

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Запорізький національний технічний університет

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор

_____ В.Г. Прушківський

" ____ " _____ 2012 р.

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

"Реінжиніринг існуючих механічних цехів"

0501 "Інформатика та обчислювальна техніка", 6.050101 "Комп'ютерні науки"
(галузь знань, напрям підготовки)

спеціальність 8.05010102 "Інформаційні технології проектування"

Кафедра _____ Програмні засоби

Факультет _____ Інформатики та обчислювальної техніки

Форма навчання	Курс	Семестр	Усього, год./кред.	Кількість годин				Залік, семестр	Іспит, семестр	Курсове проектування, семестр / кредити
				Лекції	Лаб. роботи	Практ. заняття	Самост. робота студента			
Денна	V	10	72 / 2	16	16	—	40	—	10	—

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми вищої освіти з спеціальності 8.05010102 "Інформаційні технології проектування", затвердженої у 2010 р.

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

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри "Програмні засоби"
Протокол № 14 від "8" червня 2012 р.

Робоча програма погоджена з випусковою кафедрою
"8" червня 2012 р. Зав. кафедри _____ (В.І. Дубровін)

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

1 МЕТА І ЗАДАЧІ ДИСЦИПЛІНИ, ЇЇ МІСЦЕ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

1.1 Мета викладання дисципліни

Засвоєння студентами основних теоретичних відомостей та практичних вмінь з курсу. Підготувати студента до ефективного використання сучасних засобів поліпшення та перепроєктування технічних та бізнесових процесів; допомогти набутти навички практичного використання реінжинірингу.

1.2 Завдання вивчення дисципліни:

Внаслідок вивчення дисципліни студенти повинні :

- сформулювати знання та отримати практичні навички для використання реінжинірингу при вирішенні практичних задач;
- отримати уяву про стан і перспективу розвитку методології реінжинірингу та сучасне використання її у бізнесі, техніці та інформатиці.

На основі вивчення дисципліни студент повинен
знати :

- основні поняття та визначення реінжинірингу;
- методологію спрощення та удосконалення процесів та програм;
- застосування реінжинірингу;

вміти :

- обґрунтовувати й аналізувати вибір конкретного методу перепроєктування при вирішенні відповідних практичних задач;
- використовувати сучасні програмні засоби для проектування та моделювання;
- створювати проекти реінжинірингу технічних та бізнес процесів;
- аналізувати результати використання реінжинірингу для вирішення конкретних задач.

1.3 Зв'язок із іншими дисциплінами

Курс базується на поняттях, що вивчаються в дисциплінах:

- Економіка підприємства;
- Проектування архітектури корпоративних програмних додатків;
- Сучасні системи автоматизації проектування та виробництва;
- Організація, планування та управління виробництвом;
- Моделювання виробничих систем.

2 ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

2.1 Склад, обсяг і термін виконання змістових модулів дисципліни

Модулі (блоки змістових модулів)	Короткий зміст модулів	Розподіл навчального часу за видами занять, годин		Самос- тійна робота студента, год.	Обсяг навантаження студента	
		Лекції	Лаб. роб. № / год.		Годин	Кре- дити
1	2	3	4	5	6	7
1 Методологічні основи реінжинірингу бізнесів-процесів	Визначення бізнесу-процесу. Задачі реінжинірингу. Порівняльна характеристика удосконалення і реінжинірингу.	2	№ 1 / 4	4	18	0,5
	Принципи перепроєктування бізнес-процесів. Методологія спрощення й удосконалення бізнес-процесів.	2		6		
2 Програмне забезпечення як інструмент реінжинірингу бізнес процесів малих і середніх підприємств	Автоматизація при удосконаленні бізнес процесів. Програмне забезпечення – інструмент реінжинірингу.	2		4	18	0,5
	Система автоматизації керування малими і середніми підприємствами "1С: Предприятие".	2	№ 2 / 4	6		
3 Інформаційні технології у реінжиніринзі бізнес-процесів великих підприємств	Корпоративна система управління великим підприємством SAP R/3.	2	№ 3 / 8	2	18	0,5
	Управління знаннями.	2		4		
4 Практичне використання реінжинірингу для підприємств наукомісткого машинобудування на прикладі авіадвигунобудівного заводу	Структура авіадвигунобудівного заводу і механічного цеху. Основні бізнеси-процеси й інформаційні потоки на авіадвигунобудівному заводі й у механічному цеху.	2		8	18	0,5
	Досвід реінжинірингу на авіадвигунобудівному заводі "Мотор Січ". Зарубіжний досвід реінжинірингу.	2		6		
УСЬОГО		16	16	40	72	2

2.2 Змістові модулі

2.2.1 Методологічні основи реінжинірингу бізнесів-процесів

Визначення бізнесу-процесу. Задачі реінжинірингу. Порівняльна характеристика удосконалення і реінжинірингу. Принципи перепроєктування бізнес-процесів. Методологія спрощення й удосконалення бізнес-процесів.

Лекцій – 4 год.

Самостійна робота – 10 год.

Література [1, 3, 5–7, 10, 11].

