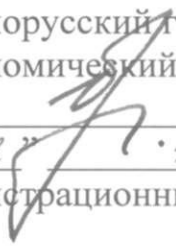


Учреждение образования “Белорусский государственный экономический университет”

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Учреждения образования
“Белорусский государственный
экономический университет”

 В.Н.Шимов
“ 02 ” . 11 2012 г.
Регистрационный № УД 1112-12/баз.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В СФЕРЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ

Учебная программа для магистрантов по специальности
1-25 81 10 «Экономическая информатика»

2012

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

Голенда Л.К., доцент кафедры информационных технологий Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» кандидат экономических наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

Кафедрой экономической информатики Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 1 от 29.08 2012 г.)

Научно-методическим советом Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 1 от 24.10. 2012 г.)

Ответственный за редакцию: Ткалич Т.А.

Ответственный за выпуск: Ткалич Т.А.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Одной из актуальных задач высшей школы является решение проблемы повышения эффективности подготовки кадров высшей квалификации. Практика показывает, что студенты второй ступени высшего образования (научно-ориентированной магистратуры) нечетко представляют себе профиль и перспективы будущей научной работы по специальности, не осведомлены об особенностях организации процесса научных исследований в современную информационную эпоху, не знают возможностей и перспектив эффективного использования систем автоматизации научных исследований в экономике.

Предмет дисциплины – раскрыть особенности научных исследований с использованием автоматизированных систем статистического анализа и реферирования, онтологического описания предметной области, методик оценки качества и значимости научных исследований.

Целью изучения дисциплины – формирование у студентов второй ступени высшего образования теоретических знаний и практических навыков по использованию автоматизированных систем для структурирования научной информации, построения онтологии предметной области, статистического анализа и реферирования информационных ресурсов.

Основной задачей изучения дисциплины является подготовка студентов второй ступени высшего образования к использованию автоматизированных систем в экономических научных исследованиях.

В результате изучения дисциплины «Управление проектами в сфере информатизации» студенты второй ступени высшего образования должны:

знать:

- сферу, объекты, виды профессиональной научной деятельности;
- содержание будущей профессиональной научной деятельности;
- основные требования к организации процесса научных исследований как объекта информатизации;
- технологии структурирования экономической информации;
- основы организации процесса научных исследований с помощью систем автоматизации научных исследований в экономике, самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы.

уметь:

- рационально организовывать свой труд на базе использования систем автоматизации научных исследований в экономике;
- владеть формами, методами и средствами автоматизации научных исследований в экономике;

- формулировать результаты научных исследований с акцентом на их научную новизну, практическую, социальную и экономическую значимость;
- автоматизировать процесс построения онтологии предметной области;
- работать с информационными ресурсами систем автоматизации научных исследований в экономике.

Специалист по окончанию освоения данной дисциплины должен быть компетентен, решать следующие профессиональные задачи:

- осуществлять постановку научных задач;
- использовать существующие методы и систем автоматизации научных исследований в экономике для обоснования принимаемых управленческих решений;
- оценивать результаты научных исследований и прогнозировать последствия их внедрения в практику;
- проводить анализ факторов, обуславливающих динамику основных экономических показателей типичного субъекта хозяйствования как объекта научных исследований;
- оценивать эффективность использования систем автоматизации научных исследований в экономике.

Выпускники по окончанию освоения данной дисциплины должны обладать академическими, социально-личностными, профессиональными компетенциями, позволяющими им эффективно управлять развитием информационной инфраструктуры научных организаций (включая развитие систем автоматизации научных исследований в экономике).

Цель преподавания дисциплины «Управление проектами в сфере информатизации» – формирование навыков обоснования и анализа преимуществ информационных систем (ИС) и применение этих методов для оценки эффективности инвестиционных проектов в ИТ, составления бюджетов ИС, контроллинга функционирования ИС и обоснования влияния системы на финансовые показатели деятельности предприятия.

В курсе предполагается ознакомление с новыми направлениями и методиками проведения оценки ИТ-проектов и построения моделей оценки затрат на функционирование ИС. Основное внимание уделяется изучению новых методологий и всевозможных подходов к оценке преимуществ функционирования ИС – в области оценки качества управления, обоснования экономических преимуществ деятельности предприятия.

В результате изучения курса студенты второй ступени высшего образования должны:

- ♦ освоить основы работы с зарубежными и отечественными стандартами и информационными ресурсами по оценке преимуществ ИС;

- ◆ получить представление о методиках построения моделей оценки функционирования ИС на предприятиях;
- ◆ выработать практических навыков работы с инструментальными средствами учета затрат, экспертизы и аудита ИС;
- ◆ уметь сформулировать задание, обосновать и разработать модель и проект по оценке преимуществ функционирующей системы.

