

УДК 378.147:004

DOI: 10.26140/bg23-2020-0902-0021

МОБИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК СПОСОБ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ И ПРАКТИКУЮЩИХ ВРАЧЕЙ

© 2020

AuthorID: 777287

SPIN-код: 5121-8467

Итинсон Кристина Сергеевна, кандидат педагогических наук,
старший преподаватель кафедры иностранных языков
Курский государственный медицинский университет
(305041, Россия, Курск, ул. Карла Маркса, 3, e-mail: bkristina89@gmail.com)

Аннотация. Статья посвящена применению мобильных приложений в процессе обучения студентов и практикующих врачей. Автор отмечает, что мобильное обучение представляет собой обучение с помощью информационных технологий и мобильных устройств (телефонов, планшетов, ноутбуков). Автор статьи приходит к выводу, что обучение при помощи мобильных приложений может поддерживать высокий уровень вовлеченности студентов и взаимного сотрудничества по сравнению с менее ориентированным на технологии обучением. В статье автор дает характеристику мобильных приложений, которые эффективно используются в обучении студентов и в клинической поддержке начинающих и практикующих врачей, такие как «Epocrates», «Pepid», «Medscape», «MedPage Today», «3D4Medical», «Quiz anatomy». В статье использованы методы комплексного теоретического и описательного анализа. Научная новизна работы состоит в том, что автор статьи проанализировал мобильные приложения для студентов-медиков, которые обеспечивают внедрение инноваций в процесс обучения и помогают учащимся и преподавателям получать доступ к цифровому контенту необходимому для образовательной деятельности. Практическая значимость работы заключается в том, что использование предложенных мобильных приложений студентами и преподавателями в процессе обучения облегчает доступ к широкому спектру ресурсов, включая анатомию, информацию о лекарственных средствах, системы клинической оценки. Результаты исследования: применение мобильных технологий в образовательном процессе медиков оказывает положительное влияние на обучение, так как инструменты мобильного обучения оказываются такими же эффективными, как и традиционное обучение, как в клинических условиях, так и в учебных средах.

Ключевые слова: мобильное обучение, мобильные устройства, информационные технологии, беспроводные технологии, образовательные инновации, электронное обучение, дистанционное обучение, мобильные приложения, Интернет-обучение, медицинское образование.

MOBILE EDUCATION AS A METHOD OF CONTINUOUS EDUCATION OF STUDENTS AND DOCTORS

© 2020

Itinson Kristina Sergeevna, candidate of pedagogical sciences, senior lectures
of the department of foreign languages
Kursk State Medical University
(305041, Russia, Kursk, Karl Marx Street, 3, e-mail: bkristina89@gmail.com)

Abstract. The article is devoted to the use of mobile applications in the process of teaching students and doctors. The author notes that mobile training is training using information technologies and mobile devices (phones, tablets, laptops). The author of the article concludes that learning with mobile applications can maintain a high level of student engagement and mutual collaboration compared to less technology-oriented learning. In the article, the author provides a characterization of mobile applications that are effectively used in student learning and in clinical support of beginners and practitioners such as «Epocrates», «Pepid», «Medscape», «MedPage Today», «3D4Medical», «Quiz anatomy». The article uses methods of complex theoretical and descriptive analysis. The scientific novelty of the work is that the author of the article analyzed mobile applications for medical students, which ensure innovation in the learning process and help students and teachers to access digital content necessary for educational activities. The practical significance of the work is that the use of proposed mobile applications by students and teachers in the learning process facilitates access to a wide range of resources, including anatomy, drug information, clinical evaluation systems. Study results: the use of mobile technologies in the education process of medical professionals has a positive impact on learning, as mobile learning tools are as effective as traditional learning, both in clinical settings and in learning environments.

Keywords: mobile learning, mobile devices, information technology, wireless technology, educational innovation, e-learning, distance learning, mobile applications, Internet learning, medical education.

Введение. Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами.

В настоящее время мобильные устройства являются общедоступными и беспроводные технологии повышают эффективность обучения, с легкостью донося цифровой контент до учащихся. Студенты с удовольствием используют мобильные технологии как для личных целей, так и для обучения. Поэтому студенты не против использовать мобильные устройства, чтобы сделать обучение более интересным и персонализировать его для своих конкретных потребностей.

