

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.05 «Методы энергосбережения на
(код) нефтехимических предприятиях»
(название дисциплины)

по направлению подготовки: 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»
(код) (название направления)

по профилю/программе: «Инновационные технологии в электрохозяйстве
нефтехимических предприятий»

Квалификация выпускника: магистр

Выпускающая кафедра: Электротехники и энергообеспечения предприятий

Кафедра-разработчик рабочей программы: Электротехники и энергообеспечения
предприятий

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методы энергосбережения на нефтехимических предприятиях» являются:

а) формирование знаний о у обучающихся в области организационных, технических и экономических мер, направленных на эффективное использование энергетических ресурсов;

б) обучение технологии получения умений и навыков производственной деятельности в сфере эксплуатации, сервисного обслуживания и мониторинга энергетического оборудования;

в) обучение способам применения системного подхода при анализе и синтезе эффективных энерготехнологических комплексов, методов оптимизации энергоиспользования при создании энерго- и ресурсосберегающих производств;

г) раскрытие сущности процессов, происходящих в электроэнергетическом оборудовании, в новых энерго- и ресурсосберегающих установках и технологиях нефтехимической промышленности.

2. Содержание дисциплины «Методы энергосбережения на нефтехимических предприятиях»

- Методология энергосбережения в промышленных электроустановках;
- Потенциал энергосбережения в электроэнергетике;
- Федеральная и региональная нормативная база энергосбережения в электроэнергетике;
- Структура потерь в электротехнических системах, технически обоснованные потери, методики расчета;
- Энергоэффективность конкретных электротехнических систем: электроснабжения внутризаводского, технологического электропривода, технологических комплексов турбоприводов.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- а) основы государственной политики в области энергосбережения;

- б) организацию управления энергосбережения на федеральном и региональном уровнях;
- в) нормативно-правовую базу энергосбережения;
- г) методы и критерии оценки эффективности использования энергии;
- д) основы энергоаудита объектов теплоэнергетики и промышленных предприятий;
- е) передовые методы управления производством, передачи и потребления энергии и применяемое энергосберегающее оборудование;
- ж) методы проведения энергетических обследований потребителей электроэнергии;
- з) типовые энергосберегающие мероприятия во внутризаводских сетях электроснабжения.

Уметь:

- а) пользоваться методическими нормативными материалами, технической и технологической документацией, современными техническими средствами и информационными технологиями при решении задач энергосбережения;
- б) определять энергетические потери, потенциал энергосбережения, самостоятельно принимать технические решения и разрабатывать проекты, способствующие энергосбережению;
- в) оценивать энергетическую эффективность электрооборудования;
- г) оценивать экономию энергетических ресурсов за счет проведения энергосберегающих мероприятий.

Владеть:

- а) передовыми технологиями в части повышения энергоэффективности внутризаводских сетей электроснабжения;
- б) методами расчёта удельных норм расхода электроэнергии; техническими методами проведения процедуры энергоаудита.

Зав.кафедрой _____ ЭТЭОП _____



Е.В. Тумаева