

Міністерство освіти та науки України
Запорізький національний технічний університет

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Директор Інституту інформатики
та радіоелектроніки, д.т.н., професор

_____ /Д.М. Піза/

" ____ " _____ 2009 р.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ
"КОРПОРАТИВНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ"

для студентів спеціальності

7.080403 "Програмне забезпечення автоматизованих систем"

Ухвалено методичною
комісією факультету ІОТ

Протокол № _____
від _____ 2009 р.

Голова методичної комісії

_____ М.М. Касьян

Програму рекомендовано
кафедрою програмних засобів

Протокол № _____
від _____ 2009 р.

Завідувач кафедри:

_____ А.В.
Притула

1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Дисципліна "Корпоративні системи управління підприємством" входить до циклу дисциплін фахової підготовки в навчальному процесі спеціальності 7.080403 "Програмне забезпечення автоматизованих систем".

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 вивчення 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.

Перелік типових задач діяльності, що дозволяють виявити рівень оволодіння навчальним матеріалом, такий: збирання та аналіз потреб і вимог користувачів; визначення функціональних вимог системи, що впроваджується; синтез програмних модулів корпоративних систем управління підприємством; синтез моделей модулів прийняття рішень; управління вимогами; участь у процесах професійного спілкування; впровадження корпоративної системи; розробка документації; використання та супроводження корпоративних систем; аналіз корпоративних систем.

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".

1.4 Розподіл навчального часу за видами занять

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										

При вивченні дисципліни студенти повинні опрацьовувати лекційний матеріал, самостійно вивчати додаткову літературу, виконувати підготовку до лабораторних занять. Поточний та підсумковий контроль здійснюються за допомогою усних опитувань на лекціях, проведення модульних письмових контрольних робіт, виконання індивідуальних лабораторних завдань за допомогою відповідного програмного забезпечення на комп'ютерах, проведення підсумкового комплексного контролю за екзаменаційними білетами.

2 ПЕРЕЛІК ЗМІСТОВИХ РОЗДІЛІВ

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.

2.2 Методології корпоративного управління

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

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.

2.4 Методи і засоби автоматизації документообігу підприємства

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

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.

3 ПЕРЕЛІК ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ

Лабораторна робота № 1. Система “1С: Підприємство”.

Лабораторна робота № 2. Програмування у системі “1С:Підприємство”.

Лабораторна робота № 3. Система "Офіс2000" від АБ Систем.

Лабораторна робота № 4. Система "XDOOR".

Лабораторна робота № 5. Система SAP R/3.

4 ІНДИВІДУАЛЬНІ СЕМЕСТРОВІ ЗАВДАННЯ

Для підвищення семестрового рейтингу передбачено підготовку рефератів, участь у олімпіадах з програмування, індивідуальна науково-дослідна робота. Мета індивідуальних семестрових робіт полягає в тому, щоб навчати студента самостійно опановувати знання та уміння з тематики дисципліни, привчити працювати з літературою та технічною документацією з питань програмування.

6. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

6.1 Основна література

1. Павлов А.А. Основы системного анализа и проектирования АСУ. – К.: Выща школа, 1991. – 364 с.
2. 1С:Предприятие, версия 7.7. Ч.1, 2. – М.: Фирма “1С”, 1999.
3. Бабічев М.П., Карпенко С.В., Шевчук Є.В. Організація управління промисловим підприємством: Навч.-методичний посібник для самостійного вивчення дисциплін. – К.: КНЕУ, 2006. – 90 с.
4. Герасимчук В.Г. Стратегічне управління підприємством. Графічне моделювання: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2000. – 360 с.
5. Григорьева В. 1С бухгалтерия и 1С торговля. – СПб: Невский Диалект, 2001. – 288 с.
6. Задихайло Д.В., Кібенко О.Р., Назарова Г.В. Корпоративне управління. – Хакрів: Еснада, 2003. – 688 с.
7. Информационные системы в экономике / Под ред. В.В. Дика. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 272 с.
8. Інформаційні системи і технології в економіці: Посібник для вузів / За ред. В.С.Пономаренка. – К.: Академія, 2002. – 544 с.
9. Кристофер М. Логистика управление цепочками поставок. – СПб: Питер, 2005
10. Оголева Л.Н. Ранжи́ринг производства: Уч. пос. – М.: Кнорус, 2005
11. Организация производства и управление предприятием: Учебник / Под ред. О.Г.Тутовца. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 544 с.
12. Рязанцева Н. А., Рязанцев Д. Н. 1С:Предприятие. Бухгалтерский учет. Секреты работы. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 320 с.
13. Самсонов В.С. Автоматизированные системы управления. – М.: Высшая школа, 1991. – 238 с.
14. Система R/3: Краткое описание компонентов. – Waldorf: SAP AG, 1994. – 57 р.
15. Федорова Г.С., Чубасова З.С., Пономаренко Н.И. Проектирование и организация машинной обработки экономической информации. – М.: Финансы и статистика, 1996.
16. Дубровин В.И., Субботин С.А., Богуслаев А.В. Интеллектуальные средства управления качеством: автоматизированная система "Диагностика"// Вісник двигунобудування. – 2003. – №1. – С.156–161.
17. Субботин С.А., Богуслаев А.В. Автоматизация корпоративного управления авиамоторостроительным предприятием // Вісник двигунобудування. – 2005. – № 3. – С. 7–13.

