

## РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ»

Исаченко Е.М., ст. преподаватель, БГАТУ

Современное образование этапа информатизации и глобальной массовой коммуникации характеризует процесс активного использования информационных и коммуникационных технологий и различных устройств на их базе, обеспечивающих доступ к глобальным ресурсам Интернет; применение электронных средств образовательного назначения, реализованных на базе технологий обработки аудиовизуальной информации и информационного взаимодействия.

Сегодня вполне очевидно, что развитие именно информационных технологий гораздо больше, чем любых других, влияет на мир, в котором мы живем, учимся и работаем. Во всех странах информационные технологии изменяют условия труда и порождают новые требования к профессиональным навыкам работников. По данным зарубежных исследований, в настоящее время 90% трудовой деятельности включает непосредственное взаимодействие с информационными технологиями. Все это требует поколения работников, которые должны соответствовать новым требованиям. Эти работники должны обладать навыками, в основе которых лежат глубокие знания по математике, информатике и другим естественным дисциплинам.

В настоящее время дистанционные образовательные технологии, под которыми понимают методы, формы и средства обучения, использующие быстро совершенствующиеся средства информатизации и телекоммуникаций, получают мировое признание и все более широкое распространение.

На современном этапе завершается понимание и становление дистанционного обучения. Сегодня мир переходит к построению виртуальных образовательных структур, к пониманию открытого, опережающего, непрерывного, доступного, массового, профессионального обучения. Тенденции роста образовательных программ, реализуемых по технологиям дистанционного обучения и образования, усиление конкуренции на общеобразовательном рынке, становятся характерными и глобальными.

Дисциплина «Основы информатики и вычислительной техники» является обязательной для изучения во всех ВУЗах РБ. Она является основой для подготовки специалистов, уверенно использующих информационные и коммуникационные технологии в своей деятельности.

Для разработки электронного учебника мы разбили дисциплину «Основы информатики и вычислительной техники» на модули:

- Введение в дисциплину. Программное обеспечение ЭВМ. Этапы развития и перспективы.
- Системное программное обеспечение. Операционная система Windows.
- Системное программное обеспечение. Сервисные программы.
- Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры.
- Прикладное программное обеспечение. Табличные процессоры.
- Прикладное программное обеспечение. Системы презентаций.
- Компьютерные сети.
- Основы алгоритмизации и программирования.
- Арифметические и логические основы ЭВМ.

Теоретические навыки также важны, как и практические, поэтому все модули разработаны таким образом, что студенты получают и теоретические знания в данных областях, и практические навыки их использования.

Каждый модуль имеют одинаковую структуру и состоит из:

- **краткой аннотации**, которая раскрывает основные положения модуля.

- **тематического плана**, которое с одной стороны должно быть достаточно подробным, с другой стороны максимально обзорным. Поэтому было выбрано двухуровневое оглавление (разделы и подразделы).

- **полного изложения учебного материала** модуля разбитого на разделы (включая схемы, таблицы, иллюстрации, графики). На каждой странице учебника представлен только текст, небольшие графические элементы, вставленные непосредственно в текст.

- раздел заканчивается **вопросами для самоконтроля** знаний.

- **словаря терминов** (глоссарий). Так как текст при использовании гиперссылок может быть перегружен выделениями, что затрудняет чтение и осмысление данного текста, поэтому словарь терминов оформлен на отдельных страницах. При этом необходимо пользователю обеспечить возврат из словаря терминов на тот же участок текста, с которого он обратился к этому словарю.

- **тренинга умений**, оценивает качество каждого ответа, ведет учет накопленного общего результата и учет времени, затраченного в ходе ответов на вопросы.

- **литературы.**

Рассмотрим кратко содержание каждого модуля курса.

**Модуль «Введение в дисциплину. Программное обеспечение ЭВМ. Этапы развития и перспективы»**

В этом модуле формируются представления о назначении и видах программного обеспечения информационных систем и технологий, этапы их развития и перспективы.

**Модуль «Системное программное обеспечение. Операционная система Windows»**

В нем рассматриваются идеи функционирования операционной системы, изучается технология работы в ней.

**Модуль «Системное программное обеспечение. Сервисные программы»**

Содержание модуля раскрывает возможности наиболее распространенных сервисных программ и приемы работы с ними.

**Модуль «Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры»**

В модуле рассматриваются функциональные возможности текстовых процессоров и общая методология их использования в делопроизводстве.

**Модуль «Прикладное программное обеспечение. Табличные процессоры»**

Модуль знакомит с функциональными возможностями табличного процессора и общей методологией использования электронных таблиц в работе с данными.

**Модуль «Прикладное программное обеспечение. Системы презентаций»**

В этом модуле рассматривается концепция производства мультимедийных продуктов и происходит знакомство с программой создания презентаций Microsoft Power Point.

### **Модуль «Компьютерные сети»**

Содержание модуля позволяет изложить главные принципы построения и функционирования компьютерных сетей, познакомить с основами работы в локальной компьютерной сети и с возможностями, предоставляемыми глобальной сетью Internet.

### **Модуль «Основы алгоритмизации и программирования»**

Содержание модуля формирует представление о методологии создания программного продукта, используемых технологиях проектирования и программирования.

### **Модуль «Арифметические и логические основы ЭВМ»**

В модуле рассматриваются системы счисления и формы представления информации.

Построенная по модульному принципу среда позволяет учитывать начальный уровень осведомленности обучающегося, осознанность им собственной информационной потребности; прогнозировать результаты воздействия и взаимодействия; обеспечивать визуально-объяснительную, описательную вариантность в подаче материала; реализацию системного и личностного подходов в организации учебного процесса.

Дистанционное обучение на кафедре экономической информатики будет осуществляться на основе комплексов стандартизированных модульных учебных и учебно-методических материалов по дисциплинам кафедры. Учебные пособия разрабатываются и издаются в едином унифицированном формате. Разработки регистрируются в базе данных дистанционного обучения и снабжаются краткой аннотацией их назначения, содержания и учебных характеристик (количество и типология учебных часов, виды и сроки контроля знаний).

Каждый учебный модуль в целом представляет собой законченный учебно-методический материал, включающий все необходимые и достаточные сведения для успешного обучения и тестирования знаний по данному разделу конкретной дисциплины.

Репозиторий БГАТУ