

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Заступник керівника  
(проректор з науково-педагогічної роботи)

  
М. В. Афанасьєв



## Бізнес-інформатика

робоча програма навчальної дисципліни

Галузь знань 07 "Управління та адміністрування"  
Спеціальність 076 "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність"

Освітній рівень перший (бакалаврський)  
Освітня програма Підприємництво

Вид дисципліни вибіркова  
Мова викладання, навчання та оцінювання українська

Завідувач кафедри інформатики та комп'ютерної техніки

 Удовенко С. Г.

Харків  
ХНЕУ ім. С. Кузнеця  
2019

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

на засіданні кафедри інформатики та комп'ютерної техніки

Протокол № 1 від 27.08.2019 р.

Розробники:

Удовенко С. Г., д.т.н., проф., завідувач кафедри інформатики та комп'ютерної техніки,

Вільхівка О. В., к.е.н., ст. викл. кафедри інформатики та комп'ютерної техніки,

Бринза Н.О., к.т.н., доц. кафедри інформатики та комп'ютерної техніки.

**Лист оновлення та перезатвердження  
робочої програми навчальної дисципліни**

Навчальний рік	Дата засідання кафедри - розробника РПНД	Номер протоколу	Підпис завідувача кафедри

# 1. Вступ

Сьогодні промислові підприємства функціонують у складних умовах і характеризуються невизначеністю зовнішнього середовища, яке зазнає постійних змін. Залежність підприємства від постачальників матеріальних, енергетичних та інших ресурсів досить велика. Несвоєчасна поставка, поставка неякісних ресурсів, заміна одних видів ресурсів іншими, завищення цін на ресурси і т. ін. – все це ставить підприємство в повну залежність від зовнішніх факторів, створює великі труднощі в роботі. Тому керівникам підприємств необхідно постійно знаходити нові шляхи подолання цього впливу. До найбільш сучасних і ефективних інструментів відносять проектний підхід. Проектний підхід дозволяє гармонійно та грамотно управляти підприємством, а також отримати великий комплекс інструментів, що дозволяють досягати його стратегічних цілей.

Тому однією з характеристик сучасного фахівця економічного напрямку є вміння застосовувати сучасні інформаційні технології при рішенні широкого кола завдань економіки. При цьому для таких фахівців важливо не тільки вміння на практиці застосовувати програмні засоби та продукти загального призначення, але й бути компетентним в питаннях створення та управління проектами, методах мережевого управління, основних поняттях ресурсного планування, підходів до ресурсного планування та ін.

Навчальна дисципліна "Бізнес-інформатика" є вибірковою навчальною дисципліною та вивчається згідно з навчальним планом підготовки студентів за спеціальності 076 "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність" першого (бакалаврського) рівня усіх форм навчання.

Програма навчальної дисципліни передбачає навчання в формі лекцій, лабораторних занять та самостійної роботи студентів. Для практичного засвоєння основних тем дисципліни лабораторні заняття, індивідуальна робота та консультації проводяться з застосуванням персональних комп'ютерів, локальних мереж і мережі Інтернет в комп'ютерних класах ХНЕУ ім. С. Кузнеця. Всі види занять забезпечуються необхідною надрукованими та електронними методичними матеріалами.

З метою підвищення ефективності вивчення навчальної дисципліни студенти мають змогу користуватись системою дистанційного навчання ХНЕУ ім. С. Кузнеця.

**Метою** викладання навчальної дисципліни є формування у майбутніх фахівців системи компетентностей з питань створення нового проекту, структурування проекту за фазами, використання завдань-віх для подальшого відстеження проекту, визначення вартості завдань проекту та сумарного завдання всього проекту, використання методів визначення ризиків у розкладі, ресурсних та бюджетних ризиків, аналізу перспектив проекту та заходів для досягнення потрібних результатів проекту.

**Завданням** вивчення дисципліни є теоретична та практична підготовка майбутніх фахівців з використання сучасних інформаційних технологій майбутніми фахівцями зі спеціальності 076 "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність".

