

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

Затверджено на засіданні кафедри
інформатики та комп'ютерної техніки
Протокол № 6 від 01 грудня 2016 р.

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ

**Програма
для студентів усіх спеціальностей
другого (магістерського) рівня**

Укладачі: Удовенко С. Г.
Тесленко О. В.

Відповідальний за видання:
зав. каф. ІКТ, д.т.н., проф. Удовенко С. Г.

**Харків
ХНЕУ ім. С. Кузнеця
2017**

1. Вступ

Навчальна дисципліна "Автоматизація процесів бізнес-планування" буде корисна для магістрів усіх форм навчання, які планують займатися власним бізнесом або займати керівні посади в компаніях.

Актуальність вивчення цієї дисципліни дає можливість студенту:

застосовувати сучасні інформаційні технології в професійній діяльності;

створювати бізнес-плани;

розробляти проекти, проводити аналіз отриманих результатів та організувати обробку економічної інформації за допомогою пакетів програм MS Project та Project Expert;

проводити оптимізацію проектів;

презентувати проект.

Метою викладання даної навчальної дисципліни є формування у майбутніх фахівців системи компетентностей з використання сучасних інформаційних технологій в професійній діяльності для вирішення економічних задач, а також застосування програмних продуктів Microsoft Project та Project Expert для роботи менеджерів та економістів.

Для досягнення мети поставлені такі основні **завдання**:

набуття практичних навичок у створенні бізнес-планів та керуванні проектами за допомогою сучасних програмних продуктів;

формування теоретичних знань та практичних навичок щодо механізмів управління ризиками та стратегічної оцінки бізнесу.

Об'єктом навчальної дисципліни є стратегії бізнес планування.

Предметом навчальної дисципліни є технології автоматизації процесів планування проектів та підтримки прийняття рішення керівником проекту.

Пререквізити: для вивчення даної навчальної дисципліни студент повинен прослухати навчальні дисципліни: "Інформатика", "Вища математика", "Теорія ймовірності та математична статистика", "Фінанси", "Менеджмент", "Теорія управління".

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

існуючі та перспективні інформаційні системи планування та управління проектами;

основи сучасних інформаційних технологій обробки інформації та їх вплив на успіх в професійній діяльності менеджера;
міжнародні та внутрішні стандарти управління проектами;
основні принципи управління проектами;
технологію роботи у пакетах програм MS Project і Project Expert;
побудову основних стадій проектів та їх деталізацію;
принципи розробки та створення бізнес-плану та методи його аналізу;
основні принципи планування та призначення ресурсів у проекті;
процес керування проектом (менеджмент проекту);
принципи обліку економічної рентабельності проектів та руху грошових потоків;

процес створення проекту з використанням пакетів програм MS Project і Project Expert;

вміти:

застосовувати сучасні інформаційні технології в професійній діяльності;

проводити аналіз предметної області у відповідних термінах;

проводити ініціалізацію проекту;

створювати бізнес-плани;

розробляти проект за допомогою пакетів програм MS Project та Project Expert;

керувати ресурсами проекту;

проводити аналіз отриманих результатів за допомогою пакетів прикладних програм MS Project та Project Expert та користуватися довідковою системою пакетів цих програм;

організувати обробку економічної інформації засобами MS Project та Project Expert;

проводити оптимізацію проектів;

презентувати проект;

використовувати одержані відомості для аналізу, самостійного вибору та освоєння нових програмних продуктів.

У процесі викладання навчальної дисципліни основна увага приділяється оволодінню студентами професійною компетентністю, що наведена в табл. 1.

Структуру складових професійних компетентностей та їх формування відповідно до Національної рамки кваліфікацій України

наведено в таблиці 2.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 150 годин (5 кредитів ЄКТС). Форма підсумкового контролю – залік.

