

Вестник Московского международного университета

научный электронный журнал

1 / 2018

Использование технологии мобильного обучения в образовательном процессе

НАГАЕВА

АНОВО, i.a.nagaeva@yandex.ru

Ирина Александровна

Ключевые слова:

мобильное обучение, электронное обучение, интернет-пользователи, информационный ресурс.

Аннотация:

Актуальность заявленной темы заключается в выявлении возможностей мобильного обучения в образовательном процессе. Цель мобильного обучения (m-learning) – сделать процесс обучения гибким, доступным и персонализированным. Мобильное обучение представляет собой инновационное средство для нового поколения обучаемых.

Получена: 15 октября 2018 года

Подписана к печати: 15 октября 2018 года

Введение

В настоящее время по приблизительным подсчетам количество пользователей мобильных телефонов в мире в несколько раз больше количества пользователей Интернета. Одним из недавних и значительных изменений в среде обучения стала потребность в мобильности.

Аналитическое агентство We Are Social и SMM-платформа Hootsuite совместно подготовили пакет отчетов о цифровом рынке Global Digital 2018. [5]. По представленным в отчетах данным, сегодня во всем мире интернетом пользуется более 4 миллиардов человек. Две трети из мирового населения имеют мобильный телефон. В России интернетом активно пользуются 91,4 млн. человек. Доля трафика со смартфонов составляет 21%.

Более половины из используемых мобильных устройств относятся к классу «умных», поэтому становится проще получить доступ ко всем возможностям интернета. Пользователи смартфонов генерируют больше веб-трафика, чем все прочие устройства суммарно. Мобильные приложения используются чаще, чем мобильные версии браузеров.

Заключение

Скорость передачи данных в сетях мобильной связи растет. Аналитическое агентство GSMA Intelligence сообщает, что более 60% мобильных соединений сегодня относятся к категории широкополосных.

