УДК 378.018.43

DOI: 10.26140/bgz3-2019-0802-0024

## МОБИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПОКОЛЕНИЯ «Z»

© 2019

## Татаринов Константин Анатольевич, кандидат экономических наук,

доцент кафедры «Менеджмент, маркетинг и сервис» Байкальский государственный университет

(664003, Россия, Иркутск, улица Ленина, 11, e-mail: tatarinov723@gmail.com)

Аннотация. Достижения в технологии революционизируют обучение. Портативные планшеты и смартфоны все чаще меняют способы доступа студентов к информации. Интернет сегодня является для цифровых аборигенов первым источником информации и ведущей средой их обитания. Поэтому развитие образовательных технологий должно иметь тенденцию быть более мобильным, портативным и персонализированным. Мобильные устройства — это будущее, и от нас зависит, как мы «позволим им» войти в нашу повседневную жизнь. Одним из таких решений является мобильное электронное обучение. Оно должно ограничиваться обучением на устройствах, которые помещаются в женскую сумочку или мужской карман. При обучении на мобильных устройствах пользователь усваивает небольшие «таблетки» знаний во время путешествий или во время перерывов между работой. Мобильное обучение — это обучение в любое время и в любом месте, это свобода, которая, вероятно, является его главным преимуществом. В статье рассматривается влияние мобильных устройств на методы преподавания, а также возможности, предоставляемые использованием цифровых СМИ на мобильных устройствах. Основная цель статьи — описать текущее состояние мобильного обучения, преимущества, проблемы и препятствия для его распространения.

**Ключевые слова:** электронный преподаватель, мобильное обучение, электронный студент, традиционное дистанционное обучение, электронное обучение, компетенции студентов, видео-чат, онлайн-курс, информационное общество, непрерывное образование, мобильность, синхронное обучение, традиционное образование.

## **MOBILE GENERATION TRAINING "Z"**

© 2019

**Tatarinov Konstantin Anatolyevich**, Candidate of Economics, Associate Professor, Department of Management, Marketing and Service Baikal State University

(664003, Russia, Irkutsk, street Lenina 11, e-mail:tatarinov723@gmail.com)

Abstract. Advances in technology revolutionize learning. Portable tablets and smartphones are increasingly changing the way students access information. The Internet today is for digital natives the first source of information and the leading habitat for them. Therefore, the development of educational technologies should tend to be more mobile, portable and personalized. Mobile devices are the future, and it depends on us how we "allow them" to enter our daily lives. One such solution is mobile e-learning. It should be limited to training on devices that are placed in a woman's handbag or a man's pocket. When learning on mobile devices, the user learns a small "pill" of knowledge while traveling or during breaks between work. Mobile learning is learning anytime, anywhere, this is freedom, which is probably its main advantage. The article discusses the impact of mobile devices on teaching methods, as well as the opportunities offered by the use of digital media on mobile devices. The main purpose of the article is to describe the current state of mobile learning, advantages, problems and obstacles for its distribution.

**Keywords:** e-teacher, mobile learning, e-student, traditional distance learning, e-learning, student competences, video chat, online course, information society, continuing education, mobility, synchronous learning, traditional education.

Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами. Сегодня все больше фактов свидетельствует о том, что повсеместно распространенные мобильные устройства используются студентами и преподавателями во всем мире для доступа к информации, оптимизации учебного процесса и обучения новыми и инновационными способами [1]. Мобильное обучение предполагает использование мобильных технологий, как по отдельности, так и в сочетании с другими информационными и коммуникационными технологиями, чтобы обеспечить возможность обучения в любое время и в любом месте [2].

Мобильное обучение принципиально отличается от более ранних моделей электронного обучения, поскольку в нем используется оборудование, которое гораздо более доступно и, следовательно, приобретается студентами самостоятельно. Студенты имеют непрерывный и в значительной степени нерегулируемый доступ к технологиям. В этом смысле мобильное обучение — это не электронное обучение, «вышедшее на прогулку», а нечто совершенно новое. Поэтому оно требует от преподавателей переосмысления потенциальных возможностей технологий в образовании, а также практических стратегий их внедрения и использования [3].

Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых обосновываются авторы; выделение неразрешенных раньше частей общей проблемы. Образование — это процесс, посредством которого мудрость, знания и навыки одного поколения передаются следующему. Сегодня существует две формы обучения: обычное традиционное образование и дистанционное обучение. Мобильное обучение («М-Learning») предоставляет современные способы поддержки процесса обучения с помощью мобильных устройств, таких как планшеты, МР3-плееры и смартфоны [4].

Термин «M-Learning» или «мобильное обучение» имеет различные значения. Он относятся к подмножеству дистанционного обучения, которое фокусируется на обучении с помощью мобильных устройств Мобильное обучение имеет много разных определений и известно под разными названиями, такими M-Learning, персонализированное обучение, обучение в мобильном режиме, повсеместное обучение, обучение в любое время и в любом месте и ручное обучение. Одним из определений мобильного обучения является следующие «любой вид обучения, которое происходит, когда студент не находится в фиксированном, заранее определенном месте, или обучение, которое происходит, когда студент использует возможности обучения, предлагаемые мобильными технологиями». Иными словами, с помощью мобильных устройств студенты могут учиться где угодно и когда угодно. «Мобильное обучение» - это не просто сочетание «мобильного» и «обучения». Оно всегда подразумевало «мобильное электронное обучение». Его развитие следует понимать как продолжение «традиционного» электронного обучения и реакцию на его предполагаемые недостатки и ограничения. Это «мобильный» аспект обучения отличает его от других видов обучения. M-Learning фокусируется на мобильности студента, взаимодействии его с портативными технологиями и обучении, которое акцентируется на том,

как общество и его институты могут приспосабливаться и поддерживать геймифицированное мобильное поколение «Z» [6]. Например, подкасты лекций можно сделать доступными для скачивания и студенты могут прослушивать их, находясь вдали от традиционного учебного пространства.

Сейчас почти нет сомнений в том, что всемирная паутина — это самый успешный образовательный инструмент, появившийся за долгое время [7]. Он может использоваться в глобальном масштабе и не зависит от образовательной платформы. Хотя в основном это асинхронный носитель информации, его можно использовать и для синхронных событий. Поэтому неудивительно, что тренеры, лекторы, разработчики дистанционного обучения и учебные заведения на всех уровнях все чаще используют интернет в качестве средства доставки информации [8].

Таблица 1. – Сравнение традиционного электронного и мобильного обучения [9]

и мооильного обучения [9]		
Признаки	Традиционного электронное об- учение	Мобильное обучение
Место	Лекция в классе или в интернет-лабора-ториях.	Учиться можно где угодно и когда угодно.
Педагогические изменения	Больше текстовых и графических ин- струкций.	Дополнительные ин- струкции на основе голоса, графики и ани- мации.
Коммуникации между студента- ми и преподава- телем	Задержка по вре- мени (студенты должны проверить электронную почту или веб-сайты).	Мгновенная доставка сообщений в мессен- джерах.
Коммуникации между студен- тами	Аудио- телеконференция. Общение происхо- дит по электронной почте.	Аудио и видео-теле- конференция. Общение в мессенджерах в фор- мате 24/7.
Обратная связь со студентом	Асинхронная	Синхронная
Задания и тесты	В классе или на компьютере. Ограниченное количество времени. Стандартный тест. Тесты фиксированной длины.	В любом месте. Любое количество времени. Индивидуальные тесты. Гибкое количество вопросов в тесте.
Презентации	Время преподавателя используется для чтения лекций. Обычно использование одного языка.	Время преподавателя используется, чтобы предложить индивидуальные консультации и помощь. Автоматический перевод для доставки инструкций на многих языках.

