

Тезисы

«Мультимедийные железнодорожные программы как средство формирования профессиональной компетентности будущих железнодорожников в рамках дуального обучения»

Лавров Сергей Леонидович

Преподаватель

ТОБПОУ «Железнодорожный колледж им. В.М. Баранова»

Формирование технических способностей у студентов, как будущих специалистов железнодорожного транспорта, осуществляется не только при изучении дисциплин профессионального цикла, но и с учетом отраслевой специфики, с полной привязкой к практическим работам, учебной и производственной практик.

Этому процессу способствует внедрение дуальной системы обучения, которая позволяет решить задачи соединения ФГОС и профессиональных стандартов и эффективнее развивать профессиональные компетенции обучающихся.

В современном обучении элементы дуального обучения рассматриваются как одни из личностно-ориентированных технологий обучения, групповые методы, рефлексивные, исследовательские, поисковые и прочие методики. Они используются не вместо систематического предметного обучения, а наряду с ним как компонент системы образования.

Дуальная система обучения это прекрасная возможность для работодателей обучить специалистов, нужных предприятию, а для студентов – получить не только теоретические, но и практические знания.

Так, Сервисное локомотивное депо Мичуринск и ТМХ-Сервис Филиала «Южный» зная какие существенные расходы, связаны с обучением работников и то, что затраты на качественное профессиональное образование являются надежным вкладом капитала проявляют свою заинтересованность не только в результатах обучения, но и в содержании обучения и его организации. Поэтому студенты 2-3 раза в неделю ходят на эти предприятия, где выполняют ЛПЗ и на практике отрабатывают и закрепляют теоретические знания.

Там для адаптации наших студентов обучающихся по специальности «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» и «Машинист локомотива», начиная со 2-го курса на практических занятиях дисциплин профессионального цикла применяются мультимедийные железнодорожные программы, например «АСУТ-Т-ЮГ».

АСУТ-Т-автоматизированная система управления тяговыми ресурсами ОАО «РЖД» (АСУТ). Система предназначена для автоматизации процессов управления парком локомотивов и контингентом локомотивных бригад при полном обеспечении безопасности движения. АСУТ внедрена на всех железных дорогах России. АСУТ состоит из комплекса автоматизированных рабочих мест оперативного персонала цеха эксплуатации и цеха ремонта локомотивного депо и системы дорожного уровня. АСУТ решает следующие основные задачи: инвентаризация и учет парка тягового подвижного состава, оптимизация использования подвижного состава и локомотивных бригад, сокращение трудовых затрат при планировании и контроле выполнения программы ремонта тягового подвижного состава, обеспечивает безопасность движения.

Так, например, в ремонтном депо руководитель практики делит студентов на группы по 5-6 человек, где они под руководством наставника от предприятия и преподавателя выполняются такие операции как:

- Выборка всех локомотивов в НЭП (не эксплуатируемый парк локомотивов) находящихся на территории депо или ПТО за сутки;
- Сортировка локомотивов по серии;
- Сортировка локомотивов по ПТО;
- Общее время простоя локомотива на ремонте;
- Время ожидания локомотивом ремонтной позиции;

- Выгрузка вышеперечисленных операций в Excel.

Таким образом, в ходе практического применения автоматизированной системы управления тяговыми ресурсами у студентов нарабатываются навыки работы с необходимостью анализировать процессы, состояния, явления, намечать конкретные пути решения производственных задач.

Получили распространение две формы использования программ: проведение занятия преподавателем или самостоятельная работа обучаемых с программой.

В первом случае занятие можно проводить одновременно с несколькими студентами (их количество зависит только от числа посадочных мест и размеров монитора). Лицо, проводящее занятие, управляет передвижением по программе, а при необходимости может задержаться на любом этапе и сделать свои комментарии.

Во втором случае работа может быть как индивидуальной, так и групповой (по 2–4 человека за одним компьютером). При индивидуальной работе все вопросы прорабатываются более тщательно, темп работы, как правило, невысок. Зато при работе за компьютером нескольких человек возникает более непринужденная обстановка, работники коллективно обсуждают спорные моменты и в целом выполняют работу быстрее. На практических занятиях студенты овладевают первоначальными профессиональными умениями, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются, обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность их использования на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Состав заданий для практических работ планируется так, чтобы за отведенное время они могли быть качественно выполнены большинством студентов. Количество часов, отводимых на практические работы, фиксируется в календарно - тематических планах МДК.

Так, например, блок «Сигналы» рассчитан на должности: сигналист, обходчик, бригадир пути, техник и имеет две системы: контроль и тренировка (при неверном ответе, в системе «тренировка», указан правильный ответ), это позволяет еще раз повторить пройденный материал. В конце программы выставляется оценка. И еще одно преимущество этой программы, в том, что самостоятельно студент не может прервать программу.

