

Учреждение образования “Белорусский государственный экономический университет”

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Учреждения образования
“Белорусский государственный
экономический университет”

В.Н.Шимов

“24” / 10 2009 г.

Регистрационный № УД.209-19 /баз.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Учебная программа для специальности
1-25 01 12 “Экономическая информатика”

СОСТАВИТЕЛЬ: Ткалич Т.А., доцент кафедры информационных технологий Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат физико-математических наук, доцент

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Комличенко В.Н., заведующий кафедрой экономической информатики Учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», кандидат технических наук, доцент

Седун А.М. заведующий кафедрой информационных технологий Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат технических наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой экономической информатики Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»,

Протокол № 3 от " 22 " апреля 2009г.

Ответственный за выпуск: Ткалич Т.А.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина «Экономическая эффективность информационных систем» предназначена для освоения студентами специальности «Экономическая информатика».

Курс ориентирован на ознакомление с международными идеологиями и стандартами оценки эффективности информационных систем и практики их применения на белорусском рынке.

Эффективное использование ИТ в бизнесе – очень актуальное и востребованное направление во всем мире. Однако лидерами в исследованиях являются зарубежные компании (наиболее крупные - MetaGroup, Microsoft, KPMG, PricewaterhouseCoopers, ISACA, BSol, McKinsey и т.д.). В странах СНГ имеются представительства этих фирм, уже наработан опыт внедрения новых методологий. Практика экономического обоснования инвестиционных ИТ-проектов является актуальным направлением в экономике Беларуси.

Целью дисциплины «Экономическая эффективность информационных систем» является развитие нового направления и знакомства студентов специальности «Экономическая информатика» с основными видами оценки и управления воздействием информационных технологий на бизнес.

Преимущества курса:

- курс уникален по своей полноте и глубине изучения управления информатизацией деятельности предприятий;
- позволяет ориентироваться в современных технологиях управления функционированием информационных систем;
- позволяет решать управленческие, экономические, технические, технологические проблемы, связанные с внедрением информационных технологий.

В результате изучения курса студенты должны:

- ◆ изучить основы работы с зарубежными и отечественными стандартами и методологиями ITIL, MOF/MSF, стандарты COBIT, ISO 20000, ISO 25000;
- ◆ выработать практических навыков работы с инструментальными средствами управления эффективным функционированием информационной системы,
- ◆ уметь сформулировать задание, обосновать и разработать модель и инвестиционный проект по оценке преимуществ и услуг функционирующей системы.

Для изучения данного курса в учебном плане предусматривается 294 часа, из них всего часов 136, в т.ч. 60 часов лекций и 76 часов лабораторных занятий, а также консультации, контролируемая самостоятельная работа, рекомендуемая форма контроля зачет и экзамен.

Знания и навыки, приобретенные в курсе «Экономическая эффективность информационных систем», могут использоваться при выполнении научных, курсовых и дипломных работ.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

Название тем и их содержание	Количество часов	
	Лекции	Лаб. работы
Тема 1. Государственная инновационная политика РБ.	2	
Тема 2. Информационные ресурсы инновационных технологий.	4	4
Тема 3. Состояние рынка ИТ Республики Беларусь	4	2
Тема 4. Инновационный менеджмент в сфере информационных технологий и на рынке информационных услуг	4	2
Тема 5. Совершенствование автоматизации управления предприятием	4	2
Тема 6. Архитектура современного предприятия в цифровом мире	4	4
Тема 7. Методология обоснования преимуществ ИС	6	8
Тема 8. Стандарты и модели ИТ-управления	4	6
Тема 9. Анализ эффективности инвестиционного проекта	4	8
Тема 10. Оценка неопределенностей и рисков ИС	4	2
Тема 11. Инструментальные средства ИТ-управления	4	8
Тема 12. Аудит информационной системы предприятия	4	4
Тема 13. Проект развития ИС предприятия	4	10
Тема 14. Балансовые модели управления инновационными проектами	4	8
Тема 15. Инструментальные средства обоснования преимуществ ИС	4	8
Итого	60	76

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Государственная инновационная политика РБ.

