

Министерство образования Республики Беларусь

Учебно-методическое объединение вузов
Республики Беларусь по экономическому образованию

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра
образования Республики Беларусь

А.И. Жук

16 03 2011
Регистрационный № ТД- Е.313 /тип.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ

Типовая учебная программа для высших учебных заведений по
специальности 1-25 01 12 Экономическая информатика

СОГЛАСОВАНО

Директор Учреждения «Главный
информационно-аналитический центр»

Министерства
образования Республики Беларусь

Н.И. Листопад

20 09

Председатель Учебно-методического
объединения вузов Республики Беларусь
по экономическому образованию

В.Н. Шимов

20 10

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления высшего
и среднего специального образования
Министерства образования Республики
Беларусь

Ю.И. Миксюк

« 16 » 03 20 11

Проректор по учебной и воспитательной
работе Государственного учреждения
образования «Республиканский институт
высшей школы»

В.И. Шупляк

« 13 » 01 20 11

Эксперт-нормоконтролер

« 03 » 01 20 11

Минск
2010

**Министерство образования Республики Беларусь
Учебно-методическое объединение вузов
Республики Беларусь по экономическому образованию**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра
образования Республики Беларусь

_____ А.И.Жук

_____ 20__

Регистрационный № ТД- _____/тип.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ

Типовая учебная программа для высших учебных заведений по
специальности 1-25 01 12 «Экономическая информатика»

СОГЛАСОВАНО

Директор Учреждения «Главный
информационно-аналитический центр»
Министерства
образования Республики Беларусь

_____ Н.И. Листопад

« ____ » _____ 20__

Председатель Учебно-методического
объединения вузов Республики Беларусь
по экономическому образованию

_____ В.Н. Шимов

« ____ » _____ 20__

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления высшего
и среднего специального образования
Министерства образования Республики
Беларусь

_____ Ю.И. Миксюк

« ____ » _____ 20__

Проректор по учебной и воспитательной
работе Государственного учреждения
образования «Республиканский институт
высшей школы»

_____ В.И. Шупляк

« ____ » _____ 20__.

Эксперт-нормоконтролер

_____ 20__.

Минск
2009

СОСТАВИТЕЛЬ: Озерова В.П., доцент кафедры экономической информатики Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат технических наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра экономической информатики Учреждения образования «Белорусский государственный аграрный технический университет», (протокол № 11 от 26.03.2009), Сапун О.Л. - заведующий кафедрой, кандидат педагогических наук, доцент;

Зеневич А.М., заместитель декана факультета управления Института управленческих кадров Академии управления при Президенте Республики Беларусь, кандидат экономических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ТИПОВОЙ:

Кафедрой экономической информатики Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 7 от 19 февраля 2009);

Научно-методическим советом Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 5 от 24 июня 2009);

Научно-методическим советом (секцией) по специальности «Экономическая информатика» Учебно-методического объединения вузов Республики Беларусь по экономическому образованию (протокол № 1 от 28 октября 2009).

Ответственный за выпуск: Озерова В.П.

Пояснительная записка

Типовая программа разработана в соответствии требованиями образовательного стандарта по специальности 1-25 01 12 «Экономическая информатика», а также на основе публикаций в отечественной и зарубежной научной литературе по информационным технологиям и информационным системам в экономике.

Цель изучения дисциплины - дать теоретические сведения и практические навыки о классификации, структуре, а также о математическом, алгоритмическом и программном обеспечении информационных систем в условиях инновационно ориентированной экономики, которые используются для решения возникающих экономических проблемных ситуаций на предприятии.

Основные задачи изучения дисциплины:

- ознакомить студентов с возможностями информационных технологий в управлении предприятием, со спецификой информационных систем в разных областях экономики и с существующими взаимосвязями между информационными системами и уровнями организации предприятия;
- сформировать у студентов представление о влиянии информационных систем на преобразование управления и функционирования предприятия, включая реинжиниринг бизнес-процессов предприятия;
- ознакомить студентов с системами управления знаниями и их ролью в управлении предприятием;
- научить студентов использованию информационных систем в маркетинговой деятельности предприятия;
- научить студентов работе с программным обеспечением современных информационных систем, которые используются для решения различных задач управления предприятием.

Выпускник должен обладать следующими академическими компетенциями:

- уметь организовать свою работу и работать самостоятельно;
- быть способным формулировать и выдвигать новые идеи;
- осуществлять комплексный подход к решению проблем;
- иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером;
- уметь учиться, повышать свою квалификацию.

