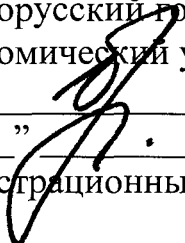


Учреждение образования “Белорусский государственный экономический университет”

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
“Белорусский государственный
экономический университет”


_____ В.Н.Шимов
“ ” . _____ 2015 г.

Регистрационный № УД 2021-15 /уч.

КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине
для специальности 1-25 01 12 «Экономическая информатика»

СОСТАВИТЕЛИ:

Мироненко В.А., доцент кафедры экономической информатики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат физико-математических наук;

Синявская О.А., доцент кафедры экономической информатики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой экономической информатики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 5 от 24.06. 2015)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Целью изучения учебной дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению КИС для управления бизнесом. В процессе изучения учебной дисциплины студенты знакомятся с основными тенденциями информатизации на предприятии, овладевают навыками самостоятельной ориентации в рынке программных продуктов, получают практические навыки их использования.

Для получения высокой степени интеграции разнородных компонент деятельности организации (предприятия) необходима разработка информационной системы высокой степени сложности. Такие системы, автоматизирующие более 80% производственных процессов, принято называть корпоративными информационными системами (КИС). В Беларуси утверждена Национальная программа ускоренного развития услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий на 2011-2015 годы. Такое решение содержится в Постановлении Совмина №384 от 28 марта 2011 года. Задачи развития предприятий и организаций в рыночном направлении требуют формирования соответствующей информационной культуры управления, что приводит к повсеместной разработке и внедрению КИС.

Задачи, которые стоят перед изучением учебной дисциплины:

- ознакомление студентов с целями, задачами, основными компонентами, архитектурой и принципами работы корпоративной информационной системы;
- формирование понятийного аппарата в области информационной поддержки производственной деятельности и управления, а также технологии разработки компонент корпоративной информационной системы;
- выработка четкого понимания технологии создания и поддержки КИС, а также инструментальной среды разработки.

Требования к профессиональным компетенциям специалиста.

Специалист должен быть способен:

- АК-5. Порождать новые идеи (обладать креативностью).
- ПК-7. Участвовать в формировании политики организации (предприятия) в области информатизации ее деятельности и подготовке проектов соответствующих документов (концепций, планов, мероприятий, программ, решений и др.).
- ПК-9. Оказывать консультационные услуги по внедрению и использованию систем автоматизации экономической деятельности организаций (предприятий).
- ПК-11. Оказывать консультации по вопросам оптимальной организации разработки программного продукта, а также по оптимизации процессов производства товаров (работ, услуг).
- ПК-15. Исследовать рынок информационных систем.

– ПК-21. Проводить предпроектное обследование, выявлять информационные потребности заказчика и формировать требования к автоматизированной информационной системе.

– ПК-22. Разрабатывать регламенты сопровождения и эксплуатации информационных систем.

– ПК-26. Осуществлять проектирование, тестирование, сопровождение и эксплуатацию информационных систем, разрабатывать техническую документацию к программному обеспечению и требования к внедрению тиражируемых информационных систем.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать:

- факторы формирования корпоративных информационных систем;
- особенности и эволюцию информационных систем классов MRP, MRPII, CRM, ERP;
- основные функции ERP-систем;
- этапы жизненного цикла и критерии выбора КИС;
- принципы формирования требований к КИС;
- факторы, определяющие эффективность внедрения КИС;

уметь:

- формулировать комплекс требований к КИС;
- проводить обоснование выбора КИС из нескольких альтернативных вариантов;
- оценивать риски вложений в информационные технологии и эффективность проекта внедрения ERP-системы;
- оказывать консалтинговые услуги по внедрению ERP-систем.

владеть:

- навыками учета и выполнения основных хозяйственных операций в корпоративных информационных системах;
- методами оценки риска вложений в корпоративные информационные системы;
- методами планирования создания или внедрения информационной системы в организации (на предприятии).

Учебная программа рассчитана на 444 часа, из них аудиторных занятий 248 часов. Примерное распределение по видам занятий: лекций – 124 часа; лабораторных занятий – 124 часа.

