

7. Laptev V. V., Baranova E. V., Simonova I. V., Ivashova O. A., Savel'eva L. V., Simonova L. V., Ostanina E. E., Wegoleva G. S. Instrumental'naja komp'juternaja sreda v nachal'nom obrazovanii // Nachal'naja shkola, 2007. № 4. S. 86–92.
8. Lefransua G. Prikladnaja pedagogicheskaja psihologija. SPb.: Prajm-Evroznak, 2007. 576 s.
9. [http://cnit.mpei.ac.ru/textbook/05\\_01\\_00\\_03.htm](http://cnit.mpei.ac.ru/textbook/05_01_00_03.htm).

*Ю. В. Еремин, Е. А. Крылова*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ**

Рассматриваются теоретические и практические аспекты применения мобильных технологий в самостоятельной работе студентов по иностранному языку. Дается характеристика мобильного обучения. Приводится описание разрабатываемого мобильного приложения MobileTeacherHub 1.0.

*Ключевые слова:* мобильные технологии, мобильное обучение, самостоятельная работа, мобильное приложение.

*Yu. Eremin, E. Krylova*

### **Mobile Technologies for Students' Independent Work in the Field of Foreign Language for Special Purposes**

The article describes theoretical and practical aspects of the usage of mobile technologies in the process of organization of students' independent work in a foreign language. Mobile learning and mobile application MobileTeacherHub 1.0 are also described in the article.

*Keywords:* mobile technologies, mobile learning, students' independent work, mobile application.

Идея использования мобильных технологий в образовательной среде становится все более актуальной. В 90-х годах с появлением персональных карманных компьютеров (PDA) начинается развитие и оценка мобильного обучения студентов, появляются первые фундаментальные исследования в области мобильного обучения, а также первые обучающие проекты для мобильной среды. Т. Андерсон анализирует теорию и практику электронного обучения; М. Шарплз изучает обучение в мобильную эру; М. Алли рассматривает электронные ресурсы в формате учебных объектов; Д. Аттевель под-

черкивает необходимость вовлечения и поддержки мобильных обучаемых; М. Рагус анализирует австралийскую мобильную обучающую сеть, внедрение мобильных технологий для доставки учебных курсов на рабочие места; Д. Тракслер рассматривает мобильное обучение на основе SMS-системы поддержки преподавателей [2]. Первая книга Mobile Learning: A handbook for educators and trainers, посвященная мобильному обучению, появилась в 2005 году (А. Кукулска-Хулмэ, Дж. Тракслер).

Анализ зарубежной и отечественной педагогической литературы показал, что боль-

большинство трактовок понятия «мобильное обучение» (mobile learning, m-learning) основываются на технологических особенностях мобильных устройств либо на дидактических возможностях их применения. Так, с технологической точки зрения мобильное обучение — это передача и получение учебной информации с использованием технологий WAP или GPRS на любое портативное мобильное устройство, при помощи которого можно выйти в Интернет, получить или найти материалы, ответить на вопросы в форуме, сделать тест и т. п. [3].

Мобильное обучение — это деятельность, осуществляемая регулярно посредством компактных, портативных, мобильных устройств и технологий и позволяющая обучающимся стать более продуктивными, общаясь, получая или создавая информацию [7].

Мобильное обучение — это возможность получать или предоставлять информацию любого формата на персональные мобильные устройства [8].

Дж. Тракслер [9] утверждает, что мобильное обучение меняет полностью процесс обучения, поскольку мобильные устройства модифицируют не только формы подачи материала и доступа к нему, но и способствуют созданию новых форм познания и менталитета. Обучение становится своевременным, достаточным и персонализированным («just-in-time», «just enough», «just-for-me»).

