

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Скапцова Т.Р.

Учреждение образования

«Могилевский государственный университет продовольствия»

г. Могилев, Республика Беларусь

Одной из основных целей современной высшей школы является подготовка компетентного специалиста. На современном этапе технической прогрессе, коренным образом изменяя производство и жизнь людей, предъявляет новые, более высокие требования и к образованию. Процесс обучения характеризуется все возрастающим объемом информации. В связи с этим встает проблема разработки и внедрения новых организационных форм обучения. Нужно не только подать «знания», но и связать материал с современными формами представления учебного материала.

Одним из основных видов учебных занятий в процессе электротехнической подготовки инженеров-механиков являются лекции. Излагая вопросы лекционного курса, преподаватель должен стремиться к тому, чтобы заинтересовать студентов своей дисциплиной, развивать в них творческое мышление. Инженеру-механику в его деятельности не придется рассчитывать и конструировать электрические машины, аппараты и устройства, он будет эксплуатировать, подбирать или заменять их. Поэтому должен быть хорошо ознакомлен с их устройством, принципом действия, эксплуатационными характеристиками.

Для повышения эффективности усвоения излагаемого материала инженерно-технических дисциплин целесообразно использовать принцип наглядности в обучении. Действительно, человеческие знания начинаются со зрительного восприятия изучаемого предмета или явления, помогающего формированию понятия о нем, затем понятие с помощью воображения переходит в память. Поэтому принцип наглядности всегда является основой процесса обучения. Осуществить этот принцип можно, используя мультимедийные презентации.

Лекционные занятия, проводимые с использованием мультимедийных презентаций, имеют определенные преимущества в сравнении с проведением занятий традиционным методом. Процесс обучения заметно активизируется, расширяется объем усваиваемого материала, лекция становится интереснее, живее, доступнее.

Раздел лекционного курса «Электрические машины» (трансформаторы, асинхронные трехфазные двигатели, двигатели постоянного тока) и раздел «Электропривод» содержат большое количество сложного графического материала. При чтении лекций в поточных аудиториях использовать доску или демонстрационные плакаты не всегда эффективно т.к. с последних рядов

плохо видно, что именно преподаватель пишет на доске или показывает на плакате, а при использовании больших экранов зрительное восприятие информации резко улучшается.

В данной работе в пакете Power Point по разделам лекционного курса подготовлен материал в виде презентаций. Презентации содержат изложение устройства электрических машин, механические и рабочие характеристики, схемы автоматизированного пуска и регулирования частоты вращения асинхронных двигателей, схемы и характеристики двигателей постоянного тока, схемы управления типовым технологическим оборудованием, применяемым на предприятиях пищевой промышленности.

Традиционная форма изложения теоретической части материала по мере необходимости сочетается с показом презентации. Лекционный курс «Электротехника и основы электроники», читается для студентов механиков, которые в последствии будут работать на пищевых предприятиях. Поэтому при изложении раздела «Электропривод» необходимо демонстрировать схемы управления типовым технологическим оборудованием - транспортерами, насосами, вентиляторами, холодильными установками.

С помощью презентаций на экране можно одновременно демонстрировать общий вид обсуждаемого технологического оборудования и электрическую схему управления. Показ общего вида рассматриваемого технологического оборудования дает учащимся наглядное представление о нем, о его отдельных узлах и элементах. Преимуществом такого комбинированного представления является наглядность и возможность продемонстрировать управление исполнительными машинами пищевого производства.

Использование презентаций при чтении лекций дает возможность увеличить эффективность занятий, так как время, которое затрачивается на изображение графических материалов, электрических схем на доске, можно использовать для изложения дополнительной информации по данному вопросу, еще раз акцентировать внимание студентов на том, или ином важном явлении. Практика показывает, что применение презентаций позволяет экономить время, улучшает наглядность, привлекает внимание и поддерживает интерес аудитории – поднимая тем самым чтение лекций на качественно новый уровень.

Список литературы

- 1 Солоницын, Ю.А. Презентация на компьютере / Ю.А. Солоницын. – Санкт-Петербург : Питер, 2006. – 176 с.
- 2 Беспалько, В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В.П. Беспалько. – М.: Педагогика, 2009. – 336 с.