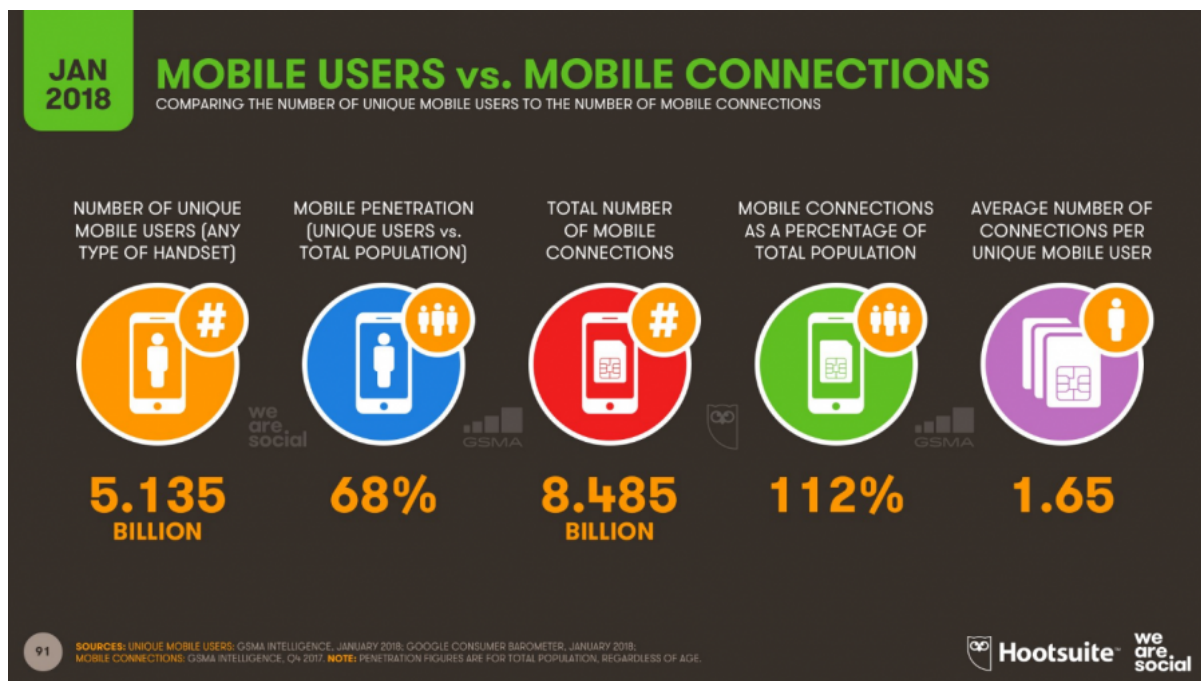


Рис. 1 - Мобильные пользователи и мобильная связь

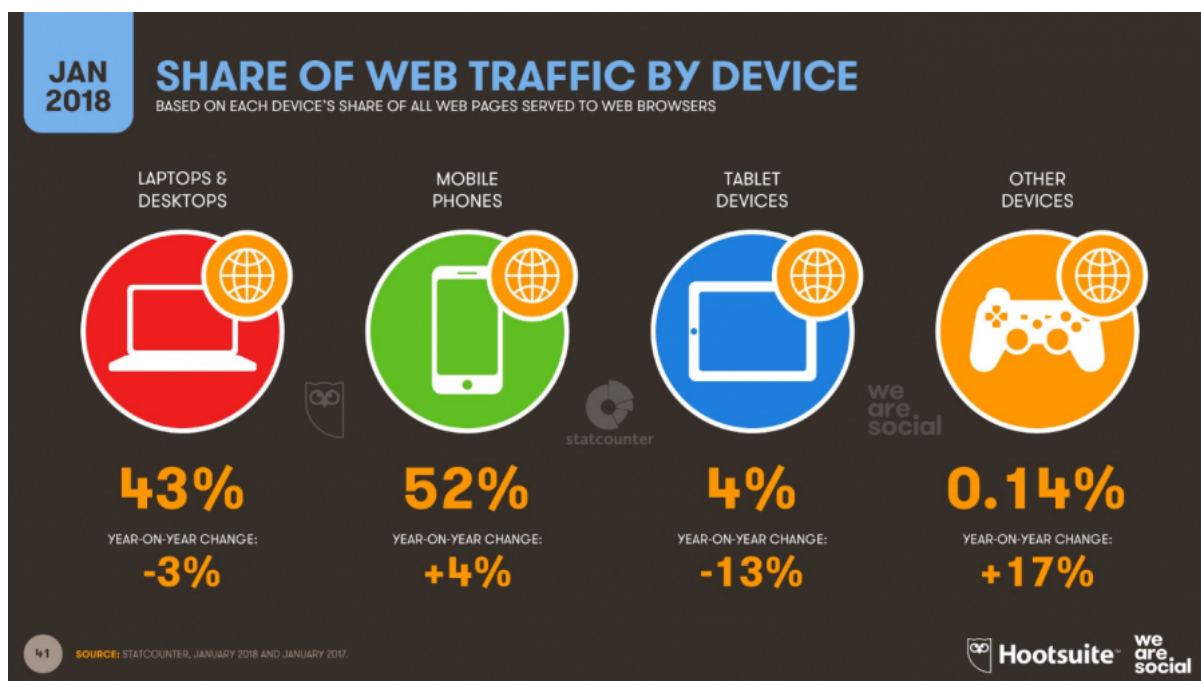


Рис. 2 - Доля web-трафика по устройствам в мире

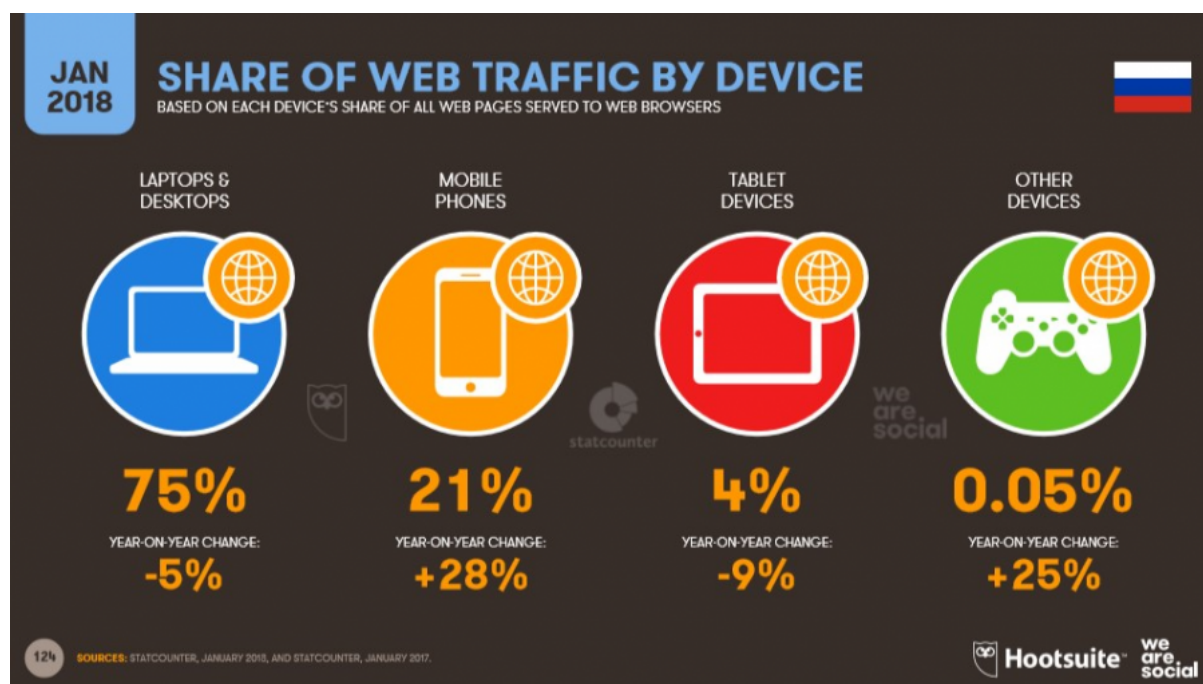


Рис. 3 – Доля web-трафика по устройствам в России

Наблюдается трансформация онлайн-потребления: интернет-пользователи становятся мобильнее, компьютерные устройства планомерно заменяются более удобными, переносными. Интернет еще прочнее вошёл в нашу повседневную жизнь, изменяя структуру и способы потребления информации.

Согласно текущим тенденциям, следующая фаза развития обучения будет сосредоточена на мобильном обучении. M-learning - естественное развитие концепции электронного обучения

Мобильное обучение (Mobile learning):

1. Обучение в условиях, когда обучаемый имеет мобильный доступ к образовательным ресурсам, может взаимодействовать с преподавателем и другими учениками.
2. Передача знаний на мобильное устройство (телефон или карманный компьютер) с использованием WAP или GPRS технологий.

При помощи выбранного устройства можно выйти в интернет, скачать материалы, ответить на вопросы в форуме или пройти тест.

Цель мобильного обучения (m-learning) – сделать процесс обучения гибким, доступным и персонализированным.

Мобильное обучение может быть полезным для:

- - сотрудников компаний при получении новых знаний без отрыва от работы;
- - школьников и студентов;
- - путешественников и городских жителей во время посещения музеев, галерей и пр.;
- - желающих получить медицинскую, правовую и другую информацию для ежедневного использования.

Мобильное обучение обладает следующими характеристиками:

- - динамичность: предоставление современных информационных материалов;
- - интерактивность: обращение к специалистам, преподавателям, тьюторам;
- - функционирование в реальном времени: доступ к учебным материалам в любое время и в любом месте;
- - сотрудничество: взаимодействие с другими обучаемым;

- - ориентированность на обучаемого: предоставление направления обучения в соответствии с уровнем обучаемого на данный момент;
- - многоформатность: предоставление различных форм и методов обучения, нет единственного метода преподавания данной конкретной темы данному обучаемому;
- - свобода перемещения и нерегламентированность времени;
