

МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Декан економічного факультету  
 А.В. Череп  
«29» серпня 2016

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Моделювання бізнес-процесів в економіці»

спеціальність 7.03050201 – «Економічна кібернетика»

спеціалізація Економіко-математичне моделювання

2016 –2017 навчальний рік

Робоча програма Моделювання бізнес-процесів в економіці для студентів за спеціальністю 7.03050201 – Економічна кібернетика, „26” серпня 2016 року. – 8 с.


Розробник Чеверда С.С., к.е.н., доц. кафедри економічної кібернетики

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри економічної кібернетики  
 Протокол від « 29 » серпня, 2016 року № 1

Завідувач кафедри  Н.К.Макшишко  
 « 29 » серпня, 2016 року

Схвалено науково-методичною радою економічного факультету

Протокол « 29 » серпня, 2016 року № 1

Голова  І.І. Колобердянко

### 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 0305 – «Економіка і підприємництво»	вибіркова	
Змістових модулів – 2	Спеціальність: 7.03050201 «Економічна кібернетика»	<b>Рік підготовки:</b>	
		1 -й	
		<b>Семестр</b>	
		1 -й	
Загальна кількість годин - 108	Освітньо-кваліфікаційний рівень: спеціаліст	<b>Лекції</b>	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2		10 год.	
		<b>Лабораторні</b>	
		<b>Практичні</b>	
		8 год.	
		<b>Самостійна робота</b>	
		90 год.	
	Вид контролю: залік		

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою є формування компетенцій, необхідних для організаційного, технічного, методичного та нормативного забезпечення проекту автоматизації діяльності підприємства на базі системи управління потоками робіт..

Згідно з визначеною метою, даний курс повинен мати завдання, пов'язані з реалізацією таких основних проблем:

1. - вивчення особливостей проектів з автоматизації бізнес-процесів
2. отримання навичок розробки основних проектних документів, пов'язаних з автоматизацією бізнес-процесів
3. вивчення підходів до організації роботи з обговорення та узгодження процесів
4. вивчення особливостей та прикладів основних класів систем автоматизації бізнес-процесів вивчення функцій та нормативних основ функціонування процесного офісу

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

### **знати:**

- особливості управління проектами;
- типи проектів;
- склад проекту, структуру проектних документів, необхідних для реалізації інформаційної системи управління процесами;
- підходи до автоматизації моделювання економічних систем,
- основні характеристики систем автоматизації бізнес-процесів
- цілі та задачі процесного офісу, його місце в системі управління підприємством.

### **вміти:**

- обґрунтовувати необхідність створення системи автоматизації бізнес-процесів на підприємстві;
- розробляти найпростіші математичні моделі економічних систем;
- користуватися стандартним програмним забезпеченням з управління проектами;
- створювати програмне забезпечення управління проектами;
- читати та формувати нормативні, методичні та організаційні документи, що супроводжують проект створення системи;
- планувати проекти створення систем автоматизації бізнес-процесів з урахуванням реальної ситуації на підприємстві та типа впроваджуваної системи управління потоками робіт
- формулювати критерії вибору системи автоматизації бізнес-процесів та перевіряти системи на відповідність критеріям.

## 3. Програма навчальної дисципліни

(назви змістових модулів і тем)

### **Змістовий модуль I. Ідентифікація та моделювання процесів підприємства**

**Тема 1.** Реінженіринг бізнесу

**Тема 2** Шляхи покращення процесу

### **Змістовий модуль II. Управління бізнес-процесами підприємства**

**Тема 3.** Управління якістю та документообіг

**Тема 4** Використання сучасних інтегрованих АСУП

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		л	п	лаб	с.р.		л	п	лаб	с.р.
<b>Змістовий модуль 1. Ідентифікація та моделювання процесів підприємства</b>										
Тема 1. Реінженіринг бізнесу	24	2	2		20					
Тема 2. Шляхи покращення процесу	30	3	2		25					
Разом за змістовим модулем 1	54	5	4		45					
<b>Змістовий модуль 2. Управління бізнес-процесами підприємства</b>										
Тема 3. Управління якістю та документообіг	24	2	2		20					
Тема 4. Використання сучасних інтегрованих АСУП	30	3	2		25					
Разом за змістовим модулем 2	54	5	4		45					
<b>Усього годин</b>	108	10	8		90					