Рекомендуемые формы текущего контроля – экзамен, зачет, экзамен.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Корпоративные информационные системы: понятие, назначение, структура, процедура внедрения

1. Понятие и назначение корпоративной информационной системы.
2. Требования к функциональному, программному и аппаратному обеспечению корпоративных информационных систем.
3. Цели, задачи и базовые компоненты корпоративной информационной системы.
4. Процедура внедрения корпоративной информационной системы.

Тема 2. Концепция построения, развития и внедрения корпоративной информационной системы

1. Критерии выбора компонентов КИС.
2. Особенности проектов по внедрению информационных систем КИС организации (предприятия).
3. Основы информационного обеспечения процесса планирования на предприятии (в организации).

Тема 3. Стандарты корпоративных информационных систем. Организация проекта по внедрению корпоративной информационной системы

1. Стандарты MRP и MRPII.
2. ERP-системы.
3. Организация проекта по внедрению корпоративной информационной системы.

Тема 4. Построение корпоративных информационных систем на основе сервисно-ориентированной архитектуры (SOA)

1. Основные принципы SOA.
2. Архитектура корпоративных сервисов.

Тема 5. Общие принципы ERP

1. Навигация в системе
2. Общесистемные концепции:
 - организационные элементы
 - основные данные
 - транзакции
 - поток операций
 - система отчетов.

Тема 6. Процессы заготовки в ERP

1. Организационные уровни и основные данные
2. Цикл заготовки для складирuемых и расходных материалов
3. Виды запаса
4. Процесс поступления материала и контроль качества
5. Точки интеграции с другими процессами в ERP
6. Инструменты анализа и отчетности.

Тема 7. Процессы планирования материалов в ERP

1. Организационные уровни и основные данные при планировании потребностей в материалах
2. Виды планирования
 - детерминированное
 - регулируемое расходом
3. Точки интеграции с другими процессами в ERP.

Тема 8. Процессы управления жизненным циклом продукта в ERP

1. Интеграция Управления данными жизненного цикла с бизнес процессами в системе ERP
2. Система управления документами
3. Функции системы классов
4. Конфигурация вариантов
5. Браузер структуры продукта и Инструментальные средства инжиниринга
6. Процесс службы изменений.

Тема 9. Процессы выполнения производства в ERP

1. Технологии дискретного, серийного и непрерывного производства
2. 2.Организационные уровни, используемые при выполнении производства
3. 3.Основные данные, используемые при выполнении производства
4. Процессы выполнения производства
5. Интеграция с другими модулями системы ERP
6. Анализ производительности с использование Информационных систем и отчетов по контроллингу затрат.

Тема 10. Процессы управления складами и запасами в ERP

1. Процессы перемещения товара и проводки переноса
2. Функциональные возможности управления складами
3. Процедура инвентаризации.

Тема 11. Управление заказами клиентов в ERP

1. Организационные уровни и основные данные модуля управления заказами клиентов
2. Обзор бизнес процесса от «От заказа до платежа»
3. Интеграция с другими модулями
4. Инструменты анализа и отчетности.

Тема 12. Управление основными средствами предприятия и сервисное обслуживание клиентов в ERP

1. Организационные уровни и основные данные модуля ТОПО
2. Технические объекты, используемые в модуле Управление основными средствами предприятия и сервисном обслуживании клиентов
3. Процесс планируемого ТОПО
4. Инструменты анализа и отчетности
5. Интеграция с другими модулями.

Тема 13. Управление программами и проектами в ERP

1. Основные данные, используемые в модуле
2. 2.Этапы управления проектами
 - планирование проекта
 - составление бюджета
 - выполнение и закрытие периода
3. Интеграция с другими модулями.

Тема 14. Управление человеческим капиталом в ERP

1. Организационные уровни и основные данные модуля Управление человеческим капиталом
2. Управление записями данных по сотрудникам
3. Интеграция с другими модулями
4. Инструменты анализа и отчетности.

