

Белорусский государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ А.В. Данильченко

_____ 2014г.

Регистрационный № УД- ____/р.

БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

Учебная программа для специальности

1-25 02 02

Менеджмент (международный,
инновационный)

Факультет экономический

Кафедра «Экономическая информатика»

Курс 2

Семестр 3

Лекции (количество часов) 18

Практические занятия (количество часов) 16

Лабораторные занятия

(количество часов) 46

Зачет 3

Экзамен 3

Всего аудиторных часов по дисциплине 80

Всего часов по дисциплине 160

Форма получения высшего
образования очная

Составил: Е. В. Сошникова, старший преподаватель.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению
кафедрой экономической информатики

(дата, номер протокола)

Заведующий кафедрой

_____ Д.А. Марушко

Одобрена и рекомендована к утверждению Советом экономического
факультета

(дата, номер протокола)

Председатель

_____ М.М. Ковалев

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель изучения дисциплины «Бизнес-информатика» - подготовка студентов к использованию современных информационных технологий, базирующихся на применении современных средств вычислительной техники и сетевых технологий в качестве инструмента для решения на высоком уровне практических задач в предметных областях экономики.

В результате изучения дисциплины студенты должны **знать**:

- базовые понятия информационных технологий;
- принципы действия и организацию локальных и глобальных компьютерных сетей;
- принципы организации баз данных и их проектирования;
- направления развития искусственного интеллекта и основные возможности его применения в предметной области;
- принципы организации корпоративных информационных систем;
- основы Интернет-маркетинга;
- принципы обеспечения безопасности и защиты данных в сети Интернет;
- принципы проведения транзакций в сети Интернет.

уметь:

- проектировать, создавать и использовать базы данных;
- формулировать задание на проектирование КИС;
- применять функциональные возможности КИС при решении задач в предметной области;
- создавать и поддерживать веб-сайты;
- организовывать рекламные кампании в Интернет;
- пользоваться средствами криптографической защиты информации;
- совершать транзакции в сети Интернет.

Учебная программа курса «Бизнес-информатика» адресована студентам экономических специальностей Республики Беларусь, составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта Республики Беларусь по специальности 1-26 02 02 Менеджмент ОСРБ 1-26 02 02-2013 8 и учебным планом экономического факультета.

II. ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Номер раздела	Название раздела	Количество аудиторных часов		
		лекции	практические	лабораторные
1	2	3	4	5
	Бизнес-информатика	18	16	46
1	Математическое обеспечение технологий обработки экономической информации	2	4	14
2	Технологии искусственного интеллекта	4		2
3	Корпоративные информационные системы	2	2	10
4	Локальные вычислительные сети	2		4
5	Глобальные вычислительные сети. Интернет	2	4	4
6	Создание Web-страниц	2	4	8
7	Интернет-маркетинг	2	2	2
8	Электронная коммерция	2		2

III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

РАЗДЕЛ 1. Математическое обеспечение технологий обработки экономической информации

Тема 1.1. Первичная обработка данных

Область применения электронных таблиц. Средства первичной обработки данных. Сводный анализ. Шаблоны данных.

Тема 1.2. Основы прогнозирования

Статистическая обработка данных и прогнозирование. Модели скользящего среднего и экспоненциального сглаживания. Модель линейного тренда.

Тема 1.3. Финансово-экономические расчеты в табличных процессорах

Задача формирования фонда. Решение уравнений и оптимизационных задач. Задача оптимизации инвестиционного портфеля.

Прикладные пакеты решения экономико-математических задач.

РАЗДЕЛ 2. Технологии искусственного интеллекта

Тема 2.1. Основы искусственного интеллекта.

Понятие искусственного интеллекта (ИИ). Области применения ИИ: системы понимания естественного языка, распознавание образов, системы символьных вычислений, системы с нечеткой логикой, генетические алгоритмы, теория игр и т.д. Использование ИИ в сфере экономики.

Тема 2.2. Экспертные системы и системы поддержки принятия решений.

Классы СППР. Область применения СППР. История развития СППР. Экспертные системы. Сравнительный анализ ЭС и СППР.

Тема 2.3. Нечеткая логика.

Основы нечеткой логики. Область применения систем, основанных на основе нечеткой логики. Построение экспертных систем, основанных на

нечеткой логике. Пример построения экспертной системы с использованием нечеткой логики.