#### 5. Теми лекційних занять

№з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Реінженіринг бізнесу	2
2	Шляхи покращення процесу	3
3	Управління якістю та документообіг	2
4	Використання сучасних інтегрованих АСУП	3
	<i>Разом</i>	10

#### 6. Теми практичних занять

№з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Реінженіринг бізнесу	2
2	Шляхи покращення процесу	2
3	Управління якістю та документообіг	2
4	Використання сучасних інтегрованих АСУП	2
	разом	8

#### 7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денне відділення	заочне відділення
	<b>Тема 1. Реінженіринг бізнесу</b>		
1.	Складання схеми системи (System Mapping).	4	

2.	Складання схеми процесу (Process Flow Charting)	4	
3.	Метод аналізу ієрархій Сааті.	4	
4.	Метод аналізу критичних факторів.	4	
5.	Метод збалансованих систем показників (BSP — Balanced Score Card).	4	
	<b>Тема 2. Шляхи покращення процесу</b>		
4.	Вартісний аналіз ABC	5	
5.	Операційна оргструктура.	5	
6.	Проектний підхід.	7	
7.	Продуктовий підхід.	8	
	<b>Тема 3. Управління якістю та документообіг</b>		
8.	Метод аналізу причин і наслідків відмов (FMEA).	8	
9.	Методи формування ПІ	7	
10.	Правила організації вітчизняного документообігу	5	
	<b>Тема 4. Використання сучасних інтегрованих АСУП</b>		
11.	Задачі підрозділів інформаційних технологій компанії	7	
12.	Планування потреб MRP I	5	
13.	Планування ресурсів MRP II	8	
14.	Комплексне планування роботи ERP	5	
	Разом	90	

### 8. Види контролю і система накопичення балів

Усний контроль у вигляді індивідуального та фронтального опитування.

Письмовий контроль у вигляді контрольних робіт, самостійних письмових робіт, поточного тестування, залік.

Система накопичення балів – проста сума, тобто сумуючи всі бали, які отримано студентом за семестр отримуємо його підсумкову оцінку. Розподіл балів наведено в таблиці.

Поточний контроль знань				Залік	Сума
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2			
Практична робота 1	10	Практична робота 3	10		
Практична робота 2	10	Практична робота 4	10		
Тестування	10	Тестування	10		
Разом	30	Разом	30	40	100

Виконана практична робота комплексно оцінюється викладачем, враховуючі такі критерії: правильність одержаних відповідей; повнота відповіді; наявність висновків та ілюстративних прикладів тощо.

Варіант практичної роботи студент обирає за номером комп'ютеру, за яким він працює в комп'ютерному класі.

Захист практичної роботи відбувається за наступних умов:

Якщо студент САМОСТІЙНО виконав свій варіант завдання до практичної роботи.

Якщо лабораторна робота оформлена у вигляді звіту в зошиті звіт подано у виді файлу в системі MOODLE. Звіт складається з наступних частин (назва практичної роботи; відповіді на запитання, що поставлені в практичній роботі; висновки).

## КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ

Практичні роботи дозволяють студентам оволодіти практичними навичками з курсу. Результат виконання і захисту студентом кожної практичної роботи оцінюється окремо за такою шкалою:

- **максимальна оцінка**: всі завдання практичної роботи повністю виконані без помилок; відповідає виявленню студентом всебічного системного і глибокого знання програмного матеріалу; чіткому володінню понятійним апаратом, методами, методиками та інструментами, передбаченою програмою дисципліни; вмінню використовувати їх для вирішення як типових, так і не типових практичних ситуацій; виявленню творчих здібностей в розумінні, викладі та використанні навчально-програмного матеріалу;

