

*Парханович И. М., Соболев Б. Э.*

Барановичский центр повышения квалификации руководящих работников и специалистов, Барановичи, Беларусь

*Parhanovich I. M., Sobol B. E.*

Baranovich center of improvement of professional skill of executives and specialists, Baranovich, Belarus

УДК 378.12:004.9

## **ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)**

### **INTERACTIVE WHITEBOARD AS A MEANS OF IMPROVING LEARNING EFFICIENCY (FROM EXPERIENCE)**

*В статье рассмотрена возможность использования, а также опыт применения интерактивной доски в системе дополнительного образования взрослых как средства повышения эффективности обучения слушателей.*

*Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии; интерактивная доска; программное обеспечение; повышение эффективности обучения.*

*The article considers the possibility of using and reflects the experience of using interactive whiteboards in the system of additional adult education as a means of improving the effectiveness of training listeners.*

*Key words: information and communication technologies; interactive whiteboard; software; improving the effectiveness of training.*

На сегодняшний день быстро развиваются серверные компьютерные технологии. Всё это улучшает не только нашу повседневную жизнь, но и позволяет применять новые методы в обучении. Одной из важнейших задач по развитию информационного общества является совершенствование системы образования, обеспечивающей формирование качественного человеческого капитала. В связи с этим для повышения качества образования в процессе обучения применяются новые методы на основе информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Правильное использование в учебном процессе ИКТ позволяет осуществлять процесс обучения в новых условиях, когда преподаватель перестает быть единственным источником информации для обучающихся.

Использование ИКТ в дополнительном образовании взрослых позволяет решать следующие дидактические задачи:

- формирование информационной культуры и информационной компетентности слушателей;
- усиление мотивации обучения за счет новой формы представления материала;
- тренинг в процессе усвоения учебного материала;
- повышение наглядности учебного процесса, визуализация учебной информации;

- организация новых форм взаимодействия между преподавателем и слушателем в процессе обучения, более рациональное распределение времени обучения;
- облегчение и расширение доступа к неограниченным источникам информации (сеть Интернет), оптимизация поиска и хранения различной информации;
- открытость, доступность и качество образования [2].

Использование информационных технологий позволяет перейти от традиционной технологии обучения к новой интегрированной образовательной среде, включающей возможности интерактивной доски, которая сменила меловую и маркерную доски.

Для использования интерактивной доски требуется компьютер, проектор и беспроводная связь. Также необходимо установить на персональный компьютер специальное программное обеспечение для полноценной работы интерактивной доски. Спектр возможностей интерактивной доски зависит от производителя и программного обеспечения, которое позволяет преподавателю создавать авторские учебные занятия [1].

Интерактивные доски стали особенно востребованы в обучении как в обычных школах, так и в высших учебных заведениях, а также в дополнительном образовании взрослых. С их помощью за счет доступности и наглядности качество и скорость учебного процесса значительно возрастают [2]. При создании интерактивных досок были использованы новейшие технологии и программы, которые отличают интерактивные доски по типу, виду и спектру возможностей [3].

Интерактивные доски позволяют уйти от привнесенной компьютерной культурой чисто презентационной формы подачи материала, экономят время учебного занятия за счет отказа от конспектирования лекционного материала слушателями (т. к. есть возможность распечатать учебный материал, предложенный преподавателем). Использование интерактивной доски в сочетании с аудиосредствами позволяет реализовывать принципы наглядности, доступности и системности изложения материала.

Работая с интерактивной доской, преподаватель всегда находится в центре внимания и поддерживает постоянный контакт с аудиторией. В то же время он может управлять процессом демонстрации электронных учебно-методических материалов, акцентировать внимание на особенно важных и значимых моментах, вносить поправки и коррективы, делать цветом пометки и комментарии на готовых слайдах, создавать сложные схемы, алгоритмы из заранее заготовленных фрагментов, сохранять материалы (записи фрагментов лекции, практического показа) для дальнейшего использования на последующих учебных занятиях и редактирования под конкретную учебную группу.

Использование интерактивной доски в системе дополнительного образования взрослых позволяет активно вовлекать слушателей в учебную

деятельность, повышает мотивацию обучения, стимулирует творческую активность слушателей, а также расширяет возможности предъявления учебной информации, тем самым увеличивает эффективность учебного занятия и экономит время.

С помощью интерактивной доски гораздо легче проводить нестандартные типы занятий (тренинги, семинары, круглый стол и др.).

На учебных занятиях (теоретических, практических, психологических тренингах) преподавателями Центра интерактивная доска используется:

- как обычная доска (только мел заменён электронным маркером);
- как демонстрационный экран (показ слайдов, наглядного материала, фильмов) для визуализации учебной информации изучаемого;
- как интерактивный инструмент – работа с использованием специализированного программного обеспечения, заготовленного в цифровом виде.

Нередко слушатели сами выполняют творческие задания на интерактивной доске: например, составляют алгоритмы оказания скорой медицинской помощи при различных заболеваниях, кластеры, кроссворды, заполняют таблицы по теме учебного занятия. Слушатели образовательных программ переподготовок по специальностям «Хирургия», «Анестезиология», «Лечебный массаж» при изучении учебной дисциплины «Анатомия и физиология» могут изучить строение, топографию, анатомо-физиологические особенности и функции систем человека, просматривая 3D анатомический атлас.

При работе с интерактивной доской используется программное обеспечение ActivInspire, которое способствует эффективному обучению слушателей.

