

ния научных теорий в учебный материал, разрабатываются формы учебных материалов в соответствии с целями, методами и приемами обучения, определяются области использования педагогических программных продуктов, составляется техническое задание для компании-разработчика и педагогический сценарий конкретного программного средства по учебному предмету, на основе которого оформляется технический проект для компании-разработчика).

3. Разработка технического задания, технического и рабочего проектов. Содержание работ данного этапа отражено в соответствующих ГОСТах.
4. Конструирование программных продуктов с заданными педагогическими свойствами (разрабатывается инструментарий для управления функциями педагогических программных продуктов, формируется предметная база данных).
5. Внедрение педагогических программных продуктов в учебный процесс, отладка и корректировка их инструментальной и методической составляющих.

В процессе создания программных средств для системы образования важная роль отводится созданию макетного образца программного средства обучения, к которому предъявляется целый ряд педагогических, психологических, дизайнэргономических и технических требований. Авторами разрабатывается комплект компьютерных дидактических игр по математике в рамках отраслевой научно-технической программы «Образование и здоровье».

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

Т. Д. Давыденко, Т. А. Кривошея

*Минский институт управления
Минск, Беларусь
E-mail: Davidenko@tut.by*

Инновационная культура в Республике Беларусь создается в учебных аудиториях и лабораториях. Конкурентоспособность учреждений образования зависит от современной теории инноваций. Педагогические технологии сегодня должны учитывать новые задачи XXI века: воспитание личности по всей жизни, развитие профессионализма и профессиональной мобильности. Инновационная культура преподавателя – это ситуация интеллектуального и эмоционального дискомфорта при отсутствии процесса творческого поиска. Высокий уровень преподавания обусловлен донесением новейших знаний и умений до слушателей. Метод моделирования проектов инновационного обучения – адаптация к изменяющимся условиям жизни.

Ключевые слова: инновационная культура, педагогические технологии, методы проектного обучения, делопроизводство, электронный документооборот.

Высшая цель управления в XXI веке – достижение высокой производительности интеллектуального труда. Общество переживает новый эволюционный процесс, называемый информатизацией благодаря росту объемов информации, информационных услуг, производства компьютеров, телекоммуникационных систем.

Умение управлять своими интеллектуальными активами представляется ключевым фактором успеха и важным конкурентным преимуществом. Система управления интеллектуальными активами основывается на концепции ЕСМ, что переводится как управление знаниями или умение управлять корпоративной неструктурированной информацией.

Концепция ЕСМ служит основой для полномасштабного управления интеллектуальными активами предприятия. Ее составные части: управление документами; системой поддержки ввода и распознавания бумажных документов; управление потоком работ и поддержка совместной работы сотрудников; управление записями и знаниями; средствами бизнес-анализа; управление содержимым Web-сайтов и корпоративными порталами [4].

Задачи, решаемые системой документооборота:

- обеспечение эффективного управления за счет контроля выполнения, повышение исполнительской дисциплины сотрудников;
- поддержка системы контроля качества, соответствующей международным нормам;
- обеспечение и поддержка эффективного накопления, управления и доступа к информации и знаниям;
- достижение кадровой гибкости за счет большей формализации деятельности каждого сотрудника и возможности хранения всей предыстории его деятельности;
- протоколирование деятельности предприятия в целом (внутренние служебные расследования, анализ деятельности подразделений и др.);
- оптимизация бизнес-процессов и автоматизация их выполнения и контроля;
- исключение бумажных документов из внутреннего оборота предприятия, экономия временных и материальных ресурсов;
- обеспечение интеграции с другими системами и реализации принципа однократного ввода информации;
- реализация возможности доступа к информации из любой территориально удаленной точки при условии наличия соответствующих прав доступа;
- существенное упрощение и удешевление хранения бумажных документов за счет наличия электронного архива.

Авторами разработана следующая структура курса «Делопроизводство и деловая корреспонденция» [3] (рис. 1).

Системы электронного документооборота на рынке программных продуктов предлагают следующие функции: согласование проектов документов, регистрацию документов, снабжение электронной цифровой подписью и криптозащитой, сканирование и распознавание бумажных документов, прикрепление к регистрационной карточке электронного образца документа, разграничение прав доступа, согласование и утверждение проектов документов. Кроме того, каждому участнику предоставляется «виртуальный кабинет», возможность выбора маршрута, контроль исполнения, поиск документов, web-технологии, формирование реестров рассылки, архивное хранение, хранение и классификация текстового эквивалента и регистрационных карточек, многоуровневая защита, возможность обмена с другими системами [5].

