

III Всероссийская научно-практическая конференция обучающихся
«АРИСТОТЕЛИКА»

Научно-исследовательская работа на тему:
"Мобильное обучение как современная информационная технология при
обучении студентов в учреждениях СПО"

Направление: Информационные технологии

Выполнила: Резник Светлана Александровна

Содержание

Введение	3
Глава 1 Мобильное обучение	6
1.1. Мобильное обучение как современная информационная технология в образовании.....	6
1.2. Организация мобильного обучения как новой технологии.....	8
Глава 2 Анализ готовности студентов СПО к мобильному обучению.....	15
2.1. Техническая и психологическая готовность студентов СПО к мобильному обучению.....	15
2.2. Преимущества и недостатки мобильного обучения для студентов.	20
Заключение.....	24
Список литературы.....	25
Приложение 1.....	27

Введение

Ни для кого не секрет: реалии нашей жизни таковы, что большинство подростков, обучающихся в учреждениях СПО, практически не используют при обучении традиционные источники на бумаге (учебники, учебные пособия, словари). Всю информацию они черпают при помощи компьютера, мобильных телефонов, айфонов и прочих гаджетов с выходом в сеть Интернет. Повсеместное использование вышеуказанных устройств позволяет современным преподавателям сделать их своими помощниками в организации учебного процесса. Такой процесс обучения послужил появлению новой технологии название которой "мобильное обучение".

Ведущая идея исследования исходит из парадигмы мобильного обучения, согласно которой под воздействием информационно-телекоммуникационных технологий образование становится более мобильным и доступным. Использование на основе междисциплинарного подхода программно-методических средств информационного взаимодействия позволяет осуществлять самостоятельную деятельность по сбору, обработке и анализу информации об исследуемых объектах, явлениях, моделях и процессах; возникает потребность в обучении, контроле и оценке достигнутых результатов.

Анализ публикаций свидетельствует о развитии педагогической мысли относительно перспектив мобильного обучения в России и за ее рубежами. Предпосылки для мобильного обучения заложены в 70-х годах XX в., когда Алан Кей предложил идею "компьютера размера книги" для образовательных целей. В 90-х годах с появлением карманных персональных компьютеров начинается развитие и оценка мобильного обучения для студентов, появляются первые обучающие проекты для мобильной среды. Появляются фундаментальные исследования в области мобильного обучения зарубежных ученых: Т. Андерсон анализирует теорию и практику электронного обучения; М. Шарплз изучает обучение в мобильную эру; Д.

Аттевель подчеркивает необходимость вовлечения и поддержки мобильных обучаемых.

В России только начинается зарождение и становление системы мобильного обучения. Отдельные работы отечественных ученых исследуют перспективы и некоторые возможности мобильного обучения: А. А. Андреев анализирует перспективы применения портативных персональных компьютеров (МППК) в системе дистанционного обучения, вводит классификацию МППК; формулирует их дидактические свойства и функции; И. В. Савиных анализирует функционирование мобильного портала для доступа с сотовых телефонов для SMS-рассылок, SMS-опросов, SMS-тестирования; В. В. Жуков выделяет главный принцип мобильного обучения: обучение в любом удобном месте, в любое удобное время; С. В. Кувшинов рассматривает мобильное обучение как новую реальность в образовании.

Несмотря на существующие теоретические и практические предпосылки становления системы мобильного обучения в образовании, многие проблемы в отечественной теории остаются недостаточно разработанными.

Анализ публикаций показывает, что отсутствует комплексное исследование процесса становления системы мобильного обучения в образовании. В современных условиях требуется рассмотрение форм взаимодействия преподавателя и студента в мобильной образовательной среде, готовности студентов к мобильному обучению, методологических основ мобильного обучения, научно-практической разработки принципов, методов и средств мобильного обучения с учетом междисциплинарного и модульного подходов. Для исследования процесса мобильного обучения необходимо моделирование деятельности педагога, а также учебной деятельности обучающихся в процессе мобильного обучения.