- - возможность обучения людей с ограниченными возможностями;
- - доступность электронных учебных материалов;
- - использование мультимедийного контента.

Мобильное обучение не может заменить традиционную систему обучения, но является дополнительной, удобной формой.

Современные исследования показывают, что внедрение мобильных устройств в образование ведут к качественным изменениям образовательной практики. Так, Е. Клопфер отмечает:

- - мобильность: границы класса «растягиваются» до пределов досягаемости беспроводной сети;
- - социальное взаимодействие: к традиционному устному и письменному взаимодействию добавляется обмен данными, создание общих ресурсов, телекоммуникационных проектов и т.д.
- - индивидуализация учебной траектории, темпа, интенсивности обучения;
- - чувствительность к образовательному контексту;
- - коннективность, создающая универсальную среду сетевого взаимодействия;
- - создание интерфейсов между физическим и цифровым мирами с помощью сенсоров, датчиков, GIS и т.д. [4]

Все эти факторы в совокупности позволяют создать среду, допускающую многообразие образовательных сценариев для самостоятельного обучения, вместе с другим учащимся, в малой группе или в большом сообществе. Учебная аудитория превращается в бесшовное образовательное пространство, которое может быть музеем, школой, библиотекой, парком и т.д.

Обучаемые имеют возможность изучать то, что им требуется, в любое время, в любом месте и в том темпе, который им подходит. Мобильные обучаемые могут взаимодействовать с преподавателями и другими обучаемыми. При мобильном обучении учебные материалы могут доставляться быстрым и экономичным способом в любом формате.

При наличии огромного количества мобильных приложений представляет интерес организация активного обучения, что особенно актуально для организации учебной деятельности вне стен мест обучения без участия другого человека. [2]

Например, обучаемому необходимо выполнить учебные задания. Мобильное приложение обеспечивает работу в интерактивном режиме: поддержка по запросу; указание последовательности шагов; сбор информации о знаниях, навыках и умениях обучаемого; инициация диалогов; адаптация форм и содержания коммуникации; акцентирование внимания на определённых учебных материалах.

