

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНО КОМПЕТЕНТНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ БЕЗОПАСНОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ**

*П. Г. ДЕМИДОВ*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

Основной целью современной высшей школы является подготовка профессионально компетентного специалиста. Наличие заказа на подготовку будущих специалистов, обладающих необходимым уровнем профессиональной компетентности в условиях современного информатизированного общества, делает уже необходимым использование современных инновационно-образовательных сред при подготовке профессионально компетентного, способного креативно и инновационно мыслить специалиста.

Всё вышесказанное во многом зависит от преподавательского корпуса, который на сегодняшний день должен отличаться новым, аналитическим, проектно-конструктивным характером мышления, направленным на совершенствование практики обучения курсантов и студентов. Для выхода образования на новый более качественный уровень нужно уже сегодня резко увеличить эффективность труда преподавателей, а с нею и качество обучения.

Наряду с целями, содержанием, формами и методами обучения средства обучения являются одним из главных компонентов дидактической системы.

Главная задача преподавателя заключается в том, чтобы сделать дисциплину интересной для обучаемого.

Использование современных обучающих мультимедийных технологий требует использования современных технических средств обучения, которые позволяют: обогатить педагогический, технологический инструментарий преподавателя; автоматизировать процессы администрирования, избавляет от рутинной работы. Способствуют повышению методического мастерства профессорско-преподавательского состава; появлению нового электронного педагогического инструментария; использованию электронных учебных программ, тестов, упражнений.

В настоящее время происходит переход от e-learning к Smart (англ. – умный, сообразительный, энергичный) e-learning и Smart Education (умное образование). Концепция Smart-образования – гибкость, предполагающая наличие большого количества источников, максимальное разнообразие мультимедиа, способность быстро и просто настраиваться под уровень и потребности слушателя.

Широкое применение ТСО в процессе обучения обусловлено, во-первых, исключительно сильным эмоциональным воздействием на обучающихся; во-вторых, необходимостью повышения производительности труда преподавателей и обучающихся в связи с непрерывным увеличением объема знаний, умений и навыков, которые необходимо усвоить при стабильных сроках обучения; в-третьих – широким применением новых педагогических технологий, осуществление которых невозможно без соответствующих технических средств обучения.

Технические средства обучения – это устройства, помогающие преподавателю обеспечивать обучаемых учебной информацией, управлять процессами запоминания, применения и понимания знаний, контролировать результаты обучения.

Современное оборудование – это широкий спектр высокоэффективных технических средств обучения. Существуют следующие виды ТСО: информационные, программированного обучения, контроля знаний, тренажеры и комбинированные.

С этой целью на военно-транспортном факультете создан класс инновационных технологий (рисунок 1), который оснащён: интерактивным дисплеем, 3D-принтером, компьютерами, ноутбуком, учебными макетами и натурными образцами.

В классе проводятся теоретические и практические занятия по учебным дисциплинам, работа военно-научного общества курсантов и студентов, самостоятельная подготовка обучающихся. В классе могут проводиться встречи с интересными людьми, тематические вечера и лектории, конференции и семинары, в том числе и online.

Использование технических средств обучения это не дань моде, не способ переложить на плечи компьютера и другой техники многогранный творческий труд преподавателя, а лишь одно из средств, позволяющее интенсифицировать образовательный процесс, активизировать познавательную деятельность, увеличить эффективность проведения занятий.

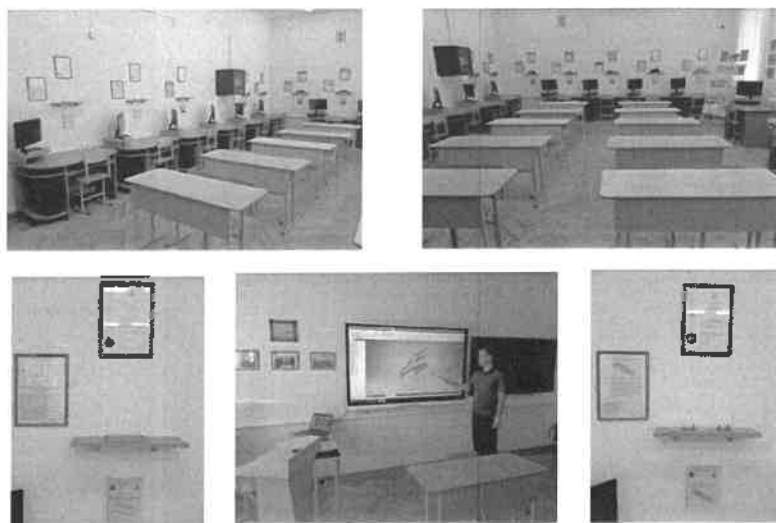


Рисунок 1 – Класс инновационных технологий

Одним из современных технических средств обучения является интерактивный дисплей.

Уже стало нормой проведение учебных занятий с использованием мультимедийных презентаций, сделанных в таких программных пакетах, как Microsoft Power Point или Macromedia Flash. Однако, наряду с привычными презентационными технологиями (Microsoft Power Point, Macromedia Flash), в сферу образования проникают новые, так называемые, интерактивные технологии, которые позволяют уйти от презентации в виде слайд-шоу.

Новая форма подачи материала с помощью интерактивного оборудования (интерактивные доски SMART Boards, интерактивные дисплеи Symposium) представляет собой презентацию, создаваемую докладчиком во время своего выступления – презентацию, создаваемую здесь и сейчас. На интерактивных досках SMART Boards можно писать специальным маркером, демонстрировать учебный материал, делать письменные комментарии поверх изображения на экране. При этом все написанное на интерактивной доске SMART Board передается учащимся, сохраняется на магнитных носителях, распечатывается, посылается по электронной почте отсутствующим на занятии учащимся. Учебный материал, созданный во время лекции на интерактивной доске SMART Board, записывается встроенным видеорекордером и может быть многократно воспроизведен.

Во время работы на интерактивных досках улучшается концентрация внимания у учащихся, быстрее усваивается учебный материал. Внедрение новых технологий в сферу образования ведет за собой переход от старой схемы репродуктивной передачи знаний к новой, креативной форме обучения. Одна из главных задач современного образования – это создание устойчивой мотивации учащихся к получению знаний, другая – поиск новых форм и инструментов освоения этих знаний с помощью творческих решений.

С приходом в образовательный процесс 3D-принтеров появилась возможность изготовления 3D-моделей. 3D-моделирование позволяет перенести чертежи 2D, представив будущий объект в объеме. Ни одна, даже самая подробная техническая документация не способна обеспечить точное воспроизведение физических свойств объекта, даже если проработана детально. Именно изготовление 3D-модели позволяет наглядно и доступно отобразить объект со всех сторон, с возможностью ознакомления с мельчайшими элементами.

3D-принтеры в образовании – это отличная возможность для развития пространственного мышления и творческих навыков. Практическое моделирование кардинально меняет представление обучаемых о различных предметах и делает более доступным и понятным процесс обучения. Кроме того, создание чего-либо своими руками поможет переступить порог привычного для нашего общества пассивного потребления типовых товаров к воплощению своих идей в реальность.

Для изготовления 3D-моделей используется масса компьютерных программ, таких как Autodesk AutoCAD, Descreet 3-D Studio MAX, Graphisoft ArchiCAD, Viz и т.п.

Таким образом, применение в образовательном процессе инновационных технических средств обучения будет способствовать качественной подготовке профессионально компетентного специалиста в современных условиях.