Таким образом, большинство ученых склоняются к тому, что определение «мобильный» характеризует две основные составляющие педагогического процесса — доступ к средствам обучения и формы реализации учебной интеракции. Обучающийся сегодня может иметь мгновенный доступ к учебным материалам и программам, учебным ресурсам, выполнять задания, общаться с педагогом в любое время и в любом месте. Данная форма обучения также соответствует современной компетентностно-ориентированной концепции образования, в которой акцент делается на обучение умения самостоятельно находить необходи-

мую информацию, выделять проблемы и искать пути их решения, критически анализировать полученные знания и применять их на практике [6].

В ходе анализа литературы мы определили для себя основополагающие характеристики мобильного обучения:

1) мобильное обучение — это личностно ориентированный, ситуативный и протекающий в удобное время и в удобном месте процесс;

2) мобильное обучение является закономерным инновационным процессом в системе образования;

3) мобильное обучение — это учебно-познавательная деятельность, требующая сознательных усилий: обучающиеся должны активно трудиться в процессе мобильного обучения [2]. Здесь, на наш взгляд, основное внимание должно быть уделено психологической готовности учащихся к осуществлению учебной деятельности с помощью мобильных устройств;

4) главной отличительной чертой мобильного обучения является его *ориентация на активную и сознательную самостоятельную работу*;

5) применение мобильных технологий в учебном процессе должно опираться на системный подход, обеспечивать реализацию определенных дидактических задач и целей и в целом интенсифицировать учебный процесс.

Остановимся подробнее на последнем пункте. Эффективная модель внедрения мобильных технологий в учебный процесс была предложена зарубежными исследователями и получила название The Framework for the Rational Analysis of Mobile Education (FRAME) (Marguerite L. Koole). Данная модель представляет собой диаграмму Венна, состоящую из пересекающихся окружностей, которые соотносятся с основными аспектами мобильного обучения (см. рис. 1).

Как было отмечено выше, мобильное обучение подразумевает активную работу по поиску и переработке информации в

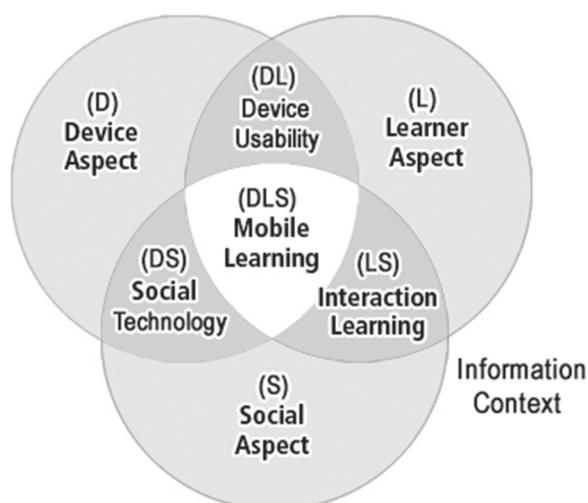


Рис. 1. Диаграмма Венна

ходе самостоятельной личностно значимой учебной деятельности. В рамках данного процесса имеет место тесная взаимосвязь обучаемого (L — Learner Aspect), мобильного устройства (D — Device Aspect) и социального аспекта (синхронное и асинхронное взаимодействие между участниками мобильного обучения (студент — студент, преподаватель-студент/ы)) (S — Social Aspect).

**Мобильное устройство (Device Aspect)** как «субъект» учебно-познавательного процесса обладает техническими и функциональными характеристиками (объем памяти, мощность, скорость работы процессора, совместимость с другими устройствами, возможность подключения к сети Интернет и др.). Эффективность мобильного обучения в целом зависит от этих характеристик. Современные мобильные устройства с их высокой производительностью позволяют учащимся сконцентрироваться на самом учебном задании, поиске необходимой информации и т. п.

Под *мобильными устройствами* следует понимать смартфоны, коммуникаторы, планшеты, т. е. устройства, работающие под управлением операционной системы (например, iOS, Android, Windows Phone и т. д.),

поддерживающие работу в мобильных сетях и технологию Wi-fi [4].

