

УДК: 681.4

**Нургулжанова Асель Нургулжановна** – к.т.н, доцент (г. Алматы, Казахская академия транспорта и коммуникаций им.М.Тынышпаева)

**Сембиев Рахым Рабатұлы** – магистрант (г. Алматы, Казахская академия транспорта и коммуникаций им.М.Тынышпаева)

## ОРГАНИЗАЦИЯ МОБИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ КАК НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ

В последнее время в образовательном процессе появляются новые виды обучения, отличные от традиционного. Это есть и дистанционное обучение, электронное обучение, а также сравнительно новая технология, называемая мобильным обучением. M-learning, как ее называют наши зарубежные представители, это современная технология, которая организует процесс обучения с использованием мобильных устройств [1]. Известно, что компьютеры и Интернет стали неотъемлемыми инструментальными средствами, технологии становятся легко адаптируемыми, более эффективными и качественными, что дает огромные привилегии для увеличения доступа к информационным коммуникационным технологиям, в частности в Интернете.

В данной статье рассматриваются направления использования мобильного обучения в современном образовании. Отмечается, что несмотря на широкое распространение и доступность мобильных телефонов среди студентов, мобильное обучение слабо распространяется в вузах. Анализируется техническая и психологическая готовность студентов к использованию мобильных технологий в обучении.

Мобильное обучение тесно связано с электронным и дистанционным обучением, отличием является использование мобильных устройств. Обучение проходит независимо от местонахождения и происходит при использовании портативных технологий. Иными словами, мобильное обучение уменьшает ограничения по получению образования по местонахождению с помощью портативных устройств.

Использование мобильных технологий позволяет реализовать различные механизмы поддержки электронного обучения, в частности:

- Организовывать распределенную контролируемую дистрибуцию электронных образовательных ресурсов (доступ к образовательному и исследовательскому контенту; подкаст-вещание; вебинары; социальные медиа и пр.).

- Обеспечивать опосредованную, географически распределенную коммуникацию для осуществления совместной деятельности без привязки к местоположению участников образовательного процесса.

- Использовать мобильное устройство в качестве персональной медиатеки учебных, методических и справочных материалов; фотоаппарата и видеокамеры для фиксации визуальной информации в цифровом виде; плеера для записи и прослушивания аудиолекций; мультимедийного гида в музеях и пр.

- Подключать мобильное устройство к мультимедиа и оргтехнике, измерительным приборам и устройствам в корпоративной сети учебного заведения.

- Задействовать встроенные в мобильное устройство датчики и сенсоры для сбора информации об окружающей пользователя среде (гироскопа, вибрации, освещенности, влажности, давления, температуры и др.) в образовательных и исследовательских целях.

- Применять средства геолокации мобильного устройства для определения местоположения; поиска и совместного описания географических объектов; получения справочной картографической информации; построения треков передвижения и пр.

В [2] выделяются следующие категории мобильного обучения:

- Технологические мобильное обучение (Technology-driven mobile learning) – некоторые конкретные технологические инновации располагаются в академическом окружении, чтобы продемонстрировать техническую целосообразность и педагогические возможности.

- Миниатюрное, но не портативное электронное обучение (Miniature but portable e-learning) – мобильные, беспроводные технологии и портативные технологии используются для воспроизведения подходов и решений, которые уже используются в обычных электронных средствах обучения.

- Обучение связанное с аудиторией (Connect classroom learning) – те же технологии используются в аудитории для поддержки совместного обучения, возможно, в связи с другими технологиями в аудитории, такими как интерактивные доски.

- Неформальные, персонализированное, ситуационное мобильное обучение (Informal, personalized, situated mobile learning) – те же технологии усиливаются дополнительной функциональностью.

- Мобильное обучение / поддержка эффективности (Mobile training / performance support) – технологии используются для повышения производительности и эффективности мобильных сотрудников, обеспечивая информацию и поддержку, точно в срок и в контексте их немедленных приоритетов.

- Удаленное развивающееся мобильное обучение (Remote / rural / development mobile learning) – технологии используются для решения экологических и инфраструктурных задач, предоставляемых образованию и поддерживающих его там, где обычные электронные технологии обучения не могли бы работать, что часто принималось в развивающихся или эволюционных парадигмах.

Остановимся на конкретных формах и методах внедрения мобильных технологий в учебный процесс.

