

РАЗДЕЛ 31

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОБИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Е.Н. Грабовский

Введение и постановка задачи. В каждом современном учебном заведении, начиная от школы и заканчивая высшими учебными заведениями, учащиеся постоянно используют различные мобильные устройства, поэтому возник вопрос применения мобильных устройств в процессе обучения, именно это и положило начало мобильному обучению.

Тенденции, способствующие развитию функциональности портативных электронных устройств, побуждают научное мировое сообщество задумываться об их использовании в образовательных целях. В последние годы ученые все чаще используют мобильное обучение как элементом возникновения обучения с помощью мобильных устройств.

Целью данного раздела является анализ и систематизация информации относительно современных технологий мобильного обучения.

Основная часть. Мобильное обучение связано с электронным и дистанционным обучением, единственным отличием является использование мобильных устройств. Обучение проходит независимо от места нахождения и происходит при использовании портативных технологий. Мобильное обучение облегчает доступ к учебным материалам, так как снимает географическую ограниченность с помощью различных мобильных устройств.

Главное в мобильном обучении – это обучение, а не технологии сами по себе. Технологии – только инструмент реализации процесса обучения.

В мобильном обучении определяющую роль занимают средства обучения.

Так как основу мобильного обучения (m-learning) составляют беспроводные компактные устройства (мобильные телефоны, карманные компьютеры, ноутбуки), то технологическое исполнение таких средств обучения ограничено техническими возможностями таких устройств.

В области мобильного обучения как компонента электронного обучения получили наибольшее применение компьютерные (электронные) учебники, электронные книги, мобильные учебники в качестве мобильного контента.

Мобильное содержимое (content) – цифровое содержимое, адресованное владельцам мобильных устройств. Как правило, речь идет о разнообразном

цифровом содержимом, специальным образом адаптированном или даже изготовленном с учетом технических возможностей мобильных устройств и канала беспроводного доступа.

Существует несколько определений термина «мобильного обучения»:

- это передача знаний на мобильное устройство (телефон или карманный компьютер) с возможностью выхода в сеть Интернет;

- это технологии, позволяющие организовать процесс обучения с помощью устройств мобильной связи, таких как мобильные телефоны и коммуникаторы (возможность выхода в сеть Интернет здесь не считается ключевой);

- это разновидность дистанционного обучения, для реализации которого знания передаются на персональные устройства обучаемого (ноутбук, карманный компьютер или мобильный телефон). Способы информации могут быть разнообразными.

Обобщая эти определения, можно констатировать, что мобильное обучение – это обучение в условиях, когда ученик имеет мобильный доступ к образовательным ресурсам, может взаимодействовать с преподавателем и другими учениками.

Мобильное обучение реализует принципы открытого образования: гибкость, модульность, независимость от места и времени, использование современных информационно-коммуникационных технологий. В мобильном обучении на первое место выходят такие дидактические принципы как мультимедийность, интерактивность, доступность [1].

За последнее десятилетие мобильное обучение стало объектом исследования для различных проектов в школах, на рабочих местах, в музеях, в городах и сельских районах.

Использование мобильных вычислительных устройств (таких как нетбуки, планшетные ПК, КПК и смартфоны) вместе с беспроводными сетями позволяет говорить о мобильном обучении. Благодаря ему появляется возможность преподавать и учиться в любом месте за пределами традиционной аудитории. Это любая деятельность, которая позволяет людям быть более продуктивными путем взаимодействия, или создания информации, с помощью цифровых портативных устройств, которые могут храниться в кармане или сумочке.

Поскольку понятия мобильного обучения и e-learning до сих пор часто путаются, остановимся на различиях между этими форматами немного подробнее.

Прежде всего, мобильное обучение обычно характеризуется куда большей автономностью. Мобильное обучение почти всегда является неформальным. Преподаватели и тьюторы в нем, как правило, не участвуют вообще. Всё это уже очень сильно отличает его от более-менее типичного электронного обучения.

Кроме того, мобильное обучение предоставляет участникам куда большую свободу и огромное разнообразие вариантов относительно того, где и когда они будут учиться. Мобильное обучение обычно происходит быстрее и динамичнее, чем электронное в формате курсов.