Мобильные устройства, а также их технологии и системы разрушают устоявшиеся представления о времени как общей структуре, которая ранее поддерживала социальную организацию и общее понимание мира. С мобильным телефоном время стало индивидуальным [10]. Если раньше наши социальные и деловые отношения должны были быть организованы и синхронизированы по абсолютному времени, то теперь мобильные технологии позволяют нам оперативно пересматривать встречи и события. Однако основными функциями мобильного телефона являются: совершение и прием вызовов, отправка и получение текстовых сообщений и основные офисные инструменты, например калькулятор или конвертер валют. Расширенные функции мобильного телефона включают в себя: Bluetooth, фото- и видеокамера, чтение электронных книг, игры, запись звука; GPS-местоположение и веб-браузер для подключения к интернету. Мобильное обучение может происходить где

угодно (в классе, за обеденным столом или в автобусе) [11]. Портативность не так важна, как способность студента соединяться, общаться, сотрудничать и создавать, используя инструменты, которые всегда под рукой (таблица 1.).

Дистанционное образование создало распространение любых образовательных знаний через интернет. Мобильное обучение — это естественная эволюция электронного обучения. Электронное обучение может осуществляться в режиме реального времени или в режиме самостоятельного обучения [12]. Кроме того, электронное обучение считается «подготовленным» и представленным в структурированной форме. Мобильное обучение часто самообучаемое и не привязано к формальной структуре [13].

Значение мобильного обучения состоит в следую-

- привнесение новых технологий в учебный процесс;
- мобильные устройства более легкие, чем книги или ноутбуки;
  - поддержка учебного процесса;
- дополнительный инструмент для студентов с особыми потребностями (инклюзивное образование) [14;15];

Преимущества мобильного обучения:

- стоимость мобильных устройств значительно ниже, чем стационарных компьютеров и ноутбуков.
- многовариантность доставки и создания мультимедийного контента;
  - снижение затрат на обучение;
- потенциально более полезный опыт геймофицированного обучения [16];
- повышение уровня грамотности широких слоёв населения через систему дополнительного профессионального образования [17];
- использование функций связи смартфона в рамках более широкого учебного процесса, например, отправка мультимедиа или текстов, экспорт аудиофайлов из учебной платформы на телефон [18].

Технические проблемы мобильного обучения включают в себя:

- качество связи и ёмкость батареи;
- размер экрана;
- соответствие требуемой пропускной способности для непрерывной потоковой передачи информации;
- количество форматов файлов / ресурсов, поддерживаемых конкретным устройством;
  - защита авторских прав на контент;
- множество стандартов, размеров экрана и операционных систем;
- переработка существующих материалов электронного обучения для мобильных платформ;
  - ограниченная память мобильных устройств;
  - риск их внезапного устаревания.

Социальные и образовательные проблемы мобильного обучения включают в себя:

- безопасность контента или проблемы с пиратством [19]:
- частые изменения в моделях устройств / технологиях / функциональных возможностях;
- разработка соответствующей теории обучения для мобильного возраста
- концептуальные различия между E-Learning и M-Learning;
- разработка технологии для поддержки обучения в течение всей жизни;
- отсутствие ограничений по расписанию образовательного процесса;
- разрушение границ личной и академической жизни студентов;
  - риск отвлечения внимания [20].

Мобильное обучение становится одним методов решений проблем, с которыми сталкивается современное образование. Благодаря наличию разнообразных инструментов, мобильное обучение предоставляет боль-

ше возможностей для персонализации обучения. Имея доступ к большому количеству контента в любое время и в любом месте, существует множество возможностей для формального и неформального обучения как внутри, так и за пределами учебного класса. Исследования показали, что ноутбуки и мобильные планшеты являются очень популярными устройствами из-за их низкой стоимости и доступности приложений. Они используются для сбора ответов студентов, чтения электронных книг и веб-сайтов, записи размышлений, транскрибации лекций, сбора и анализа данных и многого другого [21].

