

Учреждение образования
«Мозырский государственный педагогический университет имени
И.П.Шамякина»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
УО МГПУ им. И.П. Шамякина
_____ Н.А. Лебедев
“ ____ ” _____ 2013 г.
Регистрационный № УД-_____/р.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебная программа для специальностей:

1-08 01 01-05 Профессиональное обучение (строительство)
1-08 01 01-06 Профессиональное обучение (агроинженерия)

Факультет	инженерно-педагогический		
Кафедра	информатики и методики преподавания информатики		
Курс	5		
Семестр	9		
Лекции	30	Экзамен	
Практические занятия	14	Зачет	8, семестр
Лабораторные занятия		Курсовая работа	-

Всего аудиторных часов
по дисциплине 30+14=44

Всего часов
по дисциплине 44+25=69

Форма получения высшего образования дневная

Составила О.А. Гацко, ассистент кафедры информатики и МПИ

Мозырь, 2013 г.

Учебная программа составлена на основе учебной программы «Компьютерные информационные технологии» для специальности профессиональное обучение:

Регистрационный № УД-_____/баз. от «____» _____20__ г.

Учебная программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики

протокол № ____ от _____

заведующий кафедрой _____ А.Э. Шмигирёв
(подпись)

Одобрено и рекомендовано к утверждению научно-методическим советом физико-математического факультета учреждения образования «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина»

протокол № ____ от _____

председатель _____ Н.А. Лебедев
(подпись)

Одобрено и рекомендовано к утверждению Научно-методическим советом учреждения образования «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина»

протокол № ____ от _____

председатель _____ Н.А. Лебедев
(подпись)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа «Компьютерные информационные технологии» разработана для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «профессиональное обучение».

Знание компьютерных информационных технологий (КИТ) в настоящее время является объективно необходимым элементом подготовки кадров высшей квалификации. Дисциплина «Компьютерные информационные технологии» дает будущему специалисту широкий спектр знаний и умений в области компьютерных информационных технологий, что позволит в дальнейшем эффективно использовать полученные знания в практической работе

Цель изучения дисциплины "Компьютерные информационные технологии":

- подготовка к использованию современных информационных технологий, базирующихся на применении современных средств вычислительной техники и сетевых технологий, в качестве инструмента для решения задач в предметных областях;
- приобретение теоретических сведений о современных технологиях организации, хранения и обработки данных в базах и практических навыков по созданию баз данных;
- подготовка к участию в разработке и внедрении этих технологий в рамках корпоративных информационных систем на уровне постановки задачи и контроля за ее решением.

В соответствии с требованиями образовательного стандарта Республики Беларусь ОСРБ -1-08 01 01 – 2007 в результате освоения курса «Компьютерные информационные технологии» студент должен

знать:

- базовые понятия информационных технологий;
- принципы действия и структурную организацию компьютеров и компьютерных сетей;
- назначение и особенности функционирования программного обеспечения;
- перспективы развития аппаратного и программного обеспечения компьютерных информационных технологий;
- принципы организации корпоративных информационных систем в предметной области, структуру и требования к КИС;
- моделирование бизнес-процессов;

уметь:

- формировать текстовые, табличные и графические документы, динамические презентации при решении задач;
- моделировать бизнес-процессы;
- формулировать задание на проектирование КИС;
- применять функциональные возможности КИС при решении экономических и управленческих задач.

Изучение материала базируется на знаниях и навыках, полученных при изучении курса «Информатика» и «Дискретная математика», полученных в первом и во втором семестрах в высшем учебном заведении.

Курс предназначен для студентов четвертого курса, рассчитан на изучение на протяжении одного семестров и имеет практическую направленность. В качестве итогового контроля знаний и навыков предусмотрен зачёт.

Тематика и содержание практических работ определяется кафедрой в соответствии с техническими возможностями и программным обеспечением.

Объем дисциплины составляет: 69 час из них: 30 часа лекций, 14 часов практических занятий и 25 часов самостоятельной работы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Раздел 1. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (2 ч.)

