

УДК 377.169.3

Богданова А.А.*, Родигина В.В.**

*Российская международная академия туризма (г. Химки)

**Российский университет кооперации (Химкинский филиал)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА КАФЕДРЫ ИНФОРМАТИКИ

A. Bogdanova*, V. Rodigina**

*The Russian International Academy of Tourism

**The Khimki Branch of Russian University of Cooperation

PERFECTION OF ELECTRONIC METHODOICAL WORKBOOK COMPLEX BY COMPUTER SCIENCE DEPARTMENT

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы использования электронного учебно-методического комплекса в учебном процессе. Актуальным является вопрос об автоматизированной системе контроля, которая повышает эффективность работы преподавателя и трудоспособность студента. Стандартизация контроля позволяет освободить преподавателя от выполнения трудоёмкой и рутинной работы, но при этом заочность общения учащегося и преподавателя минимизирует психологические факторы, составляющие обязательную часть обучения. В учебный процесс предлагается вводить компьютерные тренинги, представленные в педагогических технологиях деловыми играми и тренажерами. В отличие от игр, тренажеры узкоспециализированны и потому решают только одну дидактическую задачу – выработку определенных навыков. Использование в учебном процессе компьютерных тренажеров является перспективным направлением совершенствования электронных учебно-методических комплексов, так как делает процесс приобретения знаний, умений и навыков более эффективным.

Ключевые слова: электронный учебно-методический комплекс, инновации, качество образования, информационные технологии, тренажеры, педагогические технологии.

Abstract. This article considers the issues of the effective use of electronic methodical workbook complex in educational process. The problem of an automated monitoring system is highly relevant as it improves the efficiency of the teacher and student's ability to work. On the one hand standardization of monitoring helps the teacher to get rid of time-consuming and routine work, but, on the other, it minimizes the psychological factors which constitute the indispensable part of training. Business games and simulators should be introduced to make educational technology more efficient. Unlike games, simulators are very specialized and therefore aimed at only one didactic task: the development of certain skills. The use of computer simulators in the classroom is a promising way to improve the electronic methodical workbook complex as it increases the efficiency of learning in terms of knowledge acquisition.

Key words: electronic methodical workbook complex, innovations, quality of formation, information technology, simulators, educational technology.

Необходимость научного, методического, технического обеспечения педагогических инноваций в целях модернизации профессионального образования неоспорима. Педагогические технологии постоянно совершенствуются, подстраиваясь под меняющееся содержание образования. Изменение содержания особенно наглядно прослеживается при изучении информатики, информационных технологий и информационных систем в профессиональной деятельности. Объективно педагогические технологии не могут меняться одновременно с изменением содержания образования [1]. Сокращение отставания возможно за счет системной разработки современных информационных технологий (ИТ) для системы учебных заведений с пространственно распределенной структурой (ПРС) [2].

Современные ИТ с ПРС предполагают сетевую компьютерную систему с передачей данных в формате HTML с использованием интернет-протокола (TCP/IP) и возможностью выхода в Интернет. Выбор системного программного обеспечения (ПО) определяется традициями, для РМАТ – это ПО компании Microsoft. Компания является мировым лидером в разработке ИТ, что гарантирует учебному заведению высокий потенциал предоставления учащимся качественного образования. Основным продуктом компании – операционная система (ОС) Windows 7 – предоставил возможность реализации клиент-серверных технологий по сравнению с ОС Windows XP. Конечно, есть ограничения по числу одновременных подключений пользователей к серверу (20 по сравнению с 10 Windows Vista), но для решения **задач** электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК) кафедры информатики вполне достаточно функциональных возможностей MS Visual Studio 2010.

К числу функционально решаемых задач относятся следующие.

1. Размещение на сервере рабочей программы курса, привязанной к календарному числу занятий и доступной каждому учащемуся с любого компьютера, любой аудитории в качестве руководства к действию. Программа содержит web-страницы лекций и семинаров в виде упражнений с теоретическими пояснениями. Для специальностей СПО 2307 – «Туризм» и 080501.51 – Менеджмент (по отраслям) по дисциплине «Информатика» материал структурирован по разделам «Adobe PhotoShop» (авторский курс ст. преподавателя Г.П. Дмитриева) и «Базы данных» (авторский курс ст. преподавателя Н.В. Федоровой); по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» – по разделам «Интернет-технологии в туризме» (авторский курс проф. Л.А. Родигина и ст. преподавателя А.Л. Богдановой), «Мастер-тур» (авторский курс доцента Л.А. Зуевой), «Амадеус» (авторский курс заведующего кафедрой А.В. Медникова) и «Компьютерный бухгалтерский учет» (авторский курс проф. Л.А. Родигина).

