

# АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОРТАТИВНЫХ УСТРОЙСТВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Харко О.Г.

Кучков Г. В.

Развитие современных информационных технологий диктует необходимость изменения системы образования. Информационные технологии и образование — это две области знаний, которые, пересекаясь, становятся теми сферами человеческого интереса и деятельности, которые должны стать основой для решения стоящих перед человечеством проблем. В данной статье рассмотрен опыт иностранных государств в инновациях в образовании. Позже этот опыт будет резюмирован и перенесён на современного белорусского учащегося.

Мобильные устройства и электронные книги.

В наши дни многие учебные заведения Америки решили опробовать новейшие технологии для улучшения преподавания. К примеру, медицинская школа Стэнфорда присоединилась к маленькой, но растущей группе учебных заведений по всей стране, экспериментирующих с iPad в качестве способа облегчить процесс обучения для студентов.

Первичный подсчёт показал, что 68 процентов студентов используют iPad только для создания записей (для заметок); 8 используют только ноутбуки; около 8 используют бумажную версию учебной программы курса; а остальные — некоторые их вариации (несколько способов).

Каждый использует iPad немного по-другому, каждый адаптирует возможности устройства для своих нужд и предпочтений в том, как лучше учить и учиться.

Так же на основании исследований можно сделать вывод, что электронные устройства могут помочь учащимся использовать во время занятий интернет для поиска необходимой информации, а так же электронные библиотеки, где будут представлена информация из самых различных областей знаний.

Электронные книги. Эти устройства как никогда полезны и необходимы, когда речь идёт о работе с электронными текстами. Современные электронные книги поддерживают функцию создания заметок в ходе научной деятельности, и начинают развивать базовые функции наравне с введением новыми возможности - от чистого погружения в чтение до параллельного социального взаимодействия.

Современные белорусские учащиеся так же активно используют портативные устройства для обучения. На мой взгляд стоит упомянуть о возможности увеличивать шрифт, приближать картинки. Часто достаточно полезна функция поиск по слову или словосочетанию. Существенно помогает процессу обучения разумное использование интернета, так как любая необходимая информация становится доступной за считанные минуты.

Среди студентов стран СНГ был проведён опрос и получены следующие выводы. Для чтения учебников мобильные устройства используют 41% студентов, а вот лекции на них записывает всего лишь каждый пятый (22%). Большинство студентов (71%) отдают предпочтение мобильному телефону, как единственному устройству, которое пригодно для учебы. Ноутбук для учебы используют 40% студентов, а вот планшетный компьютер завоевал себе место в рюкзаке лишь 17% учащихся — почти столько же, сколько и старомодный КПК (14%).

Большая часть преподавателей пока не выработала определенную позицию к таким устройствам у студентов. 42% участников исследования заявили, что все преподаватели реагируют по-разному, а 33% сказали, что сталкивались только лишь с нейтральной позицией. Так или иначе, не одобряют мобильные устройства только 6% преподавателей.

Наиболее активными пользователями мобильных устройств оказались студенты-технари (35%). На втором месте — экономисты (20%). Реже всего такими устройствами пользуются будущие педагоги и врачи (2%).

Расширенная реальность и обучение с помощью игр.

Программа подготовки учителей MIT и The Education Arcade работали вместе для создания симуляторов «Расширенной реальности» для вовлечения людей в игры - симуляторы, включающие в себя данные из реального мира с дополнительной информацией, получаемой из карманных компьютеров.

Расширенная реальность — это одна из областей вычислительной техники и визуального моделирования, сочетающая в себе реальные окружения и виртуальные, компьютерные элементы, такие как текстовые данные, визуальные ориентиры, анимацию и 3D - графику. В то время, как виртуальная реальность заменяет реальный мир виртуальным (например, Second Life — это трехмерный виртуальный мир с элементами социальной сети, который насчитывает свыше 1 млн. активных пользователей).

Расширенная реальность — это не только визуальная информация, но и звук, осязание, обоняние. Однако большей частью используются технологии визуализации, которые требуют наличия более доступных средств: компьютера, монитора, видеокамеры, мобильных телефоны, а также специальное оборудование в виде встроенных в очки дисплеев, специальных сенсоров.

Разработано, например, программное обеспечение, которое в зависимости от местонахождения сотового телефона или видеокамеры при их соответствующей коррекции в пространстве показывает соответствующую информацию о снимаемом на камеру объекте.

Первые потребительские продукты дополненной реальности появились на рынке информационно-образовательных технологий еще в 2009 году. Уже имеется целый ряд ресурсов для образовательных учреждений.

К примеру, компания Smart Technologies создала целую коллекцию 3d-моделей, которую можно использовать в образовательном процессе.

Имеющаяся коллекция маркеров постоянно пополняется. Для демонстрации 3d-объектов используется документ-камера, как правило, в сочетании с интерактивной доской.

В сегодняшних реалиях в Беларуси так же активно применяется данная технология. Например, различные обучающие тренажёры по настройке радиостанций в БГУИР на военном факультете. Так же существенное подспорье дают различные симуляторы вождения на автомобиле. В наше время при соответствующих трудовых и материальных вложениях может быть промоделирована любая жизненная ситуация в виртуальном пространстве.

Управление жестами и другие технологии управления.

На данный момент существует не так много программ, интерфейсом которых можно управлять с помощью жестов или органов чувств, таких как, к примеру, глаза. EyeDraw исследовательский проект в Университете штата Орегон, позволяющий пользователям рисовать картинки только с помощью их глаз. EyeDraw разрабатывается для детей и подростков - инвалидов с тяжелыми нарушениями подвижности. Несмотря на то, что для них существует и другое программное обеспечение, помогающее читать и писать, программа, позволяющая рисовать,- это нечто новое для них.

В этом перспективном направлении для белорусской науки ещё есть плацдарм для развития. Хотя данные технологии и их разработка достаточно дорогостоящи, но их пользу особенно для людей с ограниченными возможностями сложно переоценить.

Итак, электронные устройства предоставляют нам новое направление в обучении, будь оно формальное или неформальное.

А так же уникальные возможности для обучения «именно сейчас» и «именно здесь». Но это относится не только к развитию обучения, это относится и к развитию исследований, потому что электронные устройства – это не курсы или лекции, а источник огромного объема информации для обучения, включая инновации, сотрудничество, исследования, дизайн и, более того, создание новых продуктов, сервисов.

Список использованных источников:

1. Информационные технологии и вычислительные системы, № 3, 2006: — Москва, Едиториал УРСС, 2006 г.- 116 с
2. Everyday English. Выпуск 19 (аудиокурс на CD): — Санкт-Петербург, Интеллект, 2009 г.- 280 с.
3. Higher Education in the USA / Высшее образование в США: — Санкт-Петербург, АСТ, Астрель, 2007 г.- 64с.
4. L'education Sentimentale: Gustave Flaubert — Москва, КАРО, 2009 г.- 512 с.