

3. Loskutov, A., Istomin, I.A., Kuzanyan, K.M., Kotlyarov, O.L. Nonlln. Phenomena In Complex Syst. 2001. V. 4. № 1. P. 47-57.
4. Сайт Европейского центрального банка <http://www.ecb.europa.eu/>

### **Русакова М.М. Использование мобильных технологий в образовательном процессе**

*Белорусский государственный экономический университет*

1. Актуальность: тема исследования актуальна в связи с повышением использования мобильных технологий в современном обществе, и в образовательной системе в частности. Поэтому существует необходимость осмыслить, структурировать, обобщить знания о применении мобильных устройств в процессе обучения.

2. Цель исследования: выяснить особенности влияния мобильных устройств на развитие образовательной системы.

3. Методы исследования: теоретический: теоретический анализ литературных источников, газет; изучение и обобщение; библиографический анализ литературы и материалов сети Internet.

4. Содержание: «Мобильное обучение уже существует, и его эволюция неизбежна. Возможно, вам удастся не поддаваться соблазну воспользоваться новыми технологиями, но сможете ли вы успешно противостоять ожиданиям учащихся?» - Мартин Эддисон [1].

Обычно под термином «мобильное устройство» понимают КПК (карманный персональный компьютер), смартфоны и мобильные телефоны, но его можно расширить, подразумевая под этим любое автономное компактное устройство, сопровождающее людей в их повседневной жизни. Особенности мобильного контента являются: компактность, высокий уровень микро эргономики, повсеместность и доступность, доступ по требованию.

На данный момент информационные технологии преследуют нас повсюду. Сейчас в студенческой жизни начинается внедрение мобильных технологий в образовательный процесс. Даже у учеников первого класса уже есть мобильные телефоны. Студенты же предпочитают использовать смартфоны, электронные книги и планшеты. Ежедневно они приносят огромное количество гаджетов в образовательные учреждения, используя их не только как средство для развлечения (социальные сети, игры или музыка), но и как помощник в учебной деятельности (поиск в Интернете, программы-переводчики или же использование как носителя информации). Частыми помощниками в учебном процессе так же является возможность создания фотографий как способ распространения информации и ее сохранения для дальнейшего использования.

Преимущества использования мобильных устройств:

- ✓ студенты могут взаимодействовать друг с другом и с преподавателем, а не прятаться за большими мониторами;
- ✓ гораздо проще разместить в кабинете несколько мобильных устройств, чем несколько настольных компьютеров;
- ✓ карманные или планшетные ПК (КПК) и электронные книги легче и занимают меньше места, чем файлы, бумаги и учебники, и даже ноутбуки. Распознавание с помощью стилуса или сенсорного экрана становится более наглядным, чем при использовании клавиатуры и мыши;
- ✓ существует возможность обмена заданиями и совместной работы; учащиеся и преподаватели могут посылать текст по электронной почте, вырезать, копировать и вставлять, передавать устройства внутри группы, работать друг с другом, используя инфракрасные функции КПК или беспроводной сети, например, Bluetooth;
- ✓ мобильные устройства могут быть использованы в любом месте, в любое время, в том числе дома, в поезде, в гостиницах - это неоценимое значение для обучения по месту работы;

✓ новые технические устройства (мобильные телефоны, гаджеты, игровые устройства) привлекают учащихся - молодых людей, которые, возможно, потеряли интерес к образованию;

✓ гибкость, немедленный доступ к информации, необходимой для конкретной работы, с помощью мобильных устройств позволяет повысить производительность человека [2].

Возможность преподавателя организовать занятие с использованием гаджетов в сочетании с его опытом и наблюдениями помогает сделать обучающий материал более интересным и доступным. Сознательное включение преподавателем мобильных устройств обучающихся в образовательный процесс значительно облегчает им восприятие материала. Например, программа Nearpod, установленная на компьютер преподавателя, а так же устройства учащихся позволяет организовать совместный синхронный просмотр презентации, проведение опросов, обсуждение их результатов, совместный просмотра фото и видео. Наличие зон доступа в Интернет с бесплатным wi-fi для студентов статистически показывает, что огромное количество обучающихся используют эту услугу. Таким образом, становится понятным, что технология BOYD (студенты приносят свои мобильные устройства и с помощью них происходит какая-то запланированная работа в учебной деятельности) является достаточно актуальной в образовательном процессе.