Технологии обучения включают изучение принципов автоматизации отдельных этапов научных исследований, а также использование методических рекомендаций для выполнения заданий на компьютерах по поиску плагиата, статистическому анализу и реферированию научных текстов, построению онтологий, автоматизированному анализу информационных ресурсов научных исследований.

Самостоятельная работа предполагает изучение теоретического материала на основе списка источников, приведенного в данной программе, подготовку к лабораторным работам по автоматизированному анализу информационных ресурсов научных исследований и формулирование собственных научных результатов.

Всего часов по дисциплине – 138, из них всего часов аудиторных – 54, в том числе 36 часов – лекции, 18 часов – лабораторные занятия. Рекомендуемая форма контроля – зачет.

С учетом рейтинговой системы оценки знаний, умений и навыков студентов в УО «Белорусский государственный экономический университет» удельный вес оценки по контрольной работе в семестре в итоговой оценке составляет 0,2 балла, за выполнение лабораторных работ – 0,2 балла, оценка на экзамене – 0,6 балла. В качестве контрольных работ предусмотрены индивидуальные задания по темам курса.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

№	Тема занятий	Количество часов	
		Лекции	Лабор
1	Сфера информационного менеджмента	2	
2	Характеристика рынка ИТ	2	
3	Проектный менеджмент.	2	
4	Задачи информационного менеджмента	2	2
5	Планирование в среде информационной системы	2	2
6	Информационная инфраструктура предприятия	2	
7	Управление проектами информатизации	2	
8	Управление капиталовложениями в сфере информатизации	2	2
9	Планирование ИТ-проекта	2	2
10	Бизнес-анализ в управлении ИТ-проектом	2	2
11	Управление ресурсами ИТ-проекта	2	2
12	Управление рисками ИТ-проекта.	2	2
13	Особенности аутсорсинга	2	
14	Оценка трудоемкости и сроков разработки ПО	2	2
15	Эволюция экономики разработки ИС	2	
16	Эволюция качества ИС	2	
17	Основы ITIL	2	
18	Основы ИТ-аудита	2	2
Итого		36	18

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

ТЕМА 1. Сфера информационного менеджмента

Базовые понятия информационного менеджмента. Функции информационного менеджмента. Модели информационного менеджмента. Значение и роль информационного менеджмента в современном обществе. Методы принятия управленческих решений.

ТЕМА 2. Характеристика рынка ИТ

Общие тенденции рынка ПО и ИТ-услуг. Рынок ПО и ИТ-услуг в Белоруссии. ИТ-консалтинг на макро- и микроуровне.

ТЕМА 3. Проектный менеджмент.

Типы ИТ-проектов. Функции менеджера проекта. Структура жизненного цикла ИС. Этапы жизненного цикла ИС. Модели жизненного цикла программных продуктов. Основные стандарты в области управления проектами разработки ПО.

ТЕМА 4. Задачи информационного менеджмента

Формирование технологической среды ИС. Развитие ИС и обеспечение ее обслуживания. Планирование в среде ИС. Формирование организационной структуры в области информатизации. Использование и эксплуатация ИС. Формирование инновационной политики и осуществление инновационных программ. Управление персоналом в сфере информатизации. Управление капиталовложениями в сфере информатизации. Обеспечение комплексной защищенности информационных ресурсов.

ТЕМА 5. Планирование в среде информационной системы

Основы стратегического планирования ИС. Фазы стратегического планирования ИС. Разработка ИТ-стратегий. Стейхолдер-анализ ИС.

ТЕМА 6. Информационная инфраструктура предприятия

Аналитическая пирамида средств ИС. Аналитические системы и принятие управленческих решений. ERP - системы. Хранилища данных и OLAP-системы. BPM-системы. ERP – II - системы.

ТЕМА 7. Управление проектами информатизации

Общая характеристика проектов информатизации. Анализ вариантов создания и развития ИС. Функциональные роли в коллективе разработчиков. Модели жизненного цикла ПО. Средства разработки.

ТЕМА 8. Управление капиталовложениями в сфере информатизации

Показатели эффективности информатизации. Анализ затрат в сфере информатизации. Ценообразование на продукцию ИС. Принятие решений об инвестициях в ИТ. Окупаемость ИТ. Сбалансированный и комплексный подход. Финансовый менеджмент ИТ-проекта.

ТЕМА 9. Планирование ИТ-проекта

Предынвестиционная фаза проекта. Планирование проекта: определение целей проекта. Методика разработки и анализа плана проекта. Структура декомпозиции работ (WBS). Организационная структура исполнителей. Прикладные программные средства для менеджера проекта.

