

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Декан факультету комп'ютерних  
інформаційних технологій  
  
Ігор ЯКИМЕНКО  
2024 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Проректор з науково-педагогічної роботи  
  
Віктор ОСТРОВЕРХОВ  
2024 р.  


**РОБОЧА ПРОГРАМА  
дисципліни  
«ПЛАНУВАННЯ ТА КОНТРОЛЬ ПРОЕКТІВ»**

ступінь вищої освіти – магістр  
галузь знань – 12 Інформаційні технології  
спеціальність – 122 Комп'ютерні науки  
освітньо-професійна програма «Управління проєктами»

**Кафедра інформаційно-обчислювальних систем і управління**

Форма навчання	Курс	Се-местр	Лекції (год.)	Практичні (год.)	ІРС (год.)	Тренінг (год.)	СРС (год.)	Разом (год.)	Екз. (сем.)
Денна	1	2	32	14	5	6	93	150	2

Тернопіль – ЗУНУ  
2024

Робочу програму склала доцент кафедри інформаційно-обчислювальних систем і управління,  
к.т.н. Ірина ТУРЧЕНКО

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри інформаційно-обчислювальних систем і  
управління, протокол № 2 від 30.09.2024 року.

В.о. завідувача кафедри



Надія ВАСИЛЬКІВ

Розглянуто та схвалено групою забезпечення спеціальності «Комп'ютерні науки», протокол  
№ 2 від 30.09.2024 р.

Голова групи забезпечення  
спеціальності  
«Комп'ютерні науки»,  
д.т.н., професор



Мирослав КОМАР

Гарант освітньо-професійної  
програми «Управління проектами»  
к.т.н., ст. викладач



Михайло ДОМБРОВСЬКИЙ

## СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### «Планування та контроль проектів»

#### 1. Опис дисципліни «Планування та контроль проектів»

Дисципліна «Планування та контроль проектів»	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 5	Галузь знань – 12 «Інформаційні технології»	<b>Статус дисципліни:</b> вибіркова дисципліна <b>Мова навчання:</b> українська
Кількість залікових модулів – 4	Спеціальність – 122 «Комп'ютерні науки»	Рік підготовки: 1 Семестр: 2
Кількість змістових модулів – 2	Освітньо-професійна програма «Управління проектами»	Лекції: 32 год. Практичні заняття: 14 год.
Загальна кількість годин – 150	Ступінь вищої освіти – магістр	Самостійна робота: 93 год. Тренінг: 6 год. Індивідуальна робота: 5 год.
Тижневих годин – 10, з них аудиторних – 3 год.		Вид підсумкового контролю: екзамен

## **2. Мета і завдання дисципліни «Планування та контроль проектів»**

### **2.1. Мета вивчення дисципліни**

Метою курсу є надання студентам систематичних знань і практичних навичок з планування та контролю проектів.

Програма та тематичний план курсу орієнтовані на глибоке та ґрунтовне засвоєння студентами управлінських навичок та вмінь із планування проекту та здійснення моніторингу і контролю за всіма процесами реалізації проекту, а також оволодіння навичками оцінювання результатів проектної діяльності.

### **2.2. Завдання вивчення дисципліни**

Завдання дисципліни полягає у формуванні знань та вмінь щодо планування проекту та контролю проектних дій. Курс знайомить із прийомами визначення нових можливостей та переваг планування реалізації бізнес-ідеї на основі проектів, навчає проводити комплексне планування показників проектної діяльності, здійснювати моніторинг всіх процесів реалізації проекту, виявляти відхилення та обґрунтовувати необхідність коригувальних дій, оцінювати результати проектної діяльності, використовувати інформаційні технології для планування і виконання проекту.

### **2.3. Найменування та опис компетентностей, формування яких забезпечує вивчення дисципліни:**

Здатність визначати фази проекту та його життєвий цикл, тип і структуру проекту після проведення системних досліджень, структурувати проект, установлювати зв'язки та взаємозалежності робіт і етапів у проекті, визначати критерії ефективності виконання проекту, застосовувати методи та інструменти управління проектами, оцінювати результати проектної діяльності та використовувати методи аналізу виконання проекту.