Для мобильного обучения используются следующие мобильные средства связи [6]:

- телефоны: сотовые телефоны, смартфоны (типа Blackberry), коммуникаторы (iPhone);
- различные портативные мобильные устройства: MP3/4 плееры, неткниги, устройства для электронных игр (Nintendo DS), устройства для прослушивания подкастов (iPod), GPS-навигаторы и др.;
- портативные компьютеры — портативный карманный компьютер (ПКП), планшетный компьютер (iPad).

Данные устройства чаще всего используются в следующих случаях:

- для воспроизведения мультимедийных обучающих веб-ресурсов (аудиофайлы, видеофайлы, подкасты, изображения);
- для обеспечения быстрого доступа на обучающие сайты, ресурсы, справочники, словари;
- для учебной коммуникации (SMS-сообщения, вебинары, обмен мгновенными сообщениями, Skype и т. д.).

**Обучаемый (Learner Aspect)** как субъект учебно-познавательного процесса ориентирован на когнитивно-познавательные способности индивида, мотивацию, готовность к мобильному обучению в целом.

В ходе исследования нами было проведено анкетирование среди 65 студентов первых-вторых курсов для определения их готовности к осуществлению мобильного обучения в рамках самостоятельной работы. Были получены следующие данные: 100% студентов имеют мобильные телефоны, из них 95% — смартфоны с доступом в сеть Интернет. Данные позволяют сделать вывод о технической готовности студентов к использованию мобильных технологий в процессе обучения. Также 87% опрошенных выразили желание использовать потенциал мобильных технологий при изучении иностранного языка, и в частности, в ходе самостоятельной работы. Студенты приво-

дили следующие аргументы: «телефон всегда под рукой», «можно получить информацию в любом месте и в любое время», «время, проводимое в общественном транспорте, очереди, пробках можно посвятить изучению иностранного языка», «доступ к видео и аудиофайлам на иностранном языке». Важно и то, что 75% студентов высказали свои опасения, что без консультаций и контроля преподавателя самостоятельно могут не справиться с данной деятельностью, так как «не знают, с чего начать».

В ходе взаимодействия учащегося и его индивидуального мобильного устройства имеют место различные **коммуникационные процессы (Social Aspect**, синхронное и асинхронное взаимодействие между участниками мобильного обучения), направленные на организацию мобильного обучения. Кроме межличностного взаимодействия необходимо также упомянуть взаимодействие учащегося с самим учебным контентом, информацией.

Основанное на системном подходе, объединение перечисленных составляющих создает идеальные предпосылки для осуществления эффективного мобильного обучения. Данная взаимосвязь была подчеркнута нами в авторском определении понятия «**мобильное обучение**»: mobile learning — новая учебно-информационная реальность, где **обучаемый**, используя **мобильное устройство**, получает мгновенный доступ к учебным материалам и необходимой информации и имеет возможность осуществлять **коммуникацию** (с преподавателем или другими обучающимися) в синхронном и асинхронном режимах для организации лично значимой самостоятельной учебной деятельности.

Такое понимание сущности мобильного обучения как средства интенсификации самостоятельной работы студентов, позволяет выделить его функции.

**Мотивационная функция.** Современное поколение студентов в зарубежной литературе определяют как «always-on genera-

tion» (всегда в сети Интернет). Принимая это во внимание, возможно активизировать самостоятельную работу студентов по любому предмету, вывести ее на новый «мобильный» уровень. Учебные мобильные приложения являются нетрадиционным и актуальным средством организации самостоятельной работы, вызывающим интерес студентов. Самостоятельная учебная деятельность становится своевременной, достаточной и персонализированной («just-in-time», «just enough», «just-for-me»), что создает положительные установки по отношению к самостоятельной работе: релаксацию, психологическую разрядку, способствует активизации учебно-познавательной деятельности.