Две основные причины вызывают растущий интерес к мобильному обучению. Во-первых, это желание оснастить каждого студента мощным индивидуальным устройством, поскольку это может обеспечить индивидуальный опыт обучения [22]. Второе – это растущее признание того, что в 21-м веке люди должны продолжать учиться на протяжении всей своей жизни, поскольку прогресс в области знаний и технологии быстро меняются.

Выводы исследования и перспективы дальнейших изысканий данного направления. В этом году число подключенных мобильных устройств, подавляющее большинство из которых являются мобильными телефонами, впервые в истории человечества превзойдет население мира. Тем не менее, несмотря на их повсеместное распространение и уникальные способности для обучения, которые они предоставляют, эти технологии часто запрещаются или игнорируются в формальных системах образования [23]. Это означает упущенную возможность. Потенциал обучения с помощью мобильных устройств впечатляет и во многих случаях уже хорошо зарекомендовал себя. В мире, который все больше зависит от возможности доступа к информации, эти устройства уже не являются проходящим увлечением. По мере того, как мобильные технологии продолжают наращивать мощь и функционал, их полезность в качестве образовательных инструментов, будет несомненно расширяться, а вместе с этим они по праву займут центральное место и в формальном образовании.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1. Гогицаева О.У. Роль дистанционного образования в современных условиях / О.У. Гогицаева, В.К. Кочисов // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2013. – № 4. – Č. 10-12
- 2. Тагаров Б.Ж. Основные направления развития рынка онлайнобразования в России / Б.Ж. Тагаров // Креативная экономика. — 2018. — Том 12. — № 8. — С. 1201-1212 — doi: 1018334/ce12839269. 3. Озерникова Т.Г. О применении профессиональных стандар
- тов при проектировании образовательных программ в вузе / Т.Г. Озерникова, О.Н. Пензина // Baikal Research Journal. 2018. Т. 9, № 1. – DOI : 10.17150/2411-6262.2018.9(1).11.
- 4. Кутепова Л.И. Организация самостоятельной работы студентов в условиях информационно-образовательной среды вуза / Л.И. Кутепова, О.А. Никишина, Е.А. Алешугина, Д.А. Лошкарева, Д.С. Костылев // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2016. – Т. 5. – № 3 (16). – С. 68-71. 5. Бондаренко Т.Г. Дистанционное обучение как активная обра-
- зовательная технология: оценка целесообразности внедрения / Т.Г. Бондаренко, В.В. Колмаков // Азимут научных исследований: педагогика и психология. — 2018. Т. 7. № 3 (24). С. 53-57.
  6. Анохов И.В. Игровой аспект экономики / И.В. Анохов //
- Известия иркутской государственной экономики / И.Б. АНОХОВ Известия иркутской государственной экономической академии. 2013. № 2(88) С. 5-9.
  7. Рощин С.П. Использование современных коммуникациония
- Рощин С.П. Использование современных коммуникационных технологий на занятиях изобразительным искусством / С.П. Рощин, П.Н. Каноыбей // Азимут научных исследований: педагогика и психо-логия. – 2016. – Т. 5. – № 1 (14). – С. 103-105. 8. Чупров С.В. Перспективы развития научно-исследователь-ской деятельности Байкальского государственного университета /
- С.В. Чупров, Л.В. Санина, Д.И. Сачков, А.В. Распутина // Известия
- Прутской государственной экономической академии. 2015. Т. 25, № 2. С. 206—220. DOI: 10.17150/1993-3541.2015.25(2).206-220. 9. Mehdipour Y. Mobile Learning for Education: Benefits and Challenges / Y. Mehdipour , H. Zerehkafi // International Journal of Computational Engineering Research. 2015. —Vol, 03. Issue, 6. S.
- 10. UNESCO Mobile Learning Week Report [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/ HQ/ED/ICT/pdf/UNESCO%20MLW%20report%20final%2019jan.pdf (дата обращения 18.02.2019 г.).
- 11. Полевая Н.М. Проблемы реализации дистанционной формы обучения по дополнительным образовательным программам в вузе /

