

УДК 378  
ББК 74.58  
О23

Печатается по решению  
Организационного комитета Всероссийского форума  
«Образовательная среда – 2008»

Издание подготовлено при участии:  
ФГНУ «Республиканский мультимедиа центр»  
Международная академия наук высшей школы  
Российская академия естественных наук  
Всемирный технологический университет  
НП «Открытый университет»  
Московский государственный индустриальный университет  
Московский государственный университет технологий и управления

Президиум Программного комитета:

- Бутко Е.Я., заместитель руководителя Федерального агентства по образованию, д.э.н., профессор (председатель)  
Осин А.В., генеральный директор ФГНУ «Республиканский мультимедиа центр», к.т.н., профессор (заместитель председателя)  
Солдаткин В.И., ректор Всемирного технологического университета, д.ф.н., профессор (координатор; ответственный редактор)  
Лобачев С.Л., проректор Всемирного технологического университета, д.т.н., профессор (ответственный секретарь)

Члены Программного комитета:

- Андреев А.А., заведующий кафедрой «Педагогика» Московской финансово-промышленной академии, д.п.н., профессор  
Бочков В.Е., проректор Московского государственного университета технологий и управления, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой «Экономика, менеджмент качества и инвестиций» Московского государственного индустриального университета (заместитель ответственного редактора)  
Бубнов Г.Г., президент Moscow Business School, д.э.н.  
Демин Ю.Н., проректор Московского государственного индустриального университета, директор Института дистанционного образования МГИУ, к.т.н., профессор  
Колесников Ю.Л., проректор по учебно-организационной и административной работе Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики, д.ф.-м.н., профессор  
Кондратенко Н.М., ректор Московского института экономики, менеджмента и права, к.э.н.  
Лобанов Ю.И., зав. отделом ФГУ «Федеральный институт развития образования», к.т.н., с.н.с.  
Малышев Н.Г., президент Ассоциации «Университетский комплекс «Современное образование», д.т.н., профессор, член-корреспондент РАН  
Попов А.Э., проректор Южно-Российского государственного университета экономики и сервиса, к.т.н., доцент  
Скамницкий А.А., директор Московского центра качества профессионального образования, д.п.н., профессор  
Струнин В.И., проректор Омского государственного университета им. Ф.М.Достоевского, д.ф.-м.н., профессор

Образовательная среда сегодня и завтра: Материалы V Всероссийской научно-практической конференции (Москва, 1 октября 2008 г.) / Отв. ред. В.И. Солдаткин. – М.: Рособразование, 2008. – 287. – 496 с.

Статьи, материалы докладов и выступлений участников V Всероссийской научно-практической конференции «Образовательная среда сегодня и завтра», проведенной в рамках Всероссийского форума «Образовательная среда – 2008» (Москва, Всероссийский выставочный центр, 30.09 – 03.10.2008).

ISBN 978-5-2760-1677-1

© Коллектив авторов, составление, 2008  
© Рособразование, 2008  
© Московский государственный индустриальный университет, оформление, 2008

## Содержание

Е.Ю. Абрамова ЭУМК ПО КУРСУ «ФИНАНСЫ И КРЕДИТ» .....	17
П.И. Анатьев, М.А. Кайгородова, Б.В. Семкин АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА .....	19
А.А. Андреев, В.С. Леднев, Т.А. Семкина ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ ПРИ ЭЛЕКТРОННОМ ОБУЧЕНИИ (eLEARNING) .....	22
И.А. Андрианов, С.Ю. Ржеуцкая, Н.А. Сердюков КОМПЛЕКС ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЕ .....	26
Л.И. Анищева РАЗВИТИЕ ЕДИНОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ КОЛЛЕДЖА В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	29
Г.Ю. Аршеневская, Е.Г. Гридина ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, УЧЕБНОГО И ЛАБОРАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	32
Е.А. Ахромюшкин НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ АКТИВИЗАЦИИ ПРИМЕНЕНИЯ КИНО- И ВИДЕОРЕСУРСОВ УЧЕБНОГО НАЗНАЧЕНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА .....	36
В.П. Багмутов, А.С. Столярчук, А.Ю. Иванников СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРАКТИКЕ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА КАФЕДРЕ «СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ» .....	39
С.М. Барановская КОМПЛЕКСНОЕ МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ .....	41
А.И. Башмаков, Е.В. Воробьева, Д.Н. Жедяевский, Д.А. Кашипова, В.В. Попов РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПОИСКА И СИНТЕЗА СТРУКТУР БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ НИОКР ВУЗОВ .....	45

