

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 378.22

И.С. ВОЛЕГЖАНИНА, С.В. ЧУСОВЛЯНОВА,
Д.А. ДУБИНИН, С.М. ПЕТРОВ

Некоторые аспекты создания электронного учебно-методического комплекса по иностранному языку для студентов технических вузов

Рассматриваются теоретико-методологические основы создания электронного учебно-методического комплекса для организации самообразовательной деятельности студентов технических вузов как инструмента формирования общекультурной компетенции, связанной с овладением иностранным языком. Анализируется программное обеспечение. Описывается ожидаемый эффект от внедрения в процесс обучения.

Ключевые слова: электронный учебно-методический комплекс, комплексный подход, *iSpring Suit*.

Как показывает практика, реализация в современном высшем профессиональном образовании компетентностного и клиенториентированного подходов оказывается во многом связана со стремлением вузов повысить качество образовательного процесса, расширить доступ студентов к учебным материалам, одновременно снижая затраты на обучение одного студента.

Отсюда возникает проблема, суть которой можно понять, представив традиционное обучение, предполагающее непосредственное взаимодействие участников педагогического процесса (модель обучения «лицом к лицу»), в виде треугольника, стороны которого можно обозначить как: а) «качество обучения», б) «доступ к современным учебным материалам», в) «затраты на обучение» (рис. 1).



Рис. 1. Жесткий треугольник

Аналогичная модель была предложена в 2009 г. сэром Джоном Даниэлем, президентом канадской организации «Содружество Познания» (The Commonwealth of Learning), применительно к дистанционному обучению и названа «жесткий треугольник» [1].

При попытке внести какие-то изменения в «треугольник» традиционного обучения с целью одновременно повысить качество процесса обучения, обеспечить каждого

студента учебными материалами и, насколько это возможно, снизить затраты на его обучение, возникают следующие противоречия:

- 1) между необходимостью повысить качество обучения и увеличением числа студентов в одной группе;
- 2) между стремлением обеспечить каждого студента современными (не старше пяти лет) учебными материалами и ростом затрат на их приобретение либо тиражирование;
- 3) между тенденцией к информатизации обучения и фактической нехваткой оборудованных компьютерных классов в университетах.

Иными словами, желание растянуть одну из сторон треугольника приводит к уменьшению двух других. Например, расширение доступа к учебным материалам за счет покупки новых учебников ведет к повышению стоимости обучения. Попытки сократить стоимость обучения приводят к снижению его качества и т.д.

Наиболее остро данная проблема встает при обучении гуманитарным дисциплинам в технических вузах. К таким дисциплинам относится иностранный язык: при обучении широко применяется традиционная модель трансляции информации между участниками процесса обучения. Очевидно, что использование данной модели наиболее эффективно в малых группах (10–12 студентов), что подтверждается многолетней практикой и научными исследованиями в области педагогики высшей школы.

Однако сегодня наблюдается тенденция к увеличению числа студентов в одной группе до 26–30 человек. Ситуацию осложняет острая нехватка компьютерных классов, которые вуз может предоставить для массового обучения студентов всех направлений и специальностей иностранному языку.

Мы полагаем, что для решения обозначенной проблемы необходимо обратиться к идее информатизации процесса обучения иностранному языку и разработать такой инструмент, который позволил бы преодолеть «жесткость» треугольника традиционного обучения, а именно: расширить доступ студентов к учебным материалам за счет возможности установки обучающей программы на их персональные компьютеры и ноутбуки; снизить затраты на приобретение учебных пособий и тиражирование раздаточных и контролирующих материалов; повысить качество процесса обучения, основываясь на индивидуально-дифференцированном подходе к организации процесса интеллектуально-личностного взаимодействия между преподавателем и студентами; создать базу для дистанционного обучения.

Примером такого инструмента может служить электронный учебно-методический комплекс (УМК) по английскому языку «Технология транспортных процессов» (English for Transportation Technology). Электронный УМК предназначен для студентов I и II курса направления «Логистика и управление цепями поставок» и специальности «Эксплуатация железных дорог».