Контент для мобильного обучения, как правило, поставляется маленькими, ёмкими, предельно релевантными порциями, и каждая из этих порций касается конкретного вопроса. Поэтому можно сказать, что мобильное обучение сродни скорее поддержке производительности, чем «классическому» электронному обучению.

Относительно особенностей эффективного мобильного контента нужно заметить следующее. Хотя в каждом конкретном случае оптимальным подход будет разным, всё же можно сформулировать несколько общих рекомендаций, которыми можно пользоваться при разработке мобильного обучения:

1. Нет ничего хуже, чем просто взять готовый электронный курс и начать поставлять его на мобильные устройства сотрудников. Никому не хочется читать много сложного текста с маленького экрана и без всех прочих возможностей, которые предоставляет обычный компьютер. Готовый контент всегда следует адаптировать.

2. Нужно хорошо понимать, какими устройствами будут пользоваться учащиеся, и делать контент соответствующим. Например, если речь идёт о маленьком экране смартфона, это совсем не одно и то же, что и крупный планшет. Контент всегда должен хорошо выглядеть и быть привлекательным.

3. Наилучшие возможности мобильное обучение открывает для поддержки производительности, то есть, нужно давать учащимся маленькие, но ёмкие порции учебного контента, которые раскрывают конкретный, важный рабочий вопрос, или выступают в роли практического инструмента для решения какой-либо типичной задачи.

4. Если в организации сотрудникам позволено использовать свои собственные мобильные устройства в работе и обучении (BYOD-концепция), то это, с одной стороны, позволит сократить расходы, но с другой создаст разработчикам контента дополнительные сложности, так как придется обеспечивать эффективность контента для самых разных мобильных устройств. Это также необходимо учитывать.

Аппаратными устройствами для мобильного обучения можно назвать [2]:

- телефоны: обычные мобильные телефоны, смартфоны, коммуникаторы;
- портативные компьютеры: ноутбуки, нетбуки, Интернет планшеты;
- устройства хранения и воспроизведения информации: электронные «ридеры» (Pocket Book, Amazon Kindle), MP3/MP4 плееры.

В [3] выделяются следующие категории мобильного обучения:

Технологическое мобильное обучение (Technology-driven mobile learning)

- Некоторые конкретные технологические инновации располагаются в академическом окружении, чтобы продемонстрировать техническую целесообразность и педагогические возможности.

Миниатюрное, но 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. Например, перенос некоторых технологий электронного обучения, таких как виртуальная учебная среда (VLE), на эти технологии или, например, гибкая замена статических технологий рабочего стола мобильными технологиями.

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

Неформальное, персонализированное, ситуационное мобильное обучение (Informal, personalized, situated mobile learning) – те же технологии усиливаются дополнительной функциональностью, например, локальной осведомленностью или видеопередачей, и направлены на образовательные деятельность, которая в противном случае будет трудной или невозможной

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/ сельское/ 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.

Первым (и самым распространенным) способом является использование мобильного телефона, как средства доступа в глобальную сеть. Возможна организация доступа на специализированные сайты, содержащие электронные учебные курсы, тесты, практические задания и дополнительные обучающие материалы (рисунки, фотографии, звуковые и видеофайлы). Также возможен обмен электронной почтой в образовательных целях и обмен мгновенными сообщениями в программах ICQ, QIP, версии которых существуют и для мобильных телефонов. Таким образом, на всех этапах обучения существует много возможностей для передачи информационных материалов обучаемому, а также контроль всего процесса обучения и помощь в решении возникающих проблем.

Примером такого использования мобильных телефонов является активно развивающийся проект M-Ubuntu [4], разработанный крупной шведской организацией Learning Academy Worldwide во второй половине 2007 года. 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. Особенное внимание разработчики M-Ubuntu уделили обучению с помощью мобильных телефонов, причем воспользоваться такой системой могут не только учащиеся. Специально для преподавателей были разработаны приложения для повышения квалификации, а также программы тестирования и контроля студентов. Любой учитель,

независимо от его местонахождения, используя платформу M-Ubuntu, способен проконсультироваться у профессоров крупнейших университетов.