семинарам, выполнения заданий и курсовых работ, а также само-тестирования и промежуточного и итогового тестирования. Предоставляется возможность получать консультации по e-mail в течение всего обучения.

Т.о., образовательный процесс «включенного» сетевого обучения строится в университете в соответствии с организационными принципами:

- принцип доступа – управляемый образовательным учреждением процесс доступа студентов к образовательным и административным ресурсам;

- принцип управления – непрерывное управление видами и формами деятельности по освоению предлагаемых образовательных ресурсов;

- принцип поддержки – инструктивно-методическая консультативная поддержка студентов в индивидуальном и групповом режимах;

- принцип обратной связи – постоянное обеспечение студентов информацией о ходе и результатах образовательного процесса.

Виды учебной деятельности, используемые сегодня преподавателями ВКГТУ во встроенном сетевом обучении:

Работа с текстами. Работа с учебниками, прошедшими экспертизу в МОН РК (их пока немного). Работа с электронной библиотекой: в ней представлены фрагментарно книги, учебные пособия, методические указания, статьи, лекции, презентации, и видеозаписи лекций, слайды, ссылки на Интернет-ресурсы. Письменные работы: задания, рефераты, курсовые работы (задания, тематика располагаются на портале, приводятся требования к работе, методика работы, критерии оценки, сроки, рейтинг и т.д.). «Виртуальные семинары» (групповое обсуждение по заранее заданным темам). Проводятся пока в режиме (off-line) на форуме. Участие в семинарах обязательно: студенты имеют возможность обдумать ответы, заглянуть в учебник, справочные материалы и др., еще раз закрепить материал, прежде чем дать ответ. При «встроенном» сетевом обучении легче предоставлять и обсуждать со студентами график обучения, благодаря возможности личных контактов.

Учитывая, что еще не все студенты в достаточной степени владеют сетевыми информационными технологиями, особенно заочники, многие преподаватели подготовили электронные ЭУМКД на CD и DVD дисках по своим дисциплинам. Состав ЭУМКД соответствует требованиям при аттестации ВУЗов Республики Казахстан.

Т.е., один и тот же материал, если он готов, представлен, как минимум, в двух видах: для сети и в виде кейса.

В ВКГТУ есть отдел, который готовит электронные учебники в соответствии с ГОСТ РК, это процесс долгий, иногда занимающий целый год. Электронное ЭУМКД, подготовленное непосредственно самим преподавателем, отвечающим за дисциплину, легко обновляется, не требует привлечения специалистов по ИКТ, и, самое главное, может обойтись без длительной сторонней экспертизы МОН РК и разрешения на продажу. Достаточно утверждения на заседании кафедры и на методической комиссии факультета.

Благодаря «встроенному» сетевому обучению при кредитных технологиях, удалось интенсифицировать процесс обучения, особенно в организации самостоятельной работы студентов и контроля.

Несколько лет назад преподавателей, способных воспользоваться возможностями сетевого обучения в ВКГТУ были единицы, сегодня благодаря целенаправленной политике руководства в плане развития ДО их уже более 250 человек.

*Е.В. Кудрина, М.В. Огнева, М.С. Портенко*

#### **ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК «ПРОГРАММИРУЕМ НА C++» И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

Одной из проблем вузовского образования является организации самостоятельной работы студента. Самостоятельная работа студента – это одно из важнейших составляющих учебного процесса, входе которой происходит формирование знаний, умений и навыков, обеспечивается усвоение студентом приемов познавательной деятельности, формируется интерес к творческой работе и, в конечном счете, способность решать технические и научные задачи. В связи с этим планирование, организация и реализация работы студента в отсутствие преподавателя является актуальной задачей. Для решения данной задачи нами был разработан электронный учебник «Программируем на C++».

