника» является приобретение понимания проблем обеспечения безотказной работы электропривода энергетических установок.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

3.1 Формируемые компетенции.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3 - способность принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования.

ПК-5 - способность определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- особенности проектирования электропривода, технических заданий, различные технические, энергоэффективные и экологические требования;

- способы определения параметров электропривода в электроснабжении.

Уметь:

- составлять и оформлять проектную, типовую нормативно - техническую документацию на электропривод ;

- определять параметры электропривода объектов электроснабжения;

Владеть:

- методами составления проекта в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования;

- методами определения параметров электропривода объектов электроснабжения.

4. Содержание дисциплины.

Раздел 1. Классификация электроприводов. Приводные характеристики рабочих машин.

Раздел 2. Регулирование координат электропривода постоянного тока. Тормозные режимы машин постоянного тока.

Раздел 3. Электромеханические свойства двигателей переменного тока.

Раздел 4. Регулирование координат электропривода переменного тока на основе асинхронных машин.

5. Образовательные технологии – лекция, практическое занятие, самостоятельная работа.

6. Контроль успеваемости.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение текущего контроля успеваемости в форме опроса и промежуточного контроля в форме зачета.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины  
«Электрические станции и подстанции»

дополнительной профессиональной программы  
программы профессиональной переподготовки  
«Электроэнергетика и электротехника»  
очно-заочной формы обучения

1. Место дисциплины в структуре учебного плана дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Электроэнергетика и электротехника» - 1.

2. Цель и задачи изучения дисциплины.

**Целью** изучения дисциплины «Электрические станции и подстанции» дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Электроэнергетика и электротехника»

является формирование профилирующих знаний и практических навыков, необходимых для рациональной и безопасной эксплуатации электрооборудования предприятий.

**Задачей** изучения учебной дисциплины «Электрические станции и подстанции» дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Электроэнергетика и электротехника» является получение слушателями знаний по расчету схем и параметров элементов электрооборудования; расчету и контролю режимов работы электрооборудования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

3.1 Формируемые компетенции.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3 - способность принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования.

ПК-4 - способность проводить обоснование проектных решений .

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- особенности расчета электрооборудования станций и подстанций;

Уметь:

- проектировать электрооборудование электростанций и подстанций ;

Владеть:

- методами расчета электрооборудования станций и подстанций.

4. Содержание дисциплины.

Раздел 1. Синхронные генераторы и компенсаторы.

Раздел 2. Трансформаторы и автотрансформаторы .

Раздел 3. Высоковольтные выключатели.

Раздел 4. Отделители, разъединители, короткозамыкатели.

5. Образовательные технологии – лекция, практическое занятие, самостоятельная работа.

6. Контроль успеваемости.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение текущего контроля успеваемости в форме опроса и промежуточного контроля в форме экзамена.



## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины  
«Электротехника»  
дополнительной профессиональной программы  
программы профессиональной переподготовки  
«Электроэнергетика и электротехника»  
очно-заочной формы обучения

1. Место дисциплины в структуре учебного плана дополнительной профессиональной программы программы профессиональной переподготовки «Электроэнергетика и электротехника» -5.

2. Цель и задачи изучения дисциплины.

**Целью** изучения учебной дисциплины «Электротехника» дополнительной профессиональной программы программы профессиональной переподготовки «Электроэнергетика и электротехника» является получение слушателями знаний основных законов и теорий, лежащими в основе построения и анализа электрических схем, практических навыков по расчёту этих схем в области их применения при эксплуатации электроэнергетического и электротехнического оборудования.

**Задачами** изучения учебной дисциплины «Электротехника» дополнительной профессиональной программы программы профессиональной переподготовки «Электроэнергетика и электротехника» являются:

- изучение методик расчета цепей трехфазного тока и других видов тока при эксплуатации электроэнергетического и электротехнического оборудования;
- изучение методик расчета переходных процессов при эксплуатации электроэнергетического и электротехнического оборудования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

3.1 Формируемые компетенции.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - Способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при эксплуатации электроэнергетического и электротехнического оборудования;

Уметь:

- использовать соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при эксплуатации электроэнергетического и электротехнического оборудования;

Владеть:

- соответствующим физико-математическим аппаратом, методами анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при эксплуатации электроэнергетического и электротехнического оборудования.

4. Содержание дисциплины.

Раздел 1. Разветвленные цепи трехфазного тока.

Раздел 2. Мощности несимметричной трехфазной системы.

Раздел 3. Переходные процессы в электрических цепях.

Раздел 4. Цепи несинусоидального тока.

5. Образовательные технологии – лекция, практические занятия, самостоятельная работа.

6. Контроль успеваемости.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение текущего контроля успеваемости в форме опроса и промежуточного контроля в форме зачета.