

**ПРОГРАММА вступительного экзамена по специальности для
абитуриентов, поступающих на заочное образование на базе
среднеспециального
по направлению подготовки бакалавров 13.03.02
Электроэнергетика и электротехника**

1. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования
 - 1.1. Кабельные линии: устройство, монтаж, виды повреждений, способы определения мест повреждений.
 - 1.2. Электрические двигатели: виды и причины неисправностей, диагностика, техническое обслуживание и ремонт.
 - 1.3. Трансформаторы: основные элементы, способы сушки.
 - 1.4. Пускорегулирующая аппаратура: функции, виды повреждений.
2. Электроснабжение
 - 2.1. Категории надёжности электроснабжения.
 - 2.2. Показатели качества электроэнергии.
 - 2.3. Способы заземления нейтрали сети.
 - 2.4. Короткие замыкания в системах электроснабжения.
 - 2.5. Выбор трансформаторов.
 - 2.6. Электрические аппараты, применяемые на трансформаторных подстанциях.
3. Электрооборудование
 - 3.1. Электрические аппараты.
 - 3.2. Релейная защита и автоматика.
 - 3.3. Электрооборудование установок добычи и перекачки нефти.
 - 3.4. Электрическое освещение.
 - 3.5. Взрывозащищённое электрооборудование.
 - 3.6. Режимы работы электрооборудования.
4. Электрические машины
 - 4.1. Трансформаторы.
 - 4.2. Асинхронные машины.
 - 4.3. Синхронные машины.
 - 4.4. Машины постоянного тока.
5. Электрический привод
 - 5.1. Механика электропривода.
 - 5.2. Регулирование скорости электропривода.
 - 5.3. Режимы работы электроприводов.
 - 5.4. Выбор электродвигателей.
 - 5.5. Электрические аппараты для управления электроприводом.
 - 5.6. Пуск и торможение электродвигателей.
6. Электронная техника
 - 6.1. Полупроводниковые приборы.
 - 6.2. Выпрямители: основные определения, виды, основные соотношения.
 - 6.3. Усилители, инверторы.
 - 6.4. Логические элементы.