ТЕМА 10. Бизнес-анализ в управлении ИТ-проектом

Проекты разработки и внедрения корпоративных информационных и управляющих систем. SADT — методология структурного анализа и проектирования. Моделирование данных.

ТЕМА 11. Управление ресурсами ИТ-проекта

Ресурсы ИТ-проекта. Управление временем проекта. Календарный план ИТ-проекта. Сетевое представление ИТ-проекта. Распределение ресурсов ИТ-проекта.

ТЕМА 12. Управление рисками ИТ-проекта.

Риски при разработке программного обеспечения. Порядок управления рисками программных проектов. Управление рисками в проектах внедрения ИС. Управление информационными рисками. Инструментальные средства управления рисками ИТ-проекта. Стандарты ИТ-аудита.

ТЕМА 13. Особенности аутсорсинга

Понятие аутсорсинга. Понятие аутстаффинга. Аутсорсинг информационных технологий. Инсорсинг ИС.

ТЕМА 14. Оценка трудоемкости и сроков разработки ПО

Контрольные точки процесса разработки ПО. Метрики измерений, ключевые показатели эффективности. Прагматичный подход. Метод PERT. Обзор метода функциональных точек IPFUG. Основы методики СОСОМО II.

ТЕМА 15. Эволюция экономики разработки ИС

Эффективность традиционного управления ИТ-проектами. Совершенствование экономики разработки ПО. Практическая оценка стоимости ПО. Повышение уровня автоматизации среды разработки. Экономика ПО следующего поколения.

ТЕМА 16. Эволюция качества ИС

Достижение необходимого качества ПО. Усовершенствование процессов и соответствие СММІ. Соответствие уровням зрелости.

ТЕМА 17. Основы ITIL

Общая характеристика ИТ-сервис-менеджмента. Понятие ITIL. Предоставление ИТ-услуг. Поддержка ИТ-услуг.

ТЕМА 18. Основы ИТ-аудита

Понятие и задачи ИТ-аудита. Стандарты COBIT, ISO 38500, ISO 20000. Методология ИТ-аудита. Аудит ИС.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Беркун, С. Искусство управления ИТ-проектами / С. Беркун. – СПб: Питер, 2007 – 400 с.
2. Рассел, Д.А. Управление высокотехнологичными программами и проектами / Д.А. Рассел. – М.: Компания АйТи: «ДМК Пресс», 2006. – 472 с.
3. Филлипс, Д. Менеджмент ИТ-проектов / Д. Филлипс. – М: ЛОРИ, 2005. – 440 с.
4. Шанченко, Н. И. Информационный менеджмент: учебное пособие./ Н.И. Шанченко – Ульяновск : УлГТУ, 2006. – 95 с.
5. IT сервис—менеджмент. Вводный курс на основе ITIL / Под ред. Я. Ван Бон // ITSMF Netherlands, Van Haren Publishing, 2005. — 298 с.
6. Скрипкин, К.Г. Экономическая эффективность информационных систем. М: ДМКПресс, 2002. – 240 с.
7. Ткалич, Т.А. Экономическая эффективность информационных систем: теория и практические приложения / Т.А. Ткалич // Минск, «Экономика и право», 2011 — 315 с.
8. Ткалич, Т.А. Экономическая эффективность информационных систем / Ткалич Т.А., Сосновский О.А., Дунько Э.М // Минск, БГЭУ — 2012. — 148 с.

Дополнительная

9. Аникин, Б. А. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента. / Б. А. Аникин, И. Л. Рудая. - М: Инфра-М, 2005 г. – 230 с.
10. Архипенков, С. Лекции по управлению программными проектами / С. Архипенков – М, 2009. – 127 с.
11. Баронов, В. В. Информационные технологии и управление предприятием. / В. В. Баронов - М: ДМК-Пресс, 2004. - 328 с.
12. Беркун, С. Искусство управления ИТ-проектами. / С. Беркун, - Изд-во «Питер», 2007. - 400 с.
13. Бородакий, Ю.В. Вероятностно-статистические методы обработки данных в информационных системах. / Ю.В. Бородакий, Н.А. Крицына, Ю.П. Кулябичев - М: Радио и связь, 2003. - 264 с.
14. Бродбент, М. СЮ-новый лидер. Постановка задач и достижение целей. / М. Бродбент / М: ДМК пресс, 2006 - 280 с.

Беларускі дзяржаўны эканамічны ўніверсітэт. Бібліятэка.

Белорусский государственный экономический университет. Библиотека.

Belarus State Economic University. Library.

<http://www.bseu.by>