Сравнительный анализ отечественных и зарубежных систем по управлению документооборотом предприятий различного масштаба на рынке Республики Беларусь и стран СНГ произведен под нашим руководством в студенческой научной работе и оценен дипломом Российского конкурса студенческих работ. Данная разработка используется при обучении студентов в Минском институте управления [2] (рис. 2).

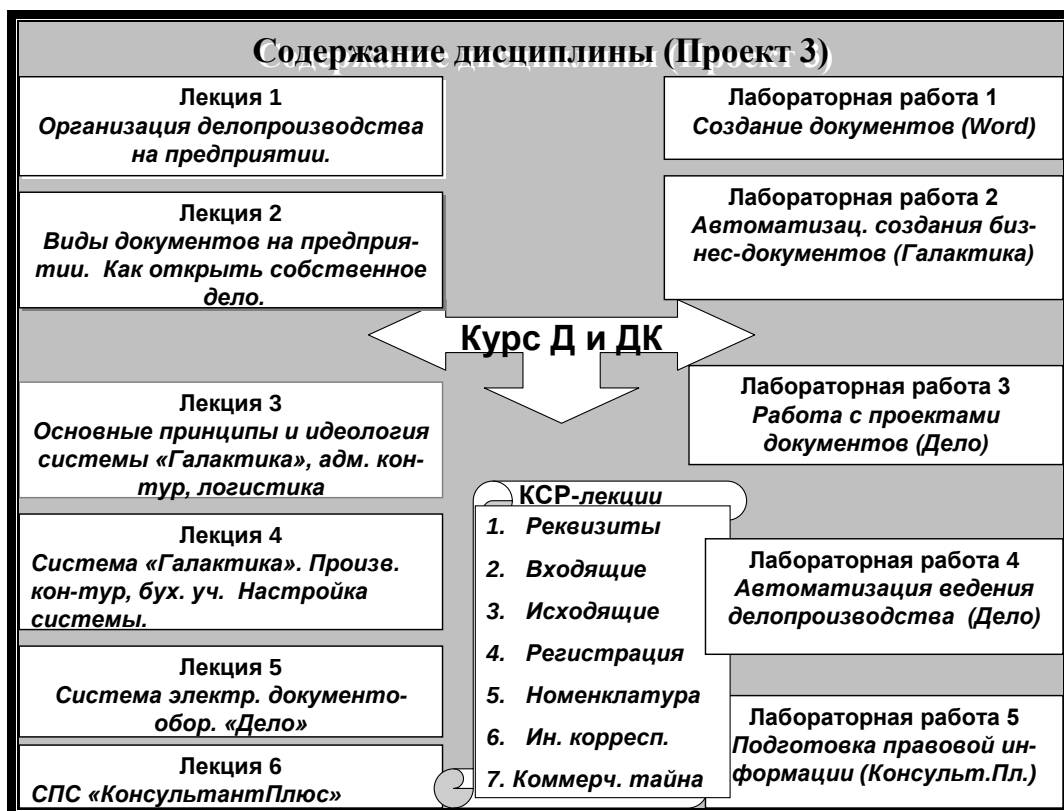


Рис. 1. Структура курса дисциплины
«Делопроизводство и деловая корреспонденция»