**Об'єктом** навчальної дисципліни є використання інформаційних систем і технологій у підприємстві.

**Предметом** навчальної дисципліни є технології застосування програмного забезпечення для вирішення економічних завдань.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:**

принципи роботи програм з управління проектами;

структурувати проект за фазами;

набуття теоретичних відомостей та практичних навичок роботи з ресурсами при виконанні проекту "Створення нового підприємства".

набути вмінь і навичок визначення вартості завдань проекту та сумарного завдання всього проекту.

ознайомитися з різними методами визначення ризиків у розкладі, ресурсних та бюджетних ризиків, розглянути основні антиризикові заходи.

засоби моделювання фінансово-економічної діяльності виробничого підприємства.

принципи моделювати фінансово-економічної діяльності виробничого підприємства, розробляти його фінансовий план та аналізувати показники ефективності бізнес-процесу.

створювати звіти, або бізнес-плани, відповідно до міжнародних стандартів, засобами пакета *Project Expert*.

**вміти:**

створити новий проект, навчитися визначати рівні завдань проекту, групувати завдання за фазами, настроювати програму *MS Project* під потреби особистого проекту та створювати принципову структуру проекту.

структурувати проект за фазами, використовувати так звані завдання-віхи для подальшого відстеження проекту;

визначати рівні деталізації завдань проекту, тривалість завдань, групувати завдання за фазами і створювати завдання-віхи, створювати детальну структуру проекту для подальшої роботи над ним;

виконувати розподіл та планування призначення ресурсів різних типів на завдання проекту.

проводити облік економічної рентабельності проекту та аналіз отриманих результатів за допомогою пакетів прикладних програм *MS Project* та *Project Expert*.

виявляти відхилення фактичних робіт від запланованих, аналізувати перспективи проекту та вживати заходи для досягнення потрібних результатів проекту для уникнення несприятливого розвитку подій.

фіксувати результати виконання проекту за допомогою наочних засобів *MS Project*, а також аналізувати стан речей для досягнення сприятливої якості проекту.

створювати власні звіти, за допомогою яких можна наочно відобразити будь-яку сторону проекту, а також подати його на папері.

використовувати стандартні шаблони та створювати власні звіти "з нуля", змінювати склад даних, що відображаються у звітах, і формат подання у твердій копії.

вносити відомості про свій проект та аналізувати вплив навколишніх факторів на інвестиційну привабливість проекту.

створювати календарний план проекту за допомогою прикладної програми *Project Expert*, вносити відомості про проект та аналізувати фінансові показники.

створювати та редагувати звіти створені у *Project Expert*.

Курс	<b>2</b>	
Семестр	<b>1 або 2</b>	
Кількість кредитів ECTS	<b>5</b>	
Аудиторні навчальні заняття	лекції	<b>8</b>
	лабораторні роботи	<b>56</b>
Самостійна робота		<b>86</b>
Форма підсумкового контролю	<b>залік</b>	

**Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни:**

<b>Попередні дисципліни</b>	<b>Наступні дисципліни</b>
Інформатика	Усі дисципліни

## 2. Компетентності та результати навчання за дисципліною

Компетентності	Результати навчання
Здатність розробляти та управляти проектами	Визначати рівні завдань проекту, групувати завдання за фазами, настроювати програму <i>MS Project</i> під потреби особистого проекту та створювати принципову структуру проекту
	Здійснювати структурування проекту за фазами. Визначати рівні деталізації завдань проекту, тривалості завдань, групувати завдання за фазами і створювати завдання-віхи
	Здійснювати розподіл та планування призначення ресурсів різних типів на завдання проекту
	Здатність визначати вартість завдань проекту та сумарного завдання проекту в цілому, а також оптимізувати вартість проекту
	Користуватися різними методами визначення ризиків у розкладі, ресурсних та бюджетних ризиках, застосовувати основні антиризикові заходи
Здатність розробляти інвестиційний проект та проводити його аналіз	Застосовувати засоби моделювання фінансово-економічної діяльності виробничого підприємства для здійснення аналізу впливу зовнішніх факторів на інвестиційну привабливість проекту
	Проводити моделювання фінансово-економічної діяльності виробничого підприємства, розробляти його фінансовий план та аналізувати показники ефективності бізнес-процесу
	Застосовувати стратегічні моделі керування підприємством для підвищення ефективності системи менеджменту та управлінських систем
	Здатність оцінювати тенденції розвитку та можливості використання перспективних інформаційних систем у ході вирішення задач міжнародного економічного характеру
	Здатність користуватися інформаційними системами в міжнародній діяльності