Тема 1.1 Предмет и основные понятия компьютерных информационных технологий

Предмет и содержание дисциплины «Компьютерные информационные технологии», ее связь с другими дисциплинами. Понятие информационной технологии. Этапы развития информационных технологий. Компьютерные информационные технологии, их классификация.

Информация, данные, знания. Виды и свойства информации. Единицы измерения информации.

Информатизация. Социальные и правовые аспекты информатизации. Информационное общество, характерные черты и перспективы его развития.

Государственная политика Республики Беларусь в области информатизации.

Раздел 2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ. СИСТЕМНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (4 ч.)

Тема 2.1 Техническое обеспечение компьютерных информационных технологий

Электронно-вычислительные машины (ЭВМ). Принципы организации и функционирования ЭВМ. Обобщенная структура ЭВМ. Назначение основных устройств. Классификация ЭВМ по назначению, функциональным возможностям и др.

Процессоры, их характеристика. Основные компоненты процессора. Структурная схема и конфигурация ПК. Характеристика компонентов.

Внутренняя и внешняя память. Устройства ввода/вывода, их подключение к компьютеру.

Тема 2.2 Программное обеспечение (ПО) и его классификация.

Системное программное обеспечение, назначение и состав.

Операционные системы (ОС). Назначение и классификация операционных систем. Семейства операционных систем.

ОС Windows, ее общая характеристика. Файловая система ОС Windows.

Сервисные программы и их назначение. Пакеты сервисных программ.

Служебные программы, их виды и функциональные возможности.

Раздел 3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (8 ч.)

Тема 3.1 Программное обеспечение. Технология обработки табличной информации.

Технологии и системы обработки табличной информации. Табличные процессоры, их функциональные возможности. Общая характеристика и функциональные возможности табличного процессора, избранного для освоения в учебном процессе.

Совместное использование Windows-приложений. Составной электронный документ. Технологии обмена данными между приложениями. Тенденции развития программного обеспечения.

Тема 3.2 Технология и создание динамических презентаций

Основы технологии мультимедиа. Система мультимедиа. Стандартные средства мультимедиа.

Технологии и системы создания динамических презентаций. Презентация, ее структура. Системы создания презентаций, их функциональные возможности. Общая характеристика и функциональные возможности системы создания

презентаций,

Тема 3.3 Редактор деловой графики Microsoft Visio.

Назначение, возможности и области применения Microsoft Visio. Интерфейс и основные принципы работы Microsoft Visio. Основные принципы создания и редактирования диаграмм Visio. Шаблоны, трафареты, фигуры. Основные категории шаблонов Microsoft Visio. Типы фигур. Основные операции над фигурами. Интеграция с приложениями Microsoft Office.

Тема 3.4 Настольные издательские системы.

Назначение, возможности настольных издательских систем. Интерфейс и основные принципы работы. Приемы работы с текстом, графикой, взаимодействие графики и текста, приемы автоматизации.

Раздел 4. ГЛОБАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ СЕТЬ ИНТЕРНЕТ(4 ч.)

Тема 4.1 Сети в современной жизни. Глобальные и локальные сети. Сеть сетей Internet. Классификация сетей по различным основаниям классификации.

Организация линий связи между компьютерами в сети. Адресация компьютеров в сети. Требования к организации компьютеров в сети. Компоненты компьютерных сетей. Архитектура компьютерных сетей.

История сети Internet. Протоколы сети Internet. Адресация в сети Internet. Доступ к Internet. Система адресации URL.

Основные сервисы сети Internet. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы FTP. Gopher. Телеконференции. Telnet. Основы общения в Internet.

Тема 4.2 Язык html. Историческая справка. Пути дальнейшего развития. Основные понятия html. Структура html-документа. Этапы создания html-документа. Ссылки. Оформление текста. Таблицы. Графика. Создание web-сайта с помощью программы.

Раздел 5 ТЕХНОЛОГИИ БАЗ ДАННЫХ И ЗНАНИЙ (4 ч.)

Тема 5.1 Модели данных, реляционная модель данных

Причины, обусловившие появление баз данных. Понятия базы данных и системы управления базами данных. Требования, предъявляемые к БД и СУБД. Модели данных. Причины, обусловившие успех реляционного подхода. Реляционная модель данных. Отношение, домен, кортеж, атрибут. Потенциальный и первичный ключ. Внешний ключ. Реляционная целостность отношений. Развитие моделей организации данных в БД.