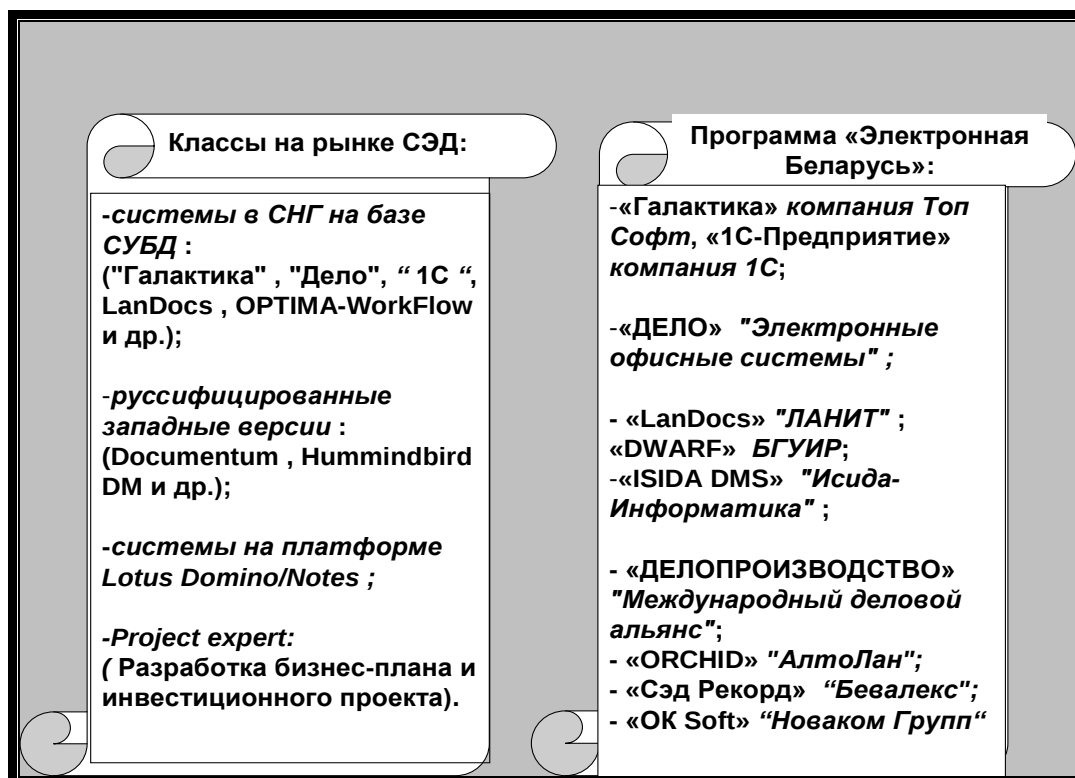


Рис. 2. Сравнительный анализ систем электронного документооборота

Анализируя современные тенденции автоматизации управления предприятиями, нужно отметить, что в мире существуют следующие: концепция MRP – управление всеми материальными ресурсами производства; концепция ERP – управление всеми ресурсами предприятия с единой базой данных; концепция SCM – управление внешними по отношению к предприятию элементами бизнес – цепочки. Они в своем основании опираются на идеи аутсорсинга.

Под аутсорсингом понимается управленческий ход, построенный по принципу оставить себе только то, что могу делать лучше других. Внешнему исполнителю передаю то, что он сделает лучше. Необходимо обратить внимание, что использование приемов аутсорсинга является информационной стратегией для вспомогательной системы управления предприятием. Один из «кирпичиков» управления – документооборот. При моделировании учебных ситуаций можно использовать и методы аутсорсинга. Идеи аутсорсинга студенты осваивают в системе «Галактика ERP», выполняя лабораторные работы «Заключение договоров», «Управление персоналом». Лабораторная работа «Автоматизация учета и движения основных средств» позволяет изучать формирование бизнес-документов в данной системе [2].

Создание документов, электронный документооборот по управлению предприятием, работа с проектами документов изучается в системе «Дело-предприятие» с помощью деловых игр. Традиционно деловую игру относят к числу методов активного обучения. Деловая игра с использованием системы электронного документооборота «Дело-предприятие» является моделью процесса управления предприятием с помощью документов. В процессе игры каждый участник решает свою отдельную задачу в соответствии со своей ролью и функцией.

Будущий молодой специалист, приступая к работе, не имеет опыта деятельности в коллективе, он еще не испытал, что такое формальные и неформальные (межличностные) отношения. Процесс адаптации к коллективу облегчается, если еще будучи студентом, он получил возможность моделирования должностных ролей руководителя предприятия или руководителя структурного подразделения.

Для подготовки специалистов используют разнообразные способы и методы, но наиболее эффективны из них деловые игры, которые являются имитацией принятия управленческих решений путем проигрывания вариантов по заданным или вырабатываемым самими участниками правилам [1–2].

Цели игры:

- активизация и закрепление знаний студентов, приобретенных при изучении дисциплины «Делопроизводство и деловая корреспонденция» (темы: «Организация делопроизводства на предприятии», «Виды документов на предприятии», «Правила подготовки и оформления реквизитов документов»);
- выработка у будущих руководителей предприятия некоторых практических навыков на основании различной информации принимать решения по управлению предприятием или структурным подразделением;
- решение производственных вопросов;
- выявление организаторских способностей и деловых качеств студентов.

Игре предшествует полный курс лекций и лабораторные занятия по указанным выше темам. По системе «Дело-предприятие» в программе предусмотрена только одна лекция. По степени участия студентов в подготовке к лабораторной работе игру можно считать блиц-игрой без домашней подготовки. Длится деловая игра в течение всего практического занятия, имеется также опыт использования деловой игры в научно-исследовательской работе студентов.

Весь процесс разработки деловой игры проходит в несколько этапов.

На первом этапе разрабатывается структура условного предприятия и определен список должностных лиц предприятия.

Система функционирует на локальной вычислительной сети, объединяющей компьютеры, установленные на рабочих местах работников.

