

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ИНДО

Современное информационное общество характеризует повсеместное использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), в том числе дистанционных образовательных технологий (ДОТ), в качестве средств повышения эффективности профессиональной и образовательной деятельности в образовательных учреждениях. Особую значимость в современном информационном обществе массовой глобальной коммуникации приобретает информатизация образования, рассматриваемая как целенаправленно организованный процесс обеспечения сферы образования методологией, технологией и практикой создания и оптимального использования образовательных ресурсов, ориентированных на реализацию возможностей новых информационных технологий.

Активно развивающимися направлениями информатизации образования при реализации дистанционного обучения являются: использование распределенного информационного ресурса компьютерной сети; разработка технологий информационного взаимодействия образовательного назначения на базе телекоммуникаций.

Появление новых компьютерных технологий вызвало к жизни новые формы обучения, новые виды информационного обеспечения образовательного процесса, новые образовательные программы, которые коренным образом меняют подходы к обучению и образованию на всех их уровнях. Повсеместное применение компьютеров привело к коренной перестройке всей системы управления, как образовательным процессом, так и всей деятельностью учебного заведения в целом. Новые информационные технологии нашли широкое применение и во всех сферах деятельности ИНДО при БГУ им.К.Карасаева.

Цели информатизация:

- организация учебного процесса на уровне, обеспечивающем требуемое качество профессиональной подготовки специалистов;
- обеспечение эффективного управления вузом;
- обеспечение ведущих позиций вуза, как современного учебного заведения, сохранение его конкурентоспособности, повышение авторитета и привлекательности в глазах потенциальных абитуриентов и общественности.

Достижение целей информатизации возможно на основе решения следующих задач:

- совершенствование и наращивание информационного фонда вуза;
- внедрение в учебный процесс наиболее эффективных технических средств обучения;
- усовершенствование системы дистанционного обучения;
- широкое и эффективное использование ресурсов Internet в образовательных и научно-исследовательских целях;
- создание условий для непрерывного роста уровня компьютерной грамотности преподавателей, со-

трудников университета и более широкого и эффективного применения ими передовых технологий в своей деятельности;

- создание и модернизация информационной системы (ИС) института с целью обеспечения ее функционирования на основе более совершенных технологий;
- интеграция ИС института и его подразделений в единую информационную сеть.

Основными структурными элементами ИС являются:

- информационно - телекоммуникационная сеть (ИТС);
- информационный фонд (ИФ).

Информационно - телекоммуникационная сеть

Информационно-телекоммуникационная сеть (ИТС ИНДО БГУ) в своем развитии прошла несколько этапов.

Первый этап охватывал период становления ИНДО при БГУ, как самостоятельного высшего учебного заведения. На данном этапе были предприняты первые попытки внедрения компьютерной техники в процессы управления учебным заведением. Применялись IBM PC - совместимые персональные компьютеры (ПК) с процессором Pentium. Эти ПК работали под управлением операционной системы (ОС) Windows 95/98/2000/XP/ и использовались, в основном, для обработки текстовых документов. На первом этапе все ПК работали автономно.

Начало второго этапа в развитии ИТС совпадает по времени с приобретением и внедрением в повседневную деятельность института первой партии ПК с процессором Pentium 3,4.

На данном этапе применяемые аппаратно-программные средства позволили развернуть в институте первую локальную вычислительную сеть (ЛВС). Данная ЛВС на базе ОС Windows XP SP3 являлась одноранговой, имела топологию "луч" и была выполнена по технологии Ethernet на основе кабеля "витая пара". ЛВС использовалась для обмена данными между пользователями посредством каталогов общего доступа, создаваемых на каждом ПК, включенном в состав сети. Для передачи пакетов информации использовались протоколы IPX и TCP/IP. На этом этапе получил доступ к ресурсам Internet через провайдер.

Третий этап в развитии ИТС начался в 2012 году с вводом в эксплуатацию двух учебных компьютерных классов, по 12 ПК в каждом.

Эти два класса были включены в состав ЛВС института.

Компьютерный парк ИНДО при БГУ им.К.Карасаева были пополнены более современными компьютерами типа Pentium IV и все структурные подразделения обеспечены современными компьютерными техниками, усовершенствованы компьютерные локальные сети, получил высокоскоростной доступ к ресурсам Internet в рамках Европейского проекта CAREN. Установлены три сервера - Интернет-сервер, сервер баз данных и сервер информационных ресурсов (AVN).

Информационный фонд

Информационный фонд ИНДО при БГУ представляет собой совокупность баз данных (БД), содержащих сведения из различных областей и сфер деятельности института, электронных каталогов, специального и общего программного обеспечения, а также любой другой информации, представленной в электронном виде, и используемой в учебном процессе, научно-исследовательской деятельности или в сфере управления вузом.

Основными БД ИФ являются следующие:

- нормативно - справочная информация;
- административно - управленческая информация;
- информационно - образовательные ресурсы;
- исходные данные и результаты решения задач

управления и обучения.

Накопление данных, составляющих основу ИФ, происходит от различных источников, как внутренних, так и внешних.

Основными внутренними источниками информации являются студенты, сотрудники и преподаватели университета.

К внешним источникам информации относятся:

- Всемирная сеть Internet, доля которой в общем потоке информации весьма значительна;
- библиотечные поступления и формируемые на их основе библиотечные фонды института, включая издания в электронном виде и мультимедийные справочники и пособия;
- проводимые на базе института семинары, конференции и другие мероприятия подобного плана, как кыргызского, так и международного уровня;
- другие источники.

Все информационные ресурсы, поступающие от внутренних и внешних источников, занимают свое определенное место в структуре ИФ ИНДО при БГУ и могут быть предоставлены посредством информационно-телекоммуникационной сети любому ее пользователю.