1. Мобильный телефон обеспечивает доступ в Интернет на сайты с обучающей информацией – применяется как одна из форм дистанционного обучения.

Примером такого использования мобильных телефонов является активно развивающийся проект M-Ubuntu [3], разработанный крупной шведской организацией Learning Academy Worldwide во второй половине 2007 года [8]. В рамках этого проекта была представлена платформа дистанционного обучения, позволяющая создать все условия для получения новых знаний и активного использования новейших информационных технологий даже в отдаленных регионах и странах третьего мира.

2. Мобильный телефон – средство воспроизведения звуковых, текстовых, видео – и графических файлов, содержащих обучающую информацию.

Вторым способом возможного применения мобильных телефонов для обучения является использование специальных программ для платформ сотовых телефонов, которые способны открывать и просматривать файлы офисных программ, таких как Word, Power point, Excel и др. Примером успешного применения данного способа обучения является ряд образовательных программ в университетах Японии и Китая.

3. Мобильный телефон и его функциональные возможности позволяют организовать обучение с использованием адаптированных электронных учебников, учебных курсов и файлов специализированных типов с обучающей информацией- учебные пособия разрабатываются непосредственно для платформ мобильных телефонов.

Еще одним способом применения мобильных телефонов для обучения является использование специализированных электронных учебников и курсов, адаптированных для просмотра и выполнения на мобильных телефонах студентов. Студентом предлагается загрузить к себе на телефон Java - приложения, содержащие к примеру тестирования по определенным предметам а также информацию (электронные учебники, тесты лекций), необходимую для их успешного выполнения. Современные технологии позволяют достаточно легко спроектировать и программно реализовать такие

электронные пособия. Возможность размещения схем, чертежей и формул делает написания электронных курсов для мобильных телефонов универсальным и применимым абсолютно к любому изучаемому предмету.

Научные исследования возможностей мобильных технологий и условий их реализации в системе образования активно продолжаются, и на сегодняшний день в Казахстане начинает развиваться их практическое применение.

Рассмотрим процесс создания курса для мобильного обучения с помощью продуктов iSpring. Создаем презентацию в Microsoft PowerPoint, устанавливаем iSpring Converter. В панели инструментов появится вкладка с кнопкой «Publish». Нажимаем на нее. В появившемся окне задаем параметры воспроизведения и публикации, указываем путь и опубликуем приложение показанной как на рисунке 1.