Тестирующая программа «Комплекс оценки знаний работников ОАО «РЖД» позволяет подготовить студентов к тестированию при поступлении на работу. Программа дает возможность проверить уровень подготовки по специальностям, которые есть на железнодорожном транспорте и проводить тестирование не только как конечный контроль, но и промежуточный по мере изучения. В конце тестирования программа позволяет получить отчет в распечатанном виде, где указываются вопросы с неправильными ответами, что позволяет дополнительно проработать темы.

Для создания и проведения компьютерного тестирования, сбора и анализа результатов, студенты используем программный комплекс «MyTest». Программа «MyTest» работает с тремя типами заданий: одиночный выбор, множественный выбор и установление порядка следования.

Применение мультимедийных программ постепенно подводит студента к самостоятельной работе по овладению знаниями. Трансформация цели деятельности студента во внутренний план личности формирует мотивацию, основными аспектами которой являются:

- желание проявить самостоятельность, выполнить задание без посторонней помощи;
- потребность проверить свои способности, знания и возможности;
- потребность узнать новое, овладеть умением, расширить свои возможности.

Работая с электронными ресурсами, студент сам организует свою деятельность, выбирает способ выполнения поставленных задач, совершает операции и контролирует их в соответствии с поставленной целью. Совмещение исполнительных и контрольных действий способствует развитию самоконтроля – одной из важнейших форм саморегуляции. В процессе работы с мультимедийными программами студент всегда достигает некоторых

результатов, ценность и значимость которых, как полученных самостоятельно, осознается острее по сравнению с теми, которые добываются в совместной деятельности. При этом конкуренция оказывает положительное воздействие, и, в то же время, студенты с радостью делятся знаниями, помогая сокурсникам.

Изменяется и роль преподавателя, который выступает не в качестве распространителя информации, а в роли консультанта, получая возможность акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах.

В заключении можно отметить, что использование мультимедийных технологий помогает студентам лучше запоминать новый материал, они с желанием выполняют задания, проявляют интерес к изучаемому материалу. Так же, возможны ситуации, в которых будет иметь смысл сначала проводить обзор раздела или только демонстрировать нужную тему без углубления и накопления знаний или навыков, а углубление и совершенствование навыков использования нужной темы в дальнейшем можно осуществить за счёт самообразования. Данная форма позволяет представить учебный материал как систему ярких опорных образов, что позволяет облегчить запоминание и усвоение изучаемого материала. Подача учебного материала в виде мультимедийных программ сокращает время обучения. Студентов привлекает новизна проведения таких моментов на уроке, вызывает интерес. Подобные уроки помогают решить следующие дидактические задачи: усвоить базовые знания по предмету, систематизировать усвоенные знания, сформировать навыки самоконтроля, сформировать мотивацию к учению в целом и к определённому предмету в частности, оказать учебно-методическую помощь студентам в самостоятельной работе над учебным материалом.

Богатейшие возможности для этого представляют современные информационные компьютерные технологии. В отличие от обычных технических средств обучения ИКТ позволяют не только насытить обучающегося большим количеством готовых, строго отобранных, соответствующим образом организованных знаний, но и развивать интеллектуальные, творческие способности студентов.

Дуальная система обучения позволяет повысить уровень профессионального образования и профессиональных навыков выпускников колледжа. Это способствует повышению адаптации студентов к условиям производства железнодорожного транспорта. Отделу кадров железнодорожного предприятия нужны технически подкованные, грамотные студенты, которые уже знают работу транспорта, в отличие от вновь прибывших работников, которых необходимо отправлять на обучающие курсы для ознакомления и наработки навыков владения электронными программами.

Все это повысит имидж колледжа и конкурентоспособность выпускников на рынке труда.

Литература

1. Александров А. А. Техническое творчество студентов как средство повышения качества их профессиональной подготовки.- Магнитогорск, 2006
2. Брагин В.П. Техническое творчество.- М.: Молодая Гвардия, 2005 г.
3. Вербицкий А.А., Н.А. Бакмаева. Проблема трансформации мотивов и контекстном обучении. Вопросы психологии. 2007г. № 4.
4. Забродин Ю.М. Сосновский Б.А. Мотивационно-смысловые связи в структуре направленности личности. Вопросы психологии. 2009г. № 6.
5. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. Ростов на Дону, 2006г.
6. Морева Н.А. Педагогика среднего профессионального образования. М. - Academia-2010г., стр. 105.
7. Прядехо А.А. Алгоритм развития познавательных способностей учащихся. Журнал «Педагогика» №3, 2011г., стр. 8.