

## **ИНТЕРАКТИВНЫЙ ОБУЧАЮЩИЙ ЦЕНТР SMART КАК СПОСОБ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС**

***И. В. Климова***

*Могилевский высший колледж Министерства внутренних дел  
Республики Беларусь (Республика Беларусь)*

*В статье рассматриваются вопросы разработки и внедрения инновационных образовательных систем и технологий в учебный процесс: применение и использование программного обеспечения интерактивного обучающего центра с сенсорной доской SMART при проведении занятий в УО «Могилевский высший колледж МВД Республики Беларусь» как одного из перспективных направлений развития информатизации учебного процесса.*

### ***Interactive training center SMART as a way of introduction of innovative technologies in the educational process***

*In article questions of development and introduction of innovative educational systems and technologies in the educational process: the application and use of the software, interactive learning center with touch SMART Board during lessons in the educational establishment «Mogilev College of higher education of the Ministry of interior of the Republic of Belarus» as one of perspective directions of development of Informatization of educational process.*

Использование инноваций в учебном процессе позволяет вывести обучение на новый этап развития и значительно повысить качество образования.

Понятие инновации рассматривается в нормативно-правовых актах как: 1) «... введенные ... или используемые для собственных нужд новая или усовершенствованная продукция, новая или усовершенствованная технология, новая услуга, новое организационно-техническое решение производственного, административного, коммерческого или иного характера» [1]; 2) «... конечный результат инновационной деятельности в виде нового или недостающего на рынке товара (услуги) или товара с улучшенными характеристиками» [2].

Инновационный процесс в высшем учебном заведении можно охарактеризовать как последовательную деятельность, направленную на преобразование процесса получения образования и воспитания обучающихся с использованием новых образовательных технологий, научных знаний, идей, техники. Сама по себе инновационная деятельность представляет «процесс внедрения в практику апробированных в ходе экспериментальной деятельности результатов фундаментальных и прикладных научных исследований в сфере образования посредством реализации инновационного проекта» [3].

Инновационная деятельность в сфере образования – это «... процесс внедрения в практику апробированных в ходе экспериментальной деятельности результатов фундаментальных и прикладных научных исследований в сфере образования» [4].

Основная задача обучения – выпускник высшего учебного заведения после его окончания должен получить и применить на практике необходимые профессиональные компетенции по конкретным видам деятельности. Например, осуществляя организационно-управленческую деятельность, курсант должен обладать навыками обращения с нормативной правовой базой Республики Беларусь, работать с юридической литературой и законодательством, уметь самостоятельно составлять служебную и отчетную документацию по установленным формам, уметь взаимодействовать с представителями смежных и других специальностей, вести переговоры, владеть и пользоваться глобальными информационными, поисковыми ресурсами и современными средствами телекоммуникаций и т. д. Для все этого общающемуся необходимо приобретать новые знания, отрабатывать навыки, используя возможности современных технологий.

В связи с принятием в Республике Беларусь кодекса «Об образовании» в нашей стране были разработаны образовательные стандарты высшего образования, которые определили основные цели и задачи учебно-методического обеспечения высшего образования: оно «... должно быть ориентировано на разработку и внедрение в учебный процесс инновационных образовательных систем и технологий, адекватных компетентностному подходу в подготовке выпускника вуза (вариативных моделей управляемой самостоятельной работы студентов, учебно-методических комплексов, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций студентов и т. п.) [5].

Появление систем мультимедиа произвело революцию во многих областях деятельности человека. Одно из самых широких областей применения технология мультимедиа получила в сфере образования, поскольку средства информатизации, основанные на мультимедиа, способны, в ряде случаев, существенно повысить эффективность обучения [6].

На сегодняшний день учебный процесс, проводимый в УО «Могилевский высший колледж МВД Республики Беларусь» (далее – МВК МВД), неразрывно связан с разработкой и внедрением инновационных образовательных систем и технологий. Одним из первых шагов в этом стало применение программного

обеспечения, интерактивного обучающего центра с сенсорной доской SMART при проведении всех видов занятий.