Тема 15. Финансы в ERP

1. Роль финансов в управлении предприятием
2. Организационные уровни и основные данные модуля Финансы
3. Главная книга
4. Бухгалтерия кредиторов
5. Бухгалтерия дебиторов
6. Учет основных средств
7. Подготовка финансовой отчетности.

Тема 16. Внутренний учет и отчетность в ERP

1. Обзор компонентов контроллинга
2. Организационные уровни контроллинга
3. Обзор процессов контроллинга.

Тема 17. Бизнес информация и аналитика в ERP

1. Корпоративное хранилище данных
2. Концепция хранилища данных
3. Создание и поддержка хранилищ данных
4. Основные принципы и архитектура Business Information Warehouse.

Тема 18 . Стратегическое управление предприятием (SEM) в ERP

1. Компоненты SEM
2. Основные функции SEM.

Тема 19 . Обзор контроллинга

1. Общие задачи контроллинга (CO).
2. Компоненты модуля CO.
3. Интеграция различных компонентов CO между собой и другими модулями системы ERP.
4. Концепция трансфертных цен.

Тема 20 . Отражение предприятия в контроллинге

1. Организационные единицы и структуры, релевантные для СО.
2. Основные данные и структуры.

Тема 21 . Инструменты отчетности

1. Инструменты отчетности, которые имеются в модуле контроллинга
2. Назначение и возможности инструментов отчетности.

Тема 22 . Планирование и интеграция планирования на предприятии

1. Введение в планирование. Цели, версии, области, форматы, профили планирования.
2. Планирование на основе различных методов учета затрат. Планирование в учете по местам возникновения затрат (МВЗ) посредством различных методов контроллинга.
3. Интегрированный цикл корпоративного планирования.
4. Планирование затрат по процессам.

Тема 23 . Проводки в контроллинге из других модулей ERP

1. Типичные предшествующие системы, которые проводят данные в СО. Концепция управления облиго в рамках СО.
2. Реальные и статистические проводки.

Тема 24. Проводки в контроллинге на основе операций

1. Проводки в контроллинге косвенных затрат.
2. Проводки в контроллинге по носителям затрат.
3. Проводки в Учете результатов.
4. Проводки для трансфертных цен.

Тема 25. Проводки закрытия периода в контроллинге

1. Контроллинг косвенных затрат.
2. Учет по носителям затрат (контроллинг продуктов по заказам).
3. Фактическая калькуляция/регистр материалов.
4. Учет результатов.
5. Диспетчер периодических работ.
6. Контрольный регистр.

Тема 26. Внешний учет и отчетность в ERP. Обзор

1. Основные задачи финансов.
2. Компоненты финансов в ERP.
3. Интеграция основных счетов.
4. Сравнение финансов и внутреннего учета и отчетности.

Тема 27. Бухгалтерия главной книги

1. Организационные элементы составления баланса.
2. Основные записи основных счетов.
3. Ежедневные бухгалтерские операции в Главной книге.

Тема 28. Бухгалтерия кредиторов

1. Основные данные кредиторов.
2. Ежедневные бухгалтерские операции в бухгалтерии кредиторов.
3. Интеграция с Управлением материальными потоками.
4. Операции по закрытию отчетного периода в бухгалтерии кредиторов.

Тема 29. Бухгалтерия дебиторов

1. Основные данные бухгалтерии дебиторов.
2. Ежедневные бухгалтерские операции в бухгалтерии дебиторов.
3. Интеграция со Сбытом.
4. Кредитный менеджмент.
5. Операции по закрытию отчетного периода в бухгалтерии дебиторов.

Тема 30. Учет основных средств

1. Основные данные основных средств.
2. Ежедневные бухгалтерские операции в Учете основных средств.
3. Интеграция со Сбытом.
4. Операции по закрытию отчетного периода в Учете основных средств.

Тема 31. Банковская бухгалтерия

1. Основные данные в банковской бухгалтерии.
2. Бухгалтерские операции в банковской бухгалтерии.

Тема 32. Подготовка баланса

1. Операции по закрытию отчетного периода в Главной книге.
2. Метод учета затрат по обороту.
3. Консолидация.