В связи с этим научная проблема исследования сформулирована следующим образом: какова готовность студентов СПО к становлению системы мобильного обучения в образовании, отвечающего современным

потребностям общества, и применения новых информационно-телекоммуникационных технологий.

Целью исследования является анализ технической и психологической готовности студентов в учреждениях СПО к мобильному обучению.

Объект исследования - система мобильного обучения в образовании.

Предмет исследования - процесс мобильного обучения.

Цель исследования определила целесообразность решения следующих проблемных задач:

1. Провести анализ исследований проблемы становления системы мобильного обучения в образовании.

2. Выявить условия реализации процесса мобильного обучения как современной информационной технологии в системе образования.

3. Исследовать сущность, содержание, функции, структуру, внутренние взаимосвязи процесса мобильного обучения в образовании.

4. Определить преимущества и недостатки мобильного обучения для студентов СПО.

Методологическую базу исследования составляют труды отечественных и зарубежных ученых в области: построения информационной модели обучения (А. И. Берг, Н. Ф. Талызина и др.); развития дидактических возможностей, свойств и функций современных информационно-коммуникационных технологий и технологии мобильного обучения (А. А. Андреев, Е. С. Полат, А. А. Ахаян и др.);

Основными методами исследования явились: теоретические методы - анализ и изучение нормативно-правовых документов, теоретический анализ и синтез, анализ состояния электронного обучения в мире и России, методы логического вывода; общенаучные методы - моделирование, проектирование, анализ, синтез, обобщение, систематизация, классификация; эмпирические методы - наблюдение, опросные методы, методы статистической обработки и качественного анализа результатов эксперимента; математические методы применялись для статистической обработки результатов.

Глава 1 Мобильное обучение

1.1. Мобильное обучение как современная информационная технология в образовании

В настоящее время информационно-коммуникационные технологии одерживают решительную победу в сфере образования во всем мире. Практически во всех учреждениях СПО созданы компьютерные среды обучения, созданы сети повышения квалификации педагогов и преподавателей, имеются сотни порталов известных учреждений СПО и фондов, предлагающих открытые образовательные ресурсы в виде учебных курсов и учебников во всех отраслях знания. Появилось и развивается новое направление в образовании – мобильное обучение.

Мобильное обучение – это любая учебная активность, в которой преимущественно или исключительно используются портативные устройства – телефоны, смартфоны, планшеты, иногда ноутбуки и тому подобное, но не обычные настольные компьютеры. (IADIS International Conference Mobile Learning)

Первые попытки организовать среду, в которой учащийся не зависел бы от стационарного компьютера, а мог перемещаться с ним как внутри учреждения, так и за его пределами, начались практически в то же время, когда стали доступны портативные компьютеры. Основные направления использования мобильных компьютеров в обучении были намечены еще Аланом Кеем. По его замыслу «дайнабуки» должны были стать основными инструментами учебного процесса. С их помощью учащиеся смогли бы составлять собственные программы, читать электронные книги и общаться – как в образовательном учреждении, так и за его пределами.

Внедрение мобильного обучения стало возможным благодаря широкому набору функций современных мобильных устройств, к которым на сегодняшний день в частности, относятся: голосовая связь, обмен сообщениями, обмен графикой, Интернет-браузеры и др.

Используя возможности мобильных устройств обучающихся, система мобильного обучения может решить следующие образовательные задачи:

- передача обучающимся административной информации (расписание, оплата за обучение и т. п.);
- персональная медиатека электронных образовательных ресурсов, работа с образовательным контентом (учебники, справочники, словари, аудиовизуальная информация);
- организация тренингов с использованием обучающих программ, поисковых систем и Интернет-ресурсов, коллективного взаимодействия обучающихся и преподавателей, дополнительных сервисов (система глобального позиционирования и т.п.);
- консультирование;
- обмен мгновенными сообщениями, пересылка информации;
- вебинары, социальные сети;
- тестирование и другие виды контроля успеваемости.