Выпускник должен иметь следующие социально-личностные компетенции:

- обладать способностью к межличностным коммуникациям;
- быть способным к критике и самокритике (критическое мышление);
- уметь работать в коллективе.

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями по видам деятельности, быть способным:

информационно-аналитическая деятельность:

- использовать информационные технологии для повышения эффективности обработки исходных данных, проведения математических расчётов, ведения документооборота;
- использовать системы поддержки принятия решений для повышения эффективности управления;

- проводить реинжиниринг бизнес-процессов;
- проводить маркетинговые исследования с помощью прикладных компьютерных программ;
- оценивать эффективность и обосновывать выбор информационных систем, компьютерных сетей и средств телекоммуникации.

производственно-проектная деятельность:

- проектировать экономические информационные системы, в том числе системы поддержки принятия решений и экспертные системы;
- тестировать экономические информационные системы;
- разрабатывать требования к внедрению тиражируемых экономических информационных систем;
- разрабатывать техническую документацию к специализированному программному обеспечению, предназначенному для автоматизации решения основных задач экономики и управления.

научно-исследовательская деятельность:

- проводить научные исследования в области использования информационных технологий в экономике;
- проводить научные исследования с целью совершенствования методов проектирования, тестирования, оценки качества, внедрения и сопровождения прикладного программного обеспечения;

инновационная деятельность:

- оценивать конкурентоспособность и экономическую эффективность разрабатываемых технологий;
- применять методы анализа и организации внедрения инноваций.

В результате изучения дисциплины студенты должны

знать:

- принципы организации корпоративных информационных систем в своей предметной области;
- структуру и требования к ИС;
- международные методологии и стандарты в области ИС;
- виды обеспечений ИС;
- принципы настройки наиболее известных тиражируемых ИС под требования производственно-хозяйственной деятельности организации (предприятия) при внедрении;
- пользовательский интерфейс наиболее известных тиражируемых ИС;

уметь:

- формулировать задания на проектирование разрабатываемых ИС и требования к внедрению тиражируемых ИС;
- осуществлять базовые настройки отдельных компонентов наиболее известных тиражируемых ИС под конкретную специфику;
- применять функциональные возможности ИС при решении экономических и управленческих задач.

В числе эффективных педагогических **методик и технологий** преподавания дисциплины, способствующих вовлечению студентов в поиск и управление знаниями, приобретению опыта самостоятельного решения разнообразных задач, следует выделить:

технологии проблемно-модульного обучения;
технологии учебно-исследовательской деятельности;

коммуникативные технологии (дискуссия, пресс-конференция, «мозговой штурм», учебные дебаты и другие активные формы и методы);

игровые технологии, в рамках которых студенты участвуют в деловых, ролевых, имитационных играх, и др.

Для управления учебным процессом и организации контрольно-оценочной деятельности педагогам рекомендуется использовать рейтинговые, кредитно-модульные системы оценки учебной и исследовательской деятельности студентов, вариативные модели управляемой самостоятельной работы.

Междисциплинарные связи. Дисциплина «Информационные системы в экономике» использует понятия и принципы, которые заложены в курсе «Компьютерные информационные технологии».

Дисциплина «Информационные системы в экономике» является теоретической основой изучения курса «Бизнес-офис организации (предприятия)».

Всего часов по дисциплине согласно типовому учебному плану по специальности 1-25 01 12 «Экономическая информатика» – 198, из них всего часов аудиторных – 86, в том числе 34 часов – лекции, 52 часа – лабораторные занятия.

Рекомендуемая форма контроля – экзамен.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование темы	Количество часов аудиторных		
		Лекции	Лаборатор- ные работы	Всего
1	Введение в дисциплину «Информационные системы в экономике»	2		2
2	Роль информационных технологий (ИТ) в управлении предприятием	2		2
3	Качество как результат принципиального изменения методов управления и использования предприятиями ИТ	2		2
4	Преобразование управления и функционирования предприятия с помощью реинжиниринга его бизнес-процессов	2	8	10
5	Классы информационных систем	6		6
6	Использование информационных систем для стратегического анализа функционирования предприятия и для планирования ресурсов	8	24	32
7	Системы управления знаниями	2	4	6
8	Информационные системы в маркетинговой деятельности предприятия	4	12	16
9	Специфика информационных систем в разных областях экономики	4	4	8
10	Особенности использования ИТ в инновационно ориентированной экономике	2		2
	Итого	34	52	86

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Введение в дисциплину «Информационные системы в экономике»

Достижения в различных областях науки и техники в конце двадцатого века. Революция в информационных технологиях. Появление глобальной Сети - расширение экономических границ. Усиление роли знаний. От систем управления материальными и финансовыми ресурсами предприятия к системам управлению знаниями. Реинтеграция знаний на предприятии: TQM и BPR. Реинжиниринг как реинтеграция задач, знаний и рабочей силы. Интеллектуализация технических устройств.

