Міністерство освіти і науки України
Запорізький національний технічний університет
Інститут інформатики та радіоелектроніки

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Директор інституту інформатики та радіоелектроніки, д.т.н., проф.

_____/Д.М. Піза/
"_____"_____ 2009 р.

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ "КОРПОРАТИВНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ"

для спеціальності **7.080403 "Програмне забезпечення автоматизованих систем"**

Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра "Програмних засобів"

Форма навчання	Курс	Семестр	Усього, год./кред.	Кількість годин				Залік (сем.)	Іспит (сем.)	Курсове проектув., семестр / кредити
				Лекції	Лаб. роботи	Практ. заняття	Самост. робота студента			
Денна	V	9	162/4,5	34	34	—	94	—	9	—
Заочна										

Робоча програма складена на підставі Навчального плану підготовки студентів спеціальності 7.080403 "Програмне забезпечення автоматизованих систем" напряму підготовки 050101 "Програмна інженерія"

Робочу програму склав к.т.н., доцент С.О. Субботін

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри програмних засобів
Протокол № _____ від _____ 2009 р.

Робоча програма погоджена з випускною кафедрою
"____" _____2009 р. Зав. кафедри _____ (А.В. Притула)

Схвалено:
Голова НМК факультету _____ (М.М. Касьян)

1. МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ, ЇЇ МІСЦЕ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

1.1.Мета викладання дисципліни

Одним з найважливіших напрямків застосування комп'ютерної техніки є виробництво, де за допомогою комп'ютерних технологій вирішуються задачі створення автоматизованих систем управління виробництвом та моделювання технологічних процесів тощо. Функціонування сучасних підприємств, особливо якщо вони мають філії та входять до холдінгових компаній, концернів, корпорацій, неможливе без корпоративних інформаційних систем. Потрібно створення та забезпечення функціонування програмних засобів, які дозволяють автоматизувати облік, контроль та управління виробничими, фінансовими та технологічними процесами. Це висуває відповідні вимоги до фахівців, що готуються за спеціальністю "Програмне забезпечення автоматизованих систем".

Метою курсу є засвоєння студентами загальних принципів побудови та супроводження програмного забезпечення корпоративних систем управління підприємством та здобуття практичних навичок по роботі із відомими програмними системами, що автоматизують управління підприємством.

1.2. Завдання вивчання дисципліни

Внаслідок вивчення дисципліни студенти повинні :

– сформувати знання та отримати практичні навички для використання методологій та існуючих програмних засобів корпоративного управління при вирішенні задач автоматизації бізнес-процесів підприємств;

– отримати уяву про стан і перспективу розвитку автоматизованих систем управління підприємством.

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні:

знати:

– загальну схему систем управління виробництвом;

– структуру і класифікацію інформаційних систем управління підприємством;

– принципи побудови корпоративних систем управління підприємством;

– сучасні технології створення корпоративних систем управління підприємством (стандарти IDEF, MPR, MRP II, ERP, OLAP-технологію).

вміти:

– здійснювати вибір апаратно-програмної платформи для корпоративних систем управління підприємством;

– використовувати і супроводжувати сучасні корпоративні системи

управління підприємством;

– розробляти власні засоби автоматизації окремих складових частин корпоративних систем управління, зокрема програми для автоматизаціїї обліку кадрів, документообігу, тощо;

– працювати з сучасними програмними засобами, що застосовуються для аналізу даних та підтримки прийняття рішень в управлінні підприємством.

1.3 Зв'язок із іншими дисциплінами

Курс базується на поняттях, що вивчаються в дисциплінах:

– "Основи системного аналізу";
– "Основи економічної теорії";
– "Організація та управління виробництвом";
– "Основи проектування баз даних";
– "Системи штучного інтелекту";
– "Математичні методи оптимізації та дослідження операцій";
– "Теорія прийняття рішень";
– "Комп'ютерні мережі";
– "Сучасні мережеві інформаційні технології.

