

## Bibliography

1. *Boronenko T. A.* The formation of it competence of the academic staff in a three level system of higher education / T. A. Boronenko, V. S. Fedotova. The Education and science journal. 2016. № 1. P. 95–108.

2. *Educational and Cognitive Independence of Students in E-learning* [Electronic resource] / E. Yu. Shcherbina [et al.] // Eurasian Journal of Analytical Chemistry. 2017. V. 12. № 7b. P. 1221–1228. Access mode: <http://www.eurasianjournals.com/Educational-and-Cognitive-Independence-of-Students-in-E-learning,78128,0,2.html>.

3. *Elistratova N. N.* Electronic textbook as a didactic tool in the pedagogy of higher education [Electronic resource] / N. N. Elistratova // Modern scientific research and innovations. 2012. № 1. Access mode: <http://web.snauka.ru/issues/2012/01/6523>.

4. *Hofstetter F.* Multimedia literacy / F. Hofstetter. McGraw-Hill College, 2001.

УДК 378.168/.169:004

**Л. В. Воронина, В. В. Артемьева**

**L. V. Voronina, V. V. Artemeva**

*ФГАОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет», Екатеринбург*

*Ural State Pedagogical University, Yekaterinburg*

*L. V. Voronina@mail.ru, artvv76@mail.ru*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

## USING THE INTERACTIVE WHITEBOARD IN THE EDUCATIONAL PROCESS

**Аннотация.** Рассматриваются возможности использования интерактивной доски в образовательном процессе вуза.

**Abstract.** The article discusses the possibility of using an interactive whiteboard in the educational process of the University.

**Ключевые слова:** интерактивная доска, преимущества интерактивной доски, формы работы с интерактивной доской.

**Keywords:** interactive whiteboard, advantages of interactive whiteboard, forms of work with interactive whiteboard.

В современном обществе, когда информация становится неотъемлемой чертой мировой экономики, образование продолжает оставаться основой профессионального и личного успеха любого человека. Предъявляемые к образованию требования изменились: наряду с базовыми знаниями и постоянным овладением новыми компетенциями работник должен уметь продуктивно использовать информационные ресурсы. Сегодня от него требуется умение творчески мыслить, принимать решения и непрерывно повышать свою квалификацию.

Для активизации образовательного процесса преподаватели всегда старались использовать разнообразные технические средства обучения, иллюстрации, технологические карты; еще недавно для этих целей применяли аудио- и видеоаппаратуру: магнитофон, телевизор и т. п. Однако время не стоит на месте, и в современных условиях мультимедийные функции успешно совмещает в себе персональный компьютер, до-

полненный предметной медиатекой. Высокотехнологичная современная инфраструктура обучения включает в новые продукты: программное обеспечение, интерактивное оборудование, периферийные устройства, а также специалистов, обладающих знаниями и практическим опытом использования этих продуктов в образовательном процессе. Внедрение интерактивной техники в образовательный процесс сопряжено со многими трудностями, причем финансовые не всегда самые сложные.

На данный момент создано не так много программных продуктов с использованием интерактивных досок: они либо платные, либо разработаны конкретно к какой-то определенной модели доски. В связи с этим у педагогов возникает необходимость самостоятельно создавать программные продукты для использования их в образовательном процессе. Однако, как отмечается в литературе [1], наибольшие трудности при внедрении интерактивной доски в высшее образование возникают как раз при обучении преподавателей эффективно владению этим оборудованием. Большинство из проблем, с которыми сталкиваются преподаватели при создании электронного варианта учебного материала, связано с отсутствием достаточных навыков проектирования информационного пространства и пользовательского интерфейса, обеспечивающих создание эффективных структур, соответствующих новым возможностям представления информации.

Тем не менее мы считаем целесообразным использование интерактивной доски в образовательном процессе, так как это дает ряд преимуществ по сравнению с традиционными формами обучения:

1) позволяет демонстрировать слайды и видео, рисовать и чертить различные схемы, как на обычной доске, при необходимости изменять размер изображения, одновременно сравнивать несколько объектов, в реальном времени наносить на проецируемое изображение пометки, многократно использовать обучающий материал, вносить любые изменения и сохранять их в виде компьютерных файлов для дальнейшего редактирования;

2) все необходимые действия производить непосредственно на экране, что положительно сказывается на качестве подачи учебного материала;

3) происходит экономия времени за счет отказа от конспектирования. Студенты по окончании занятия могут получить файл с записью проведенного занятия в пошаговом режиме;

4) повышается плотность занятия – для решения новой задачи используется новый лист, но при необходимости можно быстро вернуться к ранее решенным задачам, следовательно, нет необходимости восстанавливать условие или решение.

Преподаватель при подборе мультимедийного средства обучения должен учитывать своеобразие и особенности преподаваемой дисциплины, предусматривать ее специфику, понятийный аппарат, особенности методов изложения материала. Используемое мультимедийное средство должно соответствовать целям и задачам дисциплины и органически вписываться в учебный процесс, чтобы прежде всего обеспечить усвоение, а также закрепление различных аспектов изучаемой темы. Применение в образовательном процессе всех возможностей интерактивной доски позволяет использовать различные стили обучения: визуальные, кинестетические, слуховые, обеспечивая этим самым взаимодействие преподавателя с обучающимися и постоянный обмен информацией между ними.

Представим основные *формы работы*, которые могут быть использованы на интерактивной доске.