Здатність забезпечити моніторинг за всіма процесами реалізації проекту, виявити відхилення та обґрунтувати необхідність коригувальних дій, оцінювати результати проектної діяльності та вміння використовувати методи аналізу виконання проекту з метою визначення прогностичної вартості та терміну реалізації проекту, формувати звіти в процесі виконання проекту.

### **2.4. Передумови для вивчення дисципліни**

Вивчення дисципліни передбачає наявність знань та навиків із раніше вивчених дисциплін, зокрема «Управління проектами: концепції та фази», «Методи та засоби підтримки прийняття рішень», а також суміжних дисциплін: «Управління людськими ресурсами в проектах», «Управління ризиками», «Управління якістю і стандарти».

### **2.5. Результати навчання**

Проявляти знання основних характеристик, класифікаційних ознак і компонентів проекту, процесів і методів управління проектами, особливостей планування проектної діяльності на різних фазах життєвого циклу проекту та вміння оцінювати життєздатність проекту, структурувати проект, аналізувати хід виконання проекту.

Демонструвати знання, вміння та практичні навички з планування усіх фаз життєвого циклу проекту та його ресурсів; використання інформаційних технологій та інструментів проектного менеджменту для планування проектів; контролю виконання проектних дій в різних сферах проектного менеджменту (масштаб, час, бюджет, проектна команда і комунікації, якість, ризики, закупівлі); володіти засобами та інструментами контролю виконання проектів; вимірювати й аналізувати показники виконання проектів, формувати звіти.

### **3. Програма навчальної дисципліни «Планування та контроль проектів»**

#### ***Змістовий модуль 1. Планування проекту***

##### **Тема 1. Загальні підходи до планування проекту**

Життєвий цикл проекту. Фази проекту. Сутність планування проекту. Цілі, призначення і види планів.

##### **Тема 2. Структуризація проекту. Сіткове і календарне планування проекту**

Структуризація проекту. Планування послідовності робіт. Календарне планування робіт. Сіткові графіки. Діаграми Ганта.

##### **Тема 3. Планування ресурсів і витрат, складання проектного бюджету**

Ресурсне забезпечення проекту. Планування витрат і вартості проекту. Бюджет проекту.

##### **Тема 4. Планування ризиків**

Поняття ризику та невизначеності. Управління ризиками. Планування управління ризиками.

#### ***Змістовий модуль 2. Контроль областей знань управління проектами***

##### **Тема 5. Місце контролю в життєвому циклі проекту**

Контроль як функція управління. Контроль проекту. Види, завдання і об'єкти контролю. Моніторинг проекту.

##### **Тема 6. Контроль організації, учасників та комунікацій проекту**

Організаційна структура проекту. Учасники проекту (зацікавлені сторони). Формування і розвиток команди. Координація роботи команди проекту. Контроль комунікацій проекту.

##### **Тема 7. Контроль масштабу, часу і вартості проекту**

Контроль масштабу проекту. Контроль виконання календарних планів. Контроль бюджету.

##### **Тема 8. Контроль ризиків**

Моніторинг і контроль ризиків. Заходи реагування на ризики. Способи зниження ризиків.

##### **Тема 9. Управління якістю проектів**

Поняття процесів управління якістю. Система управління якістю проекту. Контроль якості проекту. Організаційне забезпечення управління якістю проекту.

##### **Тема 10. Управління закупівлями. Організація та проведення торгів.**

Визначення, види та процедури закупівель. Організація та проведення тендерів.

##### **Тема 11. Методи і засоби проектного контролю**

Відстеження виконання проекту. Засоби та інструменти контролю проекту. Вимірювання й аналіз показників виконання проекту.

##### **Тема 12. Метод освоєного об'єму**

Значення методу освоєного об'єму в управлінні проектом. Базові показники методу освоєного об'єму. Аналіз і прогнозування стану проекту за допомогою методу

освоєного об'єму.

### Тема 13. Закриття проекту, проектна звітність

Ознаки закриття проекту. Звітність у системі контролю.