2. ЗМІСТ ЛЕКЦІЙ

2.1 Автоматизація управління підприємством

Загальне поняття про керування. Загальна схема систем управління. Підприємство як об'єкт керування. Поняття системи управління, її елементи і характеристики. Система управління підприємством, управлінські функції і рівні управління. Загальне представлення про інформаційні системи. Процеси в інформаційних системах. Етапи розвитку інформаційних систем. Роль і місце інформаційних систем у керуванні підприємством.

Лекцій - 6 год.
Самостійна робота - 4 год.
Література [2, 5-8, 10, 12-15, 19, 22, 23, 24, 26, 27].

2.2 Методології корпоративного управління

Реінжиніринг бізнесів-процесів підприємства. Методологія IDEF програми ICAM. Методологія MRP. Методологія MRPII. Методологія ERP. Стратегія CRM.

Лекцій - 8 год.
Самост. роб. під керівн. - 4 год.
Самостійна робота - 6 год.
Література [5, 7, 10, 19].

2.3 Програмні засоби КСУП

Система CA-PRMS. Система BAAN. Microsoft Business Solutions-NAVISION. Система ОФІС від АБ Систем. Система X-DOOR. Система 1С: Підприємство. Система керування торговим підприємством "ДОМІНО". Система MFG/PRO. Система SYTELINE. Система "ГАЛАКТИКА". Система "ПАРУС". Система SAP R/3.

Лекцій - 20 год.
Лабораторних робіт - 28 год.
Самостійна робота - 14 год.
Література [1, 3, 5, 9, 11].

2.4 Методи і засоби автоматизації документообігу підприємства

Методи автоматизації документообігу. Пакет Microsoft Office. Пакет Lotus Notes. Пакет Action Workflow.

Лекцій - 4 год.
Самост. роб. під керівн. - 6 год.
Самостійна робота - 6 год.
Література [2, 5].

2.5 Інтелектуальний аналіз і обробка даних у КСУП

Методи інтелектуального аналізу й обробки даних. Сховища даних корпоративних інформаційних систем. Багатомірне представлення даних Оперативний аналіз даних (OLAP-технологія). Різновиди OLAP. Програмні засоби OLAP-аналізу. Пакет SAS System . Пакет Statistica Neural Networks. Пакет Matlab.

Лекцій - 4 год.
Самост. роб. під керівн. - 4 год.
Самостійна робота - 7 год.
Література [4, 14, 16-18, 20, 22, 23, 25, 26].

3 ПЕРЕЛІК ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ

3.1 Лабораторна робота № 1. Система “1С: Підприємство” (6 год.).

3.2 Лабораторна робота № 2. Програмування у системі “1С:Підприємство” (6 год.).

3.3 Лабораторна робота № 3. Система "Офіс2000" від АБ Систем (6 год.).

3.4 Лабораторна робота № 4. Система "XDOOR" (6 год.).

3.5 Лабораторна робота № 5. Система SAP R/3 (4 год.).

4.1 Автоматизація обліку кадрів підприємства (6 год.).

4.2 Задачі планування в управлінні підприємством (4 год.).

4.3 Інтелектуальний аналіз даних в КСУП. Пакет Statistica Neural Networks (4 год.).

5 ПЕРЕЛІК ТЕМ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

5.1 Загальне представлення про інформаційні системи (2 год.).
5.2 Етапи розвитку інформаційних систем (2 год.).
5.3 Методологія IDEF програми ICAM: стандарт IDEF0 (4 год.).
5.4 Стратегія CRM (2 год.).
5.5 Система "Парус": склад, призначення та основні можливості (10 год.).
5.6 Система SAP R/3: базисна підсистема (4 год.).
5.7 Пакет Microsoft Office: склад та призначення (2 год.).
5.8 Пакет Lotus Notes: склад та призначення (2 год.).
5.9 Пакет Action Workflow: склад та призначення (2 год.).
5.10 Сховища даних корпоративних інформаційних систем (2 год.).
5.11 Оперативний аналіз даних (OLAP-технологія) та його різновиди. Програмні засоби OLAP-аналізу (3 год.).
5.12 Пакет SAS System: загальні можливості (2 год.).

Контроль самостійної роботи передбачає вибіркове опитання, написання рефератів і включення окремих питань до екзаменаційних білетів.

6. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

6.1 Основна література

1. 1С:Предприятие, версия 7.7. Ч.1,2. – М.: Фирма “1С”, 1999.
2. АСУ на промышленном предприятии: Методы создания: Справочник /С.Б.Михайлёв, Р.Г.Сегедов, А.С.Гринберг и др.- М.:Энергоатомиздат, 1989. - 400 с.
3. Григорьева В. 1С бухгалтерия и 1С торговля.- СПб: Невский Диалект, 2001.- 288 с.
4. Дубровин В.И., Субботин С.А., Богуслаев А.В., Яценко В.К. Интеллектуальные средства диагностики и прогнозирования надежности авиадвигателей: Монография.-Запорожье: ОАО "Мотор-Сич", 2003.- 279 с.
5. Информационные системы в экономике / Под ред. В.В. Дика.- М.: Финансы и статистика, 1996. - 272 с.
6. Мамиконов А.Г. Проектирование КИС. - М.: Высшая школа, 1987.- 303 с.
7. Павлов А.А. Основы системного анализа и проектирования АСУ.-К.: Выща школа,1991 .-364 с.
8. Самсонов В.С. Автоматизированные системы управления.-М.: Высшая школа,1991 .- 238 с.
9. Система R/3: Краткое описание компонентов .-Waldorf: SAP AG, 1994.-57 p.
10. Федорова Г.С., Чубасова З.С., Пономаренко Н.И. Проектирование и организация машинной обработки экономической информации. -М.: Финансы и статистика, 1996.

6.2. Додаткова література

11. Matthes F., Ziemer S. Understanding SAP R/3. A Tutorial for Computer Scientists.- Hamburg: Technical University-Hamburg, 1998.- 38 p.
12. Алиев Т.М. и др. Автоматизация информационных процессов в интегрированных АСУ промышленными предприятиями.-М.: Энергоиздат,1981 .-141с.
13. Амитан В.Н. Автоматизированные системы управления в народном хозяйстве К.:Выща школа,1982 .-206 с.
14. Бережная Е.В., Бережной В.И. Математические методы моделирования экономических систем.-М.: Финансы и статистика, 2001.-368 с.
15. Вальков В.М., Вершинин В.Е. Автоматизированные системы управления технологическими процессами. - Л.: Политехника, 1991. - 269 с.
16. Дубровін В.І., Субботін С.О. Методи оптимізації та їх застосування в задачах навчання нейронних мереж: Навчальний посібник.-Запоріжжя: ЗНТУ, 2003.-136 с.
17. Дубровин В.И. Идентификация и оптимизация сложных технических процессов и объектов.- Запорожье:ЗГТУ,1997 .-94 с.
18. Дюк В., Самойленко А. Data mining: учебный курс.-СПб.: Питер, 2001.- 368 с.
19. Задихайло Д.В., Кібенко О.Р., Назарова Г.В. Корпоративне

управління.-Х.:Еснада, 2003 .-688 с.
20. Колемаев В.А. Математические методы принятия решений в экономике: учебник.- М.: Финстатинформ, 1999.- 379 с.
21. Комашинский В.И., Смирнов Д.А. Нейронные сети и их применение а системах управления и связи.-М.: Горячая линия - Телеком ,2003.- 94 с.
22. Моделирование народнохозяйственных процессов /под ред. Котова В.И. -Л.: Изд-во ЛГУ, 1990.- 280 с.
23. Омату С., Халид М., Юсоф Р. Нейроуправление и его приложения.-М.: ИПРЖР, 2000.- 272 с.
24. Прангишвили И.В., Амбарцумян А.А. Основы построения АСУ сложными технологическими процессами.- М.:Энергоатомиздат,1994 .-304 с.
25. Субботин С.А. Методика и критерии сравнения моделей и алгоритмов синтеза искусственных нейронных сетей // Радіоелектроніка. Інформатика. Управління, 2003, № 2, С. 109-114.
26. Терехов В.А., Ефимов Д.В., Тюкин И.Ю., Антонов В.Н. Нейросетевые системы управления.-СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского ун-та, 1999.- 265 с.
27. Цыпкин Я.З. Основы теории автоматических систем .-М.:.Наука, 1977.-560 с.