2.2.2 Програмне забезпечення як інструмент реінжинірингу бізнес процесів малих і середніх підприємств

Автоматизація при удосконаленні бізнес процесів. Програмне забезпечення – інструмент реінжинірингу. Система автоматизації керування малими і середніми підприємствами "1С: Предприятие".

Лекцій – 4 год.

Лаб. роб. – 8 год.

Самостійна робота – 10 год.

Література [2, 4, 12].

2.2.3 Інформаційні технології у реінжиніринзі бізнес-процесів великих підприємств

Корпоративна система управління великим підприємством SAP R/3. Управління знаннями.

Лекцій – 4 год.

Лаб. роб. – 8 год.

Самостійна робота – 10 год.

Література [8, 11].

2.2.4 Практичне використання реінжинірингу для підприємств наукомісткого машинобудування на прикладі авіадвигунобудівного заводу

Структура авіадвигунобудівного заводу і механічного цеху. Основні бізнеси-процеси й інформаційні потоки на авіадвигунобудівному заводі й у механічному цеху. Досвід реінжинірингу на авіадвигунобудівному заводі "Мотор Січ". Зарубіжний досвід реінжинірингу.

Лекцій – 4 год.

Самостійна робота – 10 год.

Література [4, 6, 9].

3 ПЕРЕЛІК ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ

3.1 Лабораторна робота № 1. Система "1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.0" для автоматизації управління бізнес-процесами (4 год.).

Мета роботи: Вивчити концепцію і компонентну структуру системи "1С:ПРЕДПРИЯТИЕ". Освоїти прийоми установки та конфігурування системи "1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.0". На прикладі типової інформаційної бази освоїти основні прийоми роботи з документами, журналами, довідниками і звітами.

3.2 Лабораторна робота № 2. Програмування в системі "1С:ПРЕДПРИЯТИЕ" для автоматизації управління бізнес-процесами (4 год.).

Мета роботи: вивчити основи мови програмування системи "1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.0". Освоїти прийоми розробки програмного коду в системі "1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.0" для автоматизації обробки даних.

3.3 Лабораторна робота № 3. Корпоративна система SAP R/3 та реінжиніринг бізнес-процесів (8 год.).

Мета роботи: вивчити призначення і компонентну структуру системи SAP R/3. Ознайомитися з функціями, що реалізуються модулями системи SAP R/3. Ознайомитися з мовою програмування ABAP/4. Освоїти методологію реінжинірингу бізнес-процесів при впровадженні SAP R/3.

4 ПЕРЕЛІК ТЕМ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

1. Порівняльна характеристика удосконалення і реінжинірингу (4 год.).
2. Принципи перепроєктування бізнес-процесів (6 год.).
3. Програмне забезпечення – інструмент реінжинірингу (4 год.).
4. Система автоматизації керування малими і середніми підприємствами "1С: Предприятие": мова та засоби програмування (6 год.).
5. Корпоративна система управління великим підприємством SAP R/3: мова програмування АВАР/4 (2 год.).
6. Управління знаннями (4 год.).
7. Структура авіадвигунобудівного заводу і механічного цеху (8 год.).
8. Зарубіжний досвід реінжинірингу (6 год.).

Контроль самостійної роботи передбачає написання рефератів або контрольних робіт.

5 НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

5.1 Література основна

1. Елиферов В.Г. Бизнес-процессы. Регламентация и управление / В. Г. Елиферов, В.В. Репин. – М.: Инфра-М, 2008. – 320 с.
2. Шеер А.-В. ARIS - моделирование бизнес-процессов. – М.: Вильямс, 2008, – 224 с.
3. Хаммер М. Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе / М. Хаммер, Дж. Чампи. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2005 – 288 с.
4. Субботин С. А. Автоматизация корпоративного управления авиадвигателестроительным предприятием / С. А. Субботин, А. В. Богуслаев // Вісник двигунобудування. – 2005. – № 3. – С. 7–13.
5. Ойхман Е.Г. Реинжиниринг бизнеса: Реинжиниринг организаций и информационные технологии / Е.Г. Ойхман, Э.В. Попов. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 336 с.
6. Дебелак Д. Бизнес-модели. Принципы создания процветающей организации. – М.: Гребенников Бизнес Букс, 2009. – 256 с.
7. Бхуптани М. RFID-технологии на службе вашего бизнеса / М. Бхуптани, Ш. Морадпут. – М.: Альпина, 2007. – 281 с.

5.2 Література додаткова

8. Радченко М. Г. 1С:Предприятие 8.2. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы / М. Г. Радченко, Е. Ю. Хрусталева. – М.: 1С-Паблицинг, 2009. – 876 с.
9. Matthes F. Understanding SAP R/3. A Tutorial for Computer Scientists / F. Matthes, S. Ziemer. – Hamburg: Technical University-Hamburg, 1998. – 38 p.
10. Davenport T.H. Process Innovation, Reengineering Work through Information Technology. – Boston: Harvard Business School Press, 1993. – 352 p.
11. Jacobson I. The Object Advantage. Business Process Reengineering with Object Technology / I. Jacobson, M. Ericsson, A. Jacobson. – New York: Addison-Wesley Publishing Company, 1995. – 368 p.