Тема 2. Роль информационных технологий (ИТ) в управлении предприятием

ИТ – инструмент преобразования индустриальной экономики. Интернет – новая среда делового общения. Изменение окружающей экономической среды под влиянием Интернета. Появление и формирование глобальной экономики. Формирование сетевой экономики. Предприятие и его место в сетевой экономике. Преобразование управления предприятием. Трансформация схемы конкурентных сил Портера в сетевой экономике. Появление экстрасетей. Типы сетей. Организация виртуальной корпорации. Мультинациональная корпорация в сетевой экономике.

Тема 3. Качество как результат принципиального изменения методов управления и использования предприятиями ИТ

Эволюция методов управления предприятием. От идеологии сборочного конвейера в управлении до систем управления качеством и CALS технологиям. Влияние информационных технологий на качество. Системы управления качеством (Total Quality Management) и информационные технологии. 14 постулатов разработчика TQM – Э. Деминга. TQM – полное изменение методов управления предприятием. ISO 9000 – оценка способности предприятия производить качественные изделия. Стандарты ISO серии 9000 и TQM. Информационная поддержка жизненного цикла изделий - CALS технологии.

Тема 4. Преобразование управления и функционирования предприятия с помощью реинжиниринга его бизнес-процессов

Информационные технологии как необходимое условие процесса инновации на предприятии. Запланированные организационные изменения предприятия. Стратегический анализ развития предприятия. Критические

факторы успеха развития предприятия. Основные понятия реинжиниринга бизнес-процессов. Особенности моделирования бизнес-процессов. Коротко о стандарте моделирования бизнес-процессов и CASE-средствах. Особенности проведения реинжиниринга на предприятии. Факторы успеха реинжиниринга на предприятии.

Тема 5. Классы информационных систем

Информационные технологии и информационные системы. Автоматизированные системы управления предприятием: виды, структура, обеспечение, проектирование. Меняющаяся роль автоматизированных систем. Роль информационных технологий в управлении предприятием. Вертикальная, иерархическая структура управления предприятием. Изменение концепции информационных систем в организации. Типы систем. Интеграция и трансформация информационных систем. Управляющая роль информационных технологий. Состав и структура ИС, схема функционирования и принципы создания. Методы и средства защиты информации в ИС.

Тема 6. Использование информационных систем для стратегического анализа функционирования предприятия и для планирования ресурсов

Информатизация процесса принятия решений на предприятии. Понятие бизнес-офиса предприятия. Особенности процесса принятия решений на предприятии. Применение интеллектуальных ИС (экспертные системы, нейросети, системы поддержки принятия решения) для формирования решений. Примеры информационных систем, используемых для стратегического анализа функционирования предприятия. Информационное обеспечение процесса планирования. Бизнес-офис в архитектуре корпоративной информационной системы. Создание информационной системы на предприятии как процесс. Комплексная автоматизация предприятия. Корпоративная информационная система как развитие комплексной информационной системы. Этапы создания корпоративной информационной системы. Основы концепций *MRP*, *MRPII*, *ERP*, *ERP II*. Автономные программные продукты бизнес-офиса предприятия. Программные продукты анализа финансового состояния предприятия.

Тема 7. Системы управления знаниями

Краткая история управления знаниями. Информационные технологии и управление знаниями. Основные понятия управления знаниями. Данные, информация, знания. Виды знаний. Индивидуальные и организационные знания. Явные, неявные и потенциальные знания. Базы

знаний и системы управления знаниями. Основные подходы к управлению знаниями. Бизнес и корпорации как фабрики знаний. Интеграция системы управления знаниями в корпоративную информационную систему. Создание интеллектуального предприятия. Развитие управления знаниями. Системы управления знаниями на предприятии и их программное обеспечение.