Тема 2.4. Нейронные сети.

Модель искусственного нейрона. Алгоритм работы нейрона. Искусственные нейронные сети. Применение нейронных сетей для решения экономических задач.

Тема 2.5. Генетические алгоритмы.

Основы теории генетических алгоритмов. Область применения генетических алгоритмов. Применение генетических алгоритмов в СППР. Пример решения задачи с помощью генетических алгоритмов.

РАЗДЕЛ 3. Корпоративные информационные системы

Тема 3.1. Реляционные базы данных

Виды баз данных и их структура. Реляционные базы данных. Объекты баз данных. Таблица, запрос, хранимые процедуры. Нормализация данных. Аномалии данных. Запросы. Виды запросов. Организация доступа к базам данных. Архитектура клиент/сервер. Язык SQL.

Тема 3.2. Классификация корпоративных информационных систем

Хранилища данных (DataWarehouse). Интеллектуальный анализ данных (DataMining). Системы оперативной и аналитической обработки транзакций (OLAPи OLTP-системы). Системы планирования ресурсов предприятия (ERP-системы). Стандарты MRP, MRPII, ERP. ERP-системы как инструмент планирования производства.

РАЗДЕЛ 4. Локальные вычислительные сети

Тема 4.1. Классификация компьютерных сетей

Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей. Локальные и глобальные сети. Региональные сети. Корпоративные сети.

Тема 4.2. Принципы построения и функционирования локальных сетей

Локальные сети. Принципы и стандарты построения локальных сетей. Основные компоненты локальных сетей. Ресурсы сети. Среда передачи: классификация и основные характеристики. Методы доступа к среде передачи. Топология сети: физическая и логическая. Базовые топологии сети:

шина, кольцо, звезда. Эталонная модель взаимодействия OSI. Понятие протокола, стека протоколов. Основные стеки протоколов.

РАЗДЕЛ 5. Глобальные вычислительные сети. Интернет

Тема 5.1. Организация сети Интернет. Адресация

Глобальная сеть Интернет. История образования сети Интернет. Протоколы семейства TCP/IP. Структура и координирующие органы Интернет. Адресация в Интернет: IP-адреса и система доменных имен (DNS). Абсолютная и относительная адресация.

Тема 5.2. Доступ к Интернет

Виды доступа к сети Интернет. Провайдеры сетевых услуг. Режимы on-line и off-line. Прямое соединение. Соединение по выделенной телефонной линии.

Тема 5.3. Сервисы сети Интернет

Сервисы Интернет. Электронная почта. Почтовые протоколы в Интернет. Идентификатор и адрес пользователя. Почтовые серверы Интернет свободного доступа. Электронная почта в режиме on-line и off-line. Система телеконференций. Списки рассылки. IRC. Доступ к ресурсам удаленного компьютера (Telnet). Протокол передачи файлов (FTP). Системы автоматического поиска файлов на FTP-серверах (archie). WorldWideWeb: история появления. Гипертекстовый документ.

Понятие URL. Язык создания гипертекстовых документов HTML. Структура HTML-страниц.

Тема 5.4. Браузеры

Браузеры Интернет. Общая характеристика и возможности наиболее распространенных браузеров.

Тема 5.5. Поиск в Интернет

Поиск информации в сети Интернет. Системы поиска информации в сети Интернет. Язык запросов поисковых систем. Эффективный поиск информации.

РАЗДЕЛ 6. Создание Web-страниц

Тема 6.1. Основы создания Web-страниц

Формат HTML. Тэги. Структура HTML-страниц. Создание простого HTML-документа. Включение заголовков и форматирование текста документа. Использование URL-адресов при создании HTML-документов. Оформление таблиц, гиперссылок, списков в HTML. Использование графики и звука в HTML. Карты изображений.

Тема 6.2. Оформление Web-страниц

Таблицы каскадных стилей CSS. Стили, описание стилей. Хранение стилевых описаний во внешнем файле.

Тема 6.3. Динамические Web-страницы

Формы и CGI-сценарии. Языки программирования для создания динамических Web-страниц. Тестирование и публикация сайта.