Мобильное обучение функционирует в реальном времени, предоставляя актуальные информационные материалы. Оно, с одной стороны, индивидуально, с другой стороны, основано на сотрудничестве, создании учебных сообществ. Таким образом, при использовании мобильного обучения достигается высокая степень социализации обучающихся, развитие коммуникативных компетенций и умения работать в команде.

1.2. Организация мобильного обучения как новой технологии

Выделяются следующие категории мобильного обучения [14]:

- Технологическое мобильное обучение - некоторые конкретные технологические инновации располагаются в академическом окружении, чтобы продемонстрировать техническую целесообразность и педагогические возможности.

- Миниатюрное, но портативное электронное обучение - 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- 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 - 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 - 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- 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 учебных 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.

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 MS Office Word, MS 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 дисциплину информатика – доступно огромное множество аудиокурсов и аудиокниг, включающих файлы разного формата и длины.

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 России начинает развиваться их практическое применение. Большое количество интернет - ресурсов предлагают учащимся электронные англо-русские словари, программы-калькуляторы и множество шпаргалок по различным предметам для использования на мобильных телефонах.

Так, издательство «Дрофа» [11] занимается разработкой проекта m-learning, в основе которого лежит разработка учебных материалов для изучения различных дисциплин, а также подготовки к ЕГЭ с помощью специальных программ для мобильных телефонов. Программа обучения доступна также через Web - интерфейс. В настоящее время разработана методика обучения иностранным языкам. Система обеспечивает изучение лексики через тексты, которые подбираются индивидуально в зависимости от стартового уровня владения иностранным языком и индивидуальным графиком освоения языка. При знакомстве с новым текстом, учащийся формирует свой словарь из новых слов, информация о ранее изученных словах хранится на сервере, Мобильный телефон обеспечивает возможность обучения в любое время, любом месте, при отсутствии под рукой бумажных носителей информации. Подключившись к серверу, учащийся 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).

Мобильное обучение в [12] 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.

При рассмотрении экспериментального проекта мобильного обучения Арвид Стаупе и Лине Колас опирались на теорию Мура (Moore) [13] и Мантовани (Mantovani) [12]. Книга Джеффри А. Мур "Пересекая Пропась" (Crossing the Chasm) [13] посвящена описанию того, как новая технология принимается на рынке путем создания нескольких категорий групп пользователей, и описанию характеристик каждой группы пользователей. Группы пользователей можно увидеть на рисунке 1, где показано количество пользователей в зависимости от времени, из графика видно, что существует пропасть (пробелы) между группами пользователей. Стаупе и Колас пришли к заключению, что до тех пор, пока мобильные уроки находятся в ранней стадии графа Мура, необходимо прикладывать усилия для того, чтобы технологии и концепции преодолели пропасть.

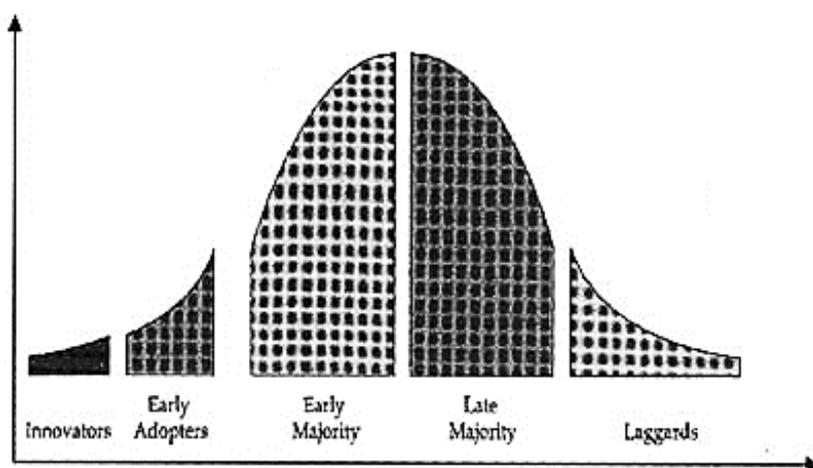


Рис. 1: График Мура по различным группам пользователей при внедрении новых технологий

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.