Тема 8. Информационные системы в маркетинговой деятельности предприятия

Основные характеристики электронного бизнеса. Преимущества и недостатки электронного бизнеса. Виды электронного бизнеса. Технологические аспекты электронного бизнеса. Основное и промежуточное программное обеспечение. Приложения для электронного бизнеса. Интеграция порталов с корпоративными информационными системами. Организация электронного бизнеса на предприятии. Причины перехода в интернет-пространство. Особенности маркетинга в Интернете. Виды электронной коммерции. Новые принципы ценообразования в электронной коммерции. Оплата за товар и услуги через Интернет. Интернет – магазины и их программное обеспечение.

Тема 9. Специфика информационных систем в разных областях экономики

Информационные системы в управлении предприятиями. Информационные системы в маркетинге. Информационные системы в банковском деле. Информационные системы в бухгалтерском учете. Информационные системы в планировании и других областях экономики. Используемое программное обеспечение.

Тема 10. Особенности использования ИТ в инновационно-ориентированной экономике

Некоторые психологические аспекты внедрения информационных технологий на предприятии. Проблемы согласования информационных технологий с внешним миром. Информационные технологии - путь в инновационную экономику в современном мире. Примеры.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Грабауров, В.А. Информационные технологии для менеджеров. 2-е изд. переработ. и доп. / В.А. Грабауров. – М.: Финансы и статистика, 2005.
2. Гулин, В.Н. Бизнес-офис предприятия / В.Н. Гулин. – Минск: БГЭУ, 2004.

3. Информационные технологии / под ред. В.А. Грабаурова. – Минск: Изд. БГУ, 2003.
4. Лабоцкий, В.В. Управление знаниями: технологии, методы и средства представления, извлечения и измерения знаний / В.В. Лабоцкий. – Минск.: БГЭУ, 2006.
5. Гагарина, Л.Г. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Висадул, под. ред. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008.
6. Дубовой, Н.Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации: учеб. пособие / Н.Д. Дубовой, Е.М. Портнов. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008.
7. Шаньгин, В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учеб. пособие / В.Ф. Шаньгин. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008.

Дополнительная:

1. Всеобщее Управление качеством. Total Quality Management / Под ред. О.П.Глудкина. – М.: Радио и связь, 1999.
2. Гейтс, Билл. Бизнес со скоростью мысли / Билл Гейтс. – М.:ЭКСМО-Пресс, 2001.
3. Информационные технологии в бизнесе / Под ред. М.Желены. – СПб: Питер, 2002
4. Кастельс, М. Информационная эпоха / М. Кастельс. – М.: ГУ ВШЭ, 2000.
5. Колчин, А.Ф. Управление жизненным циклом продукции / А.Ф. Колчин. – М.: АНАХАРСИС, 2002.
6. Кравченко, Т.К. Инфокоммуникационные технологии управления предприятием / Т.К. Кравченко, В.Ф. Пресняков. – М.: ГУ ВШЭ, 2003.
7. Мильнер, Б.З. Управление знаниями / Б.З. Мильнер. – М.: ИНФРА-М, 2003.
8. Рубинштейн, М. Интеллектуальная организация. Как привести свое будущее в настоящее и превратить творческие идеи в бизнес-проекты ресурсами / М. Рубинштейн, А. Фирстенберг. – М.: ИНФРА-М, 2003.
9. Смирнов, С.Н. Электронный бизнес / С.Н. Смирнов. – М.: ДМК, 2003.
10. Тельнов, В.Ф. Интеллектуальные информационные системы в экономике / В.Ф. Тельнов. – М.: СИНТЕГ, 2002.
11. Эймор, Дэниэл Электронный бизнес: эволюция и/или революция / Дэниэл Эймор. – М.: Издательство «Вильнюс», 2001.
12. Экономическая информатика: введение в экономический анализ информационных систем / Под ред. М.А.Лугачева.– ИНФРА-М, М.: 2005.
13. Laudon, Kenneth C. Essential of Management Information Systems: Organization and Technology. – New Jersey: Prentice Hall, 2003.

14. Martin E. Wainright. Management Information Technology: What Managers Need to Know. – New Jersey: Prentice-Hall, 1999.

Беларускі дзяржаўны эканамічны ўніверсітэт. Бібліятэка.
Белорусский государственный экономический университет. Библиотека.
Belarus State Economic University. Library.
<http://www.bseu.by>