**Обучающая функция.** Доступ в любом месте и в любое время к разнообразным видам заданий, направленных на развитие рецептивных и продуктивных иноязычных навыков и умений, которые являются своего рода продолжением работы, проведенной в рамках аудиторного занятия. Систематичное выполнение заданий, консультации с преподавателем в ходе выполнения самостоятельной работы повышают качество знаний студентов по дисциплине «Иностранный язык».

**Развивающая функция.** Систематичная самостоятельная работа оказывает существенное влияние на учебно-познавательное и личностное развитие студента. Студент становится более независим в поиске информации и ее оценивании, реже обращается за помощью к преподавателю, развивает информационную компетенцию и учебную самостоятельность.

**Воспитательная функция.** Активная индивидуализированная самостоятельная работа влияет на личностные характеристики студентов, развивая в них трудолюбие, эмоционально-волевую сферу, навыки саморефлексии, «формируют у обучаемых творческую, созидательно-активную установку на будущую профессию, чувство гражданской и профессиональной ответ-

ственности за результаты своей деятельности». [1].

**Самостоятельная функция.** Ключевым аспектом мобильного обучения является его ориентация на эффективную самостоятельную работу. В условиях информатизации современного общества особую важность приобретают умения самостоятельно извлекать информацию, получать ее, синтезировать, производить новую и распространять полученную [5]. Работа с учебными мобильными приложениями предлагает разнообразные задания, гибкий график их выполнения; изучение предложенной информации, а также стимулирует поиски новой; организацию систематичной обратной связи; своевременный контроль и корректировку самостоятельной деятельности студента. Перечисленные возможности предполагают формирование у учащихся умения и желания самостоятельно учиться, создают условия для самостоятельного использования различных источников информации и ее оценивания.

Принимая во внимания многочисленные положительные аспекты использования мобильных технологий в учебном процессе, тем не менее нельзя не отметить и существующие минусы:

— преподаватели не всегда владеют (в отличие от студентов) соответствующим уровнем ИКТ-компетенции, который позволял бы им внедрять в традиционную форму обучения задания на основе мобильных технологий, использовать уже существующие учебные приложения для мобильных устройств, обеспечивать интерактивную поддержку учебного процесса, развивать ИКТ-компетенцию самих учащихся в этой сфере;

— на сегодняшний момент недостаточно готовых обучающих мобильных ресурсов и программ, хотя нельзя не отметить, что преподаватели иностранного языка находятся в более выигрышном положении: существует многообразие различных приложений и игр на иностранных языках;

— неготовность большинства студентов к систематичному использованию мобильных технологий при выполнении самостоятельной работы.

Опираясь на данные положения, в ходе нашего исследования мы разрабатываем мобильное приложение для организации самостоятельной работы студентов по иностранному языку, основная цель которого заключается в проверке возможности, целесообразности и эффективности применения мобильных технологий в данной учебно-образовательной нише. Также отметим, что использование мобильного приложения носит вспомогательный характер по отношению к технологии организации и мониторинга самостоятельной работы студентов по иностранному языку на основе авторской обучающе-контролирующей программы TeacherHub, предназначенной для стационарных компьютеров и ноутбуков и описанной нами в статье «О педагогическом мониторинге самостоятельной работы студентов по иностранному языку с использованием онлайн платформы».

При использовании мобильного приложения организация самостоятельной работы по иностранному языку включает целенаправленную и упорядоченную совокупность и последовательность действий преподавателя и студентов в ходе изучения предложенных в приложении структурированных образовательных ресурсов.

Информационный контент приложения представлен следующими блоками: **образовательный, коммуникационный, мониторинг-блок.**

*Образовательный блок* представляет собой структурированные учебные ресурсы, необходимые для выполнения самостоятельной работы по иностранному языку. Данный блок состоит из отдельных уроков (Units), каждый из которых ориентирован на развитие следующих видов речевой деятельности: чтение, письмо, говорение, аудирование. В нем содержатся коллекции текстовых, аудио- и видеоресурсов, подборки

тестов и упражнений, коллекции интернет-ресурсов для детализированного изучения лексической и грамматической сторон языка. Выбор ресурсов осуществляется по принципу избыточности, что позволяет организовывать индивидуальную, разноуровневую работу с каждым студентом, реализовать различные виды самостоятельной работы (воспроизводящие, реконструктивно-вариативные, эвристические), создает возможность поэтапного обучения студентов по линиям различной степени сложности.