- **оцінка на 1-2 бали нижче за максимальну**: всі завдання практичної роботи повністю виконані **без суттєвих помилок** або з незначними помилками; відповідає виявленню знань основного програмного матеріалу; засвоєнню інформації в межах лекційного курсу; володінню необхідними методами, методиками та інструментами, передбаченими програмою; вмінню використовувати їх для вирішення типових ситуацій, **припускаючи окремих незначних помилок** (наприклад, студент частково відповідає на питання викладача щодо виконання роботи);

- **мінімальна оцінка**: виконано не більше 30 % всіх завдань практичної роботи; відповідає виявленню значних прогалин у знаннях основного програмного матеріалу; не досить упевненому володінню окремими поняттями, методиками та інструментами, про що свідчать принципові помилки під час їх використання.

У разі, якщо студент не захистив практичну роботу хоча б на мінімальну оцінку, то робота повертається на доопрацювання.

### КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТЕСТУВАННЯ № 1 та №2

Тестування дозволяє перевірити теоретичні знання студента та проводиться у системі MOODLE. Максимальна оцінка, яку студент може отримати за результатами кожного тестування становить 10 балів та складається з 10 тестових завдань. Кожне тестове запитання містить 4 відповіді, одна з яких є вірною. За правильну відповідь на одне запитання студент отримує 1 бал, таким чином, відповівши вірно на всі запитання студент може отримати 10 балів. Дозволено здійснити 3 спроби.

Якщо за результатами поточного контролю знань студент отримає менше 35 балів, то на залік він не допускається.

Підсумковий контроль проводиться після закінчення семестру в формі заліку.

### КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗАЛІКОВОЇ РОБОТИ

Максимальна оцінка, яку студент може отримати за виконання залікової роботи, складає 40 балів. Залікова робота містить два теоретичних питання, кожне з яких оцінюється в 10 балів та задачу, яка оцінюється в 20 балів.

Результат виконання студентом кожного теоретичного завдання оцінюється за такою шкалою:

- **максимальна оцінка (10 балів)**: студент правильно відповів на теоретичне питання;

- **7-9 бали**: студент дав не повну відповідь **без суттєвих помилок** або з незначними помилками;

- **4-6 бали**: студент отримує у випадку, якщо він відповідає не менше ніж на 30 % питання, зокрема знає тільки визначення понять та з загальних рисах може відповісти на поставлене запитання;

- **1-3 бали**: студент отримує у випадку, якщо він знає тільки визначення понять;

- **0 балів**: студент не відповів на питання або дав не вірну відповідь.

Результат вирішення студентом задачі оцінюється за наступною шкалою:

**максимальна оцінка (20 балів)**: студент правильно вирішив задачу;

- **15-19 балів**: студент вирішив задачу з помилками, але зрозуміло, що він знає алгоритм вирішення задачі;

- **10-14 бали**: студент вирішив задачу з помилками, з яких зрозуміло, що він не знає

алгоритм вирішення задачі;

- **5-9 балів**: студент правильно вписав формулу за якою вирішується задача та зробив спробу її вирішення, наприклад виконав допоміжні розрахунки;

- **1-4 бал**: студент правильно вписав формулу за якою вирішується задача;

- **0 балів**: студент не вирішив задачу.