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 Office Word, Power point, Excel. Таким образом, имея в памяти мобильного телефона такие файлы, содержащие обучающую информацию, можно просматривать их версии, адаптированные специально для экрана телефона, с удобными полосами прокрутки, подходящим шрифтом и удобным интерфейсом.

Также источником информации могут служить видео и аудиофайлы, программы-плееры для которых есть в каждом телефоне последних лет выпуска. Особенно ценной данная возможность является для желающих изучить иностранные языки – доступно огромное множество аудиокурсов и аудиокниг, включающих файлы разного формата и длины [5].

Примером успешного применения данного способа обучения является ряд образовательных программ в университетах Японии и Китая. Рассматривая мобильные технологии, преподаватели этих университетов считают их очень перспективными в условиях информатизации современного общества. Национальный Кибер-Институт в Японии, специализирующийся на дистанционном обучении через Интернет, в 2008 году предложил инновационную систему обучения – с помощью мобильного телефона, что позволяет изучать любые дисциплины, как дома, так и в кафе или в метро.

Если на компьютере во время занятия в центре экрана показываются текст лекции и все необходимые рисунки, а в углу идет трансляция видеозаписи самой лекции, то версия для мобильного телефона основана на технологии потокового видео, и все тексты и чертежи скачиваются дополнительно. Студентам было предложено изучать около 100 различных предметов, в том числе древнюю китайскую культуру, журналистику и английскую литературу. В Китае фирма Nokia развивает программу Mobiledu, которая началась в 2007 году и включает англоязычные учебные материалы и другой образовательный контент от огромного количества поставщиков оперативной информации непосредственно к мобильным телефонам. Получить

доступ к этой информации можно через мобильные телефоны Nokia либо через сайт программы. За время работы программы Mobiledu уже более 20 млн. человек стали ее подписчиками [5].

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 учащихся. Студентам предлагается загрузить к себе на телефон Java-приложения, содержащие, к примеру, тестирования по определенным предметам, а также информацию (электронные учебники, тексты 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 написание электронных учебных курсов для мобильных телефонов универсальным и применимым абсолютно к любому изучаемому предмету.

Возможна также реализация обучающих программ в игровой оболочке, используя возможности графики телефонов, однако реализация таких приложений – довольно сложный и трудоемкий процесс. Вследствие этого написание электронных учебников и программ предметного тестирования для мобильных телефонов кажется более перспективным направлением.

Существует огромное количество специальных приложений для мобильных телефонов, таких, как калькуляторы разной степени сложности (простые, научные), офисные программы для мобильных телефонов, приложения, содержащие различные тесты с ответами (например, для психологов) и т.д. Научные исследования возможностей мобильных технологий и условий их реализации в системе образования активно продолжаются, и на сегодняшний день в Украине начинает развиваться их практическое применение. Большое количество интернет-ресурсов предлагают учащимся электронные англо-украинские словари, программы-калькуляторы и множество шпаргалок по различным предметам для использования на мобильных телефонах.

Мобильный телефон обеспечивает возможность обучения в любое время, любом месте, при отсутствии под рукой бумажных носителей информации. Подключившись к серверу, ученик получает новую порцию информации, для изучения которой нет необходимости сохранять подключение к сети. Подключение к серверу необходимо только для получения новой информации и передаче статистики. Такой подход обеспечивает невысокую стоимость использования программы (значительно уменьшаются объемы переданной и полученной информации).

С использованием различных форм мобильного обучения реализуется множество образовательных проектов, среди которых, например, 2010 Horizon Project (2010 Horizon Report). Он является совместным проектом New Media Consortium и EDUCAUSE Learning Initiative (Программа EDUCAUSE [5]). В этом проекте предполагается использование мобильных компьютерных систем, объединенных в сеть, которые уже используются студентами и установлены во многих кампусах.

Возможности такого обучения велики, т.к. практически все студенты высших учебных заведений используют ту или иную форму мобильного устройства и сотовой сети, которая их поддерживает, и число подключений продолжает расти. Все большее число преподавателей и сотрудников учебных технологий экспериментируют с возможностями сотрудничества и взаимодействия, предлагаемыми мобильными вычислительными системами. Устройства от смартфонов до ноутбуков являются портативными инструментами для повышения производительности обучения и общения, предлагая более широкий спектр мероприятий, в полном объеме поддерживаемых приложениями, предназначенными специально для мобильных телефонов.