Концептуальная модель Мантовани о социальном контексте имеет три уровня (рис.2), и если сравнить мобильное обучение с моделью Мантовани, уровень 3 является уровнем локального взаимодействия с артефактами, и в качестве артефакта в [12] рассматривается мобильное обучение. Уровень 2 в модели Мантовани - это интерпретация ситуаций. Ситуация - это обучение студентов в учебных заданиях. Уровень 1, построение социального контекста - учебное заведение или отдельный студент. Социальный контекст в модели Мантовани может быть либо ментальной моделью человека, либо это может быть социальный контекст организации.

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. 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.

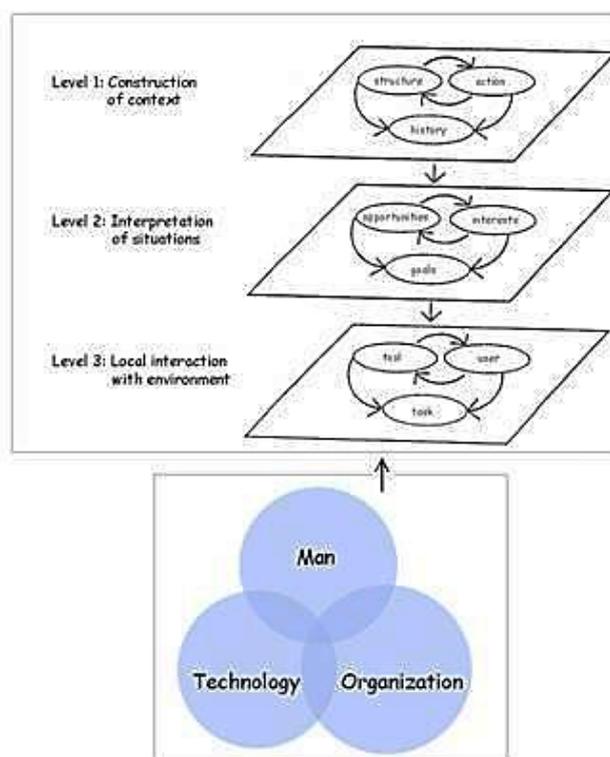


Рис. 2. Формы МТО (Man, Technology and Organisation) в модели Мантовани

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, 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.

Глава 2 Анализ готовности студентов СПО к мобильному обучению

2.1. Техническая и психологическая готовность студентов СПО к мобильному обучению

Широкие технические и функциональные возможности мобильных телефонов для образовательных целей применяются следующим образом:

- используется возможность SMS–переписки либо обмен мгновенными сообщениями с преподавателем для получения консультации;
- возможность выхода в глобальную сеть позволяет посещать необходимые сайты, обмениваться электронной почтой, пересылать необходимые информационные файлы;
- прохождение тестирования на мобильном телефоне позволяет учащемуся самостоятельно контролировать уровень знания предмета;
- электронные учебники для мобильных телефонов дают возможность получать новую информацию независимо от времени и месторасположения студента;
- возможность воспроизведения звуковых, графических и видеофайлов дает расширенные возможности, в особенности для обучения языковым предметам и творческим специальностям, позволяет использовать разнообразные источники и способы получения знаний, заинтересовать обучаемого необычными методами преподавания;
- мобильные аналоги языковых словарей и справочников, различного вида математических калькуляторов удобны в использовании и способны содержать более полную и оперативно обновляемую информацию.

Нами было проведено анкетирование студентов Ишимского многопрофильного техникума с целью определения их технической и психологической готовности к использованию мобильных телефонов в учебном процессе. В анкетировании приняли участие 67 студентов 1 – 3 курсов. Анкетирование показало, что 52% студентов имеют телефоны, из них 66% обладают смартфонами, 55% студентов имеют ноутбуки, планшет имеет 43% опрошенных.