Тема 5.2 Общая характеристика СУБД Access.

Функциональные возможности СУБД Access. Характеристика базы данных и ее приложений, создаваемых в СУБД Access. Особенности пользовательского интерфейса и основные объекты СУБД MS ACCESS. Инструменты для создания и корректировки БД в среде СУБД. Справочная система. Настройка рабочей среды. Типы данных, обрабатываемых СУБД. Операторы. Функции. Выражения. Проектирование форм. Способы проектирования. Элементы графического интерфейса формы. Технология проектирования и конструирования форм.

Проектирование отчетов. Способы проектирования. Вычисления, сортировка и группировка в отчетах. Технология проектирования. Печать отчета.

Раздел 6. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (4 ч.)

Тема 6.1 Основные понятия информационных систем. Корпоративные информационные системы. Обеспечение информационных систем.

Основные понятия. Факторы, влияющие на развитие корпоративных информационных систем. Основные составляющие корпоративных информационных систем. Соотношение между составляющими информационной системы. Классификация информационных систем. Области применения и примеры реализации информационных систем.

Тема 6.2

Методология и технология разработки информационных систем.

Методология RAD. Основные особенности методологии RAD. Объектно-ориентированный подход. Визуальное программирование. Событийное программирование. Фазы жизненного цикла в рамках методологии RAD. Ограничения методологии RAD.

Профили открытых информационных систем. Понятие профиля информационной системы. Принципы формирования профиля информационной системы. Структура профилей информационных систем.

Стандарты и методики. Виды стандартов. Методика CDM. Международный стандарт.

Раздел 7. ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (8 ч.)

Тема 7.1 Направления использования технологий и систем искусственного интеллекта (ИИ): системы понимания естественного языка, распознавание образов, системы символьных вычислений, системы с нечеткой логикой, генетические алгоритмы, теория игр и т.д.

Математические модели и аппаратно-программная реализация систем искусственного интеллекта (ИИ). Интеллектуальный анализ данных. Управление знаниями.

Понятие системы поддержки принятия решений (СППР). Концептуальная модель СППР.

Понятие и назначение экспертной системы (ЭС). Классификация ЭС. Архитектура и принципы построения ЭС. Режимы работы ЭС.

Применение СППР и ЭС.

Средства создания систем ИИ. Перспективы развития систем ИИ.

Тема 7.2

Угрозы информации в телекоммуникационных системах. Цели защиты информации. Защита от несанкционированного доступа к информации, службы и механизмы защиты информации в открытых системах. Криптографические методы защиты информации, шифрование информации.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА

Номер раздела, темы, занятия	Номер раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Форма контроля знаний
		Лекции	Практические (семестровые)	Лабораторные занятия	Упражнения, самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	9
1	СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	2				
1.1	Предмет и основные понятия КИТ Предмет и содержание дисциплины «Компьютерные информационные технологии», ее связь с другими дисциплинами. Понятие информационной технологии. Этапы развития информационных технологий. Компьютерные информационные технологии, их классификация.	1				
1.2	Информация, данные, знания. Виды и свойства информации. Единицы измерения информации. Информатизация. Информационное общество, характерные черты и перспективы его развития	1				
2	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	4				
2.1.	Электронно-вычислительные машины (ЭВМ). Принципы организации и функционирования ЭВМ. Обобщенная структура ЭВМ. Назначение основных устройств. Классификация ЭВМ по назначению, функциональным возможностям и др. Процессоры, их характеристика. Основные компоненты процессора. ПК, их характерные особенности и классификация. Структурная схема и конфигурация ПК. Характеристика компонентов. Внутренняя и внешняя память. Устройства ввода/вывода, их подключение к компьютеру.	2				
2.2.	Системное программное обеспечение Программное обеспечение (ПО) и	2				

