

такой учебник выложить на сервер, то к нему может быть обеспечен неограниченный доступ через глобальную компьютерную сеть Internet. С другой стороны, создание электронных учебников способствует решению и такой проблемы, как постоянное обновление информации. Так, в ЭУ может содержаться большое количество необходимого теоретического материала, примеры, иллюстрирующие те или иные грамматические или лексические конструкции, а также упражнения необходимые для закрепления. Кроме того, при помощи электронных пособий может осуществляется и контроль знаний – компьютерное тестирование.

Не менее важным является и то, что использование компьютерных технологий в обучении соседствует с изданием учебных пособий нового поколения, отвечающих потребностям личности обучаемого. Так, очевидным достоинством является то, что использование электронного пособия позволяет каждому учащемуся самостоятельно изучать теоретический материал, выполнять упражнения на закрепление и осуществлять самоконтроль знаний, а также выбирать наиболее приемлемый для него темп изучения материала.

Таким образом, современные компьютеры обеспечивают адаптацию процесса обучения к индивидуальным характеристикам обучаемых: запасу знаний, специфике памяти, темпераменту и т.д. Поэтому один из путей усовершенствования обучения состоит в развитии именно автоматизированного образования, в разработке и внедрении в учебный процесс автоматизированных курсов и мультимедийных обучающих программных комплексов в дополнение к имеющемуся учебно-методическому обеспечению.

Список литературы:

1. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. пед.учеб. заведений / И.Г. Захарова. – М.: «Орион», 2003.
2. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе: УМК / Авт.-сост.: Д.П. Тевс, В. Н. Подковырова, Е.И. Апольских, М.В. Афонина. – Спб: изд-во СпбГПУ, 2006.
3. Зубов, А.В. Информационные технологии в лингвистике / А.В. Зубов. – М., 2004.
4. Кораблёв, А.А. Информационно-телекоммуникационные технологии в образовательном процессе /А.А. Кораблёв. – М: «Арэс», 2006.

## **MODERN AND ADVANCED TECHNOLOGY IN EDUCATION**

Kruglov S. N.

*Belarusian state University of Informatics and Radioelectronics*

Abstract. With the entry into the age of information and computer technology, the society has the opportunity to more efficient processing, storage and presentation of information, which allowed high-quality processing of large flows of information. But at the present stage of development of information culture of society knowledge becomes obsolete very quickly. This determines the relevance of the search for new approaches to the organization of the educational process.

Key words: Informatization, computer technologies, electronic textbook.

УДК 004.91:005.922

## **ДОКУМЕНТООБОРОТ КАФЕДРЫ**

Куприянова Д.В., Сасин Е.А.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники*

Аннотация. В последнее время все более остро встает проблема систематизации и электронного оборота документов на предприятиях. Всё чаще сотрудники хранят документы в электронном виде, но никто не может гарантировать, что

информация останется на компьютере, если с ним что-нибудь случится, поэтому создание документооборота на каждом предприятии играет важную роль.

Ключевые слова: документооборот, структурированная информация, хранение информации, бизнес-процесс.

В настоящее время реальность такова, что количество документации становится с каждым днём всё больше и больше и необходимо её структурировать и хранить на электронном носителе. Большинство предприятий и организаций выбирают путь автоматизации документационного оборота. Для того, чтобы отслеживать всю документацию разрабатываются программы электронного документооборота предприятий, в которых хранится вся информация предприятия (от создания документа до его подписания).

В законе Республики Беларусь «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» говорится, что бумажный документ и электронный имеют одинаковую юридическую силу. Согласно, данному закону предприятия могут использовать электронную документацию в своей сфере деятельности [1].

Для создания программного обеспечения, реализующего электронный документооборот, необходимо чётко определить и спроектировать алгоритмы его работы. Бизнес-процесс в программе 1С [2], которая является самой популярной для реализации электронного документооборота на территории СНГ, позволяет выстроить цепочку действий различных пользователей программы.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники в 2016 году разработал систему оптимизации работы некоторых структурных подразделений, таких как:

- учебный отдел;
- планово-финансовый отдел;
- отдел кадров;
- кафедры университета.

В данной системе электронного документооборота ведётся учёт работы сотрудников кафедр, а именно:

- планирование нагрузки преподавателей на учебный год;
- оформление сотрудников (на основную работу, на работу по совместительству);
- учёт изменений в нагрузке преподавателя во время учебного года (замен по болезни, оформление почасовой нагрузки, назначения нагрузки сотрудникам из других предприятий);
- формирование документации по имеющейся информации в базе программы;
- рассылка информации на e-mail;

Благодаря данной системе электронного документооборота значительно сократилось количество бумажной документации. Более того, многие документы/отчёты, которые ранее составлялись вручную, сейчас формируются автоматически на основе текущих данных имеющихся в системе.

Данная система значительно упростила работу текущей документации подразделений на университетском уровне, но она не касается вопросов внутреннего документооборота кафедры. Была поставлена задача разработки подмодуля программного обеспечения «Документооборот кафедры». Были выбраны основные пользователи системы:

- заведующий кафедрой;
- секретарь кафедры;

- заместитель заведующего кафедрой;
- учёный секретарь;
- ответственный по практике (студентов, магистрантов);
- ответственный за дипломное проектирование;
- секретарь ГЭК.

Каждый из пользователей имеет свои права доступа к системе документооборота, а также свои права на редактирование и ведение документации.

