

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.17 «Современные методы и технические средства диагностики в электроэнергетике»

по направлению подготовки: 13.03.02«Электроэнергетика и электротехника»

по профилю/программе: «Электроснабжение»

Квалификация выпускника: бакалавр

Выпускающая кафедра: Электротехники и энергообеспечения предприятий

Кафедра-разработчик рабочей программы: Электротехники и энергообеспечения предприятий

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Современные методы и технические средства диагностики в электроэнергетике» является изучение и применение современных методов и технических средств диагностики для исследования причин брака в производстве, повышения надежности при эксплуатации, прогнозирования технического состояния электрооборудования, разработке предложений по предупреждению и устранению отказов.

2. Содержание дисциплины «Современные методы и технические средства диагностики в электроэнергетике»

- Основы технической диагностики;
- Основные методы и средства технической диагностики в электроэнергетике;
- Применение современных методов и технических средств для диагностики в электроэнергетике;
- Трехфазные цепи синусоидального тока;
- Проектирование систем диагностики.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по программам испытаний, оформлению технической документации; правила эксплуатации исследовательских установок, измерительных приборов или производственного оборудования, имеющихся в подразделении, а также их обслуживание;

б) прикладное программное обеспечение для расчета параметров и выбора устройств электротехнического и электроэнергетического оборудования;

в) методы и способы испытания электрооборудования, предусмотренные нормативно-техническими документами;

г) современные достижения науки и передовой технологии;

д) отечественные и зарубежные объекты техники и технологии, являющиеся аналогами разработки;

е) методику составления программ испытаний, периодичности испытаний электрооборудования и аппаратов электроустановок потребителей.

2) Уметь:

а) решать задачи моделирования, позволяющие прогнозировать свойства и характеристики аппаратов;

б) использовать информационные технологии при диагностике устройств электротехнического и электроэнергетического оборудования;

в) эксплуатировать, проводить испытания технологического оборудования электроэнергетической и электротехнической промышленности;

г) выбрать оптимальный способ управления режимами передачи и распределения электрической энергии;

д) использовать современные достижения науки и техники;

е) пользоваться методами исследования, проектирования и проведения экспериментальных работ;

ж) анализировать и выбирать наилучший способ проверки технического состояния электрооборудования, определять его остаточный ресурс, организовывать и планировать профилактические осмотры и текущий ремонт электрооборудования.

3) *Владеть:*

а) методами создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов электроэнергетических систем;

б) навыками разработки программ и методик проведения испытаний электротехнических и электроэнергетических устройств и систем;

в) навыками расчета с помощью ЭВМ.

Зав.кафедрой _____ ЭТЭОП



Е.В. Тумаева