В [4] мобильное обучение рассматривалось в качестве альтернативы традиционным занятиям в рамках экспериментального проекта. Арвид Стаупе и Лине Колас (Arvid Staupe, Line Kolås) показали, что студенты хотели бы расширить услуги в отношении доступности обучения, и междисциплинарные группы преподавателей являются средством для достижения этой цели. Осуществление мобильных уроков способствует как частным, так и общественным коммуникациям с помощью устных или текстовых каналов связи, которые также являются полезными.

В Санкт-Петербурге при проведении ежемесячного компьютерного тестирования по материалам одного из разделов лекционных занятий в

сентябре-октябре 2013 г., одновременно охватывающего 235 студентов во внеаудиторное вечернее время, только 56% студентов воспользовались персональными компьютерами, ноутбуками или нетбуками, при этом 64% студентов использовали мобильные устройства во время тестирования [5].

На рис. 1 представлены графические результаты использования технических устройств при проведении компьютерного тестирования.

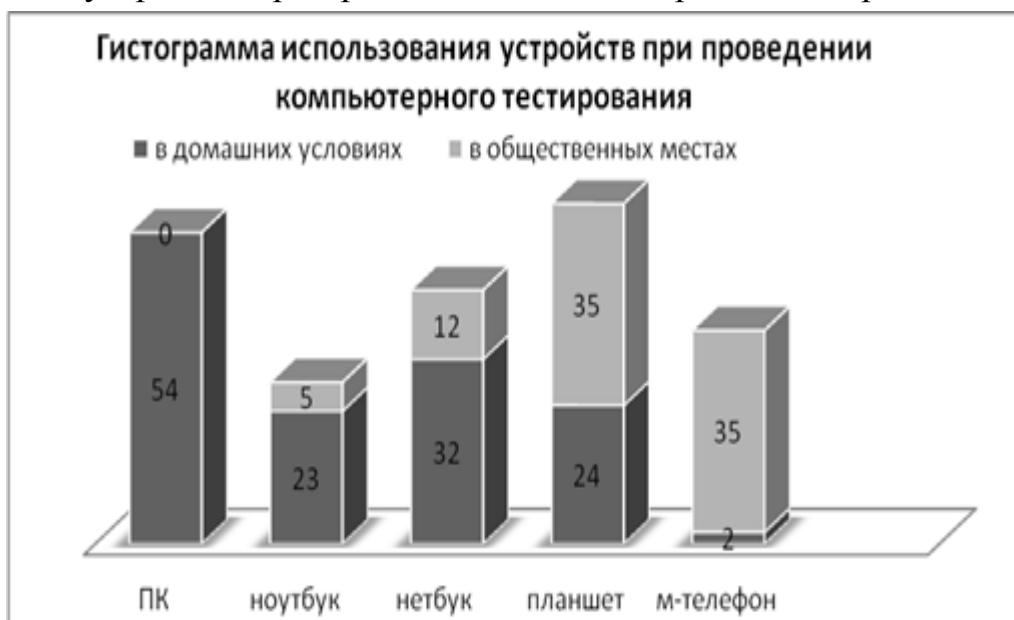


Рис. 1. Гистограмма распределения студентов по типам используемых устройств

На рис. 1 видно, что 37% студентов выполняли тест вне дома. Доля студентов, воспользовавшихся мобильными устройствами или нетбуком и выполнявших тест в общественных местах, составила 0,7. 3% студентов не приняли участие в тестировании по ряду причин. Большой процент студентов, использующих мобильные устройства в обучении, подтверждает востребованность мобильного обучения. При этом в [1] утверждается, что, несмотря на техническую и психологическую готовность, самостоятельно студенты слабо используют возможности мобильных телефонов для обучения, несмотря на достаточно высокий уровень их технического оснащения.

На ранней стадии, когда студенты формируют группы пользователей – новаторов и ранних адоптеров – любознательность является основной мотивацией студентов. Задача заключается в пересечении пропасти к раннему большинству, в котором технологии принимаются значительной частью потенциальной базы пользователей.