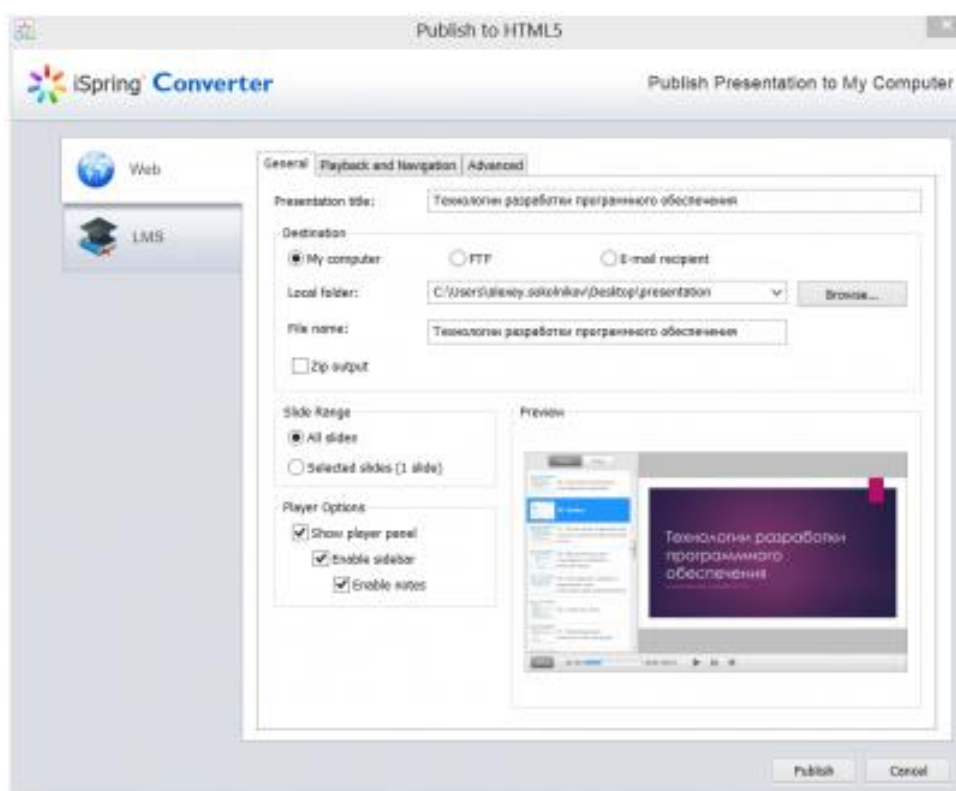


Рисунок 1 – Publish to HTML

В итоге получаем html-страницу, содержащую презентацию с плеером, готовую для размещения на сервере и просмотра под различными устройствами. Презентация будет храниться в формате HTML, что позволит проигрывать её на таких устройствах, как iPad, iPhone.

Таким образом, iSpring Converter берет на себя львиную долю технических проблем, позволяя автору курса вложить все свои силы в написание качественного и интересного материала.

Таким образом, проведя анализ теоретических разработок и практических проектов реализации мобильного образования, его результаты позволяет определить основные преимущества данного типа обучения:

- доступность обучения, рамки учебного процесса расширяются за пределы стен учебного заведения;
- индивидуализация обучения, позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся и способствует осознанию обучающимися своих сильных и слабых возможностей обучения;

- наглядность обучения, позволяет активно использовать интерактивные и имитационные наглядные пособия;
- усиление мотивации к обучению, за счет повышения интереса к содержанию учебных дисциплин;
- возможность обучающегося реализовать творческий подход к решаемым теоретическим и практическим задачам;
- позволяет участникам образовательного процесса свободно перемещаться; даёт возможность получать образование людям с ограниченными возможностями;
- не требует приобретения персонального компьютера и бумажной учебной литературы, т.е. экономически оправданно;
- позволяет учебным материалам легко распространяться между пользователями благодаря современным беспроводным технологиям (WAP, GPRS, EDGE, Bluetooth, Wi-Fi);
- благодаря подаче информации в мультимедийном формате, способствует лучшему усвоению и запоминанию материала, повышая интерес к образовательному процессу;
- карманные или планшетные ПК и электронные книги легче и занимают меньше места, чем файлы, бумаги и учебники, и даже ноутбуки;
- на основе дистанционных образовательных технологий увеличивается возможность поиска необходимой учебной информации из глобальной сети, не зависимо от местоположения обучающегося, что позволяет осуществлять обучение в музеях, художественных галереях, обучение на открытом воздухе;
- внедрение мобильного обучения в учебный процесс способствует повышению уровня грамотности, развитию мышления, увеличение степени активности и интерактивности обучающихся;
- использование в процессе обучения полезных приложений под разные ОС (справочники, содержащие сведения по предмету), математические приложения, позволяющие быстро построить график и решить сложное уравнение, снимать и смотреть видео.

Можно сделать вывод, что мобильные устройства проникают во все сферы нашей жизни и мобильность становится одним из ключевых требований к обучающимся. Мобильное обучение является новой образовательной стратегией, на основе которой создается учебная среда, где обучающиеся могут получить доступ к учебным материалам в любое время и в любом месте. Это делает процесс обучения всеобъемлющим и мотивирует обучающихся к непрерывному образованию и обучению в течение всей жизни

В заключении можно сказать, что мобильное обучение не заменит традиционное, но оно может быть использовано в качестве дополнения к обучающему процессу в высшей школе и как компонент смешанного обучения. Активное применение мобильного обучения не ставит целью замену компьютера портативные гаджеты, а скорее расширяет и дополняет образовательную среду интересными новыми методами, которые все предпочтительной и доступное для студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1.1 Мобильные информационно-коммуникационные технологии обучения в профессиональной подготовке будущих инженеров-педагогов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sci-article.ru/>.

2. Traxler John. Current of Mobile Learning. International Review on Research in Open and Distance Learning (IRRODL), 2007. [www.irrod.org/index.php/article/view/346/875](http://www.irrod.org/index.php/article/view/346/875) (дата обращения 18.11.2007).

3. М-learning в современном образовательном процессе: За и против [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://ovv.esrae.ru/pdf/2012/12/950.pdf>.