РАЗДЕЛ 7. Интернет-маркетинг

Тема 7.1. Основы Интернет-маркетинга

Основы Интернет-маркетинга. Кибермаркетинг-микс. Реклама в Интернет. Средства продвижения в Интернет. Служба WHOIS. Регистрация сайта в поисковых машинах.

Тема 7.2. Баннерная и контекстная реклама

Баннерная реклама. Виды баннеров. Службы баннерного обмена. Эффективность рекламных компаний в Internet. Показатели CTR, CPM, CPC, CPT, CTB, CPV, CPS, AD Impression, AD Reach, AD Frequency, AD Exposure. Контекстная реклама.

Тема 7.3. Маркетинговые исследования в Интернет

Проведение маркетинговых исследований. Пассивные и активные исследования. Проблемы авторского права в Интернет.

РАЗДЕЛ 8. Электронная коммерция

Тема 8.1. Основы электронной коммерции

Основные термины и понятия. Электронная торговля, e-бизнес, сетевые формы организации, сетевая экономика. Преимущества электронных способов ведения бизнеса. Теория сетевой экономики. Объемы и структура электронной торговли в мире. Динамика вовлечения секторов экономики в электронную торговлю. Факторы развития электронной торговли. Стадии электронной торговли. Секторы электронной торговли. Сектор business-to-business. Сектор business-to-consumer. Сектор business-to-government.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Трофимов В.В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: Учебник для вузов. - 3-е изд. - М.: из-во Юрайт, 2009. - 521с.
2. Титоренко Г.А. Информационные системы и технологии управления: Учеб. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: из-во ЮНИТИ, 2010. - 591с.
3. Никитин А.В., Рачковская И.А., Савченко И.В. Управление предприятием (фирмой) с использованием информационных систем: Учебное пособие. (Учебники экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова). - М.: Инфра-М, 2007. - 346с.
4. Баронов В.В. Информационные технологии и управление предприятием. М.: Компания АйТи, 2006. - 312с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Гулин В.Н. Бизнес-офис предприятия. Учебное пособие. Мн. БГЭУ 2004.
2. Гаврилова Т.А. Интеллектуальные технологии в менеджменте: инструменты и системы: Учебное пособие - 2-е изд. - Издательство: СПбГУ, 2008.-448с.
3. Васильев Р.Б. Управление развитием информационных систем: Учебное пособие для вузов. Издательство: Горячая линия - Телеком, 2009. - 376с.
4. Афанасьев Э.В. Эффективность информационного обеспечения управления / Э.В. Афанасьев, В.Н. Ярошенко. - М.,1987.
5. Введение в информационный бизнес / Под ред. В.П. Тихомирова и А.В. Хорошилова. -М.,1996.
6. Грабауров, В.А. Информационные технологии для менеджеров / В.А. Грабауров. - М., 2001.
7. Информационные системы в экономике: учебник. / Под ред. проф. В.В. Дика.-М., 1996.
8. Карминский, А.М. Информатизация бизнеса / А.М. Карминский, П.В. Нестеров. -М., 1997.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценка уровня знаний студента на зачете производится по десятибалльной шкале в соответствии с критериями, утвержденными Министерством образования Республики Беларусь.

Оценка промежуточных учебных достижений студента также осуществляется по десятибалльной шкале.

Для оценки достижений студента используется следующий диагностический инструментарий:

- защита выполненных на лабораторных занятиях индивидуальных заданий;
- выполнение индивидуальных домашних заданий;
- проведение текущих контрольных опросов по отдельным темам;
- проведение коллоквиумов по теоретическим разделам;
- сдача зачета.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

1. Область применения электронных таблиц. Средства первичной обработки данных.
2. Решение уравнений и оптимизационных задач. Задача оптимизации инвестиционного портфеля.
3. Задача формирования фонда.
4. Реляционные базы данных. Объекты баз данных. Таблица, запрос, хранимые процедуры.
5. Нормализация данных. Аномалии данных. Запросы. Виды запросов.
6. Организация доступа к базам данных. Архитектура клиент/сервер. Язык SQL.
7. Стандарты MRP, MRPII, ERP. ERP-системы как инструмент планирования производства.
8. Глобальные сети. Internet.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1.			

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ

на _____ / ____ учебный год

№№ ПП	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
 _____ (название кафедры) (протокол № _____ от _____ 201 __ г.)

Заведующий кафедрой

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Декан
факультета