Таблиця 1

Професійна компетентність, яка отримується студентами після вивчення навчальної дисципліни

Назва компетентності	Складові компетентності
Застосовувати сучасні методи, прийоми та технології моделювання і аналізу процесів бізнес-планування	Володіти поняттям інформаційного забезпечення та знати його основні властивості, знати етапи розробки та процес створення проекту
	Забезпечувати виконання етапів проекту за планом
	Застосовувати технології оперативного аналізу даних у ході вирішення задач економічного характеру
	Володіти знаннями з питань планування та призначення ресурсів у проекті
	Знати етапи розробки та процес створення проекту
	Здатність користуватися пакетами прикладних програм MS Project і Project Expert
	Знати технологію створення проекту з використанням пакетів програм MS Project і Project Expert
	Здатність планувати та призначати ресурси у проекті за допомогою пакетів прикладних програм MS Project та Project Expert
	Здатність проводити облік економічної рентабельності проекту за допомогою пакетів прикладних програм MS Project та Project Expert
	Здатність розробляти та створювати бізнес-плани
	Здатність проводити аналіз отриманих результатів за допомогою пакетів прикладних програм MS Project та Project Expert
	Здатність проводити оптимізацію проектів за допомогою пакетів прикладних програм MS Project та Project Expert
	Здатність презентувати проекти
Здатність керувати проектами	

**Структура складових професійних компетентностей з навчальної дисципліни
"Автоматизація процесів бізнес-планування"
за Національною рамкою кваліфікацій України**

Складові компетентності, яка формується в рамках теми	Мінімальний досвід	Знання	Вміння	Комунікації	Автономність і відповідальність
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Принципи управління проектами					
Володіти поняттям інформаційного забезпечення та знати його основні властивості, знати етапи розробки та процес створення проекту	Сутність поняття інформаційно-комунікаційного забезпечення та його ролі у сфері управління економічними процесами	Знання основних понять і визначення інформаційних технологій, ролі інформаційно-комунікаційного забезпечення в професійній діяльності економіста	Працювати з програмним забезпеченням і файловою системою, проводити найпростіші операції щодо обслуговування комп'ютера	Ефективно формувати комунікаційні стратегії в інформаційних технологіях у сфері управління економічними процесами	Самостійність у навчанні та професійній діяльності
Тема 2. Планування проекту					
Володіти знаннями з питань планування та призначення ресурсів у проекті	Здатність планувати та призначати ресурси у проекті за допомогою пакетів прикладних програм MS Project та Project Expert	Знання можливості застосування прикладних програм MS Project та Project Expert для вирішення професійно-орієнтованих завдань	Адекватно й обґрунтовано вибирати програмний засіб для розв'язання фахових завдань і здійснювати обмін даними між програмами	Презентувати результати визначення найбільш ефективного способу планування проекту	Відповідальність за результати навчання та професійної діяльності

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6
Тема 3. Оцінка ефективності інвестиційних проектів підприємств					
Володіти знаннями про етапи виконання проекту за планом	Здатність забезпечувати виконання етапів проекту за планом, за допомогою пакетів прикладних програм MS Project і Project Expert	Знання принципів залучення інвестицій та призначення ресурсів в проекті, можливості візуалізації результатів проектування	Коректно формулювати завдання, для розв'язання яких використовується програм MS Project або Project Expert	Презентувати результати залучення інвестицій у проект та показників ефективності інвестиційних проектів підприємств	Самостійність у навчанні та професійній діяльності
Тема 4. Аналіз ризиків					
Здатність проводити аналіз отриманих результатів за допомогою пакетів прикладних програм MS Project та Project i	Застосовувати технології оперативного аналізу даних у ході вирішення задач економічного характеру	Знання можливих джерел ризиків у проекті та анти ризикових заходів	Використовувати відомі антикризові методи та визначати оптимальні шляхи у проектах	Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності	Самостійність у навчанні та професійній діяльності
Тема 5. Відстеження проекту					
Здатність проводити оптимізацію проектів за допомогою пакетів прикладних програм MS Project та Project Expert	Забезпечувати виконання етапів проекту за планом	Знання правил оптимізації проектів за допомогою пакетів прикладних програм MS Project та Project Expert	Використовувати індикатори та фільтри пакетів прикладних програм MS Project та Project Expert для збору даних про хід виконання завдань та етапів проекту	Здатність користуватись сучасними програмними продуктами та технологіями індивідуально та у складі команди	Здатність до подальшого навчання з деяким рівнем автономності