Цели и задачи инновационной политики РБ. Программа инновационного развития РБ, Стратегия создания информационного общества. Государственные программы информатизации РБ. Проекты информатизации.

Тема 2. Информационные ресурсы инновационных технологий..

Структура государственного информационного ресурса Республики Беларусь. Информационные ресурсы инновационных проектов. Методики оценки экономической эффективности информационных систем.

Тема 3. Состояние рынка ИТ Республики Беларусь

Структура информационно-телекоммуникационного комплекса РБ. Задачи Парка высоких технологий. Анализ состояние ИТК по секторам.

Тема 4. Инновационный менеджмент в сфере информационных технологий и на рынке информационных услуг

Базы данных инновационных проектов в области информационных технологий. Рынок информационных услуг. Консалтинг в сфере информационных технологий.

Тема 5. Совершенствование автоматизации управления предприятием

Информационная Служба Предприятия (ИСП). Место информационной службы в организационной структуре предприятия. Статус руководителя информационной службы компании (ИСП). Внутренняя нормативная база ИСП.

Тема 6. Архитектура современного предприятия в цифровом мире

Понятие Business Process Management. Понятие сервисно-ориентированной архитектуры предприятия. Роль ИТ-управления в SOA. BPM-приложения. BI-системы. Место информационных технологий в стратегии компании. Принципы успешного ИТ-менеджмента..

Тема 7. Методология обоснования преимуществ ИС

Современные стандарты и модели диагностики функционирования ИС (IT Governance, ISO,CMM, ITIL, IEEE и др). Модели уровней зрелости предприятия. Стандарты оценки производительности ИС. Стандарты оценки качества ИТ. Стандартом по управлению ИТ-услугами. Функции международной организации ISACA (Information Systems Audit and Control Association & Foundation).. Стандарты оценки качества функционирования ИС (COCOMO, IEEE, IEC TC). Оценка качества на всех этапах функционирования ИС. Методология IT Governance. Стандарт COBIT.

Тема 8. Стандарты и модели ИТ-управления

Понятие бизнес-процесса информационной службы. Модели бизнес-процессов информационной службы. Роль ИТ-сервисов, акценту и роль ИТ-сервисов в управлении бизнесом. Базовая методология управления ИТ-инфраструктурой Information Technology Infrastructure Library (ITIL). Стандарты аудита эффективности ИС. Корпоративные стандарты

Тема 9. Анализ эффективности инвестиционного проекта

Модель добавленной экономической стоимости (Economic Value Added, EVA управление). SLM-системы мониторинга и управления ИТ-услугами. Принципы разработки и реализации проекта MBSF. Концепции ИТ-сервисов фирмы Hewlett Packard. Понятие ITSM Основные блоки бизнес-процессов ITSM. Управление сервисами. Описание соглашения об уровне сервисов в

организации. Экономические преимущества модели ITSM. Экономическое значение соглашения об уровне сервиса и ITSM для ИС и предприятия.

Тема 10. Оценка неопределенностей и рисков ИС

Модели и инструментальные средства Microsoft IT Service Management. Концепция ИТ-менеджмента Microsoft Solutions Framework: роль ИТ-служб. Базовые понятия методологии Microsoft Balanced Scorecard Framework – рост эффективности фирмы за счет использования ИС. Структурные элементы MBSF..

Тема 11. Инструментальные средства ИТ-управления

Программные комплексы фирм-разработчиков Computer Associates, Hewlett-Packard, и IBM. Программные комплексы ВІ-систем. Программные комплексы ВPRM-систем. Отечественные аналоги. Сбалансированные модели оценки эффективности ИТ-менеджмента

Тема 12. Аудит информационной системы предприятия

ISACA: концепция аудита качества автоматизированного управления. Методологии оценки качества управления – CMM, модель 20 ключей, APS, ISO. Инструментальные средства аудита ИС.