	его классификация. Системное программное обеспечение, назначение и состав. Операционные системы (ОС). Назначение и классификация операционных систем. Семейства операционных систем. ОС Windows, ее общая характеристика. Файловая система ОС Windows. Сервисные программы и их назначение. Пакеты сервисных программ. Служебные программы, их виды и функциональные возможности.					
3	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	8				
3.1	Программное обеспечение. Технология обработки табличной информации. Технологии и системы обработки табличной информации. Табличные процессоры, их функциональные возможности. Общая характеристика и функциональные возможности табличного процессора, избранного для освоения в учебном процессе. Составной электронный документ.	2	2			Защита отчета по пр. работе
	Совместное использование Windows-приложений. Технологии обмена данными между приложениями. Тенденции развития программного обеспечения.	1	2			Защита отчета по пр. работе
3.2	Технология и создание динамических презентаций Основы технологии мультимедиа. Система мультимедиа. Стандартные средства мультимедиа.	1				
	Технологии и системы создания динамических презентаций. Презентация, ее структура. Системы создания презентаций, их функциональные возможности. Общая характеристика и функциональные возможности системы создания презентаций,	1	2			Защита отчета по пр. работе
3.3	Редактор деловой графики Microsoft Visio. Назначение, возможности и области применения Microsoft Visio. Интерфейс и основные принципы работы Microsoft Visio. Основные принципы создания и редактирования	2	2			Защита отчета по пр. работе

	диаграмм Visio. Шаблоны, трафареты, фигуры. Основные категории шаблонов Microsoft Visio. Типы фигур. Основные операции над фигурами. Интеграция с приложениями Microsoft Office.					
3/4	Настольные издательские системы. Назначение, возможности настольных издательских систем. Интерфейс и основные принципы работы. Приемы работы с текстом, графикой, взаимодействие графики и текста, приемы автоматизации.	1	2			Защита отчета по пр. работе
4	СЕТЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ Сети в современной жизни. Глобальные и локальные сети. Сеть сетей Internet. Классификация сетей по различным основаниям классификации.	4 1				
4.1	Организация линий связи между компьютерами в сети. Адресация компьютеров в сети. Требования к организации компьютеров в сети. Модель OSI. Компоненты компьютерных сетей. Архитектура компьютерных сетей. История сети Internet. Протоколы сети Internet. Адресация в сети Internet. Доступ к Internet. Система адресации URL.					
4.2	Основные сервисы сети Internet. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы FTP, Gopher. Телеконференции. Telnet. Основы общения в Internet.	1	2			Защита отчета по пр. работе
4.3	Язык html. Историческая справка. Пути дальнейшего развития. Основные понятия html. Структура html-документа. Этапы создания html-документа. Ссылки. Оформление текста. Таблицы. Графика. Создание web-сайта.	2	2			Защита отчета по пр. работе
5	ТЕХНОЛОГИИ БАЗ ДАННЫХ И ЗНАНИЙ	4				
5.1	Причины, обусловившие появление баз данных. Понятия базы данных и системы управления базами данных. Требования, предъявляемые к БД и СУБД. Модели данных. Причины, обусловившие успех реляционного подхода. Реляционная	2				

	модель данных. Отношение, домен, кортеж, атрибут. Потенциальный и первичный ключ. Внешний ключ. Реляционная целостность отношений. Развитие моделей организации данных в БД.					
5.2	Функциональные возможности СУБД Access. Характеристика базы данных и ее приложений, создаваемых в СУБД Access. Особенности пользовательского интерфейса и основные объекты СУБД MS ACCESS. Инструменты для создания и корректировки БД в среде СУБД. Справочная система. Настройка рабочей среды. Типы данных, обрабатываемых СУБД. Операторы. Функции. Выражения. Проектирование форм. Способы проектирования. Элементы графического интерфейса формы. Технология проектирования и конструирования форм. Проектирование отчетов. Способы проектирования. Вычисления, сортировка и группировка в отчетах. Технология проектирования. Печать отчета.	2	2			Защита отчета по пр. работе
6	ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ	2				
6.1	Виды программного обеспечения Основные понятия. Факторы, влияющие на развитие корпоративных информационных систем. Основные составляющие корпоративных информационных систем. Соотношение между составляющими информационной системы. Классификация информационных систем. Области применения и примеры реализации информационных систем.	1				
6.2	Методология и технология разработки информационных систем. Методология RAD. Основные особенности методологии RAD. Объектно-ориентированный подход. Визуальное программирование. Событийное программирование. Фазы жизненного цикла в рамках методологии RAD. Ограничения методологии RAD.	1				