При автоматизации процесса делопроизводства в деловой игре реализованы различные подходы к распределению функций пользователей и соответственно различная степень вовлеченности сотрудников предприятия в использовании системы. Сотрудник предприятия, которому предоставлено право работы с системой, является ее пользователем.

Вторым этапом в разработке деловой игры выполняются настройки системы на разработанную структуру предприятия и определяются права пользователей.

В системе деловой игры должна храниться модель организационной структуры предприятия. Эта модель отражает следующие ключевые особенности:

- наличие подразделений, существующих на предприятии и их структурную подчиненность;
- списочный состав должностных лиц каждого подразделения;
- правами доступа каждого пользователя системы.

Все эти данные содержатся в справочниках системы. Настройка системы как раз и заключается во вводе данных в эти справочники.

На следующем этапе разрабатываются ролевые функции для каждого пользователя в деловой игре и установки для моделирования возможных взаимоотношений, характерных для профессиональной деятельности.

Участие в игре осуществляется индивидуально каждым студентом на отдельных рабочих местах (компьютерах). Каждый из играющих получает возможность попробовать свои силы в качестве руководителя предприятия или руководителя структурного подразделения. Участники игры должны принять решение по возникшим производственным вопросам.

В процессе игры выполняются следующие задания:

- оформление документа в MS Word в соответствии с требованиями ГОСТа;
- согласование проектов внутренних документов;
- используя систему «Дело-предприятие», выполнение операции по регистрации и движению документа;
- контроль исполнения документа;
- снятие документа с контроля.

Целесообразно в конце занятия провести анализ деловой игры: предметные знания студентов, навыки профессиональных действий, время на подготовку ролевых функций, уровень самостоятельности, организовать дискуссию о достоинствах и недостатках игры, оценить ход игры и ее результаты.

Лабораторные работы в виде деловой игры проводятся со студентами экономических специальностей, а именно: экономика и управление предприятием, менеджмент, маркетинг.

Основная трудность проведения игры – сформировать из играющей группы коллектив. Процесс деятельности в коллективе состоит из взаимодействия и взаимозависимости. Взаимодействие предполагает участие всех без исключения в процессе деятельности, а взаимозависимость – связь результата деятельности с непосредственным вкладом каждого члена коллектива в общий процесс.

Деловая игра является мотивацией обучения, учит принимать сложные решения, помогает разобраться в задачах коллектива. Формирует также профессиональные навыки, быстроту индивидуальной и коллективной реакции, появляются сведения и знания, которые ни один из участников не может получить в одиночку [1].

Итоговый контроль знаний дисциплины осуществляется в центре тестирования Минского института управления по тестам, составленным авторами статьи.

Инновациями в высшей школе достигается главная цель – выращивание человеческого капитала, способного обеспечить динамику предприятия или организации, прибыли на инвестиции, конкурентоспособность и успех.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цыркун, И. И. Инновационное образование педагога: на пути к профессиональному творчеству / И. И. Цыркун, Е. И. Карпович. – Минск : БГПУ. – 2006. – 310 с.
2. Давыденко, Т. Д. Рефлексия инноваций в информационных технологиях / Т. Д. Давыденко // Научный и производственно-практический журнал «Инновационные образовательные технологии». – Минск : МИУ, 2008. – № 2. – С. 84–91.
3. Давыденко, Т. Д. Делопроизводство и деловая корреспонденция : учеб.-метод. комплекс / Т. Д. Давыденко, Л. И. Молчина, Т. А. Кривошея. – Минск : МИУ, 2008. – 180 с.
4. Кузьмин, М. В. Электронный документооборот как основа системы автоматизации управления / М. В. Кузьмин // Плано-экономический отдел. – М., 2005. – № 1.
5. Комплексная система автоматизации документооборота «Дело-предприятие». – Минск, 2004. – Ч. 1–2.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ИНФОРМАТИКЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ WEB-ТЕХНОЛОГИЙ

А. А. Давыдов

*Барановичский государственный университет
Барановичи, Беларусь
E-mail: david_off@tut.by*

Компьютерные информационные технологии с каждым годом усложняются и все глубже и интегрируются в образовательный процесс. Этим обусловлена необходимость теоретической подготовки преподавателей к применению компьютерных технологий в обучении студентов. В связи с этим должны быть разработаны руководящие исходные положения – дидактические принципы обучения информатике с применением web-технологий.

Образование как процесс предполагает наличие определенных образовательных технологий, форм, методов для осуществления образования. В современной системе образования, которая опирается на традиционные источники информации (учебники, учебные пособия), также широко используются компьютерные (информационные) технологии, значение которых особенно возрастает в современных условиях. Более того, одним из основных направлений Государственной программы инновационного развития Республики Бе-