#### 4. Структура залікового кредиту з дисципліни «Планування та контроль проектів»

Тема	Кількість годин					
	Лекції	Практичні заняття	Індивідуальна робота	Тренінг	Самостійна робота	Контрольні заходи
<b>Змістовий модуль 1. Планування проекту</b>						
Тема 1. Загальні підходи до планування проекту	4	1	2	-	7	Поточне опитування
Тема 2. Структуризація проекту. Сіткове і календарне планування проекту	2	2			7	Поточне опитування
Тема 3. Планування ресурсів і витрат, складання проектного бюджету	2	1			8	Поточне опитування
Тема 4. Планування ризиків	2	1			7	Поточне опитування
<b>Змістовий модуль 2. Контроль областей знань управління проектами</b>						
Тема 5. Місце контролю в життєвому циклі проекту	2	1	3	6	7	Поточне опитування
Тема 6. Контроль організації, учасників та комунікацій проекту	2	1			7	Поточне опитування
Тема 7. Контроль масштабу, часу і вартості проекту	2	1			7	Поточне опитування
Тема 8. Контроль ризиків	2	1			7	Поточне опитування
Тема 9. Управління якістю проектів	2	-			7	Поточне опитування
Тема 10. Управління закупівлями. Організація та проведення торгів	2	2			7	Поточне опитування
Тема 11. Методи і засоби проектного контролю	4	1			8	Поточне опитування
Тема 12. Метод освоєного об'єму	4	1			7	Поточне опитування
Тема 13. Закриття проекту, проектна звітність	2	1			7	Поточне опитування
<b>Разом</b>	<b>32</b>	<b>14</b>			<b>5</b>	<b>6</b>

## 5. Тематика практичних занять

### Практичне заняття № 1

Тема: Календарне планування проекту

Питання для обговорення:

1. Значення планування впродовж життєвого циклу проекту
2. Структуризація проекту
3. Календарне планування
4. Побудова мережевого графіка проекту

### Практичне заняття № 2

Тема: Планування витрат і складання бюджету проекту

Питання для обговорення:

1. Витрати проекту і їх планування
2. Оцінка вартості проекту
3. Складання бюджету проекту

### Практичне заняття № 3

Тема: Контроль за виконанням проекту. Моніторинг проекту

Питання для обговорення:

1. Суть, завдання і методи контролю проекту
2. Моніторинг проекту
3. Звітність у системі контролю
4. Контроль учасників проекту

### Практичне заняття № 4

Тема: Планування і контроль ризиків

Питання для обговорення:

1. Поняття ризику
2. Планування, моніторинг і контроль ризиків
3. Методи зменшення ризиків

### Практичне заняття № 5

Тема: Планування і проведення закупівель

Питання для обговорення:

1. Планування закупівель
2. Організація і проведення тендерів

### Практичне заняття № 6

Тема: Методи і засоби проектного контролю

Питання для обговорення:

1. Відстеження виконання проекту
2. Управління вартістю проекту за допомогою методу освоєного об'єму
2. Приклади розрахунку показників методу освоєного об'єму

### Практичне заняття № 7

Тема: Оцінювання результатів проектної діяльності

1. Вимірювання і аналіз показників виконання проекту
2. Ухвалення результатів. Набуття досвіду
3. Проектна звітність

## 6. Самостійна робота

Дослідити сучасні системи управління проектами, проаналізувати їх і представити загальну характеристику інструментів для планування та контролю проектів, провести порівняльний аналіз за різними критеріями (наприклад, ціна, можливість організації комунікацій між членами команди та зацікавленими особами, можливість формування звітів, наявність засобів для календарно-сіткового планування, для контролю за виконанням робіт проекту, для управління бюджетом проекту, можливість проведення аналізу ризиків і т. п.). За результатами роботи оформити звіт.

## 7. Тренінг з дисципліни

Тема: Метод скоригованого бюджету

Порядок проведення:

- ознайомлення із методом скоригованого бюджету;
- практичне застосування методу скоригованого бюджету.

## 8. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни «Планування та контроль проектів» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- поточне опитування;
- модульний контроль;
- оцінювання виконання завдання тренінгу;
- оцінювання результатів самостійної роботи;
- екзамен.

## 9. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Планування та контроль проектів» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Модуль 1		Модуль 2	Модуль 3	Модуль 4
20 %	20 %	5 %	15 %	40 %
Поточне оцінювання	Модульний контроль	Тренінг	Самостійна робота	Екзамен
Поточне оцінювання (студент може отримати 4-7 оцінок)	30 тестів	Виконання завдання під час тренінгу	Проведення дослідження і представлення звіту.	25 тестів по 2 бали; два практичних завдання по 25 балів

Оцінка за поточне опитування визначається як середнє арифметичне з оцінок, отриманих під час практичних занять.