На рис.3 показано процентное содержание телефонов студентов, которые оснащены следующими техническими функциями:

1. GPRS доступ в Интернет
2. 3G доступ в Интернет
3. WAP доступ в Интернет
4. Bluetooth
5. Инфракрасный порт
6. Проигрывание MP3-файлов
7. Диктофон
8. Калькулятор
9. Доступ к Java-приложениям (игры, электронные книги и т.д.)
10. Фотокамера

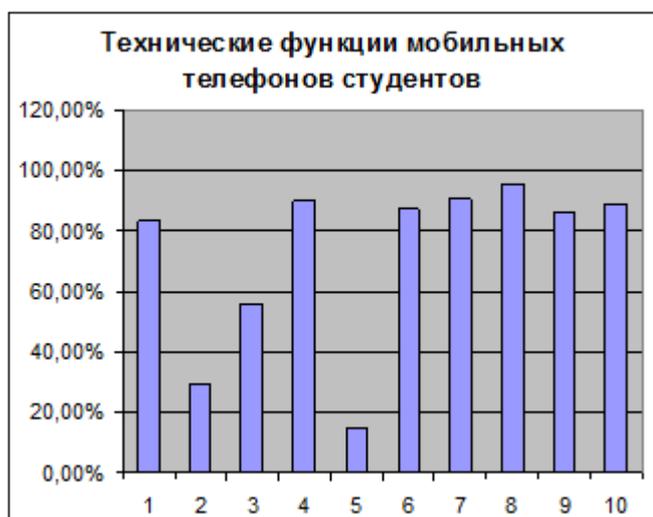


Рис.3 Техническое оснащение мобильных телефонов студентов

Техническое оснащение мобильных телефонов студентов позволяет более 80% из них выходить в интернет, пользоваться электронными книгами, словарями и справочниками, проигрывать аудиофайлы.



Рис. 4. Использование приложений мобильных телефонов опрошенными студентами

На рис. 4. показано, какими приложениями мобильных телефонов пользуются студенты, номерами обозначены следующие функции:

1. Opera Mini
2. Стандартный браузер для просмотра Интернет-страниц (Nokia, Sony Ericsson и т.д.)
3. Программы для просмотра электронной почты
4. ICQ/ QIP/ Jinn
5. Программы для чтения электронных книг
6. Офисные программы (аналоги Word, Excel и т.д.)
7. Диктофон
8. Калькулятор
9. Игры Java
10. Электронные словари, шпаргалки, учебные пособия
11. SMS

Анализируя полученные ответы, можно заключить, что наиболее широко студенты используют такие функции мобильных телефонов, как обмен SMS-сообщениями и калькулятор, что является закономерным результатом. Все остальные технические возможности телефонов используются существенно ниже. Также слабо используется программное

обеспечение для мобильных телефонов, исключение составляет достаточно высокий процент (68%) выхода в интернет с помощью браузера Opera Mini и использование Java игр (45%).

Таким образом, самостоятельно студенты слабо используют возможности мобильных телефонов для обучения, несмотря на достаточно высокий уровень технического оснащения. Но готовы ли они психологически к использованию мобильных телефонов в обучении? Для того, чтобы ответить на этот вопрос, мы предложили студентам ответить на вопросы:

«Хотели бы вы иметь возможность закачивать на мобильный телефон все необходимые книги и пособия для подготовки к занятиям?» и

«Хотели бы вы иметь возможность просматривать на экране мобильного все необходимые книги и пособия для подготовки к занятиям?».

Анализ ответов показал, что 75% студентов хотели бы иметь возможность закачивать на мобильный телефон все необходимые книги и пособия для подготовки к занятиям, а 25% студентов ответили на этот вопрос отрицательно, 47% считают это удобным, а 15% - неудобным, 38% - затрудняются с ответом.

Аналогично разделились мнения при ответе на второй вопрос: 75% хотели бы вы иметь возможность просматривать на экране мобильного все необходимые книги и пособия для подготовки к занятиям, остальные ответили отрицательно, 31% считают это удобным, 7% - неудобным, 62% - затрудняются с ответом.