Для того, чтобы с помощью технологии или концепции пересечь этот пробел, должна быть разработана определенная стратегия. После того, как технология достигла основных рынков, развитие пойдет по своей собственной траектории, в которой студенты получают информацию и интерес со стороны других студентов, которые уже используют инструмент.

При рассмотрении мобильных уроков в свете гипотезы формирования МТО (Man, Technology and Organisation) в качестве основы для оценки социального контекста в концептуальной модели Мантовани, Стаупе и Колас заключают, что если организационной части не хватает, и модель работает на самом низком уровне, концепции трудно распространяться вверх по структуре модели Мантовани [2].

Когда связанный с технологией артефакт вводится в существующую технологическую культуру, необходимо рассматривать новые возможности в организации для более эффективного использования потенциала, который предоставляет новый артефакт.

Несмотря на то, что число современных мобильных телефонов и коммуникаторов в несколько раз превышает число персональных компьютеров, мобильные устройства доступнее ПК, и мощность современных мобильных устройств превосходит мощность компьютеров начала 90-х годов, в нашей стране в целях обучения мобильный телефон используется мало. Опираясь на описанные выше выводы этот факт можно объяснить тем, что для внедрения новой перспективной технологии в обучение необходимо разрабатывать новые стратегии и прикладывать определенные организационные усилия.

Мобильное обучение имеет свои преимущества и свои недостатки.

К. Бугайчук выделяет следующие преимущества мобильного обучения [1]:

1) Удобство и гибкость. Учебный процесс с использованием мобильных устройств может осуществляться независимо от времени и места нахождения слушателя и преподавателя.

2) Мобильное обучение позволяет использовать « мертвое время ». Это, как правило, время в пути, в очереди, в ожидании встречи и т.п..

3) Мобильные устройства можно использовать для быстрого создания и дальнейшей передачи информации (фото, видео, диктофон, SMS, MMS).

4) Преодоление технологического барьера. Использование соответствующих устройств дает слушателю дополнительный опыт, а также побуждает его к поиску новых способов использования собственного устройства, в том числе для удовлетворения учебных потребностей.

5) стиль обучения. Вся информация отображается только для пользователя устройства, к тому же мобильное устройство настроен в соответствии с индивидуальными потребностями слушателя.

6) Мобильное обучение подходит для различных стилей обучения: чтение, просмотр фото и видео, слушания подкастов, участие в дискуссиях (форум или SMS), поиск информации в Интернете, прохождения тестов, участие в викторинах и т.п..

В свою очередь, Т. Брабасон выделяет следующие преимущества мобильного обучения [2]:

1) Привлечение потенциальных студентов из неохваченных групп населения.

2) Учебные материалы становятся доступными более широкой аудитории с помощью подкастов, мобильных приложений, блогов и электронных книг, которые попадают в поле зрения потенциальных студентов.

3) Помощь нуждающимся социальным группам, для которых мобильное обучение представляет возможность улучшить их жизненный уровень.

4) Улучшение качества преподавания.

5) Оживление учебной программы, переосмысление методов обучения и создания лучшей обратной связи с учащимися.

6) Поддержка связи учащихся со школой, их учебного прогресса и перехода между учебными заведениями.

М. Шарплес также выделил несколько преимуществ мобильного обучения, а именно [4]:

1) Средства добровольного и активного обучения.

Мобильная среда обучения составляет близкий доступ к контенту, коллег, экспертов. Он может быть приведен в действие с помощью смартфона или планшета, ноутбука.

2) Прозрачность.

Прозрачность является естественным побочным продуктом подключения. Ученики получают связь с местными и глобальными сообществами через социальные медиа – платформы от Twitter в facebook, LinkedIn в Pinterest.

3) Обучение на практике.

Игра является одной из основных характеристик прогрессивного обучения. В мобильной среде обучения учащиеся сталкиваются с динамичным и часто незапланированным набором данных, изменив тон уроков из

академических на уроки с элементами игры, приобретение навыков становится проще.

4) Асинхронное обучение.

Среди самых мощных принципов мобильного обучения является асинхронный доступ. Это отрывает образовательной среды со школьной поверхности и позволяет ему двигаться в любом месте, в любое время.