Обучение с помощью мобильных приложений поддерживает высокий уровень вовлеченности студентов и взаимного сотрудничества по сравнению с менее ориентированным на технологии обучением. Задача педагогов состоит в том, чтобы выяснить, как использовать мобильные приложения в учебных целях и использовать их для интенсификации обучения.

Мобильное обучение позволяет расширить границы

образовательной деятельности и продолжить ее дома, в кафе или другом удобном месте, где студенты продолжают общаться между собой и с преподавателем.

Мобильное обучение представляет собой обучение с помощью информационных технологий и мобильных устройств (телефонов, планшетов, ноутбуков и т.д.).

Портативные электронные устройства, в том числе планшетные компьютеры и смартфоны, преобразуют систему здравоохранения и влияют на всю систему медицинского образования. Все эти устройства предоставляют студентам и врачам доступ к разнообразным учебным ресурсам для поддержки обучения в клинической среде.

Мобильные устройства используются студентами-медиками для облегчения доступа к широкому спектру ресурсов, включая анатомию, информацию о лекарственных средствах, системы клинической оценки и электронные книги. Однако для успешной интеграции мобильного обучения в практику медицинского образо-

вания и лечебных учреждений, врачи и студенты должны понимать потенциал и влияние информационных технологий.

Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы. Студенты отмечают, что мобильные технологии оказывают положительное влияние на обучение, так как инструменты мобильного обучения оказываются такими же эффективными, как и традиционное обучение, как в клинических условиях, так и в учебных средах. Студенты высоко оценивают быструю и легкодоступную информацию, получаемую ими при использовании таких устройств. Использование мобильных приложений студентами-медиками ведет к улучшению успеваемости на экзаменах.

Изучением вопроса мобильного обучения врачей и студентов занимаются следующие авторы: Соболева М. Л., Федотенко М. А. [1], Меркулов А. М. [2], Франчук С. И. [3], Линейцева А. А. [4], Куклев В. А. [6,10], Нефедов О. В. [5].




Методология. Формирование целей статьи. Постановка задания. Целью данной статьи является изучение мобильных приложений, которые эффективно используются в обучении студентов и в клинической поддержке начинающих и практикующих врачей.

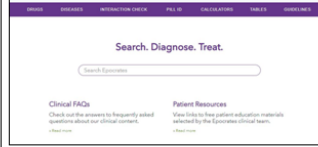
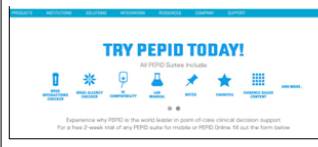
Главное преимущество мобильного обучения заключается в том, что мобильные устройства позволяют студентам учиться в любое удобное для них время и в любом месте. Такое обучение предоставляет преподавателям доступ к огромной библиотеке ресурсов и к программным приложениям, которые позволяют учиться в автономном режиме. Вторым преимуществом, связанным с мобильным обучением, является стоимость. Как и в случае с любой формой электронного обучения, существуют затраты на аппаратное и программное обеспечение, в нашем случае, покупка мобильного приложения [7-9].

У каждого студента есть мобильные телефоны или планшеты, многие из которых уже оснащены необходимым программным обеспечением, а зачастую обучающие приложения устанавливаются совершенно бесплатно. Мобильное обучение позволяет студентам выполнять другие действия во время обучения.

Например, слушая подкасты (лекции) преподавателей, студенты могут параллельно заниматься другой деятельностью.

Таблица 1 – Анализ мобильных приложений, которые используются в обучении студентов и в клинической поддержке начинающих и практикующих врачей.

Medscape		«Medscape» поможет врачам студентам следить за медицинскими новостями, выпуском новых лекарственных средств, методами лечения заболеваний, нововведениями в лечебной практике. Приложение можно установить на Android или iOS и получить доступ ко всей медицинской информации.
MedPage Today		Приложение «MedPage Today» позволит студенту (врачу) выбрать специальность, а затем соответствующим образом настроить тип информации. Благодаря студент сможет следить за новейшими открытиями, исследованиями и процедурами в области своей специальности и не будет перегружен ненужной информацией. Например, если вы психиатр, то получите новостные статьи, связанные с вашей специальностью, вместо статей по пульмонологии.
3D4Medical		«3D4Medical» приложения позволяют проверить анатомию человека с помощью новейших 3D технологий. Студенты учат строение человеческого тела изнутри, увеличивая масштаб, поворачивая и настраивая изображения любым способом.