	Профили открытых информационных систем. Понятие профиля информационной системы. Принципы формирования профиля информационной системы. Структура профилей информационных систем. Стандарты и методики. Виды стандартов. Методика CDM. Международный стандарт.					
7	ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	6				
7.1	Направления использования технологий и систем искусственного интеллекта (ИИ): системы понимания естественного языка, распознавание образов, системы символьных вычислений, системы с нечеткой логикой, генетические алгоритмы, теория игр и т.д. Математические модели и аппаратно-программная реализация систем искусственного интеллекта (ИИ). Интеллектуальный анализ данных. Управление знаниями. Понятие системы поддержки принятия решений (СППР). Концептуальная модель СППР. Понятие и назначение экспертной системы (ЭС). Классификация ЭС. Архитектура и принципы построения ЭС. Режимы работы ЭС. Применение СППР и ЭС. Средства создания систем ИИ. Перспективы развития систем ИИ.	4				
7.2.	Угрозы информации в телекоммуникационных системах. Цели защиты информации. Защита от несанкционированного доступа к информации, службы и механизмы защиты информации в открытых системах. Криптографические методы защиты информации, шифрование информации.	2				
	Всего	30	14			

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

1. Подготовка и представление учебно-методических материалов. Основные приложения Microsoft Office.
2. Система создания презентаций PowerPoint. (Создание и редактирование презентации. Анимационные эффекты и эффекты переходов. Работа с кнопками и гиперссылками. Управление воспроизведением презентации.)
3. Реляционные базы данных. Microsoft Access.
4. Интеграция отдельных пакетов с приложениями Microsoft Office.
5. Редактор деловой графики Microsoft Visio. Основы работы с редактором деловой графики Microsoft Visio. Разработка планов помещений на основе шаблонов. Создание трафаретов, многослойных диаграмм, диаграмм планирования. Создание блок-схем.
6. Настольные издательские системы для создания профессионально оформленных публикаций.
7. Возможности и услуги, предоставляемые Internet Язык html. Основные понятия html.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЁТУ

1. Понятие технологии, информационной технологии и компьютерной информационной технологии. Этапы развития информационных технологий
2. Классификация и тенденции развития компьютерных информационных технологий. Параметры, влияющие на производительность ПК.
3. Информационные ресурсы
4. Сетевые услуги. Рынок сетевых услуг в РБ
5. Информационные системы. Классификация информационных систем
6. Стандартизация и сертификация информационных технологий
7. Рынок технического обеспечения кит и перспективы его развития
8. Классификация программного обеспечения
9. Системное и сервисное программное обеспечение кит
10. Понятие информационного обеспечения и его классификация
11. Компьютерные сети и их классификация
12. Локальные компьютерные сети. Архитектура компьютерных сетей
13. Глобальные сети и их характеристика
14. Internet (intranet) технологии. Технология WWW.
15. Понятие информационной безопасности, угрозы безопасности и их классификации Методы обеспечения безопасности и информации. Средства обеспечения безопасности информации
16. Программно-техническое обеспечение защиты информации. Правовое обеспечение безопасности информационных технологий. Критерии оценки информационной безопасности
17. Понятие искусственного интеллекта, системы искусственного интеллекта.
18. Тенденции развития и перспективы использования систем, основанных на технологиях искусственного интеллекта
19. Системы поддержки принятия решения и их структура