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### **Змістовий модуль 1. Розробка та управління проектами**

##### **Тема 1. Принципи управління проектами**

###### *1.1 Принципи роботи програм з управління проектами.*

Проект. Основні характеристики проекту. Управління проектом. Планування. Планування предметної області проекту й часу проекту. Розробка розкладу робіт, бюджету й плану проекту. Визначення властивостей проекту. Визначення коду структурної декомпозиції робіт. Визначення критеріїв успіху проекту. Безперервність планування. Сумарне завдання. Встановлення зв'язку між завданнями. Типи обмежень. Завдання-попередник, завдання-послідовник. Діаграма Ганта. Створення часової шкали.

*Лабораторна робота 1. Принципи роботи програм з управління проектами.*

##### **Тема 2. Планування проекту.**

###### *2.1. Принципи планування проекту. Структурне планування.*

Робота. Подія. Діаграма Ганта. Фаза проекту. Календар проекту. Зміни проекту. Виключення календарів у проекті. Структурне планування проекту. Контрольні події. Завдання в проекті. Настроювання числових користувальницьких полів. Працевитрати. Завдання-віха. Робочий час. Масштаб проекту. Трикутник проекту. Структурування проекту за фазами. Деталізація завдань проекту. Групування завдань за фазами і створення завдань-віх. Планування діяльності.

*Лабораторна робота 2. Принципи планування проекту. Структурне планування.*

##### **Тема 3. Ресурсне планування проектами. Планування вартості проекту.**

###### *3.1. Робота з ресурсами. Планування ресурсів в проекті.*

Ресурси проекту. Тип ресурсу. Трудові ресурси. Матеріальні ресурси. Витратні ресурси. Планування бюджету проекту (бюджетні ресурси). Виділений ресурс. Запропонований ресурс. Доступність ресурсу. Призначення ресурсу. Планування матеріальних ресурсів. Планування витрат та витратних ресурсів. Вартість ресурсів. Доступність ресурсу. Працевитрати. Перевищення доступності (перевантаження) ресурсу. Обмеження для завдань. Зіставлення бюджетних і звичайних (небюджетних) ресурсів.

*Лабораторна робота 3. Робота з ресурсами. Планування ресурсів в проекті.*

##### **Тема 4. Ресурсне планування проектами. Планування вартості проекту.**

###### *4.1. Планування бюджету проекту. Аналіз і оптимізація бюджету.*

Вартість проекту. Мета планування вартості. Вартість ресурсів. Планування вартості проекту за аналогією. Планування вартості проекту за параметрами. Планування вартості проекту методом "знизу-вгору". Планування вартості проекту методом "зверху-вниз". Стандартна ставка ресурсу. Понаднормова ставка ресурсу. Витрати на використання. Норми витрат. Методи нарахування витрат. Фіксовані

витрати. Вартість (бюджет) проекту. Оптимізація вартості проекту. Аналіз календарного графіка проекту. Критичний шлях. Критичний шлях у проекті. Резерви в проекті. Загальний часовий резерв. Вільний часовий резерв. Ресурсний критичний шлях. Аналіз вартості. Аналіз вартості проекту в розрізі вартості ресурсів.

*Лабораторна робота 4. Планування бюджету проекту. Аналіз і оптимізація бюджету.*

## **Тема 5. Виявлення та управління ризиками.**

### *5.1. Аналіз ризиків. Відстеження проекту. Аналіз ходу робіт.*

План проекту. Ризик проекту. Оцінка значимості ризиків. Методи обчислення реальних строків завдань. Розрахунки трьох версій проекту методом Монте-Карло. Аналіз прибутку. Планування прибутку. Сценарій проекту. Песимістична тривалість. Оптимістична тривалість. Очікувана тривалість. Критичне завдання. Ризик зриву проекту. Резерв часу. План управління ризиками. Структура проекту. Аналіз за методом *PERT*. Оперативне управління проектом. Процес відстеження. Базовий план. Проміжний план. Актуальний стан проекту. Лінія ходу виконання, відстеження проекту. Індикатори.