Среди конкретных задач создания УМК:

- 1) выбор среды разработки программного продукта;
- 2) подготовка материала электронного УМК по разным разделам модулей к внедрению в информационную среду;
- 3) ввод информации в электронную оболочку для создания УМК;
- 4) тестирование полученного программного продукта для выявления неполадок и недоработок;
- 5) оформление необходимой документации, сопровождающей электронный УМК.

Разработка педагогического продукта осуществляется на основе комплексного подхода и представляет собой поэтапный процесс, схема которого представлена на рис. 2.

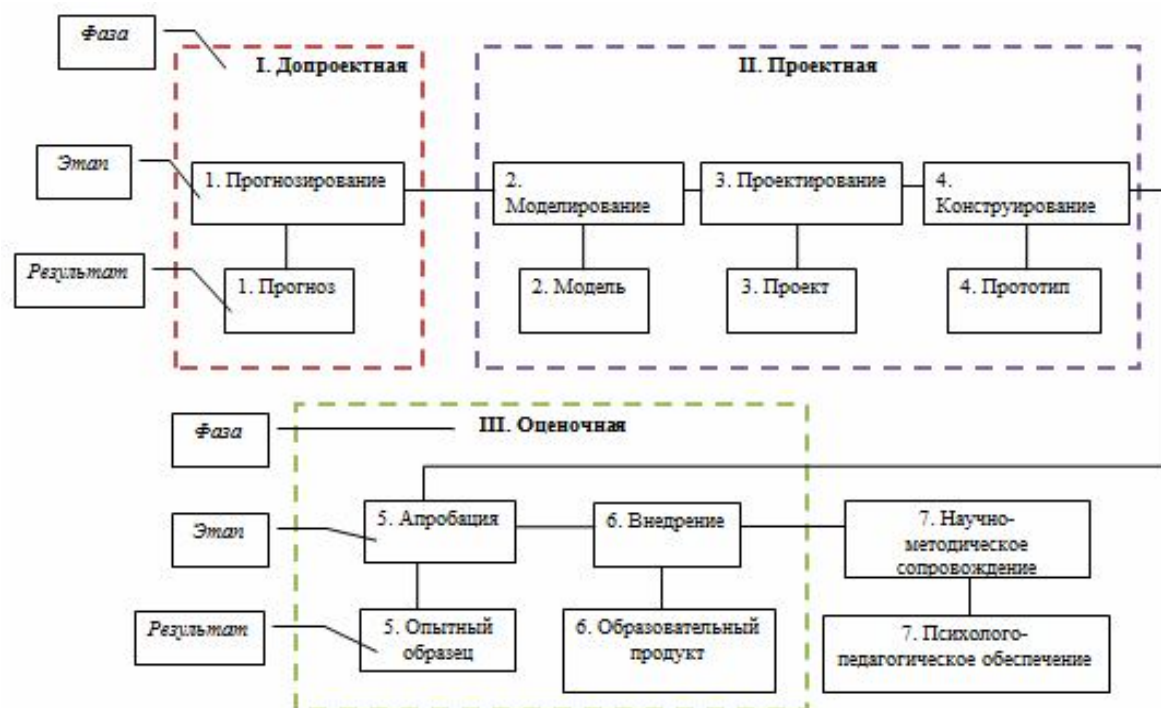


Рис. 2. Этапы разработки электронного учебно-методического комплекса

Из рисунка видно, что процесс разработки электронного УМК состоит из ряда взаимосвязанных этапов: прогнозирование, моделирование, проектирование, конструирование, апробация, внедрение, внесение изменений в готовый продукт [2]. Особенностью предлагаемого подхода является обращение к нескольким самостоятельным научным подходам на разных этапах создания педагогически полезного продукта с целью достижения результатов, которые было бы затруднительно получить, применяя их сепаратно. Для решения проблемы нашего исследования мы использовали возможности системно-деятельностного, компетентностно-прагматического, интегративно-развивающего и индивидуально-дифференцированного подходов.

Среди применяемых методов: модульный и объектно-ориентированный. Первый метод базируется на разбиении сложной задачи на некоторое число более простых подзадач и составлении программ для их решения независимо друг от друга. Он предполагает возможность создания модулей в заданной области деятельности за счет наличия некоторого набора инструментов. В свою очередь, объектно-ориентированный метод дает возможность описывать поведение совокупности взаимосвязанных объектов, обменивающихся запросами [3].