Если сравнить количество студентов, готовых к использованию мобильных телефонов в обучении, с количеством пользователей технологии на графике Мура (рис.1), то можно заключить, что количество потенциальных пользователей намного превышает количество новаторов и ранних адоптеров, и вполне способно сформировать раннее большинство. Таким образом, большинство студентов технически и психологически готово к использованию мобильных технологий в образовании. Некоторые из них указывают на новые возможности, которые предоставляет мобильное

обучение, например: «телефон у меня всегда под рукой», «необходимо для быстрого получения информации», «информацию можно узнать в любом месте и в любое время», «книги не занимают места», «интересно, удобно, быстро», «может пригодиться в случае, когда нет возможности использовать другие виды информации», «небольшие промежутки свободного времени (пробки, очереди) можно посвятить подготовке к занятиям», «экономит время», «будет удобно заниматься везде и всегда, при любых условиях», «очень полезно на экзаменах, зачетах, контрольных работах».

Очевидно, что для использования новых возможностей мобильного обучения в учебном процессе необходима организационная, исследовательская и методическая работа по внедрению современных стратегий, форм и методов мобильного обучения в учебный процесс.

2.2. Преимущества и недостатки мобильного обучения для студентов

Мобильное обучение — это реально существующая, а не теоретическая возможность. В ходе исследований выделяется ряд преимуществ мобильного обучения:

- Мобильность. Мобильные устройства позволяют организовать учебный процесс вне зависимости от места и времени. У этой мобильности два аспекта: с одной стороны, это означает возможность реализовывать образовательные программы там, где высококлассные специалисты не могут находиться физически. С другой стороны, современные технологии, а именно системы облачного хранения данных, позволяют осуществлять обучение без привязки к конкретным устройствам. Учащейся может поменять сотовый телефон, но при этом все его учебные материалы будут доступны. Кроме того, для выполнения разных заданий он может использовать разные технические устройства.

- Непрерывность образования. По сравнению с прошлым, когда использование информационных технологий было ориентировано на стационарные компьютеры, проекты в сфере мобильного образования предполагают непрерывный и неконтролируемый доступ учащихся к технологии. Мобильные устройства, которые всегда находятся с человеком и принадлежат лично ему, делают процесс образования непрерывным: так как студенты могут выполнять задания в любое время, преподаватели могут выносить пассивную часть обучения за пределы учебного кабинета, а учебное время использовать для развития социальных навыков. Студенты со своей стороны могут сами выбирать, как и когда они выполняют задания вне техникума. Непрерывность образования имеет ещё одно проявление: мобильные телефоны позволяют продолжать образовательный процесс даже в зонах катастроф и военных конфликтов. Исследования ЮНЕСКО говорят о том, что это способствует более быстрому восстановлению общества после кризисных ситуаций.

- Персонализация обучения. Мобильные устройства позволяют учащемуся самостоятельно выбирать уровень сложности заданий и контент, продвигаясь в обучении в своём собственном ритме. Кроме того, мобильный телефон даёт возможность каждому студенту воспринимать материал так, как ему удобнее. Это значит, что разработчики образовательных программ для мобильных в целях большей эффективности должны использовать разные способы изложения одной и той же информации: текст, графики, изображения, видео. Мобильные приложения позволяют учащимся самостоятельно оценивать свои результаты и оперативно решать проблемы, выполняя необходимые задания для закрепления материала.

- Повышение качества коммуникации. Мобильные устройства позволяют выстраивать быструю и качественную коммуникацию между преподавателями, студентами и учреждениями образования. Обратная связь со студентами позволяет преподавателям отслеживать статистику успеваемости индивидуально по каждому учащемуся. Кроме того, с помощью мобильного преподаватель организует и непрерывность обучения.