*Лабораторна робота 5. Аналіз ризиків в проекті.*

*Лабораторна робота 6. Відстеження проекту. Аналіз ходу робіт*

## **Змістовий модуль 2. Розробка інвестиційного проекту та його аналіз.**

## **Тема 6. Характеристика систем керування проектами. Автоматизація процесів бізнес-планування і стратегічної оцінки бізнесу на підприємствах.**

### *6.1. Автоматизація процесів бізнес-планування і стратегічної оцінки бізнесу.*

Сценарій проекту. Визначення параметрів збереження. Імпорт проекту у формат *PDF*. Порівняння планів. Відстеження проекту. Статистика проекту. "Базова тривалість 1", "Базовий початок 1", "Базове закінчення 1". Календарний план. Інвестиційний план. План збуту. Операційний план. Ефективність інвестицій. Податки. Чистий наведений прибуток. Курсова різниця. Кредит, дефіцит, ефективність проекту. Операційна діяльність.

*Лабораторна робота 7. Автоматизація процесів бізнес-планування і стратегічної оцінки бізнесу.*

## **Тема 7. Сучасні підходи до розробки і впровадження інформаційних систем на підприємствах. Оцінка вартості проекту.**

### *7.1. Моделювання діяльності підприємства. Оцінка вартості проекту.*

Інвестиційний план. Базовий план. Базова вартість запланованих робіт. Фактична вартість виконаних робіт. Базова вартість виконаних робіт. Операційний план. Чутливість проекту. Тривалість проекту. Період окупності проекту. План виробництва. Беззбитковість. Загальні витрати. Рентабельність.

*Лабораторна робота 8. Автоматизація процесів бізнес-планування і стратегічної оцінки бізнесу.*



**Тема 8. Стратегічні моделі керування підприємствами в інформаційних системах.**

*8.1. Створення фінансового звіту.*

Бізнес-план. Фінансовий звіт проекту. Фінансові показники. Тенденція, аналіз, інфляція. Рух коштів. Звіти про поточну діяльність. Звіти про витрати. Звіти про призначення. Звіти із завантаження. Перехресні звіти. Зведений звіт по проекту. Критичні завдання. Звіти про поточну діяльність.

*Лабораторна робота 9. Створення та підготовка звітів.*

*Лабораторна робота 10. Створення фінансового звіту*

## 4. Порядок оцінювання результатів навчання

Система оцінювання сформованих компетентностей у студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні та лабораторні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Відповідно до Тимчасового положення "Про порядок оцінювання результатів навчання студентів за накопичувальною бально-рейтинговою системою" ХНЕУ ім. С. Кузнеця, контрольні заходи включають:

поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних та лабораторних занять і оцінюється сумою набраних балів (мінімальна сума – 60 балів, що дозволяє студенту складати залік);

модульний контроль, що проводиться з урахуванням поточного контролю за відповідний змістовий модуль і має на меті *інтегровану* оцінку результатів навчання студента після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля;

підсумковий/семестровий контроль, що проводиться у формі семестрового заліку.

Порядок проведення поточного оцінювання знань студентів. Оцінювання знань студента під час лабораторних занять та виконання індивідуальних завдань проводиться за такими критеріями:

розуміння, ступінь засвоєння теорії й практики досліджуваної тематики; ступінь вивчення матеріалів рекомендованої літератури, а також сучасної літератури з досліджуваних питань; уміння застосовувати теорію при розв'язанні практичних задач на базі сучасних комп'ютерних технологій, уміння обґрунтовувати прийняті рішення; формування здатності формалізації конкретної економічної ситуації, вміння вибрати адекватні методи при ухваленні рішення; використання засвоєних технологій при комп'ютерному моделюванні економічних ситуацій, розробці різних сценарних підходів при виборі економічно обґрунтованих рішень; придбання навичок колективного обговорення структури та складових проекту; здатність готувати аналітичні матеріали для оцінки заходів які розроблено в проекті; здатність розробляти та розширювати структуру проекту в залежності від вибраної предметної області та поставлених задач; здатність визначати рівні завдань проекту, налаштовувати програмне забезпечення під потреби проекту; здатність працювати з комп'ютером як засобом управління інформацією, працювати з інформацією з різних джерел, в тому числі в глобальних комп'ютерних мережах; здатність визначати вартість завдань проекту, розподіляти ресурси між завданнями проекту, а також оптимізувати вартість проекту; вміння застосовувати засоби моделювання фінансово-економічної діяльності виробничого підприємства для здійснення аналізу впливу зовнішніх факторів на інвестиційну привабливість проекту; придбання навичок застосування стратегічних моделей керування підприємством для підвищення системи менеджменту та управлінських систем.

