

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

ЕДИНАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В КОЛЛЕДЖЕ

К.Т. Алдияров

*Актюбинский политехнический колледж
ул. Рыскулова, 267, Актобе, Республика Казахстан, 030012*

Е.Ы. Бидайбеков

*Кафедра информатики и механико-математических специальностей
Казахский национальный педагогический университет им. Абая
пр. Достык, 13, Алматы, Республика Казахстан, 050010*

Рассмотрена программа внедрения информационных и телекоммуникационных технологий в учебный процесс, автоматизация системы управления колледжем в целом, а также профессиональная деятельность педагогов в условиях информатизации системы начального и среднего профессионального образования.

Ключевые слова: информатизация образования, методика обучения информатике, информационные и телекоммуникационные технологии, студент.

В целях полномасштабной реализации целей и задач государственной программы информатизации системы начального и среднего профессионального образования Республики Казахстан Актюбинский политехнический колледж совместно с Академией образования им. Ы. Алтынсарина разработали действенный механизм по реализации программы информатизации и развития информационной компетентности педагогических кадров в колледже.

Одной из основных задач программы является внедрение информационных и телекоммуникационных технологий в учебный процесс и автоматизация системы управления колледжем в целом, т.е. создание единой информационно-образова-

тельной среды. Такая среда является инфраструктурой, позволяющей организовывать и проводить учебный процесс с использованием информационных технологий по всем формам обучения [1].

На первом этапе для подготовительной работы педагогических кадров одна из задач заключалась в развертывании системы дистанционного образования, значимой для системы среднего профессионального и технического образования. Основой информационно-образовательной среды является образовательный сервер, который, с одной стороны, дает возможность дистанционного обучения в системе профессиональных школ, лицеев и колледжей, с другой — позволяет поддерживать учебно-методическую работу преподавателей.

Эксперимент показал, что портал в большей степени позволяет реализовать многоуровневую систему тестирования и осуществлять контроль преподавателя за процессом дистанционного обучения. Учебные сайты и электронная почта располагаются на веб-сервере, одновременно играющем важную роль в защите баз данных. Учебные интернет-ресурсы включают в себя учебные планы и программы, методические указания, электронные учебники и учебные пособия, электронные задачки, практикумы, системы контроля знаний обучаемых. Успешно функционирующий сервер является основой созданного в рамках проводимого исследования образовательного портала. Существенная часть данного портала посвящена инновациям, затрагивающим систему среднего профессионального и технического образования.

Следует отметить высокий уровень разработки программной оболочки портала, которая используется для организации и сопровождения процесса профессионального образования и позволяет организовать доступ к курсам, создать необходимую и достаточную систему тестов и многовариантность ответов на них, организовать внутреннюю коммуникацию обучающихся и обучающихся и т.д.

В процессе организации профессионального обучения с использованием ресурсов портала, как показал эксперимент, деятельность преподавателя заметно смещается в область управления учебно-познавательной деятельностью студентов, создается атмосфера доверия и участия.

Для поддержки системы обучения с использованием портала в системе ведется учет ресурсов коллективного пользования, таких как аудитории, с учетом типа и количества мест, специального оборудования и т.п. Также предусмотрены функции учета нагрузки преподавателей, стоимости обучения, автоматизированной генерации расписания, учета успеваемости и т.п.

Объектами управления в таком случае выступают:

— пользователи различных категорий (основные — студенты, преподаватели, учебная администрация, техническая администрация) с соответствующим набором прав, которые могут гибко перераспределяться, и группы пользователей (учебные группы);

— организационная структура учебного процесса, включающая такие составляющие, как рабочие учебные планы, учебные курсы (дисциплины), специальности (совокупности учебных курсов), семестры;

— структура учебной организации, включающая иерархическую структуру подразделений;

— различные учебные ресурсы — аудиторный, лабораторный фонд и т.п., являющиеся ресурсом учебного процесса в среднем профессиональном или техническом учебном заведении.

Основным содержательным элементом учебного процесса являются информационные ресурсы для обучения информатике студентов средних профессиональных школ, лицеев и колледжей, которые могут использоваться как автономно, так и в рамках различных образовательных программ [2]. В рамках образовательных программ информационные ресурсы по общетехническим дисциплинам для системы среднего политехнического образования могут быть организованы в блоки. Процессом обучения учащихся на курсе управляет преподаватель. Начало и прекращение работы с информационными ресурсами по общетехническим дисциплинам, а также назначение на него обучаемых и определение их полномочий — прерогатива преподавателя, осуществляющего общее администрирование учебного процесса.