1. *Корректировка текста.* Упражнения данного типа позволяют вставить пропущенные слова в текст, исправить ошибки, составить текст из предложений в правиль-

ной логической последовательности. Они могут применяться на разных этапах занятия с использованием инструментов «карандаш», «волшебное перо», «непрозрачный геометрический объект», а также функции перемещения объектов.

2. *Установление соответствия.* Задания на установление соответствия могут использоваться на разных этапах работы и позволяют выработать умение обобщения знаний, выявления причинно-следственных связей и т. п.

3. *Установление последовательности.* Задания позволяют сформировать умения выстраивания логических связей между изучаемыми объектами, явлениями и процессами (функция перемещения объектов).

4. *Деление материала на группы.* Умение делить материал на группы необходимо при выполнении заданий на классификацию, при этом используется функция перемещения объекта.

5. *Работа с изображениями.* Возможно использование материалов из галереи ресурсов интерактивной доски или скопированных изображений из Интернета. Упражнения на определение «лишнего» в группе рисунков, соотнесение названий и изображений, работа с картами могут быть даны с целью закрепления материала, а задания на моделирование различных объектов помогут изучить новый материал. При помощи инструмента «подсветка экрана» (прожектор) можно реализовать акцентуацию (выделение одного объекта из многих), а при помощи инструмента «шторка» скрыть определенную часть экрана.

6. *Работа со схемами.* Упражнение позволяет структурировать изученный материал, систематизировать и обобщать его, может использоваться на разных этапах занятия при помощи инструментов «шторка», «перо», «лупа» и т. п.

7. *Тестирование* с помощью беспроводных пультов. Интерактивная доска становится центром внимания для всей аудитории. Система интерактивного тестирования позволяет автоматизировать процесс анализа тестирования, избавляя преподавателя от рутинных операций и обеспечивая возможность оперативного представления результатов опроса, голосования или контроля знаний. Правильно заданные вопросы развивают дискуссию, позволяют студентам лучше понять и изучить материал. Управляя обсуждением, можно подтолкнуть обучающихся к работе в небольших группах.

При выборе места для интерактивной доски нужно руководствоваться теми же соображениями, что и в случае с обычной или маркерной доской. Она должна размещаться на той же высоте, быть хорошо видна и легкодоступна. Если для работы интерактивной доски используется проектор, его размещение должно быть таким, чтобы исключить попадание луча проектора в глаза работающему у доски человеку. Яркость проектора должна обеспечивать высокую четкость изображения, поскольку полное затемнение учебного помещения невозможно. Следует предусмотреть, чтобы тень от работающего на доске не попадала на доску. Не менее важен и низкий уровень шума, производимого вентилятором проектора [2].

Таким образом, интерактивная доска является тем средством обучения, которое за счет многообразия своих технологий способствует росту эффективности образовательного процесса. Интерактивная доска повышает наглядность обучения, учебно-познавательную мотивацию, создает условия для включения визуальной, аудиальной и кинестетической модальностей обучения и в целом обеспечивает организацию интерактивного обучения.

## Список литературы

1. Смирнова Е. А. Интерактивная доска как интерактивное средство обучения / Е. А. Смирнова // Череповецкие научные чтения – 2012: материалы Всероссийской научно-практической конференции, 7–8 нояб. 2012 г.: в 3 частях. Череповец: ЧГУ, 2013. Ч. 2: Педагогика, психология, методика преподавания. 2013. С. 203–204.

2. Степанова М. И. Интерактивная доска в школе / М. И. Степанова // Санэпид-контроль. Охрана труда. 2013. № 2. С. 90–94.

УДК 378.14:004

Д. М. Гаврилова

D. M. Gavrilova

*ГАПОУ СО «Нишнетагильский государственный профессиональный колледж имени Никиты Акинфиевича Демидова», Нижний Тагил*

*Nizhny Tagil state vocational college, Nizhny Tagil*

*yashpaeva-darya@yandex.ru*

## УПРАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ СИСТЕМАМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

### MANAGEMENT OF PROFESSIONAL EDUCATIONAL SYSTEMS WITH THE USE OF INFORMATIONAL SUPPLY

**Аннотация.** Рассматривается процесс управления профессионально-образовательными системами с помощью современного методического обеспечения с использованием высоких технологий. Кроме того, даются методические рекомендации по разработке такого методического обеспечения, как электронный учебный курс.

**Abstract.** In this article we draw your attention to the problem of professional educational systems management with the use of modern methodical supply on the base of high technologies. Moreover, some recommendations on composing electronic studying course are given.

**Ключевые слова:** электронный учебный курс, методическое обеспечение, образовательный процесс, знания, умения, навыки, информационные технологии.

**Keywords:** electronic studying course, methodical supply, educational process, knowledge, abilities, skills, informational technologies.

В последнее время вопрос о внедрении в образовательный процесс нового методического обеспечения встает особенно остро. В наше время, время высоких технологий, общество заинтересовано в том, чтобы граждане умели самостоятельно принимать решения, адаптироваться к сложившейся ситуации, подстраиваться под постоянно меняющиеся условия жизни, используя эти самые современные технологии [2, с. 20].

Именно на подготовку таких «гибких» граждан современного общества и должен быть направлен весь образовательный процесс. Активные педагоги, нацеленные на результат, стремятся достичь поставленную обществом цель – организовать учебный процесс с использованием современных информационных технологий. Осуществление данной цели, в свою очередь, требует разработки и включения в учебный процесс соответствующего информационно-технологического обеспечения [3, с. 30], что позволит:

- найти индивидуальный подход к процессу обучения и тем самым интенсифицировать его;