Посредством *коммуникационного блока* обеспечивается информационный обмен между учащимися и преподавателем. Коммуникация осуществляется в нескольких форматах. Во-первых, происходит обмен быстрыми сообщениями, что позволяет оперативно решить возникающие вопросы и проблемы. Во-вторых, готовые задания автоматически отправляются на электронную почту преподавателя. После проверки заданий студент получает комментарии преподавателя об успешности / неуспешности их выполнения. В данном случае коммуникация осуществляется в асинхронном режиме. Особо отметим, что режимы синхронной и асинхронной коммуникации студентов и преподавателя являются эффективными контролирующими инструментами процесса выполнения самостоятельной работы.

*Мониторинг-блок* направлен на реализацию двух аспектов контроля как такового. С одной стороны, это самоконтроль студентов, осуществляемый на базе предложенных заданий, а также возможность отследить свои достижения за все время работы с мобильным приложением (Progress Check). Такой контроль направлен на развитие рефлексивных способностей студентов, их умения самостоятельно контролировать свою учебную внеаудиторную деятельность. С другой стороны, контроль за самостоятельной работой студентов ведет преподаватель. Это представляется нам очень важным, так как на начальных этапах рабо-

ты с приложением именно эта преподавательская деятельность служит одним из источников мотивации для студентов. Безусловно, такая мотивация является внешней по отношению к учебной деятельности. Однако по мере того как студент все более полно открывает для себя потенциал работы с мобильным приложением, его мотивы деятельности постепенно меняются, появляется интерес, а значит, имеет место зарождение внутренней учебной мотивации. У контроля со стороны преподавателя есть и другая, более важная, функция. Это выявление степени усвоения изучаемого материала и осуществление обратной связи. Получаемая информация позволяет делать выводы об успешности учебной деятельности студента, степени его обученности, дает возможность вовремя корректировать образовательный процесс.

Практическая реализация описанных выше блоков представлена на рис. 2.



Рис. 2. Мобильное приложение MobileTeacherHub 1.0

Первая версия мобильного приложения 1.0 представляет собой набор вкладок: My Lessons (Мои уроки), My Aims (Мои цели), Progress Results (Мои достижения), Teacher's Help (Помощь преподавателя). Приложение, обладая дружественным пользовательским интерфейсом (userfriendliness), является интуитивно понятным и простым в использовании. Каждый урок (Unit) в приложении представлен различными заданиями для отработки тех или иных иноязычных навыков и умений. Задания группируются по видам речевой деятельности: Говорение (Speaking), Аудирование (Listening), Чтение (Reading), Письмо (Writing), Отработка лексики и грамматики (Vocabulary and Grammar). В каждом уроке содержится вкладка Useful resources (Полезные ресурсы). Здесь учащиеся могут найти необходимые правила для выполнения заданий, а также ссылки на видео- и аудиоматериалы по теме урока. Задания из раздела Письмо и Говорение (записанные студентом небольшие монологические высказывания) автоматически отсылаются на почту преподавателя.

При проведении эксперимента студентам было предложено оценить данную модель организации самостоятельной работы на основе мобильных технологий по следующим **критериям**:

1. *Функциональные требования к приложению.*

Приложение функционирует на мобильных устройствах с операционной системой Android OS и iOS, имеющих доступ к wi-fi, 3G и 4G. Студентами было отмечено, что для эффективной и комфортной работы с приложением требуется доступ к высокоскоростной сети Интернет. В этом случае загрузка всех ресурсов и учебных материалов приложения происходит максимально быстро.