2. Размещение на сервере базы рейтинговых оценок учащихся с возможной выборкой данных по каждому учащемуся, учебной группе, теме и разделу. Каждый учащийся может увидеть оценки – как свои, так и товарищей. Отметим, что на сервере рейтинг считается относительно сложности задания, в преподавательском учете считается также рейтинг учащегося в группе.

3. Размещение на сервере учебно-тренировочных тестов. Их в ЭУМК два: по разделу «Компьютерный бухгалтерский учет» и «Амадеус». Такие тесты необходимы, чтобы учащийся адаптировался к интерфейсу программ и сосредотачивал усилия на выполнении содержательной части задания, а не на поиске нужной функциональности. Кроме того, доступ к Amadeus возможен только в режиме реального времени, значит, не для всех учащихся.

4. Доступ к контрольным тестам. Такие тесты размещены на втором сервере кафедры. Привязка к ЭУМК реализована пока только по разделу «Интернет-технологии».

5. Предоставление рабочего пространства на сервере для проектов студентов. Студент может работать со своим проектом из разных аудиторий с разных машин, тем самым решается проблема нехватки учебных мест в аудитории, а также учащихся, прогуливающих занятия под предлогом этой нехватки.

6. Обеспечение информационной безопасности и культуры. Современные средства позволяют, конечно, закрыть папки проектов студентов для общего доступа, но делать это нужно, как представляется, по просьбе владельцев. Пока проектов не столь много, чтобы нельзя было отследить «копировщиков» среди самостоятельно работающих и ограничиться общественным порицанием.

7. Upgrade содержания дисциплин в ЭУМК на принципах свободной энциклопедии. Преподаватель формирует тематику теоретического материала и контрольные вопросы по теме в соответствии с утвержденной учебной программой, содержание темы раскрывают студенты, используя возможности глобальной сети. В настоящем ЭУМК подобная тех-

нология реализована по дисциплине «Информационные технологии управления».

Однако информационные технологии позволяют создать широкую электронную среду, включающую в себя как специальные учебно-методические материалы, то есть непосредственно УМК, устойчивое ядро информационной среды обучения, так и изменчивое окружение ядра: материалы методического, научного и дидактического характера, работы студентов, базы данных, библиотеки, электронные журналы. Все эти материалы должны быть в сетевом электронном обращении для всех форм обучения: очной, вечерней и заочно-дистанционной [3, 115-116; 4, 87-91].

Семестровый (с января 2011 г.) опыт эксплуатации ЭУМК показал результаты, удовлетворяющие требованиям преподавателей кафедры. Необходима дальнейшая интеграция содержания дисциплин кафедры в электронный учебно-методический комплекс.

По поводу эффективности использования компьютера в учебном процессе существуют различные мнения. В силу известных причин, не следует фетишизировать систему компьютерного контроля. Стандартизация контроля способствует в основном освобождению преподавателя от выполнения трудоёмкой и рутинной работы. В то же время формализация и заочность общения учащегося и преподавателя минимизируют психологические факторы, составляющие обязательную часть обучения. Более эффективным является использование в учебном процессе компьютерного тренинга, представленного в педагогических технологиях деловыми играми и тренажерами. В отличие от игр, тренажеры узкоспециализированны и потому решают только одну дидактическую задачу – выработку определенных навыков. Дифференциация оценок хотя и возможна, но в конечном счете к зачету принимается только отличное выполнение тестового задания.

Обучение устойчивым практическим навыкам работы в информационной среде современного предприятия – это важная составляющая общей профессиональной

подготовки специалиста любого профиля. Любая компьютерная программа является отражением сложной системы экономических отношений, действующих на предприятии. Доверяя созданию системы отношений в компьютерной программе студенту, в дальнейшем, чтобы разобраться в том, что же создано учащимся, преподавателю требуются значительные усилия и время. В результате оценка знаний и умений студента все больше формализуется в пропорциональной зависимости от сложности изучаемой компьютерной базы данных.

Опыт преподавания компьютерных программ показывает, что прежде, чем вводить данные, студенту следует потренироваться в формировании баз данных программы. Например, все бухгалтерские программы предназначены для ведения развернутого аналитического учета. При этом, даже изучив интерфейс бухгалтерской программы, учащийся неминуемо столкнется с проблемой понимания системы учета. С точки зрения программиста, не имеет значения, в какой учетный регистр будет занесена та или другая хозяйственная операция – данные любого регистра обрабатываются одинаково. Кстати, поэтому для тестирования программы в принципе достаточно одной хозяйственной операции и учебного времени для освоения интерфейса разных бухгалтерских программ порядка 4–12 часов. Но этого совершенно недостаточно для изучения бухгалтерского учета.