20. Автоматизация системы обработки информации в предметной области
21. Понятие и назначение экспертной системы (ЭС). Классификация ЭС. Архитектура и принципы построения ЭС. Режимы работы ЭС. Применение ЭС.
22. Всемирная паутина (www). История возникновения и развития.
23. Всемирная паутина (www). Основные понятия. URL. Электронная почта (E-Mail).
24. Язык html. История возникновения и развития. Статические и динамические страницы.
25. Язык html. Основные понятия html.
26. Информатизация системы образования, направления ее развития.
27. Технология проектирования компьютерных дидактических тестов.
28. Инструментальная тестовая среда контроля знаний.
29. Редактор деловой графики Microsoft Visio.
30. Требования к мультимедийным презентациям. Типичные ошибки при разработке презентаций.
31. Функциональные возможности СУБД Access.
32. Характеристика базы данных и ее приложений, создаваемых в СУБД Access. Особенности пользовательского интерфейса и основные объекты СУБД MS ACCESS. Инструменты для создания и корректировки БД в среде СУБД. Справочная система. Настройка рабочей среды.
33. Типы данных, обрабатываемых СУБД. Операторы. Функции. Выражения. Проектирование форм. Способы проектирования. Элементы графического интерфейса формы. Технология проектирования и конструирования форм.
34. Проектирование отчетов. Способы проектирования. Вычисления, сортировка и группировка в отчетах. Технология проектирования. Печать отчета.
35. Настольные издательские системы. Назначение, возможности настольных издательских систем. Интерфейс и основные принципы работы. Приемы работы с текстом, графикой, взаимодействие графики и текста, приемы автоматизации.
36. Создание теста с выбором ответа в Power Point с использованием некоторых возможностей языка программирования VBA.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ И МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

1. Компьютерные классы.
2. Мультимедийный комплекс.
3. Операционная система Windows.
4. Текстовый процессор Microsoft Word.
5. Табличный процессор Microsoft Excel.
6. Система динамических презентаций Microsoft Power Point.
7. Internet Explorer.
8. Outlook Express.
9. СУБД Microsoft Access.
10. Электронные презентации по темам лекций.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Гладких, Б.А. Информатика. Введение в специальность: Учебное пособие для вузов / Б.А. Гладких. – Томск: Изд-во научно-техн. литературы, 2002. – 350 с.
2. Гуз, С.Н., Дегтяр, С.Н. Информатика для начинающих: Методическое пособие / Авт. – сост.: С.Н. Гуз, С.Н. Дегтяр. – Мозырь: УО МГПУ, 2004. – 136 с.
3. Дьяконов, В.П., Абраменкова, И.В., Пеньков, А.А. Новые информационные технологии: Учебное пособие. Часть 3. Основы математики и математическое моделирование. / В. П. Дьяконов, И. В. Абраменкова, А. А. Пеньков. – Смоленск: СГПУ, 2003. – 192 с.
4. Избачков, Ю.С., Петров, В.Н. Информационные системы: Учебник для вузов. / Ю.С. Избачков, В.Н. Петров – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2008. – 656 с.: ил.
5. Морозевич, А.Н., Садовская М.Н., Сосновский О.А., Основы информатики и вычислительной техники: Учеб.-практ. пособие / А.Н. Морозевич, О.А. Сосновский, М.Н. Садовская и др.; Под общ. ред. А.Н. Морозевича. – Мн.: БГЭУ, 2005. – 221 с. (Система дистанционного обучения).
6. Морозевич, А.Н., Говядинова, Н.Н., Левашенко, В.Г. Основы информатики: Учеб. Пособие / А.Н. Морозевич, Н.Н. Говядинова, В.Г. Левашенко и др.; Под ред. А.Н. Морозевича. – 2-е изд., испр. – Мн.: Новое знание, 2003. – 544 с. – (Экономическое образование)
7. Мур, Джеффри, Уэдерфорд, Ларри Р , и др. Экономическое моделирование в Microsoft Excel, 6-е изд. : Пер с англ — М. Издательский дом " Вильямс", 2004. — 1024 с . ил. — Парал тит англ
8. Симанович, С.В. Информатика. Базовый курс / С.В. Симанович. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2008. – 640 с.
9. Степанов, А.Н. Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей / А.Н. Степанов – СПб.: Питер, 2007, – 509 с.

10. Хеннер Е.К., Могилев А.В., Пак, Н.И., Информатика: Учеб. Пособие для студ. пед. вузов / А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер; Под ред. Е.К. Хеннера. – 3-е изд., пераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. –848 с.