Изучив панель основных инструментов, панель обозревателей ActivInspire, с участием IT-персонала, преподаватель может преобразовать классическое учебное занятие в творческую среду обучения.

С помощью приложения ActivInspire преподаватель может:

- проводить обучение так же, как и на традиционной классной доске, варьировать скорость своих презентаций и давать практические задания слушателям;
- писать, чертить, стирать;
- сохранять страницы в виде файла флипчарта, затем извлекать их для использования с другой учебной группой;
- добавлять картинки, фильмы и звуки к страницам флипчарта учебного занятия;
- быстро создавать структуру содержания учебного занятия и распределять время для выполнения учебного плана;
- добавлять текст, например, из MicrosoftWord или напрямую из сети Интернет;
- приложение ActivInspire может даже распознавать почерк преподавателя и преобразовывать его в текст.

Таким образом, слушатели, осваивающие образовательную программу переподготовки «Физиотерапия», повышают профессиональные компетенции по вопросам классификации и механизма действия физических факторов, применяемых для лечения и профилактики медицинской реабилитации, физических основ методов электросветолечения, ультразвуковой и магнитотерапии, принципов использования лечебных физических факторов.

**Задание 3. Найдите соответствия, обозначьте дозировки**

Стоматон  
Sonoпульс  
Гинетон  
УЗТ 1.01 Ф Ультрасоник  
Аппарат комбинированной терапии ОТЛ  
УЗТ МедТено

**Задание 5. Проведите дозиметрию УЗ**

1. малые дозы 0,05-0,4 Вт/см<sup>2</sup>  
2. средние дозы 0,5-0,8 Вт/см<sup>2</sup>  
3. большие дозы 0,9-1,2 Вт/см<sup>2</sup>  
4. при стабильном озвучивании 0,6 Вт/см<sup>2</sup>

**Задание 2. Впишите в таблицу недостающую информацию**

Требования к методике	
МАХ уз-излучатель должен быть параллелен ... (поверности)	Тогда ультразвук входит строго ... (составляющей)
Исключить контакт уз-излучателя с ... (с кожей)	Путем применения ... (методом)
Отражение звуковых волн зависит от ... (от) их падения	Чем больше (меньше) отклоняется от перпендикулярного, тем ... (меньше) отражение
Воздействие УЗ возможно при проведении процедур через ... (кожу)	Методика воздействия УЗ через воду называется ... (ультрагидротерапия)

**Задание 7. Установите, от чего зависит глубина воздействия**



Прямая зависимость или обратная?



Интерактивная доска дает множество возможностей и преимуществ в демонстрации и создании наглядной информации на учебном занятии и на ряду с этим требует основательной подготовки по сбору, анализу, комплектации и структурированию учебного материала.

Использование интерактивной доски позволяет на учебном занятии создать проблемную ситуацию и возможность разрешить ее, выполняя виртуальные задания, мини-исследования. Эффективность обучения обеспечивается за счет рационального использования времени учебного занятия, наглядности, возможности быстрого перехода от одной части занятия к другой.

Практика показывает, что использование интерактивной доски сделало обучение более наглядным, отчего слушатели активнее участвуют в учебных занятиях, растет их заинтересованность и сосредоточенность.

#### **Список использованных источников**

1. Гусакова, Е. М. Электронная интерактивная доска: программное обеспечение и технические характеристики, влияющие на эффективность обучения / Е. М. Гусакова // Интеграция образования. – 2013. – № 1. – С. 89–93.

2. Иванова, И. И. Методические рекомендации по использованию интерактивной доски в учебном процессе [Электронный ресурс] / И. И. Иванова. – Вологда: ВИРО, 2012. – 32 с. – Режим доступа: <http://viro.edu.ru/attachments/article/3861/Interakttdoska.pdf>.

3. Калитин, С. В. Интерактивная доска. Практика эффективного применения в школах, колледжах и вузах / С. В. Калитин. – М.: Солон-Пресс, 2013. – 192 с.

4. Козлова, М. Р. Интерактивная доска как современное средство обучения / М. Р. Козлова, Л. И. Тубаева // Современные методы и практика развития теории образования: материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 29 мая 2016 г.). – Чебоксары: Интерактив плюс, 2016. – С. 237–239.

5. Турковская, Н. В. Интерактивные технологии как средство взаимодействия между участниками образовательного процесса / Н. В. Турковская, Ю. А. Сподарева // Приоритетные направления развития науки и образования: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 29 янв. 2016 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: Интерактив плюс, 2016. – С. 195–198.

*Цитович Б. В.*

Белорусский государственный институт повышения квалификации и переподготовки кадров по стандартизации, метрологии и управлению качеством, Минск, Беларусь

*Tsitovich B. V.*

Belarusian State Institute for Advanced Training and Retraining of Personnel for Standardization, Metrology and Quality Management, Minsk, Belarus

**УДК 378.046.4**

## **ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ В ПРОЦЕССЕ ДИСТАНЦИОННОГО ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

## **LABORATORY WORK IN THE PROCESS OF DISTANT QUALIFICATION IMPROVEMENT**

*В статье рассматриваются вопросы, связанные с проведением лабораторных работ в образовательных программах повышения квалификации специалистов при дистанционной форме обучения. Обозначены возможные направления подготовки и выполнения лабораторных работ в таких условиях.*

*Ключевые слова: лабораторная работа; типы работ; дистанционное обучение; выполнение лабораторных работ.*