6.2. Додаткова література

18. АСУ на промышленном предприятии: Методы создания: Справочник /С.Б.Михайлёв, Р.Г.Сегедов, А.С.Гринберг и др. – М.:Энергоатомиздат, 1989. – 400 с.
19. Мамиконов А.Г. Проектирование КИС. – М.: Высшая школа, 1987. – 303 с.

20. Matthes F., Ziemer S. Understanding SAP R/3. A Tutorial for Computer Scientists. – Hamburg: Technical University-Hamburg, 1998. – 38 p.
21. Алиев Т.М. и др. Автоматизация информационных процессов в интегрированных АСУ промышленными предприятиями. –М.: Энергоиздат, 1981. – 141с.
22. Амитан В.Н. Автоматизированные системы управления в народном хозяйстве К.:Выща школа,1982. –206 с.
23. Бережная Е.В., Бережной В.И. Математические методы моделирования экономических систем. –М.: Финансы и статистика, 2001. –368 с.
24. Вальков В.М., Вершинин В.Е. Автоматизированные системы управления технологическими процессами. – Л.: Политехника, 1991. – 269 с.
25. Дубровін В.І., Субботін С.О. Методи оптимізації та їх застосування в задачах навчання нейронних мереж: Навчальний посібник. –Запоріжжя: ЗНТУ, 2003. –136 с.
26. Дубровин В.И. Идентификация и оптимизация сложных технических процессов и объектов. – Запорожье:ЗГТУ,1997. –94 с.
27. Колемаев В.А. Математические методы принятия решений в экономике: учебник. – М.: Финстатинформ, 1999. – 379 с.
28. Комашинский В.И., Смирнов Д.А. Нейронные сети и их применение а системах управления и связи. –М.: Горячая линия – Телеком ,2003. – 94 с.
29. Моделирование народнохозяйственных процессов /под ред. Котова В.И. –Л.: Изд-во ЛГУ, 1990. – 280 с.
30. Омату С., Халид М., Юсоф Р. Нейроуправление и его приложения. –М.: ИПРЖР, 2000. – 272 с.
31. Прангишвили И.В., Амбарцумян А.А. Основы построения АСУ сложными технологическими процессами. – М.:Энергоатомиздат,1994. –304 с.
32. 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.
33. Цыпкин Я.З. Основы теории автоматических систем. –М.:Наука, 1977. –560 с.
34. Автоматизированная система управления предприятием: Учеб. пособие для техн. спец. вузов / С.Г.Пуртов, А.А.Колобов, Л.А.Одинцова, С.В.Смирнов; Под ред. С.Г.Пуртова. – М.: Высш. школа, 1980. – 192 с.
35. Автоматизированные системы управления предприятием и объединением / Терещенко В.И., Аунапу Ф.Ф., Шукис А.А., Линков А.С.; Под ред. В.И.Терещенко. – Киев: Техника, 1978. – 295 с.
36. Брудник С.С. Оценка экономической эффективности автоматизированной системы управления предприятием. – М.: Экономика, 1972. – 52 с.
37. Дригваль Г.П., Чухман В.Н. Автоматизированная система управления металлургическим предприятием. – М.: Металлургия, 1982. – 248 с.
38. Ицкович Э.Л. ЭВМ в системе управления предприятием. – М.: Наука, 1980. – 192 с.
39. Калинин Г.А. Автоматизированные системы управления предприятием: Учеб. пособие для вузов. – Минск: Вышэйша школа, 1979. – 158 с.
40. Кольцова Н.Г. Экономический анализ в системе управления

машиностроительным предприятием: Учеб. пособие для слушателей заоч. курсов повышения квалификации ИТР по экономике, планированию и орг. машиностроит. производства / Ун-т технического прогресса в машиностроении. – М.: Машиностроение, 1987. – 42 с.

6.3 Довідники та методичні вказівки, технічні засоби навчання

41. Методичні вказівки до виконання лабораторних і самостійних робіт з дисципліни "Корпоративні системи управління підприємством" для студентів спеціальності 8.080403 "Програмне забезпечення автоматизованих систем" усіх форм навчання / С.О. Субботін. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2006. – 30 с.

Навчальну програму складено на основі освітньо-професійної програми СВО спеціальності 7.080403 "Програмне забезпечення автоматизованих систем".

Розробник програми
доцент, к.т.н.

С.О. Субботін