Все бухгалтерские программы имеют в основе одну единую технологию учета, что позволило разработать в 2001 г. в среде системы управления базами данных (СУБД) Access Off-Line-программу учебного контрольно-тренировочного теста. Программа включает блок настройки параметров и исходных данных и блок проверки знаний учащихся.

В блоке проверки знаний, в отличие от традиционной схемы изучения хозяйственных операций по экономическому смыслу, реализован формализованный подход, отражающий практику учета первичных документов, поступающих бухгалтеру на обработку в хаотическом порядке. Хотя определенное

послабление допущено в отношении группировки операций по разделам плана счетов (в тесте существуют два режима), хаотичном и сгруппированном, режимы выбираются по усмотрению преподавателя. Структура группировки отражает специфику работы туроператора, что актуально для РМАТ.

В формате off-line программа просуществовала до 2010 г., когда в нее были внесены незначительные изменения по автоматической приемке только отличных результатов.

В январе-марте 2011 г. в связи с заданием по разработке электронного учебно-методического комплекса была написана программа on-line версии тренажера (в рамках задачи 3 – см. выше). Тренажер создан на основе технологии активных серверных страниц ASP.NET с использованием пакета MS Visual Studio 2010 – языка C#.NET и адаптера подключения к базе данных. В качестве базы использованы таблицы off-line версии тренажера.

Требования к предварительной подготовке учащихся для тестирования в обеих версиях не изменились: до начала работы с тренажером предварительно читается теоретический курс для приобретения начальных знаний (2-6 часов в зависимости от специальности среднего профессионального образования – СПО) по всем хозяйственным операциям, введенным в тест, однако вот непосредственная работа с тренажером подверглась видимым изменениям.

1. Если в off-line версии время тренировки с тестом составляло 6 часов (отдельные студенты справлялись за 4 учебных часа), то в on-line версии подавляющее число студентов все 100 проводок теста выполняло за учебную пару. У студентов, не выполнивших тест, следует констатировать убежденное неприятие бухгалтерского учета как сферы деятельности.

2. off-line тест может выдаваться для самостоятельной работы на дом, но результаты не фиксируются, поэтому студент обязан сдать тест в учебное время, как и on-line тест.

3. В off-line версии рекомендуется принимать результаты тестирования по каждому разделу плана счетов с оценкой только *отлично*, мотивируя требование недопус-

тимостью ошибок в учете. В on-line версии продолжение теста возможно только при правильной бухгалтерской записи, в результате время тестирования увеличивается и возможна дифференцированная оценка по числу правильных операций.

Результатом тренинга является время (4 часа) ввода хозяйственных операций в любую из двух бухгалтерских программ, изучаемых в курсе СПО «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: «Инфо-Бухгалтер 8.1 (8.6)» и «1С-8». Десятилетний опыт эксплуатации бухгалтерских тренажеров показал, что тренажеры необходимы для адаптации учащихся к интерфейсу программ и концентрации усилий на выполнении содержательной части задания, а не на поиске нужной функциональности.

Таким образом, использование в учебном процессе компьютерных тренажеров повышает эффективность обучения в части приобретения знаний, умений, выработки навыков, а также компетенций учащихся и является перспективным направлением совершенствования электронных учебно-методических комплексов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Воронов В.В. Образовательные ресурсы в обучении педагогики в вузе // Электронный журнал «Вестник Московского государственного областного университета» [Электронный ресурс]. М., 2011. № 2. С. 78-84. Режим доступа: http://vestnik-mgou.ru/vipuski/2011_2/stati/pedagogika/voronov.html
2. XII Международная конференция-выставка «Информационные технологии в образовании» («ИТО-2002» 4-8 ноября 2002 г., г. Москва) ИТО-2002 / Секция II / Подсекция 3: устное выступление и публикация [Электронный ресурс] // URL <http://www.ito.edu.ru/2002/II/3/II-3-98.html> (Дата обращения: 17.12.2011).
3. Мордвинов В.А., Соболев В.Е., Трифонов Н.И., Ленов А.Ю. Информационные системы в управлении информсредой образования. Учебно-методический комплекс интегративной дисциплины «Информсреда образования» (в трех частях). Часть первая, выпуск первый: Информсреда образования, общая характеристика / Под общ. ред. А.С. Сигова и А.Н. Тихонова. М., 2002. 130 с.
4. Чернилевский Д.В., Моисеев В.Б. Инновационные технологии и дидактические средства профессионального образования. М., 2002. 145 с.