Название мобильного приложения	Интерфейс приложения	Краткая характеристика приложения
Eproctates		«Eproctates» одно из самых популярных онлайн-приложений для врачей, доступных для устройств iOS и Android. Приложение предлагает широкий спектр полезных функций: от поиска лекарственной информации, показаний к применению и побочных эффектов, описания различных диагнозов, их симптомов и лечения.
Pepid		PEPID – мобильное приложение, предназначенное специально для врачей скорой помощи и парамедиков, чтобы помочь им диагностировать состояние пациентов как можно быстрее. Это приложение также может быть полезным для студентов, ординаторов, медсестер и фармацевтов, поскольку оно является большим источником информации. Приложение «Pepid» представляет собой библиотеку медицинских состояний и сопутствующих симптомов, лекарственных препаратов, используемых в рамках лечения каждого из этих состояний. Мобильное приложение помогает врачам диагностировать состояние пациентов на основе результатов их обследования, симптомов и лабораторных результатов.

Студенты и преподаватели используют мобильные устройства для общения между собой, непрерывного взаимодействия между друг другом и обеспечения непрерывного образовательного процесса. Также с помощью мобильных приложений студенты выполняют проектные задания, которые они получают от преподавателей [11-14]. Самые востребованные мобильные приложения для студентов и врачей приведены в таблице 1.

Большое число мобильных приложений посвящены проверке знаний и умений студентов по определенным дисциплинам. Большинство программных приложений позволяют выполнять тесты и задания как онлайн, так и в режиме офлайн [15-23]. Так, приложение «Quiz anatomy» используется для проверки знаний студентов по следующим разделам: хирургическая анатомия головы, шеи, конечностей, грудной клетки, пищевода. Мобильное приложение показывает ошибки и указывает на разделы, которые необходимо повторить или изучить подробнее (рисунок 1).

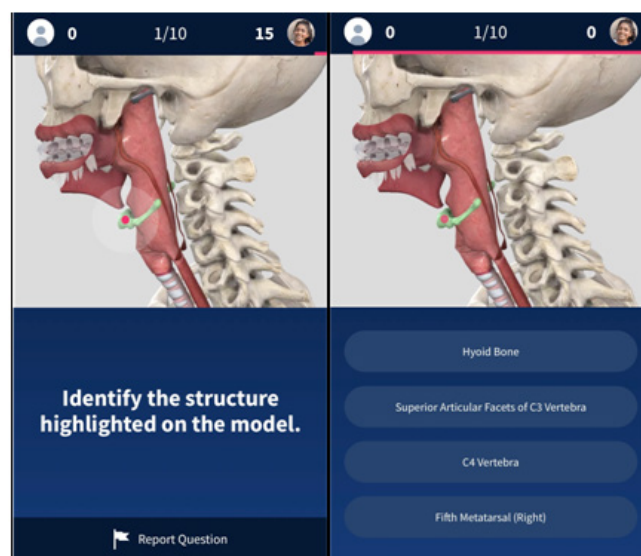


Рисунок 1- Мобильное приложение «Quiz anatomy» для проверки знаний студентов по анатомии

Выводы. Таким образом, мобильное обучение представляет собой способ решения ряда многих образо-

вательных проблем. «Беспроводная технология – это способ предоставления нового контента и облегчения доступа к информации студентам, где бы они не находились, что расширяет возможности и вовлекает в процесс обучения способами, которые преобразуют среду обучения для учащихся внутри и за пределами класса» [24].

Такие устройства, как смартфоны и планшеты, позволяют внедрять инновации в процесс обучения и помогают учащимся и преподавателям получать доступ к цифровому контенту необходимому для образовательной деятельности. Мобильные устройства, используемые в сочетании с почти универсальной беспроводной связью 4G / 3G, являются важными инструментами для повышения эффективности обучения студентов. Как отметил Ирвин Джейкобс, президент-основатель Qualcomm, Inc., «всегда на связи, всегда подключенные мобильные устройства в руках учащихся могут значительно улучшить результаты обучения» [24].

Мобильное обучение имеет один недостаток, что даже в век информационных технологий, к сожалению, не каждый студент имеет смартфон или постоянный доступ к компьютеру и Интернету. Так как стоимость такого оборудования является высокой, то медицинские вузы не могут найти средства для покупки персональных компьютеров для каждого студента.