**Шкала оцінювання: національна та ECTS**

ЗА ШКАЛОЮ ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

**9. Рекомендована література**

**Основна**

1. Калянов Г.Н. Теория и практика реорганизации бизнес-процессов. – М.: СИНТЕГ, 2008. – 416 с.
2. Симионов Ю. Ф., Бормотов В. В. Информационный менеджмент. Учебное пособие. – М.: Феникс, 2006 – 596 с.
3. Елиферов В. Г., Репин В. В. Бизнес-процессы: Регламентация и управление. – М.: Инфра-М, 2005. — 319 с
4. Томашевський О.М., Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів. Навчальний посібник. / Томашевський О.М. Цегелик Г.Г., Вітер М.Б., Дубук В.І. - К.: Видавництво «Центр учбової літератури», 2012. - 296 с.
5. Макарова Н. Компьютерное делопроизводство. Учебный курс [Текст]/ Н.В. Макарова, Г.С. Николайчук, Ю.Ф. Титова. – СПб.: Питер, 2004.– 416 с
6. Саттон, М.. Корпоративный документооборот. Принципы, технологии, методология внедрения. Пер. с англ. [Текст] / Майкл Дж.Д. Саттон. –СПб.: Азбука, 2002. – 448 с
7. Фролов А. Базы данных в Интернете [Текст] / А.В. Фролов, Г.В. Фролов. – М.: Русская редакция, 2000. – 448 с.
8. Гончаров Д.И. Решение специальных прикладных задач в «1С: Предприятия 8»/ Д.И. Гончаров, Е.Ю. Хрусталева. – М.: 1С-Паблишинг, 2012. – 300 с.
9. Пономаренко В.С., Золотарьова І.О., Бутова Р.К. Інформаційні системи в сучасному бізнесі – Харків: Видавництво ХНЕУ, 2011. – 484 с.
10. Абдикеев Н.М., Китова О.В. Системы управления эффективностью бизнеса. Учеб. пособие. - М.: ИНФРА-М, 2010. – 282 с.
11. Липунцов Ю.П. Управление процессами. Методы управления предприятием с использованием информационных технологий – М.: ДМК Пресс; М.: Компания АйТи, 2010. — 224 с.

### Додаткова

1. Карлсберг К. Бизнес-анализ с помощью Excel. – М.: «Вильямс», 2002. – 448 с.
2. Гультаев А. К. MatLab 5.3 Имитационное моделирование в среде Windows. – СПб. – КОРОНА Принт, 2001. – 400 с.
3. Цисарь И. Ф., Нейман В. Г. Компьютерное моделирование экономики. – М.: «Диалог МИФИ», 2002. – 304 с
4. Гудлиф, П. Ремесло программиста. Практика написания хорошего кода. Пер. с англ. [Текст] / П. Гудлиф. – СПб. : Символ-Плюс, 2009. – 704 с
5. Дунаев, В. HTML, скрипты и стили [Текст, электронный ресурс] / В. Дунаев. – СПб. : БХВ-Петербург, 2008. – 1024 с
6. Жуков, І. Експлуатація комп'ютерних систем та мереж. Навчальний посібник [Текст] / І.А. Жуков, В.І. Дровозов, Б.Г. Махновський. – К.: НАУ, 2007. – 361 с
7. Катренко, А. Дослідження операцій: підручник з грифом МОН [Текст]/ А.В. Катренко – Львів: “Магнолія 2006”, 2009. – 350 с
8. Кинкоф, Ш. HTML. Наглядный самоучитель. Пер. с англ. [Текст] / Шерри Виллард Кинкоф. – М.: ИТ Пресс, 2008. – 320 с
9. Колисниченко, Д. Поисковые системы и продвижение сайтов в Интернете [Текст] / Д.Н. Колисниченко. – К.: Діалектика, 2007. – 272 с
10. Овечкина, Е. Математика, статистика, экономика на компьютере [Текст, электронный ресурс] / Е.В. Овечкина, М.В. Мащенко, В.Е. Каплан, А.В. Каплан. – М.: ДМК, 2006. – 388 с
11. Олифер, В. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы [Текст, электронный ресурс] / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – СПб.: Питер, 2001. – 672 с
12. Рейнбоу, В. Компьютерная графика. Энциклопедия [Текст] / В. Рейнбоу. – СПб.: Питер, 2003. – 768 с
13. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Управление внедрением информационных систем – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. - 224 с
14. Клімушин П.С., Орлов О.В., Серенок А.О. Інформаційні системи та інформаційні технології в економіці – Х.: ХарPI НАДУ "Магістр", 2011. – 448 с.
15. Лавров О.В. Інформаційні системи і технології державних фінансів – Навчальний посібник. — Ч.: Технодрук, 2011. — 158 с.

### Інформаційні ресурси

1. Интернет-портал для управлінців [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.management.com.ua/>
2. Сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua/>
3. Діловий клуб Nexia DK [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dk.ua/uk/>
4. Освітній математичний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://exponenta.ru/>
5. Українська біржа [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ux.ua/>.