**Підсумковий контроль** знань та компетентностей студентів з навчальної дисципліни здійснюється на підставі проведення заліку, завданням якого є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, вміння формулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.

## Розподіл балів за тижнями

Теми змістового модуля			Лекційні заняття	Лабораторні заняття	Лабораторні роботи (захист)	Презентація	Поточні КР	Тестування	Перевірка ДЗ	Усього
Змістовий модуль 1. Розробка та управління проектами	Тема 1	1 тиждень	1	-	-	-	-	-	-	1
	Тема 2	2 тиждень	-	1	-	-	-	-	-	1
	Тема 2	3 тиждень	1	4	-	-	-	-	-	5
	Тема 3	4 тиждень	-	1	1	-	-	-	-	2
	Тема 3	5 тиждень	1	5	-	2	-	-	-	8
	Тема 4	6 тиждень	-	1	1	-	-	-	-	2
	Тема 5	7 тиждень	1	5				2		8
	Тема 5	8 тиждень		1	1		7			9
Змістовий модуль 2. Розробка інвестиційного проекту та його аналіз	Тема 6	9 тиждень	1	5		2				8
	Тема 6	10 тиждень	-	1	1	-	-	-	-	2
	Тема 7	11 тиждень	1	5	-	-	-	-	-	6
	Тема 7	12 тиждень		1	1					2
	Тема 8	13 тиждень	1	5		2		2		10
	Тема 8	14 тиждень		1	2		7			10
	Тема 8	15 тиждень	1	5	20					26
<b>Усього</b>			8	41	27	6	14	4		100

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується з урахуванням балів, отриманих під час поточного контролю за накопичувальною системою (табл. 4.1). Сумарний результат у балах за семестр оцінюється за шкалою ЄКТС, табл. 4.2. У випадку отримання студентом менше 60 балів декан факультету призначає комісію у складі трьох викладачів на чолі із завідувачем кафедри та визначає термін

перескладання заліку. В разі не складання заліку декан факультету пропонує студенту повторно вивчення навчальної дисципліни протягом наступного навчального періоду самостійно.

Таблиця 4.2

### Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D		
60 – 63	E	задовільно	не зараховано
35 – 59	FX	незадовільно	
1 – 34	F		

## 5. Рекомендована література

### Основна

1. Системи підтримки прийняття рішень : Навч. посіб. / О. І. Пушкар, В. М. Гіковатий, О. С. Євсєєв, Л. В. Потрашкова; Харк. нац. екон. ун-т. - Харків : ВД "Інжек", 2006. - 304 с.

2. Системи підтримки прийняття рішень : навчальний посібник для самостійного вивчення дисципліни / [уклад. : С. М. Братушка, С. М. Новак, С. О. Хайлук] ; Державний вищий навчальний заклад "Українська академія банківської справи Національного банку України". – Суми : ДВНЗ "УАБС НБУ", 2010. – 265 с.

3. Системи прийняття рішень в економіці, техніці та організаційних сферах: від теорії до практики: колективна монографія. У 2т. Т2. / за заг. ред. Савчук Л. М. – Павлоград : АРТ Синтез-Т, 2014. – 429 с.

### Додаткова

4. Управление проектами в Microsoft Project 2010 – Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2013. – 69 с.

### Інформаційні ресурси в Інтернеті

5. Стандарт ANSI PMI PMBOK v5. Свод знань по управленію проектами (PMBOK) – Режим доступу: <http://mahamba.com/ru/svod-znaniy-po-upravleniyu-proektami-pmbok> (дата звернення 15.10.2019). – Назва з екрана.

6. Бізнес-Інформатика [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=5438> (дата звернення 30.10.2019). – Назва з екрана.