Цель данного электронного учебника – дать правильное представление о возможностях C++ и способах их применения, а также

развивать у студентов понимание и потребность в систематической самостоятельной работе.

Электронный учебник предназначен для студентов естественно-научных факультетов, изучающих язык C++ с «нуля» в рамках дисциплин цикла «компьютерные науки и программирование». Кроме того он может использоваться преподавателями дисциплин компьютерного цикла при подготовке и проведении соответствующих занятий.

Учебник состоит из шести разделов («Базовые элементы языка C++», «Функции в C++», «Операторы C++», «Рекуррентные соотношения», «Вычисление конечных и бесконечных сумм и произведений», «Массивы») и четырех приложений («Работа в среде Microsoft Visual Studio», «Ошибки, возникающие при разработке программ», «Операции языка C++», «Математические функции»). Каждый раздел пособия содержит: теоретический материал, примеры решения типовых задач, которые легко переносятся в среду Microsoft Visual Studio для проверки и модификации, и набор упражнений, предназначенных для закрепления материала. В приложениях содержится справочная информация, необходимая для написания любой программы на языке C++.

Особенностью данного учебника является то, что он размещен на образовательном портале СГУ (course.sgu.ru) в дистанционной среде Moodle. Возможности Moodle позволяют не только представлять студентам материал в удобной для изучения форме, но и использовать такие элементы контроля учебной деятельности как тестовые задания и практические работы, которые могут проверяться непосредственно преподавателем и автоматически системой (система автоматической проверки разработана сотрудниками ПРЦНИТ и дополняет возможности системы Moodle). Дополнительно Moodle позволяет преподавателю получить информацию о количестве «заходов» студентов в среду и времени пребывания в ней, информацию о модулях и разделах учебника, которые посещались студентом, о количестве и качестве выполненных тестовых заданий. Преподавателю доступны персональные данные каждого студента в отдельности и анализ работы целой группы студентов.

Следует отметить, что статистические данные, полученные в ходе использования электронного пособия в учебном процессе, дают возможность систематически накапливать, анализировать и обобщать опыт учебной работы и делать его достоянием коллектива кафедры, факультета и целого вуза. А проверка структуры и со-

держания электронного учебника учебно-методической комиссией кафедры, факультета и вуза способствует строгому исполнению учебного плана вуза, реализации его целевой установки.

Таким образом, внедрение электронного учебника в учебный процесс вуза позволило не только эффективно организовать самостоятельную работу студентов по дисциплинам цикла «компьютерные науки и программирование», но и за счет статистических данных дало возможность преподавателю своевременно влиять на учебную деятельность студентов, корректировать проблемы в обучении.

*Е.В. Кузьмина, Л.Н. Медведев*

#### **ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В ОБЛАСТИ ИКТ. ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ**

При обучении преподавателей-предметников основам ИКТ трудно добиться согласия по вопросам: чему и как учить. Чрезвычайно трудно выбрать содержание курса, подготовить планирование на год, семестр и каждое занятие, правильно оценить результаты работы.

Попробуем остановиться на некоторых проблемах и предложить пути их решения.

Как показывает практика, наличие современных компьютеров в достаточном количестве мало меняет ситуацию. Эта проблема тесно связана с другой: есть компьютер дома, есть доступ в интернет с домашнего компьютера, но стоит ли тратить время (и деньги) на работу с компьютером и в сети интернет? Часто круг замыкается: «я не могу применить компьютерные технологии на уроке потому, что не знаю, как это делается», а «не знаю, как это делается потому, что ни разу не пробовал».

Нельзя предсказать, а тем более гарантировать, что использование информационных технологий на лекции или семинаре будет полезным для каждого преподавателя и каждого его студента. Выход из замкнутого круга – «разъяснение посредством примера». Важное условие того, что вся работа не ограничится одним примером, это наличие обработанной информации о дистанционных ре-