Закінчення табл. 2

1	2	3	4	5	6
Тема 6. Автоматизація процесів бізнес-планування та стратегічної оцінки бізнесу на підприємствах					
Здатність розробляти та створювати бізнес-плани	Здатність презентувати проекти	Знання основ бізнес-планування, стандартів якості	Користуватися основними можливостями, послугами й інформаційними ресурсами комп'ютерних мереж	Здатність користуватися послугами комп'ютерних мереж індивідуально та у складі команди	Відповідальність за результати навчання та професійної діяльності
Тема 7. Оцінка вартості проекту					
Здатність проводити облік економічної рентабельності проекту за допомогою пакетів прикладних програм MS Project та Project Expert	Здатність презентувати проекти	Знання методів ефективної оцінки вартості завдань та етапів проекту.	Користуватися основними можливостями систем прийняття рішення	Взаємодія та співробітництво з широким колом осіб для провадження професійної діяльності	Здатність до подальшого навчання з деяким рівнем автономності
Тема 8. Стратегічні моделі управління підприємством в інформаційних системах					
Знати технологію створення проекту з використанням пакетів програм MS Project і Project Expert	Здатність користуватися пакетами прикладних програм MS Project і Project Expert	Знання технологій управління підприємствами	Користуватися програмними продуктами для створення проектів та ухвалення рішень	Формувати комунікаційну стратегію управління командою	Відповідальність за результати навчання та професійної діяльності

2. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Розробка та управління проектами

Тема 1. Принципи управління проектами

Структура проекту, основні принципи управління проектами, ініціація проекту, структурна декомпозиція робіт, взаємозв'язки завдань у проекті, визначення тривалості проекту, технологія роботи у пакетах програм MS Project і Project Expert.

Існуючі та перспективні інформаційні системи планування та управління проектами, основи сучасних інформаційних технологій обробки інформації та їх вплив на успіх в професійній діяльності менеджера, міжнародні та внутрішні стандарти управління проектами.

Тема 2. Планування проекту

Принципи розробки та створення бізнес-плану, структурне планування проекту, основні принципи планування та призначення ресурсів у проекті.

Створення плану проекту, список завдань етапів проекту, розподіл робіт за завданнями проекту, планування робочого часу, календарі проекту. Типи завдань в проекті: фіксована тривалість, фіксовані працевзатрати, фіксований обсяг ресурсів. Застосування формул у пакетах програм MS Project і Project Expert. Типи ресурсів та їх планування в пакетах програм MS Project і Project Expert. Керування ресурсами проекту. Технології призначення ресурсів в пакетах програм MS Project і Project Expert.

Тема 3. Оцінка ефективності інвестиційних проектів підприємств

Оптимізація параметрів проекту, методи та способи поліпшення показників проекту. Визначення вартості завдань проекту та сумарного завдання всього проекту. Принципи обліку економічної рентабельності

проектів та руху грошових потоків. Метод нарахування витрат.

Обробка економічної інформації засобами MS Project та Project Expert.

Тема 4. Аналіз ризиків

Початковий аналіз ризиків, аналіз та оптимізація плану робіт і вартості проекту, методи визначення ризиків, аналіз проекту за методом PERT, основні антикризові заходи.

Етапи управління ризиками: ідентифікація ризиків, кількісна оцінка ризиків, планування ризиків, виявлення ризикованих ситуацій та їхнє подолання.

Аналіз та управляти ризиками за допомогою пакетів прикладних програм MS Project та Project Expert, користування довідкової системи програм.

Тема 5. Відстеження проекту

Основні принципи управління проектами, оперативне управління проектом, корегування сформованого базового плану в процесі виконання проекту, методи відстеження проекту, керування ресурсами проекту, оптимізація проекту.

Підготовка звітів проекту: друкована копія плану виконання робіт, витрат коштів та ресурсів.

Застосування пакетів прикладних програм MS Project та Project Expert при зберіганні базових та проміжних планів проекту, введенні в проект фактичної інформації про хід виконання робіт.

