

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРОВ-ЭНЕРГЕТИКОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Н. В. Грунтович, Н. В. Токочакова

*Учреждение образования «Гомельский государственный
технический университет имени П. О. Сухого»,
кафедра «Электроснабжение»*

В условиях, когда энергосбережение стало одним из приоритетных направлений государственной политики для решения задач энергетической безопасности, целесообразно пересмотреть подготовку энергетиков для промышленных предприятий. В 2002 г. на 3-м съезде энергетиков Республики Беларусь было принято решение начать подготовку инженеров-энергетиков промышленных предприятий. Особенность этой специальности состояла в том, что энергетики должны были хорошо подготовлены для эксплуатации энергетического и технологического оборудования. В учреждении образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого» была открыта специальность «Техническая эксплуатация энергетического оборудования промышленных предприятий» (1-43 01 07). Однако энергетики этой специальности не получают современные знания в области энергосберегающих технологий и технической диагностики. В рамках данной специальности преподается дисциплина «Основы энергосбережения», на изучение которой отводится лишь 17 часов лекций и 17 часов практических занятий. Этих часов явно недостаточно для подготовки высококвалифицированного специалиста. На энергосберегающие технологии должно быть выделено как минимум 300–400 часов.

Организация учебного процесса должна исходить из квалификационной характеристики будущего специалиста с учетом тех проблемных вопросов, которые приходится решать энергетика в повседневной работе:

1. Учитывая физический и моральный износ оборудования (70–80 %), энергетик должен умело организовать руководство системой технического обслуживания и ремонта, а также контролировать качество диагностических работ, проводимых сторонними организациями.

2. Организовать работы по внедрению современных энергосберегающих технологий и интеллектуальных компьютерных систем технического учета.

3. Уметь оценить энергоэффективность различного оборудования при проведении тендерных мероприятий.

4. Руководить повышением квалификации специалистов предприятия в области энергосберегающих технологий и технического диагностирования.

На основании изложенного современные инженеры-энергетики должны знать:

– основы теории электротехники, теплотехники, автоматического управления, метрологии и технической диагностики;

– принцип работы, конструкции, основы энергоэффективности котельных установок;

– принцип работы, конструкции, основы энергоэффективности газопоршневых и паротурбинных установок;

– принцип работы, конструкции, основы энергоэффективности регулируемого электропривода;

– современные технологии по эффективному использованию топлива, тепла и электрической энергии;

– интеллектуальные компьютерные технологии в энергосбережении;

- тепло- и электроснабжение промышленных предприятий;
- теплотехнические и электротехнические измерения;
- современные методы технического диагностирования технологического и энергетического оборудования;
- энергетический аудит и менеджмент.

Имеется положительный опыт Национального технического университета Украины «Киевский политехнический институт», где подготовка специалистов по этой современной специальности была открыта в 2000 г. на основе специализации «Энергосбережение», подготовка по которой осуществлялась с 1992 г. Студенты этой специальности глубоко изучают электроэнергетику 1500 часов, теплоэнергетику – 400 часов и энергосберегающие технологии – 800 часов, что позволяет им квалифицированно решать важнейшую для Украины задачу экономии энергоресурсов.

Для реализации этих задач необходима модернизация учебно-материальной базы университета. Это можно решить следующими путями: бюджетное финансирование; за счет хозяйственной деятельности; за счет рекламы фирм, поставляющих свою продукцию на рынки республики; активное использование компьютерных технологий при чтении лекций и проведении лабораторных и практических занятий. Авторы статьи активно используют современные компьютерные технологии при чтении лекций и отдельных практических занятий. На сегодняшний день в университете крайне недостаточно медиа- компьютерных систем для обеспечения всего цикла работ.