На текущий момент разработана система для подготовки электронных документов для основных пользователей программного обеспечения «Документооборот кафедры»:

Пользователи	Задачи	
Заведующий кафедрой	Докладные записки	об изменении в графике отпуска
		о принятии сотрудников на работу
Учёный секретарь кафедры	Докладные записки	о закупках оборудования
		о премировании сотрудников
		о почасовой оплате
		о внесении изменений в расписание
		о передаче нагрузки на другую кафедру
Секретарь кафедры	Докладные записки	о пожеланиях совместителей к расписанию
		о тьюторах
		на изменение штатной численности
	Распоряжения	об истечении срока избрания преподавателя
		об оплате нагрузки преподавателя (замена по болезни)
		выписка заседания кафедры
		об отчислении студентов, магистрантов, аспирантов
		об аттестации магистрантов, аспирантов
		о распределении выпускников
		о назначении ответственного
о снятии с должности		
Ответственный по практике	Приказы	о создании комиссии для приема зачёта экзамена
		о повторной практике
	Приложение к приказу	на практику студентов I степени образования
		на практику студентов II степени образования
	Докладные записки	о начале производственной практики
		о начале преддипломной практики
		о начале практики (студентов II степени образования)
	Отчёт	о повторной практике
		об итогах практики производственной практики
		об итогах практики преддипломной практики
об итогах практики (студентов II степени образования)		
Ответственный по дипломному проектированию	Приказы	о назначении тем студентов I и II степени образования
		об изменении тем студентов I и II степени образования
	Докладные записки	об изменении руководителя темы студентов I и II степени образования
		о создании рабочей комиссии
		о допуске к защите дипломных проектов, магистерских диссертаций
Секретарь ГЭК	График защиты	о защите дипломных проектов, магистерских диссертаций (по датам)
		об отчислении в связи с неявкой на защиту
	Докладные записки	о рекомендации председателей ГЭКа
		о составе ГЭКа
	Распоряжения	о рецензентах дипломных проектов, магистерских диссертаций
		о назначении рецензентов дипломных проектов, магистерских диссертаций
		об итогах работы комиссии по защите дипломных проектов, магистерских диссертаций

Рис. 1 – Основные задачи программного обеспечения «Документооборот кафедры»

На рисунке 1 описаны задачи для основных пользователей системы «Документооборот кафедры», которые будут реализовываться в настоящее время, с последующим внедрением на кафедре ЭВМ и возможной модернизацией в процессе разработки.

1. Об электронном документе и электронной цифровой подписи: Закон Республики Беларусь от 28 декабря 2009г. №113-З (с изменениями и дополнениями) // Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Республики Беларусь. – Минск, 2013. –Режим доступа: <http://www.pravo.by>.

2. 1С: Документооборот [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://1c.ru>

## DOCUMENT MANAGEMENT OF THE DEPARTMENT

Kupryianava D.V., Sasin E.A.

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics*

Annotation. Recently, the problem of systematization and electronic turnover of documents at enterprises has become more acute. Increasingly, employees store documents on the computer, but no one can guarantee that the information will remain on the computer if something happens to him, so creating workflow at each enterprise plays an important role.

Keywords: document management, structuring information, storage information, business process.

УДК 378.147

## ПЕРСПЕКТИВЫ ВИРТУАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ

Куракевич Н. И., Соколова А.С.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники*

Аннотация. В последнее время широкое использование информационно-коммуникационных технологий формирует необходимость развития системы дистанционного образования. Технологии данной формы обучения предоставляют возможность обучающимся повышать квалификацию и получать профессиональные компетенции посредством виртуальной мобильности. Виртуальная мобильность наряду с получением знаний формирует потенциал для приобретения международного опыта обучающимися и преподавателями, продвижения международных коммуникаций и развития навыков межкультурного общения через кооперацию обучающихся различной культурной принадлежности. Ключевые слова: виртуальная мобильность, дистанционное образование, академическая мобильность, информационные технологии, межкультурные коммуникации, обучение.

Дистанционное образование признано одним из ключевых направлений культурно-образовательных программ ЮНЕСКО. В течение последних десятилетий оно стало глобальным явлением образовательной и информационной культуры.

Вступление Беларуси в Болонский процесс, проведение реформирования высшего профессионального образования предполагает поддержку мобильности студентов и преподавателей; разработку новых методов обучения; создание информационно-образовательной среды, совместимой с международным образовательным пространством.

Функционирование современной международной системы высшего образования в соответствии со стратегией «Электронная Болонья» предполагает, среди прочего, активное внедрение не только дистанционного или электронного, но и смешанного обучения, реализацию принципа виртуальной мобильности [1].

Виртуальная мобильность дополняет традиционную академическую мобильность. Она является более гибкой и менее затратной формой мобильности, удовлетворяя потребности в образовании всех потенциальных обучающихся, в том числе тех, кто оторван от образовательных центров по состоянию здоровья, из-за особенностей образа жизни, в силу территориальной удалённости.

Однако виртуальная мобильность должна рассматриваться не только как дополнение традиционной академической мобильности, но как инновационная и развитая форма международной мобильности, которая предоставляет инновационные образовательные возможности, в том числе возможность формирования среды взаимодействия нескольких университетов одновременно.

Отличием виртуальной мобильности от традиционного дистанционного образования является то, что виртуальная мобильность предполагает кооперацию