Предлагаемый подход и методы позволяют учитывать взаимодействие разнохарактерных факторов, обуславливающих педагогическую полезность УМК и рассматривать его как инструмент общей стратегии развития профессиональной коммуникативной компетенции студента. В частности, они направлены на совершенствование навыков самообразовательной деятельности студентов, так как именно самостоятельность дает возможность успешно адаптироваться к будущей профессиональной деятельности, которая, в частности, связана с быстро меняющимися технологиями.

Преимущества электронных средств обучения, по сравнению с учебными материалами на бумажных носителях, достаточно подробно рассматриваются в специальной литературе, поэтому мы ограничимся представлением результатов анкетирования студентов Сибирского государственного университета путей сообщения (СГУПС) в

2013 г. о плюсах возможного использования электронного УМК при изучении иностранного языка (табл. 1).

Таблица 1

Результаты анкетирования обучающихся

Преимущество	Кол-во обучающихся, чел.	Кол-во обучающихся, %
Экономия времени на подготовку к занятиям, так как все учебные материалы находятся в одном месте	112	33,9
Мобильность и удобство извлечения информации: она находится в ноутбуке, и нет необходимости носить учебники и рабочие тетради	92	27,9
Наличие банка заданий с учетом уровня владения иностранным языком	43	13,1
Возможность тренировочного тестирования	26	7,9
Упрощение процесса планирования индивидуальной самостоятельной работы	24	7,3
Наличие дополнительной аудио- и видеоинформации	17	5,2
Возможность мониторинга и контроля индивидуальной работы со стороны преподавателя с внесением корректив в деятельность студента	16	4,7
<i>Итого</i>	330	100

Проанализировав характеристики существующего программного обеспечения (ПО), мы пришли к выводу, что для разработки УМК оптимально использовать программное обеспечение iSpring Suit (табл. 2).

Таблица 2

Характеристики программного обеспечения для создания электронного учебно-методического комплекса

ПО	Плюсы	Минусы
Moodle	Широкие возможности для коммуникации преподаватель – студент; портфолио каждого студента; система оценивания; создание тестов различного вида и содержания; глоссарий	На компьютерах студентов требуется постоянное и обязательное подключение к Интернету
SourceLab	От автора не требуется знания каких-либо языков программирования; встроенные средства построения тестов; возможность строить учебный материал практически любой сложности; возможность импортирования flash-анимации и PowerPoint-презентаций	Отсутствие защиты от копирования; обязательное наличие веб-браузера на компьютерах студентов; стоимость одной лицензии около 30 тыс. р.
Adobe Captivate	Возможность создания учебных презентаций и различных тестов в .swf формате; имеет мощный редактор для обработки аудио/видео; возможность создания многоуровневых и разветвленных курсов электронного обучения; импортирование проектов PowerPoint; публикация проектов в Сети, настольных ПК, ноутбуках и планшетах, в форматах swf, exe или pdf	Программа является платной (около 38 тыс. р.); не имеет поддержки русского языка
eAuthor	Программа является бесплатной, имеет поддержку русского языка; от автора не требуется знания каких-либо языков программирования; возможность создания интерактивных тренингов и практикумов, тестов и контрольных работ; возможна работа без подключения к сети Интернет	Отсутствуют средства защиты от копирования; обязательное наличие веб-браузера на компьютерах студентов

Окончание табл. 2

ПО	Плюсы	Минусы
iSpring Suite	Программа полностью русифицирована; возможность создания электронных курсов в среде PowerPoint; от автора не требуется знания каких-либо языков программирования; возможность создания тестов, анкет и опросов; возможность вставки формул, изображений, flash-роликов, аудио и видео; возможна защита электронного курса от несанкционированного просмотра и редактирования паролем; возможна публикация в папку на компьютере или на CD/DVD; форматы готового курса flash-файл (.swf), exe-файл	Программа платная (около 6 500 р.); требуется наличие на компьютере автора приложения MS PowerPoint

Из вышеизложенного следует, что, несмотря на имеющиеся достоинства, программное обеспечение, представленное в табл. 2, обладает рядом недостатков. В частности, Moodle характеризуется широкими возможностями для коммуникации «преподаватель–студент», его отличает наличие портфолио каждого обучающегося, развитая система оценивания достижений студентов, возможность создания тестов различного вида и содержания и др. Однако требуется постоянное и обязательное подключение к Интернету, что нередко является затруднительным при обучении иностранному языку в условиях, описанных нами ранее.

eAuthor и CourseLab имеют возможности для создания интерактивных учебных материалов практически любого уровня сложности. Они не требуют от разработчиков навыков программирования, но вместе с тем не позволяют защитить готовый проект от копирования пользователями. Это связано с экспортированием готового УМК в текстовый формат, который содержит разметку на языке HTML.