Внедрение мобильного обучения позволяет обучаемым образовывать учебные сообщества, в которых формируются персональные наборы цифровых проектов, разработанные информационные материалы. В мобильном учебном сообществе учебный ресурс может быть получен путем совместной работы с другими учащимися, обмена опытом. Ключевым моментом мобильного обучения является взаимодействие обучаемых при получении и осмыслении учебных информационных материалов. Обмен информацией между обучаемыми происходит в беспроводной сети, которая может дополнить и обогатить совместную деятельность за счет дополнительной информации, связанной с контекстом места нахождения обучаемых. [3]

Мобильное обучение выводит преподавание и обучение за пределы учебных аудиторий, т.к. учебная информация доставляется любому обучаемому в режиме реального времени в соответствии с его предпочтениями и запросами. [1] Музеи, театры, улицы, производство становятся такими же учебными аудиториями. Сегодня мобильные устройства позволяют получить исходный цифровой материал: координаты точки, цифровая фотография, аудио и видео запись. Обучаемые самостоятельно осуществляют сбор, архивирование, оценивание и распространение обновлённой информации по всему учебному сообществу.

При этом необходимо взаимодействие в диалоге и наставничество для обеспечения идеального

образовательного процесса. В конечном счете, обучение – это деятельность, осуществляемая «от человека к человеку». Благодаря обучению люди получают знания, нужные им, когда в них возникает потребность.

Сложности и проблемы мобильного обучения отображены в таблице.

Таблица 1. - Проблемы мобильного обучения

<i>Технические проблемы</i>	<i>Социальные и образовательные проблемы</i>
- высокая стоимость устройств;	- доступность и ценовой барьер;
- малый размер экрана и ограниченность клавиатуры;	- критерии оценивания эффективности обучения вне аудитории;
- возможности подключения и срок действия батареи;	- развитие соответствующей теории обучения;
- многочисленные стандарты, размеры экрана и операционные системы;	- отсутствие ограничений на расписание;
- необходимость видоизменять существующие электронные учебные материалы для мобильных платформ.	- личная и частная информация.

Таким образом, M-learning позволяет:

- - улучшить как групповой, так и одиночный опыт обучения;
- - определить самому обучаемому области, в которых требуется более интенсивное обучение;
- - сочетать очное обучение и e-learning;
- - повысить интерес к образованию у активно использующих мобильные устройства;
- - заинтересовать обучаемого на более длительный период (life long learning);
- - экономия средств и времени по сравнению с традиционным обучением.

Мобильное обучение представляет собой инновационное средство для нового поколения обучаемых, которое сможет самостоятельно ориентироваться в возрастающих сложностях нашего информационного общества.

Литература

- Нагаева И.А. Моделирование процесса преподавания в виртуальном образовательном пространстве вуза // Перспективы науки и образования. 2013. № 4. С. 79 – 92.
2. Нагаева И.А. Сетевое обучение: становление и перспективы развития // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2013. № 3 – 4 (16). С. 31 – 37.
3. Нагаева И.А. Технология подготовки и проведения практических онлайн-занятий // Интернет-журнал «Науковедение». 2014. № 2 (21). С. 165.
4. Клопфер Э. [Klopfer, E.] Образование и дополненная реальность: исследование и дизайн мобильных игр для образования: пер. с англ. [Электронный ресурс] // MIT Press, Cambridge, MA. 2008. URL: <https://mitpress.mit.edu/books/augmented-learning> (дата обращения: 29/10/2015).
5. <https://www.web-canape.ru/business/internet-2017-2018-v-mire-i-v-rossii-statistika-i-trendy/> (дата обращения: 10.05.2018).

The use of m-learning technology in the educational process

NAGAEVA
Irina

ANOHE, i.a.nagaeva@yandex.ru

Keywords:

m-learning, e-learning, internet users, information resource.

Annotation:

The relevance of the announced subject consists in identification of m-learning opportunities in educational process. The purpose of m-learning – to make educational process flexible, available and personalized. M-learning represents innovative means for new generation of trainees.

Цитирование: Нагаева И. А. Использование технологии мобильного обучения в образовательном процессе // Вестник Московского международного университета. 2018. №1 (1), URL: <https://vestnik.mi.university/journal/article.php?id=2131>.

Cited as: Nagaeva I. A. "The use of m-learning technology in the educational process" // Vestnik. №1 (1), (2018):