Внедрение информационных образовательных технологий и принципов управления образованием в учебный процесс системы технического и профессионального образования требует предварительного анализа готовности к этому профессиональных школ, лицеев и колледжей, а также участников образовательного процесса. Поэтому прежде чем внедрять в систему технического и профессионального образования работу с ресурсами образовательного портала, необходимо было провести анализ готовности участников образовательного процесса к использованию новых технологий.

Каждый преподаватель колледжа уже неоднократно проходил курсы по использованию информационных технологий. Результатом овладения информационными технологиями педагогическим коллективом стало успешное участие колледжа в выставках, конкурсах, семинарах. Благодаря использованию информационных технологий для преподавателей появились новые возможности подготовки к занятиям, новые возможности для архивации методических находок, сделанных в процессе самообразования. Самообразование преподавателя — важный ресурс повышения его квалификации в вопросах информатизации. Эффективное использование информационных технологий в образовательном процессе требует аккуратного и обоснованного комбинирования средств информатизации так, чтобы получать максимальную отдачу от каждого используемого ресурса.

На сегодняшний день в образовательном процессе колледжа используются:

— электронно-образовательные ресурсы, включающие в себя электронные учебники, тренажеры, лабораторные практикумы, тестовые системы;

— обучающие системы на базе мультимедиа-технологий, построенные с использованием персональных компьютеров, видеотехники;

— экспертные системы, используемые в различных предметных областях;

— средства телекоммуникации, включающие в себя электронную почту, телеконференции, Интернет;

— самостоятельно разработанные электронные образовательные продукты.

Благодаря использованию информационных технологий уже сегодня можно говорить о достигаемых положительных образовательных эффектах. К ним можно отнести следующее:

- возможность использования режима самообучения, графической иллюстрации изучаемого материала;
- возможность построения открытой системы образования, предоставляющей каждому учащемуся индивидуальную образовательную программу;
- активизация познавательной деятельности обучающихся, использование новых мотивационных средств;
- повышение удельного веса в учебном процессе исследовательской деятельности учащихся;
- возможность увеличения объема предъявляемой для изучения информации;
- возможность многократного возвращения к плохо усвоенному материалу;
- возможность осуществления объективного контроля и оценки знаний и умений учащихся;
- расширение возможностей группового и проектного обучения;
- использование постоянно обновляющейся информации при подготовке к занятиям;
- расширение коллективных форм обучения;
- возможность самостоятельного создания мультимедийных образовательных продуктов, позволяющих представить учебный материал как систему ярких опорных образов.

Информационные технологии — это и ресурс для проведения дискуссий в педагогическом коллективе, и возможность оптимизировать документооборот, и возможность для накопления и создания преподавателем банка данных по предмету, и реализация новых подходов при обработке результатов обучения, и многое другое. Грамотное использование информационных технологий позволяет не только максимизировать образовательный эффект, но и значительно расширяет и углубляет опыт познания всех субъектов образования, открывает много интересных направлений в образовательной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Алдияров К.Т., Байганова А.М.* Мультимедийные проекты как средство профессионального образования // *Инфо-Стратегия. Общество. Государство. Образование: Сб. материалов Третьей международной научно-практической конференции.* — Самара: ИРТех, 2011. — С. 14—16.
- [2] *Алдияров К.Т.* Влияние информационных и телекоммуникационных технологий на эффективность обучения информатике в системе среднего профессионального образования // *Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Информатика и информатизация образования».* — 2011. — № 1. — С. 96—99.

**UNIFIED INFORMATION-EDUCATIONAL
ENVIRONMENT AS A FRAMEWORK
FOR THE DEVELOPMENT OF INFORMATIONAL
COMPETENCE OF TEACHERS IN A COLLEGE**

K.T. Aldiyarov

The Aktyubinsk polytechnical college
Ryskulova Str., 267, Aktobe, Republic Kazakhstan, 030012

E.Y. Bidaybekov

Chair of computer science and mehanikal mathematical specialities
Kazakh national pedagogical university named after Abai
Dostyk Str., 13, Almaty, Republic Kazakhstan, 050010

Describes a program for implementation of information and telecommunication technologies in educational process automation control system of the College as a whole, as well as professional educators in the context of computerization of the system of primary and secondary vocational education.

Key words: Informatization of education, methods of teaching computer science, information and telecommunication technology, student.