Змістовий модуль 2.

Розробка інвестиційного проекту та його аналіз

Тема 6. Автоматизація процесів бізнес-планування та стратегічної оцінки бізнесу на підприємствах

Характеристики систем управління проектами. Системи

фінансового моделювання, можливості пакета прикладних програм MS Project Expert. Аналіз декількох варіантів досягнення цілей розвитку підприємства і вибір оптимального. Оцінка запасу міцності бізнесу як похідної ризику зміни найважливіших чинників, що впливають на реалізацію проекту. Вплив виконання бізнес-плану на ефективність діяльності підприємства, розрахунок терміну окупності проекту, прогнозування загальних показників ефективності для інвестиційного проекту, що фінансується із загального бюджету.

Тема 7. Оцінка вартості проекту

Схема фінансування інвестиційного проекту підприємства з урахуванням майбутніх потреб в грошових засобах на основі прогнозу руху грошових засобів на всьому періоді планування. Стратегії обрання джерел фінансування проекту та умови залучення засобів для реалізації бізнес-плану, оцінка можливих термінів і графіки повернення кредиту (модель Гордона, метод чистих активів, метод ліквідаційної вартості, метод передбачуваного продажу, метод експертної оцінки). Засоби проектування структури капіталу підприємства і оцінки вартості бізнесу.

Тема 8. Стратегічні моделі управління підприємством в інформаційних системах

Структура автоматизованої інформаційної системи – характеристика внутрішнього стану системи, опис постійних зв'язків між її елементами. Типи структур автоматизованих інформаційних систем. Способи створення інформаційної системи підприємства.

Процеси забезпечення ділових операцій, ухвалення рішень менеджерами та стратегічних переваг за допомогою інформаційних систем.

3. Теми лабораторних занять

Лабораторна робота – це організаційна форма навчального заняття, на якому студенти під керівництвом викладача проводять експерименти чи досліді в навчальних лабораторіях з використанням відповідного устаткування, комп'ютерної техніки.

Основною метою лабораторного заняття є практичне підтвердження окремих теоретичних положень даної навчальної дисципліни, набуття практичних вмінь та навичок роботи з лабораторним устаткуванням, обладнанням, комп'ютерною технікою, методикою експериментальних досліджень у конкретній предметній галузі.

Слід зазначити, що в межах дисципліни "Автоматизація процесів бізнес-планування" з метою досягнення ефекту системності знань та набуття досвіду роботи з програмами бізнес-планування на лабораторних заняттях досліджуються практичні аспекти роботи зі спеціалізованими пакетами прикладних програм, що використовуються при управлінні проектами. До початку проведення лабораторних робіт студенти мають засвоїти основні поняття, які досліджуються в даній роботі, шляхом самостійного опрацювання питань, що розглянуто на лекційних заняттях. На початку заняття викладачем розкривається суть роботи, та роздаються індивідуальні варіанти завдань.

Лабораторні роботи виконуються в наступній послідовності:

вивчення навчального матеріалу за темою лабораторної роботи з використанням конспекту лекцій, рекомендованих підручників і навчальних посібників; самостійна підготовка студентів до роботи з пакетами прикладних програм які використовуються під час проведення досліджень на занятті; виконання завдання на ПК відповідно до виданого варіанта й подання результатів викладачеві.

Після завершення кожної роботи студенти готують і оформлюють звіт й захищають отримані результати.

Звіт повинен містити: Титульну сторінку з виказанням групи та факультету навчання, а також тему та перевіряючого; тему й мету роботи; зміст завдання й короткий опис порядку його виконання; роздруківку основних результатів виконання варіанту завдання.

Плани лабораторних занять наведено у табл. 3.1.