- Н.М. Полевая, В.В. Ситникова // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2017. Т. 6. № 4 (21). С. 163-166.
- 12. Иванова Т.Н. Тенденции и перспективы дистанционного образования / Т.Н. Иванова // Азимут научных исследований: педагогика и психология. — 2015. —  $N \ge 2$  (11). — С. 42-45. 13. Озерникова Т.Г. Проблемы внедрения профессионального
- стандарта в систему трудовой деятельности профессорско-пре-подавательского состава вузов / Т.Г. Озерникова, Д.А. Еловенко // Baikal Research Journal. 2017. Т. 8, N 2. DOI: 10.17150/2411-
- 14. Зимина Е.В. Теоретико-методологические подходы к социально-психологическому сопровождению инклюзивного образования / Е.В. Зимина, С.К. Малахаева // Baikal Research Journal. — 2018. — Т. 9, № 4. — DOI: 10.17150/2411-6262.2018.9(4).1. 15. Зимина Е.В. Социологическое исследование проблем и возмож-
- ностей трудоустройства студентов и выпускников с инвалидностью и ОВЗ (на примере БГУ) / Е.В. Зимина, Е.И. Нефедьева, Л.Ю. Волченко Baikal Research Journal. - 2018. - T. 9, № 2. - DOI:10.17150/2411-6262.2018.9(2).8.
- 16. Карпикова И.С. Привлечение аудитории к цифровым СМИ с по-мощью элементов геймификации / Й.С. Карпикова, В.В. Артамонова // Вопросы теории и практики журналистики. 2018. Т. 7, № 4. С. 599 - 614. - DOI: 10.17150/2308 - 6203.2018.7(4).599 - 614.
- 17. Баева О.Н. Оценки участия руководителей в дополнительном профессиональном образовании на основе данных статистических наблюдений / О.Н. Баева // Известия Байкальского государственного университета. 2016. – Т. 26, № 6. – С. 980–986. – DOI: 10.17150/2500-2759.2016.26(6).980-986.
- 18. Mobile Learning Education has Become More Accessible [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://www.imedpub.com/articles/mobile-learning-education-has-become-more-accessible. php?aid=21566 (дата обращения 18.02.2019 г.).
- 19. Mobile learning: nuevas realidades en el aula [Электронный vpc] Режим доступа: http://www.digital-text.com/FTP/ pecypc] LibrosMetodologia/mlearning.pdf (дата обращения 18.02.2019 г.).
- 20. Богданова А.В. Актуальные вопросы оценки качества дистанционных учебных курсов / А.В. Богданова, Е.Ю. Коновалова // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2016. — Т. 5. —  $N_2$  4 (17). — С. 79-83. 21. Рукавишникова В.Н. Модель оптимизации процесса обуче-
- ния с использованием электронных образовательных ресурсов / В.Н. Рукавишникова, Г.В. Рыбакова // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2018. – Т. 7. – № 2 (23). – С. 233-236.
- 22. Озерникова Т.Г. Качество образования приоритет развития университета / Т.Г. Озерникова, Т.А. Бутакова // Известия Иркутской
- государственной экономической академии. 2015. Т. 25, № 2. С. 196–205. DOI: 10.17150/1993-3541.2015.25(2).196-205. 23. Озерникова Т.Г. О применении профессиональных стандартов при проектировании образовательных программ в вузе / Т.Г. Озерникова, О.Н. Пензина // Baikal Research Journal. 2018. Т. 9, № 12.10.1715.2041. DOI: 10.17150/2411-6262.2018.9(1).11.

Статья поступила в редакцию 19.02.2019 Статья принята к публикации 27.05.2019