Это далеко не все преимущества, в разных источниках представлены и другие преимущества. Например:

- Возможность применять в обучении новейшие технологии.
- Возможность использовать в обучении легкие, компактные, портативные устройства.
- Мобильное обучение хорошо подходит для самых разных типов учебной активности, а также для применения в рамках смешанного обучения.
- С помощью мобильных технологий можно обеспечивать качественную поддержку для обучения в любом формате.
- Мобильное обучение может быть хорошим поддерживающим инструментом при обучении людей с особыми потребностями.
- Мобильное обучение хорошо подходит для молодежи.
- Позволяет значительно снизить расходы.

- Даёт возможность использовать новые способы разработки учебного контента.

- Обеспечивает непрерывную, целевую поддержку обучения.

- Позволяет создать интересный, увлекательный и удобный учебный опыт.

Несмотря на несомненные преимущества внедрения мобильного обучения, использование мобильных устройств в образовательных целях связано со своими сложностями и проблемами. К проблемам и недостаткам внедрения m-learning (мобильного обучения) относят:

1. Технические проблемы:

- маленький размер экранов и клавиш на мобильных устройствах;

- проблемы с доступом к Интернету;

- мобильные устройства работают только от батарей;

- объем памяти, доступной на мобильных устройствах;

- проблемы информационной безопасности;

- отсутствие единых стандартов в связи с мобильными платформами, характеристиками устройств;

- необходимость перерабатывать обычный электронный контент для мобильных устройств;

- риски в связи с потерей мобильного устройства.

2. Социальные и образовательные проблемы:

- не все учащиеся могут позволить себе приобрести подходящее мобильное устройство;

- проблемы в связи с оценкой результатов обучения;

- проблемы в связи с безопасностью учебного контента;

- слишком быстрое развитие мобильных технологий;

- непроработанность педагогической теории для мобильного обучения;

- концептуальные различия между электронным обучением и мобильным обучением;

- проблемы, связанные с безопасностью личной информации.

С учетом этих сложностей и проблем разработка образовательного контента для мобильного обучения должна вестись с учетом таких особенностей как: разделение контента по уровню сложности, подача контента малыми порциями, использование «легкой» графики, аудио и видео. Особое внимание должно быть уделено вопросам информационной безопасности и охраны интеллектуальной собственности. Судя по приведенной ранее динамике развития и совершенствования мобильных устройств и сетевых технологий, все перечисленные проблемы будут в обозримом будущем решены.

Заключение

В заключении хотелось бы отметить следующее, 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. Но в тоже время любое новшество в образовании, любая новая образовательная методика должны последовательно пройти несколько стадий: анализ, проектирование, развитие, внедрение и оценка. Для использования новых возможностей мобильного обучения в учебном процессе необходима организационная, исследовательская и методическая работа по внедрению современных стратегий, форм и методов мобильного обучения в учебный процесс. Только такой подход к образованию позволит создать по-настоящему качественное обучение. Кто-то мудро сказал, что образование - это то, что помнишь, когда уже все забыл. Знание не просто накладывается на структуры личности или, тем более, навязывается им. Мобильное образование – это образование, стимулирующее на собственные, может быть еще непроявленные, скрытые, линии развития. Это способ открывания реальности, поиска путей в будущее.

Большинство современных студентов технически и психологически готовы к использованию мобильных технологий в образовании, и необходимо рассматривать новые возможности для более эффективного использования потенциала мобильного обучения. Решение этой задачи требует организационной усилий со стороны руководителей образования, исследовательской и методической работы ученых и преподавателей по внедрению стратегий, форм и методов мобильного обучения в учебный процесс учреждений СПО.