Обучение – целенаправленный процесс организации и стимулирования учебной деятельности обучающихся по овладению ими знаниями, умениями и навыками, развитию их творческих способностей [4].

Применение интерактивного обучающего центра с сенсорной доской SMART позволяет вывести сам процесс обучения курсантов на новый качественный уровень. Прежде всего он оказывает неоценимую помощь самому преподавателю, позволяя ему объединить несколько инструментов: сам экран для отображения информации и обычную маркерную доску, а самое главное, происходит вовлечение курсантов разного уровня подготовки в коллективную работу, используя при этом все возможности технического оборудования (компьютер, проектор, аудиосистема), программного обеспечения, интерактивного обучающего центра с сенсорной доской SMART, лазерную указку, пульт SMART, компьютерной презентации (мультимедийные средства интерактивной доски, демонстрационные слайды, информационные возможности системы «Консультант Плюс»). Интерактивный обучающий центр представляет собой мультимедийное средство. Это 1) «...система современных технических средств, позволяющая работать с текстовой информацией, графическими изображениями, звуком, анимационной графикой» [7]; 2) компьютерная система «... с интегрированной поддержкой звукозаписей и видеозаписей» [8].

Сама по себе интерактивная доска – это комплексное оборудование, которое успешно используется для презентации, проверки и закрепления знаний обучающихся, изложения нового теоретического материала, демонстрации видеосюжетов в режиме реального времени. Это гибкий и удобный инструмент для записи, отображения, изложения и анализа информации любого формата. Интерактивность (от англ. *interaction* – взаимодействие) – одна из ключевых категорий социологического анализа, описывающая многообразие социальных взаимодействий на различных уровнях: межличностном, групповом, институциональном [9].

Интерактивная доска позволяет использовать одновременно изображение, текст, звук, графику, фото, видео, интернет-ресурсы и другие необходимые материалы в одном цифровом представлении. Все это позволяет преподавателю задействовать у каждого обучающегося все виды памяти: визуальную, слуховую, кинестетическую, развивать творческие возможности курсантов.

Применение мультимедийных программных средств интерактивной доски при проведении любого вида занятий способствуют повышению эффективности следующих видов образовательной деятельности: просмотра сюжетов аудиовизуальной, графической информации; проверки (тренажа) знаний курсантов по теоретическим вопросам с использованием практических заданий (при получении одновременно правильного ответа по ним); педагогического контроля и оценки результативности обучения; работы с терминами и понятиями преподаваемых на кафедре дисциплин; интерактивного общения обучающихся между собой и с преподавателем; просмотра и проведения сравнительного анализа учащимися нормативной правовой базы Национального центра правовой информации Республики Беларусь; просмотра и работы в режиме реальной оперативной обстановки со служебными и процессуальными документами административной деятельности органов внутренних дел Республики Беларусь.

На кафедре административной деятельности факультета милиции МВК МВД при преподавании дисциплин используется обыкновенная интерактивная доска, которая представляет собой стандартный сенсорный экран, на котором при помощи пульта, указки или маркера можно вызвать и использовать различные функции пользовательского интерфейса. При этом происходит сочетание всех преимуществ обычной школьной доски, классической компьютерной презентации с уникальными возможностями высоких технологий.

Применение интерактивной доски в учебном процессе обеспечивает прямой диалог – взаимодействие пользователя с компьютером и позволяет перейти от пассивного к активному способу реализации образовательного процесса, при котором обучающийся является главным его участником.

Подключение к интерактивной доске мультимедийного проектора позволяет работать преподавателю, сочетая классическую презентацию с демонстрацией информации из интернет-источников и базы Национального центра правовой информации Республики Беларусь либо просто с персонального компьютера или других электронных носителей (флеш-карты, видеомагнитофона, плеера или с видеокамеры), излагать материал изучаемой темы, что очень удобно при проведении занятий, на которых используются видеоаудиосюжеты, учебные видеофильмы или видеозадания, демонстрация бланков служебных и процессуальных документов. Таким образом, с помощью информационно-коммуникативных технологий интенсифицируется информационное взаимодействие между субъектами информационно-коммуникативной пред-

метной среды, результатом которого является формирование более эффективной модели обучения [10].