Преимущества мобильного обучения по С. Семерикову [3]:

1) Актуализация обучения через «моду» на устройстве, включает большее число студентов в мобильное обучение.

2) Повышенная интерактивность обучения: основные операции выполняются в онлайн – режиме, т.е. в режиме интерактивной познавательной деятельности.

3) Концентрированное содержание: учебные объекты мобильного обучения более тесно связаны друг с другом на уровне микрообучения.

4) Развитые средства сотрудничества. Качественное образование редко получается в одиночку, и одним из лучших способов успешного обучения является коллективная работа, важная для обмена идеями.

5) Удобство применения услуг мобильного обучения в любое время и в любом месте.

Безусловно мобильное обучение имеет много преимуществ, но наряду с преимуществами выступает ряд недостатков.

К. Бугайчук выделяет следующие недостатки мобильного обучения [1]:

1) Дефицит качественного, полнофункционального образовательного контента для мобильных устройств и средств его разработки.

2) Низкий уровень технической подготовки преподавателей в области создания мобильного контента.

3) Нет разработанных методик поддержки и оценки результатов мобильного обучения.

4) Ограниченный срок действия батареи мобильного устройства.

5) Наличие «ценового барьера» для пользователей. Кроме стоимости самого устройства, надо вспомнить о стоимости мобильного Интернета. Украинские операторы мобильной связи предлагают Интернет пакеты стоимостью от 30 гривен в месяц, что также следует добавлять к стоимости обучения;

7) Наличие «ценового барьера» для учебных заведений.

Л. Нейсмит выделил следующие недостатки мобильного обучения [4]:

1) аккумулятор. Образовательные программы для мобильных телефонов садят аккумуляторы гораздо быстрее, чем стандартные «примочки».

2) Конфиденциальность и безопасность. Использование любых гаджетов требует предварительного инструктажа по вопросам построения этических и безопасных взаимоотношений с другими пользователями. К сожалению, пока не изобретено универсального способа, который помог бы предотвратить кражи личных данных, преследования и запугивания.

3) Экран. Маленькие сенсорные экраны являются в значительной степени стандартом для планшетов и смартфонов, но представляют собой несколько проблем в обучении. В одних случаях, они неточно и смазано реагируют на запросы пользователей, в других, наоборот – слишком чувствительны к любым раздражителям.

4) Потери и кражи. Из-за своей компактности мобильные устройства нередко теряются или подвергаются кражам.

5) Совместимость. Совместимость, а точнее – несовместимость мобильных устройств – один из тех вопросов, над которыми сейчас ломают головы сотни, даже тысячи программистов. На данный момент не существует универсальной платформы для мобильных гаджетов, поэтому синхронизация проектов представляется невероятно сложной задачей.

б) Хранение. Хранение тесно связано с конфиденциальностью, безопасностью и другими вещами.

Недостатки мобильного обучения по С. Семерикову [3]:

1) Проблемы обеспечения безопасности устройства и данных в нем.

2) Малый размер экрана и трудности с доступом в Интернет.

3) Отсутствие у студентов хорошо развитых навыков цель познания (способность осознавать и контролировать процесс собственного обучения).

4) Высокая стоимость начальных вкладов в организации обучения.

Внедрение информационных технологий, включая Интернет и беспроводные сети, создает общую, удобную для пользователя и общедоступную платформу, которая практически избавлена от проблем совместимости. При Интернет-обучении и мобильном обучении в центр внимания ставится не только обеспечение доступа к информации и знаниям. Модель, ориентированная на преподавателя, постепенно заменяется моделью, ориентированной на ученика, и выходит за рамки только классного и дистанционного обучения, охватывая гораздо более обширную структуру онлайн-ресурсов. Фактически, сосредоточивая внимание на организации

информации и используя средства (мобильное обучение и веб-сайты) для того, чтобы сделать эти знания доступными, мы имеем дело с управлением знаниями.

Управление знаниями включает в себя способность собирать, архивировать, организовывать, оценивать и распространять информацию по всему учебному сообществу. При этом задействуется техническое оборудование, но успех зависит в основном от взаимодействия с человеком. При поиске учащимся какой-либо информации или суммы знаний центральным является человеческий компонент, то есть потребность в получении каких-либо знаний.