Модульний контроль проводиться в системі Moodle у вигляді тестів, оцінка заокруглюється до цілого числа.

Модуль «Тренінг» визначається як оцінювання завдання під час тренінгу.

Модуль «Самостійна робота» визначається як середнє арифметичне з оцінок, отриманих за проведені дослідження та представлення звіту.



**Шкала оцінювання:**

За шкалою університету	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	відмінно	A (відмінно)
85-89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74		D (задовільно)
60-64	задовільно	E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно, з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно, з обов'язковим повторним курсом)

**10. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна**

№	Найменування
1	Мультимедійне обладнання
2	Комп'ютери з доступом до інтернет
3	Графічні редактори, MS Project
4	Moodle

**РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ**

1. Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition, Project Management Institute, Inc., 2021
2. Biafore B. Microsoft Project 2013: The Missing Manual, 2013.- 812 p.
3. Gurjar N. A Forward Looking Approach to Project Management. Tools, Trends, and the Impact of Disruptive Technologies, Springer Singapore, 2017. 414 p.
4. Phillips M. Project and Programme Management Practitioner Handbooks. The Practitioner's Handbook of Project Performance: Agile, Waterfall and Beyond [1 ed.], Routledge, 2019. 464 p.
5. Kerzner H. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling, 12th edition. – John Wiley & Sons, 2017.
6. Larson G.. Project Management - the Managerial Process, 4th edition, McGraw Hill, 2018.
7. Lehmann O. F. Situational Project Management. The Dynamics of Success and Failure. Templates. Auerbach Publications, 2016. – 298 p.
8. Lester A. Project Management, Planning and Control: Managing Engineering, Construction and Manufacturing Projects to PMI, APM and BSI Standards [8 ed.], Butterworth-Heinemann, 2021. 716 p.
9. Lewis J. P. Fundamentals of project management: developing core competencies to help outperform the competition. 2nd ed., 2018. – 157 p.
10. Morris P. W. G., Pinto J. K. (eds.): The Wiley Guide to Managing Projects, John Wiley 2019.
11. Phillips J. IT Project Management: On Track from Start to Finish, McGraw Hill Professional, 2017. – 557 p.
12. Plan-Do-Check-Act (PDCA). Continually Improving, in a Methodical Way [Electronic resource]. - Access mode: [https://www.mindtools.com/pages/article/newPPM\\_89.htm](https://www.mindtools.com/pages/article/newPPM_89.htm)
13. Schwalbe K. Information Technology Project Management / Kathy Schwalbe. – Cengage Learning, 2018. – 672 p.

14. Turner J. R., Simister S., J.: Gower Handbook of Project Management, 5th edition, Gower Hampshire, England, 2016.
15. Блага Н. В. Управління проектами: навчальний посібник. - Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. - 152 с.
16. Зачко О.Б., Івануса А.І., Кобилкін Д.С. Управління проектами: теорія, практика, інформаційні технології–Львів: ЛДУ БЖД, 2019.–173с.
17. Катренко А.В. Управління ІТ-проектами. [Книга 1. Стандарти, моделі та методи управління проектами]: [підручник]. – Львів: «Новий Світ - 2000», 2011. – 550 с.
18. Когон К. Керування проектами для «неофіційних» проект-менеджерів / К.Когон, С. Блейкмор, Д. Вуд. –Харків: Вид-во «Ранок»; «Фабула», 2018.–240 с.
19. Кузьмініх В.О. Основи управління ІТ проектами [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 122 «Комп’ютерні науки»/ В. О. Кузьмініх, Р. А. Тараненко. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. –75с.
20. Петренко Н. Управління проектами / Н. Петренко, Л. Кустріч, М. Гоменюк. – К.: Центр навчальної літератури, 2019. – 244 с.
21. Система дистанційного навчання MOODLE [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.moodle.wunu.edu.ua>.
22. Філдінг П.Дж. Як керувати проектами. - К.: Фабула, 2020. – 240 с.
23. Хігні Дж. Основи управління проектами. – К.: Фабула, 2020. – 272 с.
24. Яковенко О.І. Управління проектами та ризиками: Навч. посібник. Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2019. 196 с.