Перелік тем лабораторних занять

Назва теми	Програмні питання
Змістовий модуль 1. Розробка та управління проектами	
<i>Тема 1.</i> Принципи управління проектами	<i>Завдання 1.</i> Принципи планування проекту. Структурне планування
<i>Тема 2.</i> Планування проекту	<i>Завдання 2.</i> Робота з ресурсами. Планування ресурсів в проекті
<i>Тема 3.</i> Оцінка ефективності інвестиційних проектів підприємств	<i>Завдання 3.</i> Планування бюджету проекту
<i>Тема 4.</i> Аналіз ризиків	<i>Завдання 4.</i> Аналіз і оптимізація бюджету
<i>Тема 5.</i> Відстеження проекту	<i>Завдання 5.</i> Відстеження проекту. Аналіз ходу робіт
Змістовий модуль 2. Розробка інвестиційного проекту та його аналіз	
<i>Тема 6.</i> Автоматизація процесів бізнес-планування та стратегічної оцінки бізнесу на підприємствах	<i>Завдання 6.</i> Автоматизація процесів бізнес-планування і стратегічної оцінки бізнесу
<i>Тема 7.</i> Оцінка вартості проекту	<i>Завдання 7.</i> Оцінка вартості проекту. Створення фінансового звіту
<i>Тема 8.</i> Стратегічні моделі управління підприємством в інформаційних системах	<i>Завдання 8.</i> Моделювання діяльності підприємства.

4. Самостійна робота

Самостійна робота студента (СРС) – це форма організації навчального процесу, за якої заплановані завдання виконуються студентом самостійно під методичним керівництвом викладача.

Основними видами самостійної роботи є:
вивчення лекційного матеріалу;

вивчення рекомендованої літератури;

підготовка до лабораторних занять і розробка ескізів документів з кожної лабораторної роботи;

підготовка до тестового контролю з модулів навчальної дисципліни;

підготовка до виконання контрольних робіт з модулів навчальної дисципліни.

Перелік завдань для самостійної роботи студентів та форми її контролю подано у табл. 4.1

Таблиця 4.1

Завдання для самостійної роботи студентів та форми її контролю

Назва теми	Зміст самостійної роботи студентів	Форми контролю СРС
1	2	4
Змістовий модуль 1. Дилінгові операції та прийняття рішень за допомогою технічного та економіко-математичного аналізу		
<i>Тема 1.</i> Принципи управління проектами	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторної роботи, огляд теоретичного та відео матеріалу з теми "Принципи управління проектами", дослідження програми MS Project	Звіт з лабораторної роботи
<i>Тема 2.</i> Планування проекту	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторної роботи, огляд теоретичного та відео матеріалу з теми "Планування проекту", опрацювання бізнес-планів	Звіт з лабораторної роботи
<i>Тема 3.</i> Оцінка ефективності інвестиційних проектів підприємств	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторної роботи, огляд теоретичного та відео матеріалу з теми "Оцінка ефективності інвестиційних проектів підприємств", практична робота в програмі MS Project	Звіт з лабораторної роботи
<i>Тема 4.</i> Аналіз ризиків	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторної роботи, огляд теоретичного та відео матеріалу з теми "Аналіз ризиків", практична робота в програмах MS Project та Project Expert.	Звіт з лабораторної роботи

Тема 5. Відстеження проекту	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторної роботи, підготовка до контрольної роботи, практична робота в програмах MS Project та Project Expert.	Письмова контрольна робота за темами 1 – 5. Звіт з лабораторної роботи.
Змістовий модуль 2. Розробка інвестиційного проекту та його аналіз		
Тема 6. Автоматизація процесів бізнес-планування та стратегічної оцінки бізнесу на підприємствах	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторної роботи, підготовка до контрольної роботи, практична робота в програмах MS Project та Project Expert.	Звіт з лабораторної роботи
Тема 7. Оцінка вартості проекту	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторної роботи, огляд теоретичного та відео матеріалу з теми "Аналіз ризиків", практична робота в програмах MS Project та Project Expert.	Звіт з лабораторної роботи
Тема 8. Стратегічні моделі управління підприємством в інформаційних системах	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторної роботи, підготовка до контрольної роботи, практична робота в програмах MS Project та Project Expert.	Письмова контрольна робота за темами 6 – 7. Звіт з лабораторної роботи.