2. *Дружественный пользовательский интерфейс.*

MobileTeacherHub 1.0 является типичным приложением для мобильных устройств с операционной системой Android OS и iOS. Студенты отметили, что оно является

интуитивно понятным и простым в использовании.

3. *Образовательный контент.*

Предложенные учебные ресурсы соответствуют требованиям образовательного стандарта. Студенты отметили разнообразие учебного контента, его многоуровневость. К положительным моментам также были отнесены следующие: наличие вкладки Useful Resources (необходимые правила для выполнения заданий, а также ссылки на видео- и аудиоматериалы по теме урока), возможность записи монологического высказывания с последующей его отправкой на электронную почту преподавателя.

4. *Организация обратной связи.*

Студенты отметили, что возможность обратиться к преподавателю во внеурочное время с помощью мобильного приложения (сервис быстрых сообщений) положительно сказывается на выполнении самостоятельной работы, позволяет избежать возможных ошибок, мотивирует к осуществлению дальнейшей самостоятельной деятельности.

5. *Целесообразность использования приложения в учебном процессе.*

Большинство студентов выразили положительное отношение к предложенному способу организации самостоятельной работы. Мобильное приложение позволило выполнять задания в удобном месте и в удобное время. Студенты подчеркнули, что учебные ресурсы мобильного приложения совпадают с темами, обсуждаемыми в аудиторное время. Таким образом, работа над заданиями позволяет глубже понять материал и эффективнее развивать иноязычные навыки и умения.

Суммируя то, что было сказано, сделаем вывод, что большинство студентов положительно относятся к использованию мобильных технологий в процессе выполнения самостоятельной работы, однако были и те, чье мнение оказалось противоположным. Эта группа студентов выделила следующие *негативные аспекты*:

1) не у всех студентов есть смартфоны;

2) платный Интернет;

3) некоторые студенты не согласны с тем, что смартфоны могут быть использованы в качестве обучающего инструмента. Они рассматривают их как средство для развлечения и связи, а в некоторых случаях как помеху для осуществления эффективной учебной деятельности.

Подводя итоги, отметим, что мобильное обучение, основывающееся на принципе управляемого интерактивного самообучения, обладает широкими возможностями для активизации и интенсификации самостоятельной деятельности студентов. Проведенная опытно-экспериментальная работа по внедрению мобильного приложения MobileTeacherHub в процесс организации самостоятельной работы подтверждает положительную динамику успеваемости студентов. В экспериментальной группе доля студентов, усвоивших учебный материал на

оценки «4» и «5» составила 65%; доля студентов, не усвоивших учебный материал, — 7%. Прослеживается зависимость между степенью усвоения материала студентом и тем, как активно он работал с мобильным приложением. Анализ показал, что студенты экспериментальной группы быстрее осваивают новый учебный материал, быстрее осуществляют поиск и отбор необходимой информации, повышается учебная самостоятельность и интерес к использованию мобильных технологий в учебном процессе. В ходе исследования также было проведено анкетирование студентов с целью определения их отношения к использованию мобильных технологий в учебном процессе до и после внедрения приложения MobileTeacherHub. Полученные данные показывают динамику нарастания готовности студентов к использованию инновационных технологий в обучении.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горб В. Г. Методология и теория педагогического мониторинга в вузе. Дисс. ... д-ра пед. наук. Екатеринбург, 2005. 201 с.
2. Куклев В. А. Становление системы мобильного обучения в открытом дистанционном образовании: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Ульяновск, 2010. 46 с.
3. Ливская Е. В. Мобильное обучение иностранному языку: теория, методология и практика применения в вузах // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2013. № 1. С. 187–195.
4. Макаrchук Т. А., Минаков В. Ф., Артемьев А. В. Мобильное обучение на базе облачных сервисов // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.science-education.ru/108-9066>
5. Сысоев П. В. Информационные и коммуникационные технологии в лингвистическом образовании: Учебное пособие. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. 264 с.
6. Титова С. В. Мобильное обучение сегодня: стратегии и перспективы // Вестник МГУ. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2012. № 1. С. 9–24.
7. Ballantyne N. Are Smartphones Useful for Vocabulary Learning? An Appraisal // Learning Solutions Magazine. June 13, 2011. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.learningsolutions-mag.com/articles/693/are-smartphones-useful-for-vocabulary-learning-an-appraisal>
8. HiST Mobile Project: Connecting Technology and People // Developing Excellence in Education and Learning (DEEL) Research Unit, Sor-Trondelag University College in Trondheim, Norway. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.histproject.no/node/256>
9. Traxler J. Current state of mobile learning // Mobile learning: Transforming the delivery of education and training. 2009. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.aupress.ca/index.php/books/120155>