Учащиеся в учебном сообществе имеют прагматический подход и хотят изучать то, что им нужно для выполнения определенных заданий. У каждого ученика имеется свой персональный стиль или система предпочтений, каждый учится в своем собственном темпе. Не все учатся одинаково. Интерес к познанию нового может сильно различаться.

Учащиеся предпочитают сами руководить своим обучением, а не подчиняться в этом вопросе преподавателю. Передача знаний в учебном сообществе в значительной степени является функцией качества и прочности личных отношений.

Учащимся необходимо предоставлять возможности находить друг друга и общаться на регулярной основе. Люди учатся друг у друга чаще, чем у любых других источников, и это остается неизменным.

Мобильное обучение выводит преподавание и обучение за пределы физических ограничений учебного класса и образовательных ресурсов. Управление знаниями приносит информацию и знания любому человеку в любом месте незамедлительно и в режиме реального времени. Совместно то и другое характеризуют мобильное обучение таким образом, что оно становится более приемлемым, и скорее частью культуры обучения, чем приложением к ней, что является ключевым фактором успеха мобильного обучения.

В мобильном учебном сообществе, когда учащемуся необходима информация, он может получить ее путем совместной работы с другими учащимися.

С этой точки зрения обучение представляет собой не столько получение новой информации, сколько контакты с людьми, которые помогают поместить эту информацию в контекст и предлагают новые пути ее осмысления.

Этот социальный аспект является центральным в том, каким образом происходит обучение в мобильном учебном сообществе. Фактически это – центральное свойство образовательной культуры.

Залог успеха заключается в сообществе, в котором люди делятся своим опытом. Обучение и приведение своих подходов в соответствие происходит не только путем получения фактов, но и путем получения необходимой информации от других.

Попытка заменить сообщество техникой приведет к изоляции той общественной системы, которая ускоряет обучение. Наше обучение может стимулироваться бесчисленными достижениями техники, но в культуре, не допускающей обучения в контексте, технические средства ничего не добавляют.

Техника не может полностью заменить собой культуру обучения. Она представляет собой всего лишь инструмент, применяемый в учебном сообществе.

Использование технических средств не побуждает учиться больше, но является отражением того, насколько активной могла бы быть культура обучения. Таким образом, технология мобильного обучения является зеркалом культуры организации в отношении обучения, а не стимулом для ее преобразования.

Заключение

Итак, проанализировав все преимущества и недостатки мобильного обучения по разным авторам, можем выделить следующие основные преимущества мобильного обучения: удобство, быстрый доступ к информации; портативность, возможность привлечения большого количества людей; быстрая передача информации.

Основными недостатками мобильного обучения являются: высокая стоимость мобильных устройств, малый размер экрана, незащищенность мобильного устройства и информации от несанкционированного доступа, ограниченный срок действия батареи мобильного устройства.

Массовое внедрение технологий мобильного обучения в практику образовательного процесса позволит повысить его эффективность, достигнуть значительно высокого уровня управляемости учебным процессом со стороны педагога, что в конечном счете выльется в соответствующие позитивные результаты учебного процесса.

Список литературы

1. Бугайчук К.Ф. Мобильное обучение в высшей школе / К.Ф. Бугайчук // Мобильное обучение. — 2008. — № 2. — С. 48—49.
2. Brabazon T. Mobile Learning: the iPodification of Universities / T. Brabazon, 2007. — 7 p.
3. Семеріков С. О. Фундаменталізація навчання інформативних дисциплін у вищій школі: Монографія / С. О. Семеріков. — Кривий Ріг : Мінерал; К.: НПУ ім. Драгоманова, 2009. — 340 с.
4. Канава В. Методические рекомендации по созданию курса дистанционного обучения через интернет [Электронный ресурс] / В. Канава. — Электрон. дан. — Режим доступа: <http://www.curator.ru/e-learning/> (14.03.2013). — Загл. с экрана.
5. Макарчук Т.А. Мобильное обучение на базе облачных сервисов / Т.А. Макарчук // Современные проблемы науки и образования. — 2013. — № 2. — С. 13–18.