Тема 33. Технология внедрения ERP системы

1. Пошаговое руководство по внедрению и рекомендации.
2. Инструменты внедрения ERP системы.
3. Сервис и обучение.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Корпоративные информационные системы: понятие, назначение, структура, процедура внедрения	6			6	[5-10]	**	
2	Концепция построения, развития и внедрения корпоративной информационной системы	6			6	[5-10]		
3	Стандарты корпоративных информационных систем. Организация проекта по внедрению корпоративной информационной системы	6			6	[5-10]		Контрольное задание на компьютере
4	Построение корпоративных информационных систем на основе сервисно-ориентированной архитектуры (SOA)	2			2	[5-10, 14-20]		
5	Общие принципы ERP	2			2	[1-3]		
6	Процессы заготовки в ERP	2			2	[1-3]		
7	Процессы планирования материалов в ERP	4			4	[1-3]		
8	Процессы управления жизненным циклом продукта в ERP	2			2	[4-8]		Контрольное задание на компьютере
9	Процессы выполнения производства в ERP	4			4	[1-3]		
10	Процессы управления складами и запасами в ERP	4			4	[1-3]		
11	Управление заказами клиентов в ERP	4			4	[1-3]		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Управление основными средствами предприятия и сервисное обслуживание клиентов в ERP	4			4	[1-3]		
13	Управление программами и проектами в ERP	4			4	[15-20]		Контрольное задание на компьютере
	Всего за 5 семестр	54			54			Экзамен
14	Управление человеческим капиталом в ERP	4			4	[1-3]		
15	Финансы в ERP	4			4	[1-3]		
16	Внутренний учет и отчетность в ERP	4			4	[1-3]		
17	Бизнес информация и аналитика в ERP	4			4	[1-3]		
18	Стратегическое управление предприятием (SEM) в ERP	4			4	[3]		Контрольное задание на компьютере
19	Обзор контроллинга	2			2	[3, 5]		
20	Отражение предприятия в контроллинге	2			2	[3, 5]		
21	Инструменты отчетности	2			2	[1-3, 7]		
22	Планирование и интеграция планирования на предприятии	6			6	[1-3, 7]		Контрольное задание на компьютере
23	Проводки в контроллинге из других модулей ERP	6			6	[1-3, 7]		
24	Проводки в контроллинге на основе операций	6			6	[1-3, 7]		Контрольное задание на компьютере
	Всего за 6 семестр	34			34			Зачет
25	Проводки закрытия периода в контроллинге	6			6	[1-3, 7]		
26	Внешний учет и отчетность в ERP. Обзор	2			2	[1-3, 7]		Контрольное задание на компьютере
27	Бухгалтерия главной книги	4			4	[1-3]		
28	Бухгалтерия кредиторов	4			4	[1-3]		
29	Бухгалтерия дебиторов	4			4	[1-3]		
30	Учет основных средств	4			4	[1-3]		
31	Банковская бухгалтерия	4			4	[1-3]		Контрольное задание на компьютере
32	Подготовка баланса	4			4			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
33	Технология внедрения ERP системы	4			4	[1-3]		Контрольное задание на компьютере
	Всего за 7 семестр	36			36			Экзамен
	ВСЕГО	124			124			

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине «Корпоративные информационные системы»

В овладении знаниями учебной дисциплины важным этапом является самостоятельная работа студентов. Рекомендуется бюджет времени для самостоятельной работы в среднем 1,5-2 часа на 2-х часовое аудиторное занятие.

Основными направлениями самостоятельной работы студента являются:

- первоначально подробное ознакомление с программой учебной дисциплины;
- ознакомление со списком рекомендуемой литературы по учебной дисциплине в целом и ее разделам, наличие ее в библиотеке и других доступных источниках, изучение необходимой литературы по теме, подбор дополнительной литературы;
- изучение и расширение лекционного материала преподавателя за счет специальной литературы, консультаций;
- подготовка к лабораторным занятиям по специально разработанным планам с изучением основной и дополнительной литературы;
- подготовка к выполнению диагностических форм контроля (контрольные задания на компьютере);
- подготовка к зачету, экзаменам.