Тема 13. Проект развития ИС предприятия

Планирование ИТ-ресурсов: бюджет, персонал, контракты, оценка рисков. Иерархические структуры работ и ресурсов проекта. Стоимостной анализ проекта. Распределение затрат во времени. Методы прогнозирования затрат. Формирование структуры управления. Разделение функций и ответственности между проектными и функциональными руководителями. Системы управления ИТ-активами (IT Asset Management, ITAM). Процессная модель ИТ-управления.

Тема 14. Балансовые модели управления инновационными проектами

Уровни оптимизации ИТ-инфраструктуры. Модель Balances Scorecard. Балансовые системы BITS, Table de Boadr и др. Опыт применения моделей BSC в белорусской экономике.

Тема 15. Инструментальные средства обоснования преимуществ ИС

Показатели результативности ИТ-службы. Методики отслеживания и диагностики результатов деятельности предприятия, метрики и измерители показателей результативности. Модель оценки и сопоставления показателей деятельности ИС (CSF, KPI, KGI). Модель совокупного экономического эффекта ИС. ИТ Service Capability Maturity Model - модель зрелости предоставления ИТ услуг – концепция Software Engineering Research Centre.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Информационные технологии управления: Учебное пособие / Под ред. Ю.М. Черкасова. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 216 с.
2. Калянов Г.Н. CASE структурный системный анализ (автоматизация и применение). - М.: ЛОРИ, 1996. - 242 с.
3. Экономические и информационно-аналитические основы управления инвестиционными проектами: Монография /Под. Ред. К.В. Балдина. М.: НПО «МОДЭК», 2004.

Дополнительная:

1. Автоматизация управления предприятием \ Баронов В.В. и др. – М.: ИФРА-М – М., 2000
2. Грабауров В.А. Информационные технологии для мернеджеров. Финансы и статистика. М. 2001.
3. Гулин В.Н. Информационные технологии для предприятия. Учебное пособие. Мн БГЭУ, 2003
4. Зотова Т. Экономическая эффективность – наша цель и принцип работы //Сетевой журнал № 5, 2003.
5. Кадушин А., Михайлова Н. Методика оценки экономической эффективности ИТ-проектов. //http://www.pmpofy.ru/content/rus/83/833-article.asp
6. Михайловский Н. Архитектура информационной системы, оценка рисков и совокупная стоимость владения //Директор ИС, №06, 2002 г.
7. Некрасова Е. Информационная система предприятия: эффекты или эффективность?//Независимый ресурс Всероссийского сообщества СЮ, www.cio-world.ru, -02.2003
8. Рудаков П. Стандарты управления ИТ// Журнал «Директор информационной службы», №07-08, 2002

9. Скрипкин К.Г. Экономическая эффективность информационных систем. М: ДМКПресс, 2002
10. Устинова Г.М. Информационные технологии менеджмента. Основные аналитические технологии в поддержке принятия решений. СПб. ДиасофтЮП. 2000
11. Я. Ван Бон, Г. Кеммерлинг, Д. Пондман, «Введение в ИТ сервис-менеджмент» // Компания ИТ Expert, 2003.

Ресурсы Интернет, связанные с информационно-аналитической поддержкой курса.

1. www.bsc.ru
2. www.bsol.com
3. www.cfin.ru
4. www.cmm.org
5. www.gartnergroup.com
6. www.hp.ru
7. www.interface.ru
8. www.isaca.ru
9. www.ITeam.ru
10. www.ITexpert.ru
11. www.ITil.com
12. www.ITmlf.ru
13. www.metricnet.com
14. www.microsoft.ru
15. www.mskinsey.ru
16. www.pm.org
17. www.tivoli.com
18. www.devbusiness.ru

Беларускі дзяржаўны эканамічны ўніверсітэт. Бібліятэка.
Белорусский государственный экономический университет. Библиотека.
Belarus State Economic University. Library.

<http://www.bseu.by>