Но, к сожалению, существует ряд проблем, которые необходимо будет решить преподавателю при работе с использованием мобильных технологий [3], которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 Проблемы, встречающиеся в процессе работы и их решение

Возможные проблемы	Варианты решения
<b>Физиологические</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Возможный вред для зрения при длительной работе за устройством.</li> <li>✓ При ослабленном зрении (близорукости, дальнозоркости) работа мобильными устройствами может вызвать дальнейшее падение зрения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ввести ограничения по времени для работы с устройствами.</li> <li>✓ Спланировать задания так, что студенты будут не постоянно работать с мобильным устройством, а время от времени.</li> <li>✓ Организовать работу в группах, где студент с ослабленным зрением не будет непосредственно контактировать с мобильным устройством или будет достаточно далеко от него находиться.</li> </ul>
<b>Социальные</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Не у всех студентов есть смартфоны и планшеты.</li> <li>✓ Не все обучающиеся согласны с такой технологией работы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Если не все студенты имеют персональное мобильное устройство, целесообразнее продумывать командный вариант работы, чтоб каждый мог что-то сделать на мобильном устройстве.</li> <li>✓ Обучающиеся, как правило, заинтересованы в использовании мобильные устройства, но при необходимости нужно провести качественную рекламу для данного способа обучения, например: расписать все преимущества, показать на практике его полезность.</li> </ul>
<b>Педагогические</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Возможность учащихся при работе с устройством не выполнять педагогическую задачу, а просто развлекаться.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Организовать работу, таким образом, чтоб у учащихся не было времени на отвлечение. Такой же эффект дает командная работа.</li> </ul>

✓ Неготовность преподавателей “шире” глядеть на вещи, понимая возможности мобильных устройств не как замены учебника, а как полнофункционального мобильного компьютера.	✓ Прежде чем внедрять технологию BYOD, преподаватель сам должен хорошо разобраться в тех особенностях мобильных устройств, которые он собирается использовать.
<b>Технические</b>	
✓ Доступ к Интернету есть не во всех устройствах студентов. ✓ Одновременная зарядка многочисленных устройств	✓ Возможность работы мобильного Интернета в учреждении образования или же покупка wi-fi роутера и его работа от “проводного” Интернета ✓ Создание большого количества мест для подзарядки. В кабинете может использоваться универсальное зарядное устройство для подключения к розетке.

5. Вывод: все вышесказанное доказывает, что мобильные устройства в жизни человека являются незаменимыми помощниками, они приносят огромную пользу обществу. Всевозможные гаджеты делают нашу жизнь проще и комфортнее. Использование мобильных устройств в системе образования влечет за собой огромное количество положительных факторов, таких как: повышение уровня качества образования, возможность наглядного показа теоретических знаний, привлечение внимания обучающихся. Но, как и любая методика, она содержит в себе как положительные, так и отрицательные черты. Использование мобильных технологий может настолько облегчить структуру обучения, что это повлечет за собой отказ от других методик и как следствие к постоянному состоянию лени и бездеятельности. Поэтому необходим неустанный контроль над развитием использования мобильных технологий в процессе образования.

#### **Источники литературы:**

1. Семь трендов мобильного обучения [Электронный ресурс]. <http://www.management.com.ua/be/be188.html> . – Режим доступа: – Дата доступа: 17.11.2015.
2. Мобильное обучение как новая технология в образовании [Электронный ресурс]. [http://ifets.ieee.org/russian/depository/v14\\_i1/html/1.htm](http://ifets.ieee.org/russian/depository/v14_i1/html/1.htm) . – Режим доступа: – Дата доступа: 17.11.2015.
3. Информационные системы в образовании [Электронный ресурс]. <http://iso-mz.blogspot.com.by> . – Режим доступа: – Дата доступа: 17.11.2015.
4. Роберт, И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования / И.В. Роберт. – М: ИИО РАО, 2010. – 140 с.
5. Воронкова, О.Б. Информационные технологии в образовании: интерактивные методы: учебное пособие / О.Б. Воронкова. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 315 с.

#### **Хоронко Е.А. Big Data в управлении информационными системами организаций**

*Белорусский государственный экономический университет*

Сегодня наблюдается большой интерес к технологиям класса «Большие данные» (Big Data), связанный с постоянным ростом данных, которыми приходится оперировать крупным компаниям. Накопленная информация для многих организаций является важным активом, однако обрабатывать ее и извлекать из нее пользу с каждым днем становится все сложнее и дороже [1].

Big Data как понятие у всех на слуху уже не первый год. Но точное представление о том, что же представляет собой это понятие, есть далеко не у всех, особенно это касается людей за пределами IT-сферы. Проще всего несведущему человеку объяснить это на практическом примере.