При подборе мультимедийного средства обучения преподаватель должен учитывать своеобразие и особенности преподаваемой дисциплины, предусматривать ее специфику, понятийный аппарат, особенности методов изложения материала. Мультимедийное средство, которое используется в процессе преподавания, должно соответствовать целям и задачам преподаваемой дисциплины и органически вписываться в учебный процесс, чтобы прежде всего обеспечить усвоение, закрепление вопросов изучаемой темы. Применение в учебном процессе возможностей обучающего центра с сенсорной доской позволяет использовать различные стили обучения: визуальные, слуховые, кинестетические, обеспечивая взаимодействие преподавателя с обучающимся и постоянный обмен информацией между ними. В этом случае восприятие осуществляется не только с помощью зрения и слуха, но и с помощью осязания и даже обоняния. Возникают предпосылки для реализации дидактического принципа наглядности обучения на принципиально новом уровне [6].

Особенно интересно применение возможностей и использование свойств интерактивного обучающего центра с сенсорной доской SMART при проведении викторин или олимпиад среди обучающихся. В данном случае присутствует не только игровой момент, возможность личного выбора задания обучающимся, проверка правильности своего ответа, но и возможность подготовки домашнего задания самими участниками с использованием графики, фотовидеосъемки, мультипликации, видеозаданий. С одной стороны, это позволяет обучающимся закрепить знания по вопросам изучаемой темы, с другой – развивает творческие способности, чувство ответственности за порученное дело и коллективизм, с третьей – позволяет привлечь курсантов к научно-исследовательской деятельности, что «...является неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса и включает систему методов, средств и организационно-экономических мероприятий, обеспечивающих в процессе подготовки кадров с высшим образованием освоение различных этапов организации и выполнения фундаментальных, экспериментальных поисковых научно-исследовательских работ и инновационных проектов, направленных на решение научных задач для различных отраслей экономики» [11].

При проведении викторин и олимпиад как видов поддерживающих и стимулирующих занятий лучше использовать игровые моменты уже широко известных игр: «Морской бой», «Шахматы», «Своя игра», «Кроссворд» (где

участник игры не только самостоятельно выбирает вопрос и должен ответить на него в течение определенного времени, но и имеет возможность пропуска хода, получения дополнительных очков, помощи товарища и т. д.). Вопросы этих игр можно дифференцировать по сложности и темам изучаемой дисциплины, что позволяет обучающимся правильно оценивать и распределять свои знания и получать желаемый результат.

В процессе игры отслеживается и отрабатывается система, функции и принципы проверки и оценки результатов учебной деятельности обучающихся. Ведется учет, проверка и оценка их практических (экспериментальных) умений и навыков или тестовая проверка и оценка знаний и умений. Отрабатываются психолого-педагогические основы использования современных технологий в учебном процессе на основе применения современных информационных технологий и технологические аспекты разработки мультимедийного обеспечения учебного процесса, электронные мультимедиа-ресурсы, используемые в обучении, возможности дистанционного обучения. В этом случае «...интерактивный диалог осуществляется не только с обучающим, но и со средством обучения, функционирующим на базе информационно-коммуникативных технологий [10].

Важным моментом проведения данных игр является подведение итогов в автоматизированном режиме, что позволяет каждому участнику знать свое количество очков на любом этапе игры и общее количество баллов. Каждая из названных игр дает возможность обучающимся развивать различные предложенные стили обучения: визуальные, слуховые, кинестетические, позволяет перейти от пассивного к активному способу реализации образовательного процесса, проявить свои творческие и технические возможности.

Практика применения возможностей программного обеспечения и интерактивного обучающего центра с сенсорной доской SMART позволяет обеспечить:

- выполнение требований к содержанию и уровню подготовки специалиста в соответствии с образовательным стандартом специальности;
- последовательное расширение формируемых у курсантов практических умений и навыков, их усложнение по мере перехода от одного этапа занятия к другому;
- подготовку курсанта к выполнению основных служебных обязанностей;
- связь теоретического и практического обучения;

- участие курсанта в научной, рационализаторской, изобретательской, творческой деятельности;
- профессиональную и социальную адаптацию курсанта в условиях практической деятельности органов внутренних дел.