REFERENCES

1. Gorb V. G. Metodologija i teorija pedagogičeskogo monitoringa v vuze. Diss. ... d-ra ped. nauk. Ekaterinburg., 2005. 201 s.
2. Kuklev V. A. Stanovlenie sistemy mobil'nogo obuchenija v otkrytom distancionnom obrazovanii: Avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. Ul'janovsk, 2010. 46 s.
3. Livskaja E. V. Mobil'noe obuchenie inostrannomu jazyku: teorija, metodologija i praktika primeneniya v vuzah // Aktual'nye problemy gumanitarnyh i estestvennyh nauk. 2013. № 1. S. 187–195.
4. Makarchuk T. A., Minakov V. F., Artem'ev A. V. Mobil'noe obuchenie na baze oblachnyh servisov // Sovremennye problemy nauki i obrazovanija. 2013. № 2. [JElektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://www.science-education.ru/108-9066>
5. Sysoev P. V. Informacionnye i kommunikacionnye tehnologii v lingvisticheskom obrazovanii: Uchebnoe posobie. M.: Knizhnyj dom «LIBROKOM», 2013. 264 s.
6. Titova S. V. Mobil'noe obuchenie segodnja: strategii i perspektivy // Vestnik MGU. Serija 19. Lingvistika i mezhkul'turnaja kommunikacija. 2012. № 1. S. 9–24.
7. Ballantyne N. Are Smartphones Useful for Vocabulary Learning? An Appraisal // Learning Solutions Magazine. June 13, 2011. [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://www.learningsolutionsmag.com/articles/693/are-smartphones-useful-for-vocabulary-learning-an-appraisal>
8. HiST Mobile Project: Connecting Technology and People // Developing Excellence in Education and Learning (DEEL) Research Unit, Sor-Trondelag University College in Trondheim, Norway. [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://www.histproject.no/node/256>
9. Traxler J. Current state of mobile learning // Mobile learning: Transforming the delivery of education and training. 2009. [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://www.aupress.ca/index.php/books/120155>

*С. Н. Михайлов*

**ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ  
ИНТЕРАКТИВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ВИДЕОРЕСУРСОВ**

Активное внедрение в образование современных информационных технологий изменяет сам образовательный процесс, его содержательную, организационную и методическую основы. Для преподавателей все более актуальным становится вопрос разработки собственных образовательных видеоресурсов с использованием доступных технических средств и программного обеспечения. Интерактивное видео позволяет пользователю самостоятельно выбирать маршрут просмотра и развитие сюжетной линии, вступая в своеобразный диалог с мультимедийной информацией. Данная работа посвящена решению одной из наиболее актуальных на сегодняшний день проблем в сфере использования информационно-образовательных технологий — проблеме разработки алгоритма создания интерактивных образовательных видеоресурсов.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, инновационная образовательная среда, технические средства обучения, образовательный мультимедийный продукт, гипертекстовая технология, интерактивные образовательные видеоресурсы, индивидуально-ориентированное обучение, проектная деятельность, оптимизация обучения.