Далее с целью принятия решения о выборе оптимального программного обеспечения собранный материал был изучен в соответствии с критериями, представленными в табл. 3. Как видим, такой средой является iSpring Suite.

Таблица 3

Результаты анализа программного обеспечения

ПО / возможность	Работа без подключения к Интернету и локальной сети	Интеграция с PowerPoint	Импортирование аудио, видео	Экспорт в исполняемый файл	Защита от копирования	Бесплатный
Moodle	–	+	+	–	–	+
CourseLab	–	+	+	–	–	–
Adobe Captivate	+	+	+	+	+	–
eAuthor	+	+	–	–	–	+
iSpring Suite	+	+	+	+	+	–

Отдельно необходимо отметить, что создание названного УМК является междисциплинарным проектом, организованным совместно факультетом «Бизнес-информатика» и кафедрой «Иностранные языки» СГУПС. По окончании работ планируется представить программный продукт, готовый к внедрению в процесс обучения.

В заключение повторим, что ожидаемый эффект от создания такого инструмента и внедрения его в процесс обучения иностранному языку мы видим:

1) в снижении затрат на издание и переиздание печатных версий учебных пособий по иностранному языку, тиражирование раздаточных и контролирующих материалов;

- 2) в возможности оперативного обновления содержательной учебной информации;
- 3) в повышении качества обучения за счет расширения доступа к современным версиям учебных материалов и индивидуализации аудиторной и самообразовательной деятельности студентов;
- 4) в создании платформы для дистанционного обучения иностранному языку.

Библиографический список

1. *Daniel J.* Internationalisation, Regionalisation and Globalisation: Breaking out of the Iron Triangle // WORLD CONFERENCE ON HIGHER EDUCATION. UNESCO. July 6, 2009. Commonwealth of Learning. URL: www.col.org/resources/speeches/2009presentation/Pages/2009-07-06.aspx (дата обращения 08.05.2013).

2. *Волежанина И.С.* Комплексный подход к организации процесса иноязычной подготовки обучающихся нелингвистических направлений в системе непрерывного профессионального образования // В мире научных открытий. Красноярск: Научно-инновационный центр, 2013. № 3.1(39) (Гуманитарные и общественные науки). С. 205–234.

3. Методы разработки программных средств // Информатика (под общ. ред. А.Н. Данчула). М.: Изд-во ПАГС, 2004. 528 с. URL: <http://yourlib.net/content/view/12778/151/> (дата обращения 08.05.2013).

Volezhanina I.S., Chusovlyanova S.V., Dubinin D.A., Petrov S.M. **Some Aspects of Developing of Electronic Learning and Teaching a Second Language Courseware for Non-linguistic Students.** Theoretical and methodological principles of developing of electronic learning and teaching a second language courseware for non-linguistic students' study as a tool for the formation of a linguistic and cultural competency are considered. Modern software is analysed. The expected results of the implementation into the learning process are described.

Key words: *electronic learning and teaching courseware, complex-based approach, iSpring Suit.*

Волежанина Ирина Сергеевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Иностранные языки» СГУПС. Область научных интересов: теория и методика профессионального образования. E-mail: erarcher@mail.ru

Чусовлянова Светлана Викторовна – кандидат социологических наук, доцент кафедры «Иностранные языки» СГУПС. Область научных интересов: социология, теория и методика профессионального образования. E-mail: cl0506@yandex.ru

Дубинин Денис Александрович – студент факультета «Бизнес-информатика» СГУПС. Область научных интересов: информационные технологии. E-mail: DubininDA@edu.stu.ru

Петров Стас Михайлович – студент факультета «Бизнес-информатика» СГУПС. Область научных интересов: информационные технологии. E-mail: stasjan_petrov@list.ru