Дополнительная

11. Excel 2003 и VBA. Справочник программиста: [пер. с англ.] / П. Киммел [и др.]. – М.; СПб.; Киев: Диалектика, 2006.
12. Microsoft FrontPage, 2003. [Русская версия]: [практическое пособие : пер. с англ.]. – М.: СПб.: ЭКОМ, 2005.
13. Бондаренко М., Бондаренко С. Microsoft Office 2003 в теории и на практике. – Мн. Новое издание 2004.
14. Буза М.К., Певзнер Л.В. Windows-приложения: от операции к реализации: Учеб. пособие. – Мн.: Высш. шк., 1998.
15. Гваева И.В. Прикладные пакеты программ офисного назначения : практикум / И.В. Гваева, Б.В. Новыш, Ж.И. Щербович. – Мн.: Акад. упр. при Президенте РБ, 2006.
16. Германович, В.А. Word 2000: Пособие / Авт.-сост. В.А. Германович. – Мозырь: УО «МГПУ», 2003. – 69 с.
17. Ефимова О., Шафрин Ю. Практическое руководство по компьютерной технологии: Методическое пособие. М., АБФ, 1996.
18. Информатика: Учебник. 3-е перераб. изд./Под ред. проф. Н.В. Макаровой.- М.: Финансы и статистика, 2001.
19. Компьютерные информационные технологии: Учебно-практическое пособие (Система дистанционного обучения) / Под ред. А.Н. Морозевича. – Мн.: БГЭУ, 2003.
20. Кренке К. Теория и практика построения баз данных. СПб.: Питер, 2005.
21. Кузин А.В. Разработка баз данных в системе Microsoft Access: Учебник / А.В. Кузин, В. М. Демин. – М.: Форум: Инфра-М, 2005.
22. Левчук Е.А. Технологии организации, хранения и обработки данных: учебное пособие для студ. экон. спец. вузов. – 2-е изд. – Мн.: Вышэйшая школа, 2005.
23. Лодон Дж. Управление информационными системами: [учебник: пер. с англ.] / Лодон Джейн, К. Лодон. – 7-е изд. – СПб.: Питер, 2005.
24. Лабораторный практикум по информатике: Учебное пособие для вузов / В.С. Микшина, Г.А. Еремеева, Н.Б. Назина и др.; Под ред. В.А. Острейковского. – М.: Высш. шк. 2003.
25. Меженный О.А. Microsoft Office 2007. – М.: Диалектика, 2008.
26. Основы информатики и вычислительной техники Курс лекций Часть 2. Академия управления при Президенте Республики Беларусь. – Минск 2002.
27. Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint. Редактор деловой графики Microsoft Visio: учеб.-метод. Пособие / С.Н. Гринчук, А.В. Гринчук, В.Н. Курбацкий; под ред. С.И. Максимова. – РИВШ, 2008. – 108 с. – (Серия «Современные информационные технологии»).
28. Петренко С.А. Политики информационной безопасности / С.А. Петренко, В.

- А. Курбатов. — М.: Академия АйТи, 2006.
- 29 Создание Web-страниц и Web-сайтов: Самоучитель / Под ред. В.Н. Печникова. — М.: Триумф, 2005.
- 30 Сосновский О.А. Телекоммуникационные системы и компьютерные сети: курс лекций для студентов вузов, обучающихся по спец. 1-25 01 12 "Экономическая информатика". — Мн.: БГЭУ, 2007.
- 31 Хомоненко А. Д. Word 7 для Windows 95 в примерах. СПб., 1996.
- 32 Хоменко А. Самоучитель Microsoft Word 2000. СПб.: БХВ — Санкт-Петербург, 1999.
- 33 Шафрин Ю. Основы компьютерной технологии: Учебное пособие. М.: АБФ, 1996.

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
НА 20 ____ / ____ УЧЕБНЫЙ ГОД**

[illegible]

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
на ____/____ учебный год

№№ пп	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
информатики и МПИ (протокол № ____ от _____ г.)
(название кафедры)

Заведующий кафедрой

_____	_____	_____
(степень, звание)	(подпись)	(И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

_____	_____	_____
(степень, звание)	(подпись)	(И.О.Фамилия)

Декан факультета

_____	_____	_____
(степень, звание)	(подпись)	(И.О.Фамилия)