

## **СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Современный этап развития общества характеризуется рядом особенностей, к которым следует, прежде всего, отнести: возросшую значимость интеллектуального труда, ориентированного на использование информационного ресурса глобального масштаба; потребность в осуществлении доступной и оперативной коммуникации между отдельными специалистами и творческими коллективами для решения совместных научно-исследовательских задач и работы над едиными проектами; интегративный характер процессов, охватывающих науку, технику, образование.

Эти особенности современного социума характеризуются процессом информатизации, сущность которого заключается в непрерывном повышении уровня как профессиональной, так и информационной компетентности каждого специалиста.

Одна из главных целей профессионального образования заключается в формировании информационной компетенции - это готовность учащихся самостоятельно работать с информацией различных источников, искать, анализировать, преобразовывать, применять информацию для решения проблем.

В настоящее время существует множество информационных ресурсов для подготовки высококвалифицированных специалистов.

Для организации проведения уроков по дисциплине «Электротехника и электроника» обучающихся на втором курсе отделения «Техническое обслуживание автомобильного транспорта», я использую электронный учебник «Электротехника и электроника», подготовленный Г.В.Савиловым.

Электронный курс состоит из трёх разделов: электротехника, электроника и импульсная и цифровая техника в электронике. Теоретические сведения представлены в наиболее доступной и понятной форме, логически взаимосвязаны соответствующим математическим аппаратом и терминологией с пояснением физического смысла математических выражений путём графического представления процессов и явлений, относящихся к электричеству и электронике.

Прочитав очередную главу, обучающиеся с помощью контрольных вопросов для повторения, а также тренировочных тестов в интерактивном режиме могут проверить свои

знания. Система тестирования позволяет многократно повторять попытки самоконтроля. Данный учебник хорош тем, что при неправильном ответе указываются разделы текста, содержащие верный ответ. Обучающиеся, успешно справившиеся с тренировочным тестированием, могут быть уверены в том, что овладели базовыми знаниями по теме.

В целях повышения эффективности и качества усвоения знаний текстовый материал дополняется флеш-презентациями – схематично и наглядно представленными конспектами отдельных тематических разделов в сопровождении закадрового звучания, что позволяет его использовать при заочной форме обучения.

Несомненным плюсом этого ресурса является наличие контрольных тестов. В отличие от тренировочных, они не дают информации о том, какой ответ в каком задании является верным; результат сообщается пользователю по окончании тестирования и служит объективной оценкой его знаний.

Для проведения лабораторных и практических работ я разработал методические указания по всем основным разделам электротехники. Для моделирования электрических схем обучающиеся пользуются лабораторными стендами, что позволяет получать практические навыки и наблюдать результат своей деятельности.

Применение ИКТ в системе профессионального образования способствует реализации следующих педагогических целей:

- развитие личности обучаемого, подготовка к самостоятельной продуктивной профессиональной деятельности;
- реализация социального заказа, обусловленного потребностями современного общества.

Инновационные технологии обучения, отражающие суть будущей профессии, формируют профессиональные качества специалиста, являются своеобразным полигоном, на котором обучающиеся могут отработать профессиональные навыки в условиях, приближенных к реальным.

Информационными технологиями называют различные способы, механизмы и устройства обработки и передачи информации. Основное средство для этого – персональный компьютер, дополнительное – специальное программное обеспечение, возможность обмена информацией посредством сети Интернет и сопутствующее оборудование. Во многих учебных заведениях информационные технологии до сих пор считаются инновационными – то есть новыми, способными существенно изменить, оптимизировать учебный процесс. И хотя ежедневное использование компьютера уже давно стало нормой, но постоянное появление усовершенствованных программ значительно расширяет образовательные возможности.

Вот только некоторые процессы в обучении, которые значительно упрощают инновационные технологии:

- получение необходимой информации и повышение уровня знаний;
- систематизация информации, благодаря справочникам и электронным библиотекам;
- отработка различных навыков и умений, проведение удаленных лабораторных экспериментов;
- визуализация информации и ее демонстрация (например, на презентациях);
- проведение сложных расчетов и автоматизация рутинных операций;
- моделирование объектов и ситуаций с целью их изучения;
- обмен информацией между несколькими пользователями, находящимися на большом расстоянии друг от друга.

Нужно ли вам получить какую-то информацию, сделать расчеты по сложным формулам, проверить, как будет работать та или иная идея, обсудить с преподавателем и сокурсниками какую-то проблему, не выходя из дома, – все это можно сделать благодаря современным технологиям, что делает сам процесс получения знаний и

обучения намного более эффективным.

Когда сегодня говорят об информационных технологиях в образовании, не редко подразумевают мультимедийные технологии, которые, по мнению российских и зарубежных исследователей, помогают более глубоко исследовать многие вопросы, при этом сокращают время на изучение материала. Мультимедиа представляет собой текстовую, видео, звуковую и фото-информацию, представленную в одном цифровом носителе, а также предполагающую возможность интерактивно взаимодействовать с ней. Проще говоря, мультимедиа позволяют вам одновременно работать с изображением, текстом и звуком, и при этом вам, как правило, отводится активная роль. Например, в обучающем курсе вы можете менять темп обучения или самостоятельно проверять, насколько вы хорошо освоили материал. Такой индивидуальный подход не только более успешно раскрывает способности учащегося, но и предполагает развития творческого начала.

В образовательном процессе мультимедиа используется и для проведения мультимедийных презентаций, и для создания обучающих курсов, и в дистанционном обучении.

Современное общество наполнено и пронизано потоками информации, которые нуждаются в обработке. Поэтому без информационных технологий, равно как без энергетических, транспортных и химических технологий, оно нормально функционировать не может.

Социально-экономическое планирование и управление, производство и транспорт, банки и биржи, средства массовой информации и издательства, оборонные системы, социальные и правоохранные базы данных, сервис и здравоохранение, учебные процессы, офисы для переработки научной и деловой информации, наконец, Интернет - всюду ИТ. Информационная насыщенность не только изменила мир, но и создала новые проблемы, которые не были предусмотрены.

### Литература:

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник /Под ред. Г.А.Титоренко. – М.: ЮНИТИ, 1998.
2. Информационные технологии управления: Учебн. пособие для вузов /Под ред. проф. Г.А.Титоренко. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2003.
3. Макарова Н. В., Матвеева Л. А., Бройдо В. Л. Информатика: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 1997.
4. Нейл Дж. Рубенкинг. Эффективный поиск в Интернете. //PC Magazine. – 2001. – № 6.
5. Роберт И. Современные информационные технологии в образовании. – М.: Школа-Пресс, 1994.
6. Семенов М.И. и др. Автоматизированные информационные технологии в экономике. //Финансы и статистика. – 2000. - № 9.
7. Талантов М. Поиск в Интернете: использование имён. //Компьютер Пресс. – 2000. – № 2.