5. Методи навчання

У процесі викладання навчальної дисципліни для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів передбачене застосування як активних, так і інтерактивних навчальних технологій, серед яких: проблемні лекції, відео-ролики, робота в малих групах, мозкові атаки, кейс-методи, презентації (табл. 5.1, 5.2).

Таблиця 5.1

**Розподіл форм та методів активізації процесу навчання
за темами навчальної дисципліни (лекційні заняття)**

Тема	Практичне застосування навчальних технологій
<i>Тема 1.</i> Принципи управління проектами	Проблемна лекція з питання проектного трикутника та методів сітьового планування. Відеоролики за темою лекції.
<i>Тема 4.</i> Аналіз ризиків	Проблемна лекція з питання «Ідентифікація та кількісна оцінка ризиків». Відеоролики за темою лекції.
<i>Тема 8.</i> Стратегічні моделі управління підприємством в інформаційних системах	Проблемна лекції з питання практичного застосування стратегічних моделей управління бізнесу.

Таблиця 5.2

**Використання методик активізації процесу навчання
(лабораторні роботи)**

Тема навчальної дисципліни	Практичне застосування методик	Методики активізації процесу навчання
<i>Тема 1.</i> Принципи управління проектами	<i>Лабораторна робота 1.</i> Принципи планування проекту. Структурне планування	Робота в малих групах, відеоролики по принципам планування
<i>Тема 2.</i> Планування проекту	<i>Лабораторна робота 2.</i> Робота з ресурсами. Планування ресурсів в проекті	Робота в малих групах, мозкова атака, пов'язана зі способами призначення ресурсів на завдання.
<i>Тема 3.</i> Оцінка ефективності інвестиційних проектів підприємств	<i>Лабораторна робота 3.</i> Планування бюджету проекту	Робота в малих групах, мозкова атака з аналізом ефективності застосованого проекту
<i>Тема 4.</i> Аналіз ризиків	<i>Лабораторна робота 4.</i> Аналіз і оптимізація бюджету	Робота в малих групах, мозкова атака з аналізом ризиків проекту та можливих антикризових заходів для своєчасного закінчення проекту

<i>Тема 5. Відстеження проекту</i>	<i>Лабораторна робота 5. Відстеження проекту. Аналіз ходу робіт</i>	Робота в малих групах, проблемна ситуація, пов'язана з реалізацією проекту та виконання планових завдань в реальних умовах
<i>Тема 6. Автоматизація процесів бізнес-планування та стратегічної оцінки бізнесу на підприємствах</i>	<i>Лабораторна робота 6. Автоматизація процесів бізнес-планування і стратегічної оцінки бізнесу</i>	Робота в малих групах, мозкова атака з аналізом ризиків при складанні бізнес-проектів та можливих варіантів розвитку подій
<i>Тема 7. Оцінка вартості проекту</i>	<i>Лабораторна робота 7. Оцінка вартості проекту. Створення фінансового звіту</i>	Робота в малих групах, проблемна ситуація, пов'язана з додатковим фінансуванням проектів
<i>Тема 8. Стратегічні моделі управління підприємством в інформаційних системах</i>	<i>Лабораторна робота 8. Моделювання діяльності підприємства</i>	Робота в малих групах, мозкова атака з порівняльним аналізом моделей управління діяльності підприємства

6. Рекомендована література

6.1. Основна

1. MS Excel для професіонала / С. В. Глушаков, А. С. Сурядный. – Харьков : Фолио, 2004. – 252 с.
2. Гужва В. М. Інформаційні системи та технології на підприємствах: Навч. посібн. – К. : КНЕУ, 2001. – 400 с.
3. Инструкция к пользованию системой Project Expert 2010. Материалы фирмы ПРО-ИНВЕСТ. Информационные технологии. – М. : 2010. – 500 с.
4. Пан Л. В. Управління проектами: Навчально-методичне забезпечення курсу. – К. : Вид. дім «КМ Академія», 2004. – 139 с.
5. Современные компьютерные технологии / Под ред. докт. экон. наук, проф. А. И. Пушкаря. – Х. : ИД «ИНЖЭК», 2004. – 464 с.