Появление интерактивных средств обучения обеспечивает такие новые формы учебной деятельности, как регистрация, сбор, накопление, хранение, обработка информации об изучаемых объектах, явлениях, процессах, передача достаточно больших объемов информации, представленных в различной форме, управление отображением на экране моделями различных объектов, явлений, процессов [10].

Применение в учебном процессе интерактивного обучающего центра SMART способствует отработке психолого-педагогических основ использования современных технологий на основе применения современных информационных технологий и технологических аспектов разработки мультимедийного обеспечения учебного процесса, электронных мультимедийных ресурсов, используемых в обучении, возможностей дистанционного обучения.

Использование возможностей интерактивного обучающего центра (интерактивной доски) в ходе обучения способствует воспитанию у курсантов «... культуры самопознания и саморегуляции личности, направленного на формирование у обучающегося потребности в саморазвитии и социальном взаимодействии, психологической культуры» [4].

На сегодняшний день интерактивный обучающий центр с сенсорной доской SMART, представляющий мультимедиа технологии, является одним из перспективных направлений развития информатизации учебного процесса, способом внедрения инновационных образовательных систем и технологий в существующий учебный процесс.

- 
1. О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь [Электронный ресурс] : Закон Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-З. Доступ из банка данных правовой информации «Законодательство Республики Беларусь» «Эталон–Беларусь».
  2. О модельном законе «Об инновациях» [Электронный ресурс] : Постановление Межпарламентского Комитета Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики и Российской Федерации от 28 февр. 1998 г. № 5-8. Доступ из банка данных правовой информации «Законодательство Республики Беларусь» «Эталон–Беларусь».

3. Об утверждении Инструкции о порядке осуществления экспериментальной и инновационной деятельности в сфере образования и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства образования Республики Беларусь [Электронный ресурс] : постановление Министерства образования Республики Беларусь от 1 сент. 2011 г. № 251. Доступ из банка данных правовой информации «Законодательство Республики Беларусь» «Эталон–Беларусь».
4. Кодекс Республики Беларусь «Об образовании» от 13 янв. 2011 г. № 243-З (ред. от 4 янв. 2014 г. № 126-З) [Электронный ресурс]. Доступ из банка данных правовой информации «Законодательство Республики Беларусь» «Эталон–Беларусь».
5. Об утверждении, введении в действие образовательных стандартов высшего образования, изменений в образовательные стандарты высшего образования [Электронный ресурс] : постановление Министерства образования Республики Беларусь от 31 авг. 2011 г. № 249. Доступ из банка данных правовой информации «Законодательство Республики Беларусь» «Эталон–Беларусь».
6. Информационно-коммуникативные технологии. Режим доступа : <http://mazahaker-psuh.narod.ru/lekcii/IKT/lek8.htm> (дата обращения: 25.03.2014).
7. Кичева И. В. Обогащение педагогической терминологии в 90-е годы XX века. Пятигорск, 2004. 289 с.
8. Менеджмент в управлении школой: краткий словарь терминов и понятий / авт.-сост. М. А. Абдуллина. Уфа, 2004.
9. Социология [Электронный ресурс] : энциклопедия / сост. А. А. Грицанов [и др.]. Режим доступа : <http://voluntary.ru/dictionary/568/word/interaktivnost> (дата обращения: 25.03.2014).
10. Юдин И. И. Мультимедийные технологии в обучении [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://festival.1september.ru/articles/624937/> (дата обращения: 25.03.2014).
11. Об утверждении Инструкции о порядке организации научно-исследовательской работы студентов высших учебных заведений Республики Беларусь [Электронный ресурс]: постановление Министерства образования Республики Беларусь от 31 марта 2006 г. № 27. Доступ из банка данных правовой информации «Законодательство Республики Беларусь» «Эталон–Беларусь».