Важным элементом ИФ БГУ является совокупность БД, содержащих сведения из различных областей и сфер деятельности института.

В институте проводится работа по созданию электронной библиотеки. По состоянию на 1 января 2014 года подготовлены электронные учебно-методические материалы по широкому перечню учебных дисциплин: по информационным технологиям, по экономическим дисциплинам, социологии, социальной работе, менеджмент библиотечного дела, по кыргызскому и русскому языкам, иностранным языкам, истории Кыргызстана и другим.

Наряду с уже имеющимся электронным каталогом библиотеки ИНДО при БГУ, доступ к которому может быть осуществлен, в том числе, и из Internet, в перспективе планируется размещение их на специальном сервере.

Информационная система ИНДО при Бишкекском гуманитарном университете применяется для решения двух основных задач:

- *информационное обеспечение учебного процесса и научных исследований;*
- *автоматизация деятельности должностных лиц университета при решении задач управления учебным заведением.*

Топология ИТС обеспечивает доступ пользователей с их автоматизированных рабочих мест (АРМ) ко всем структурным элементам ИФ, расположенным, в основном, на двух серверах: Internet - сервере, и intranet - сервере.

Основное назначение Internet - сервера, как структурного элемента ИТС ИНДО при БГУ, заключается в обеспечении информационной поддержки преподавателей, аспирантов и сотрудников института в процессе решения образовательных, научных и исследовательских задач путем предоставления им канала доступа к ресурсам Всемирной сети Internet, а также обеспечение учебного процесса с использованием дистанционной образовательной технологии.

Доступ к ресурсам сети Internet может быть осуществлен с АРМ:

- любого учебного компьютерного класса;
- любого сотрудника института;
- любого внешнего зарегистрированного пользователя.

Работа в Internet осуществляется, в основном, по протоколам TCP/IP, HTTP и FTP. На Internet - сервере размещены:

- Web - сайт ИНДО при БГУ (www.indo.kg);
 - часть нормативно-справочной информации;
- Основные задачи, решаемые intranet - сервером:
- поддержка функционирования внутренней административно - управленческой сети университета на основе intranet - технологии;
 - размещение, хранение, наращивание и развитие ядра системы дистанционного обучения (ДО), включающего комплекс учебно-методических и информационно-образовательных ресурсов;
 - обеспечение функционирования технологий взаимодействия с удаленными пользователями при реализации принципов дистанционного обучения.

На intranet - сервере размещены:

- образовательный портал института содержащий учебно-методические материалы по всем дисциплинам, комплексы тестов, лабораторные практикумы, другие материалы научно - познавательного и общеобразовательного характера;
- административно - управленческий сайт университета, содержащий основной объем нормативно - справочной информации;
- ПО, обеспечивающее функционирование web - серверов (Apache Server, Mysql и PHP).

Развитие телекоммуникационных и информационных систем способствовало появлению новой педагогической технологии - дистанционного обучения. Оно характеризуется отсутствием непосредственного контакта между участниками образовательного процесса. Контакт осуществляется посредством ИТС. Развитие сети Internet способствовало появлению новых технологий ДО. Стало реальностью обучение на расстоянии.

Оценка системы управления институтом позволила сделать вывод о том, что повышение ее эффективности в современных условиях, возможно, обеспечить на основе широкого внедрения в процессы управления новых информационных технологий.

Совершенствование и развитие информационной системы Института непрерывного и дистанционного образования планируется проводить по следующим основным направлениям.

1. Развитие ИФ осуществлять путем наращивания таких его компонентов, как:

- электронные библиотечные фонды;
- Информационно-образовательные ресурсы (учебные планы и рабочие программы, списки литературы, методические рекомендации, тексты лекций, контрольные вопросы и тесты).

2. В развитие системы ДО необходимо разработать:

БИШКЕК ГУМАНИТАРДЫК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ

- комплекс методик дистанционного обучения, программы учебных курсов, учебно-методические материалы, тестовые задания, механизмы проверки знаний и другие учебные материалы в электронном виде по всем учебным дисциплинам.

3. Повышение эффективности использования ресурсов Internet за счет:

- увеличения размеров месячного трафика и скорости получения информации до 6 мб/с.;

- обновление компьютеров, имеющие доступ в Internet;

4. Осуществление переработки и совершенствование web-сайта ИНДО при БГУ, как с точки зрения содержания, так и внешнего дизайна и внедрения современных Web-технологий. Обеспечить систематическое обновление информации на основных страницах сайта.

5. Создание условия для развития системы образовательного портала ДО на web основе.

Литература

1. Мамбеталиева С.М., Жумадинов Ш. Образовательный портал как инструмент создания электрон-

ных ресурсов, // Научный и информационный журнал *Материаловедение*, - Б., №1, 2013.

2. Чогулдуров М.Д., Жумадинов Ш., Бондарева О.Ю. Создание и внедрение системы дистанционного обучения / - Научно-практическая конференция "Дистанционное образование и его перспективы", 15 сентября 2013.

3. Молдобеков К., Жумадинов Ш. Разработка интернет-порталов для вузов. // Телекоммуникационные и информационные технологии, Состояние и перспективы развития. / Международная конференция, 10-14 сентября 2008 г. - Б., 2008.

4. Информационно-интерактивный портал "Российские электронные библиотеки" www.elbib.ru

5. Образовательные интернет-ресурсы. / Под ред. А.Н. Тихонова и др., - М.: Просвещение, 2004.

6. Новый подход к инженерному образованию: теория и практика открытого доступа к информационным и техническим ресурсам / Ю.В. Арбузов, В.Н. Лень-шин, С.И. Маслов и др.; Под ред. А.А. Полякова. - М.: Центр-Пресс, 2000. - 238 с.