

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

Физика-математика факультети

Амалий математика кафедраси

Эшназарова Марғубанинг

Илмий мақоласи

Наманган 2019

Некоторые требования и принципы мобильного обучения

Мы знаем, что с 30-го года двадцатого века была заочная форма образования. В то же время, в зарубежных странах был внедрен методы дистанционного обучения с помощью радиолекций (1932г.), радиокурсов (1943г.) и телевизионных лекций (1960-1970) [1]. В Узбекистане с 1970 года демонстрируются специальные телевизионные уроки по математике, физике, биологии и по другим предметам, а также спортивные уроки как, шахматы.

Чтобы повысить эффективность обучения, в 70-х годах прошлого века Алан Кей предложил создать компьютер в размере виде книг. С середины 90-х годов студенты стали применять для обучения карманные компьютеры. А также с развитием мобильного обучения началось создание первых обучающих приложений для такой среды [2].

Mobile Learning или M_learning - новое направление в мобильном обучении. На самом деле это направление не является чем-то новым в образовании, потому что в 1901 году компания Linguaphone организовал уроки по иностранному языку с помощью восковых цилиндр[2].

В настоящее время широко используются три основных направления мобильного обучения: самостоятельное, дистанционное и корпоративное образование.

Мобильное обучение – это учиться на ходу. Мобильные технологии позволяют учащимся отойти от определенного учебного заведения и местоположения, то есть имеют возможность провести экскурсионные и семинарские тренинги, где доступны бесплатные зоны Wi-Fi [3].

Мобильные технологии, прежде всего, обеспечивают обучение на основе новых современных коммуникационных технологий. Во-вторых, повышается качество приема и запоминание лекций студентов.

Аналитическое агентство Nielsen провели эксперимент по использованию мобильных приложений в образовательном процессе и анализировали подробные статистические данные. Результаты исследования

показали, что уровень использования мобильных приложений во всех странах составил среднее 85% до 99% [4].

На территории высшего учебного заведения должен быть доступ ко всем информационным ресурсам, а также безопасный доступ к Интернету 365 дней в году, 7 дней в неделю, 24 часа в сутки с помощью веб-браузеров, веб-клиентов, специальных мобильных приложений.

Мобильные сайты и приложения установленные к мобильному устройству высоко ценятся во всех учебных заведениях по всему миру. Потому что они позволяют преподавателям и другим посетителям получать доступ к последним образовательным новостям и полезным электронным ресурсам.

Исследования показали, что пользователям старше 16 лет использования мобильных устройств составляет от 81% до 99%. В настоящее время во всем мире мобильным интернетом пользуются 2,2 миллиарда человек.

В 2002 году первая международная конференция на тему "MlearCon" проведена в Европе. С тех пор начала развиваться мобильное обучение. В 2005 году повторно в Европе была проведена международная конференция «Международная конференция по мобильному обучению» для дальнейшего развития мобильного обучения.

В 2007 году в Великобритании была проведена международная конференция «Проект сети мобильного обучения» (MoLeNET - система мобильного обучения) объединяющей около ста колледжей и школ в стране[1].

Другим крупным международным проектом мобильного образования является американский проект под названием «Проект мобильной среды обучения» (The Mobile Education Environment - The MOLE). Основная цель проекта - внедрение технологий и методов мобильного обучения в учебный процесс. Этот международный проект объединил 22 страны мира.

М. Бренсфорд, Дж. Дуглас также посвятил свои исследования использованию мобильного и электронного обучения в процессе обучения. В своих исследованиях они предположили, что мобильное образование

отличается от дистанционного обучения и электронного обучения. Также подчеркивается, что мобильное обучение повышает эффективность самостоятельного изучения предметов.

Предложим технические требования для использования мобильного обучения [4]:

- MPEG-4 - отправка и получение аудиовизуальных данных, связанных с мобильным обучением;
- Wi-Fi - доступ к электронным ресурсам через Интернет;
- LTE - услуга, обеспечивающая высокоскоростную передачу данных;
- HTML5 - электронные уроки и презентации на современных мобильных телефонах можно увидеть в формате HTML5.