Заключение. Мобильное обучение становится новой тенденцией в процессе обучения студентов-медиков и врачей, причем достаточно эффективной особенно в процессе приобретения новых знаний и навыков студентами. Тем не менее, до сих пор роль мобильного обучения воспринималась как дополнение к традиционному обучению. Поэтому необходимо исследовать применение мобильного обучения в области медицинского образования, а также изучать уникальные особенности мобильных устройств для улучшения результатов обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Соболева М. Л., Федотенко М. А. Мобильное обучение, мобильное приложение, электронный образовательный ресурс, средство обучения: суть и взаимосвязь понятий // Информатика в школе. 2019. № 9 (152). С. 42-48.
2. Меркулов А. М. Обучение при помощи мобильных устройств – новая парадигма электронного обучения // Молодой ученый. 2012. № 3. С. 70-75.
3. Франчук С. И. Мобильное обучение на факультете дистанционного обучения ТУСУР // Достижения вузовской науки. 2014. № 10. С. 119-121.
4. Линейцева А. А., Мобильное обучение как современная образовательная технология при обучении языку // Педагогический форум. 2017. № 1-1. С. 48-49.
5. Нефедов О. В. Технологии мобильного обучения как компонент рациональной методики обучения иностранным языкам // материалы международной научно-практической конференции «Язык и культура в эпоху интеграции научного знания и профессионализации образования». 2017. С. 358-363.
6. Куклев В. А. Становление системы мобильного обучения в открытом дистанционном образовании // Дистанционное и виртуальное обучение. 2010. № 5. С. 11-33.
7. Огнева Е.С., Майорова Е.С. Мобильное обучение на примере работы приложения MTOUCH // Математическое и программное обеспечение систем в промышленной и социальной сферах. 2012. № 2. С. 308-314.
8. Галеев В.С., Магомедова Д.С. О выборе мобильной платформы для дистанционного обучения // Ученые записки ИСГЗ. 2013. № 1-1. С. 88-92.
9. Есенина Н. Е. Мобильные устройства в обучении иностранному языку: функциональные и лингводидактические возможности // Ученые записки ИСГЗ. 2013. № 1-1. С. 285-291.
10. Куклев В. А. Мобильное обучение: от теории к практике // Высшее образование в России. 2010. № 7. С. 88-95.
11. Голицына И. Н., Половникова Н. Л. Мобильное обучение как новая технология в образовании // Образовательные технологии и общество. 2011. № 1. С. 241-252.
12. Монахова Г. А., Монахов Н. В. Инструменты мониторинга в мобильном обучении // Ученые записки ИСГЗ. 2014. № 1-1. С. 293-296.
13. Титова С.В., Авраменко А. П. // Высшее образование в России. 2014. № 6. С. 162-167.
14. Зеленко Л.С. Применение мобильных технологий в дистанционном обучении // Инновационные информационные технологии. 2013. № 2. С. 169-170.
15. Попова Н. В. Междисциплинарные мобильные дидактические модули как дополнительный ресурс в обучении студентов иностранному языку // АЛМА МАТЕР (ВЕСТНИК ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ). 2013.

№ 4. С. 50-55.

16. Государев И. Б. Мобильное обучение веб-технологиям и веб-программированию // образовательные технологии и общество. 2014. № 3. С. 657-666.

17. Марушка А.А. Технологии создания мобильных приложений // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. 2015. № 8-1 (19-1). С. 21-24.

18. Рахимов Б. К. Мобильные приложения и Интернет-ресурсы // International scientific and practical conference world science. 2016. № 3-7. С. 37-38.

19. Чиркова В. М. Влияние информационно-коммуникационных технологий на сферу образования // Региональный вестник. 2019. № 12(27). С. 37-38.

20. Гузь Ю.А. Эффективное использование мобильных приложений и планшетов в обучении иностранному языку // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2017. Т. 6. № 4 (21). С. 59-62.

21. Дрыгина М.В. К вопросу использования мобильных технологий для изучения иностранного языка // Самарский научный вестник. 2018. Т. 7. № 3 (24). С. 317-321.

22. Татаринов К.А. Современные аспекты маркетинговых коммуникаций в цифровом обществе // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 307-312.

23. Митин А.Н. Облачные технологии в образовании // Вестник НГИЭИ. 2016. № 8 (63). С. 41-47.

24. Ирвин Джейкобс, «Модернизация образования и подготовка рабочей силы завтрашнего дня с помощью мобильных технологий», документ, представленный на саммите i4j, март 2013 г., с. 2.

Статья поступила в редакцию 20.01.2020

Статья принята к публикации 27.05.2020