Нормативные и законодательные акты

1. TERP10. Интеграция базисных процессов ERP. Версия 676 05.03.2008.
2. AC040 Business Processes in Management Accounting. Participant Handbook. Course Version: 2005 Q2.
3. AC410 Учет затрат по MB3. Release 46C 17.12.2001.

Литература

Основная:


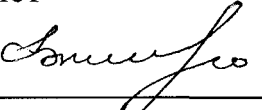
4. Информационные технологии и управление предприятием / В.В. Баронов [и др.]. – М.: Айти : ДМК-пресс, 2006. – 326 с.
5. Корпоративные информационные системы управления: учебник / Под ред. Н.М. Абдикеева, О.В. Китовой. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 464 с.
6. Липаев, В.В. Техничко-экономическое обоснование проектов сложных программных средств / В.В.Липаев. – М.: Синтег, 2004. – 284 с.
7. Лодон, Дж. Управление информационными системами / Дж. Лодон, К.Лодон; пер. с англ.; под ред. Д.Р. Трутнева – 7-е издание. – СПб.: Питер, 2005 – 910 с.
8. Новикова, Г.М. Корпоративные информационные системы: учеб. пособие / Г.М. Новикова. – М.: Российский университет дружбы народов, 2007.

Дополнительная:

9. Автоматизированные информационные технологии в экономике: учебник / Г.А.Титоренко [и др.]; под редакцией Г.А.Титоренко. – М: ЮНИТИ, 2005. - 399 с.
10. Воронцов, Е.В. Управление производственными системами / Е.В.Воронцов, Р.И. Фурунжиев. – Минск: Дизайн ПРО, 2002.
11. Железко, Б.А. Реинжиниринг бизнес-процессов: учеб. пособие / Б.А. Железко, Т.А.Ермакова, Л.П. Володько. – Минск: Мисанта, 2006.
12. Землянский, А.А. Информационные технологии в экономике / А.А. Землянский. – М.: КолоС, 2004.
13. Монахов, А.В. Математические методы анализа экономики: учебник / А.В. Монахов. – СПб.: Питер, 2002.
14. Муха, В.С. Анализ многомерных данных. / В.С.Муха. – Минск: УП Технопринт, 2004. – 368 с.
15. Никитин, А.В. Управление предприятием (фирмой) с использованием информационных систем: учеб. пособие / А.В. Никитин, И.А. Рачковская, И.В. Савченко. – М.: Инфра-М, 2007.
16. Орехов, Н.А. Математические методы и модели в экономике / Н.А.Орехов, А.Г. Лёвин, Е.А. Горбунов. – М.: ЮНИТИ, 2004.
17. Попов, Ф.А. Подход к оценке стоимости проектов информационных систем в условиях высшего учебного заведения / Ф.А. Попов, Ю.В. Гондунова // Единая образовательная информационная среда: проблемы и пути развития: материалы IV всероссийской науч.-практ. конф. – Томск: ТГУ, 2005. – С. 128.

18. Попов, Ф.А. Управление качеством создаваемых информационных систем / Ф.А. Попов, Ю.В. Урюпина // Единая образовательная информационная среда: проблемы и пути развития: материалы V всероссийской науч.-практ. конф. – Барнаул: АлтГТУ, 2006.
19. Саак, А.Э. Информационные технологии управления / А.Э. Саак, Е.В.Пахомов, В.Н. Тюшняков. – СПб.: Питер, 2005.
20. Уткин, В.Б. Информационные системы в экономике: учебник для студ. ВУЗов / В.Б. Уткин, К.В. Балдин. – М.: Издательский центр «Академия», 2004.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

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
Системный анализ	Экономической информатики	нет 	Протокол №9 от 28.04.2015
Управление сложными системами	Экономической информатики	нет 	Протокол №9 от 28.04.2015

¹ При наличии предложений об изменениях в содержании учебной программы УВО.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО

на ____ / ____ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
экономической информатики (протокол № ____ от _____ 20__ г.)

Заведующий кафедрой

К.Т.Н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Б.А. Железко

(И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

д.т.н., профессор

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

В.А. Симхович

(И.О.Фамилия)