Список литературы

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения: ГОСТ Р 52653-2006. Введ. 2008-07-01. - М.: Стандартинформ, 2007. - 21 с.
2. Андреев, А. А. Дидактические проблемы стандартизации в системе открытого образования Текст. / А. А. Андреев // Открытое образование. 2001. №3. - С. 60-65.
3. Андреев, А. А. Основы Интернет-обучения Текст. / А. А. Андреев, Г. М. Троян. М.: Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права, 2003. - 68 с.
4. Андреев, А. А. Форум в Интернете: методические аспекты Текст. / А. А. Андреев // Высшее образование в России. 2005. - № 12. - С. 31-36.
5. Андреев, А. А. Применение сети Интернет в учебном процессе Текст. / А. А. Андреев // Информатика и образование. 2005. - № 9. - С. 2-7.
6. .Бабичев Н.В., Водостоева Е.Н., Масленикова О.Н., Соколова Н.Ю. Роль и значение интерактивных наглядных пособий в системе современного биологического образования. <http://e-drofa.ru/aboutnavigator/40> (дата обращения 07.04.2016)
7. Бершадский, А. М. Применение мобильных технологий в региональной системе дистанционного образования Текст. / А. М. Бершадский, И. В. Савиных, А. А. Косов // Открытое образование. 2005. - № 6. - С. 45-51.
8. Куклев, В. А. Сущностные характеристики мобильного обучения Текст. / В. А. Куклев // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2009,- № 1 (35). - С. 68-72.
9. Тенева Е.В. Использование современных информационных технологий в процессе обучения английскому языку // Культура и образование. – Декабрь 2013. - № 4 [Электронный ресурс]. URL: <http://vestnik-rzi.ru/2013/12/1163>

10. ЮНЕСКО Институт по Информационным Технологиям в образовании
Аналитическая записка «Мобильное обучение», стр 4

11. Staupe Arvid; Kolås Line. Mobile Tutoring - distributed interactive learning arena with synchronous video and audio. I: Society for Information Technology & Teacher Education International Conference Annual. Association for the Advancement of Computing in Education, 2007

12. Geoffrey A. Moore, Crossing the Chasm, Marketing and Selling High-Tech Products to Mainstream Customer (revised edition), HarperCollins Publishers, New York, 1999.

13. Mantovani Giuseppe “New communication environments: from everyday to virtual”, Taylor & Francis, 1996.

14. Traxler John. Current State of Mobile Learning. International Review on Research in Open and Distance Learning (IRRODL) 8, no.

2. 2007. www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/346/875 (дата обращения 07.04.2016).

15. Бовт, В. В. Мобильное обучение Электронный ресурс. // Центр проектирования контента: сайт. [2005]. URL: <http://cpk.mesi.ru/news/2005/release008/10.ppt> (дата обращения 11.04.2016).

Анкета

Уважаемый друг, просим тебя ответить на несколько вопросов с целью определения твоей технической и психологической готовности к использованию мобильных телефонов в учебном процессе.

Спасибо за участие!

1. Курс _____
2. Имеешь ли ты? (Выбрать цифру): 1. телефон, 2. смартфон, 3. ноутбук, 4. планшет, 5. Другое мобильное устройство (указать какое).
3. Какими техническими функциями оснащен твой телефон? (выбрать цифру): 1. GPRS доступ в Интернет, 2. 3G доступ в Интернет, 3. WAP доступ в Интернет, 4. Bluetooth, 5. Инфракрасный порт, 6. Проигрывание MP3-файлов, 7. Диктофон, 8. Калькулятор, 9. Доступ к Java-приложениям (игры, электронные книги и т.д.), 10. Фотокамера. 11. Другое
4. Какими приложениями мобильных телефонов ты пользуешься? (Выберите цифру): 1. Opera Mini, 2. Стандартный браузер для просмотра Интернет-страниц (Nokia, Sony Ericsson и т.д.), 3. Программы для просмотра электронной почты, 4. ICQ/ QIP/ Jinn, 5. Программы для чтения электронных книг, 6. Офисные программы (аналоги Word, Excel и т.д.), 7. Диктофон, 8. Калькулятор, 9. Игры Java, 10. Электронные словари, шпаргалки, учебные пособия, 11. SMS, 12 Другое.
5. Хотели бы вы иметь возможность закачивать на мобильный телефон все необходимые книги и пособия для подготовки к занятиям?
6. Хотели бы вы иметь возможность просматривать на экране мобильного все необходимые книги и пособия для подготовки к занятиям?

Благодарим за внимание!