Основными преимуществами мобильного обучения считаются следующее:

- доступность обучения
- индивидуальность обучения
- наглядность обучения
- усиление мотивации к обучению
- свободное перемещение
- получать образование людям с ограниченными возможностями
- экономия времени, места
- образовательные ресурсы легко распространяются (Bluetooth, Wi-Fi)
- улучшение сотрудничества между обучающимися и преподавателями

Естественно, что мобильные устройства позволяют организовать учебный процесс вне зависимости от места и времени. Учащийся 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.

Выделим ряд эргономических рекомендаций для мобильных приложений:

1. Информация на экране должна быть структурирована.
2. Содержание визуального учебного материала не должно быть слишком простым или слишком сложным для понимания.

3. Не следует отображать текст на темном фоне, от этого устают глаза.
4. Отображение текста должно обеспечить возможность его комфортного просмотра, желательно расположить смысловой блок на одном экране.
5. Общий заголовок должен центрироваться относительно вертикальной оси экрана.
6. При длительной работе повышению производительности способствует зеленый цвет. Индиго и фиолетовый цвет снижают производительность.
7. Частота дыхания и пульса увеличиваются при пурпурном, красном, оранжевом и желтом цветах; при воздействии зеленого, индиго и фиолетового они замедляются.
8. К цветовым сочетаниям, активирующим восприятие информации относятся «желто-красный», «бело-синий», «черный на оранжевом», «красно-желто-зеленый», «бело-красный» и «красно-бело-синий».
9. Для создания фона рекомендуется использовать холодные цвета (синий, фиолетовый, цвет морской волны).
10. Теплые цвета (красный, оранжевый) необходимо использовать при отображении объектов переднего плана.
11. Темные объекты «отяжелеют» восприятие, поэтому их следует располагать в нижней части экрана [4].

Просмотрим некоторые принципы мобильного обучения:

1. Доступность. Мобильная среда обучения обеспечивает доступ к контенту, другим участникам группы, экспертам, пакетным документам, заслуживающим доверия источникам и имеющимся идеям по соответствующим темам.
2. Облако. Облако – инструмент реализации "умной" мобильности. Благодаря доступу к облаку, появляется возможность постоянно использовать источники данных и материалы проекта, позволяя обращаться к ранее недоступным уровням, методам повторения и совместной работы.
3. Асинхронность. Среди наиболее значимых принципов мобильного обучения является асинхронный доступ. Это извлекает образовательную

среду из рамок школы и позволяет ей двигаться в любое место, в любое время в поисках по-настоящему находчивого обучения.

4. Разнообразие. С мобильностью приходит разнообразие. Благодаря постоянному изменению среды обучения, текучесть становится нормой, которая обеспечивает поток новых идей, неожиданных проблем и постоянные возможности для повторения и применения идей.

5. Смешивание. Мобильная среда обучения всегда будет представлять собой смешение видов: физическое движение, личное общение и цифровое взаимодействие.

6. Постоянство. Непрерывное обучение - повторяющееся для повторного использования.

Подводя итог, можно сказать, что в настоящее время внедрение мобильного обучения в образовании ускоряется. В связи с этим нам необходимо научить молодежь культуре использования мобильных технологий в процессе обучения и воспитания.

Список используемых литератур:

1. Файн М. Б. Преимущества развития мобильного обучения в условиях современного образования // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – Т. 26. – С. 556–560. – URL: <http://e-koncept.ru/2014/64412.htm>.
2. Голицына И.Н., Половникова Н.Л., Мобильное обучение как новая технология в образовании. // Международный электронный журнал "Образовательные технологии и общество". - 2011. - V.14, № 1. - С 241-252.
3. Горюнова Л.В. Мобильность как принцип модернизации высшего педагогического образования // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. 2013. № 6. С. 31-36.
4. Векслер В.А. Эргономические требования к электронным образовательным ресурсам // Психология, социология и педагогика.

2015., №5 [Электронный ресурс]. URL:
<http://psychology.snauka.ru/2015/05/4949>.