

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК ТА КІБЕРНЕТИКИ

Кафедра теорії та технології програмування

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник декана
з навчальної роботи

Олена КАШПУР

«12» листопада 2021 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТАМИ

для студентів

галузь знань	12 «Інформаційні технології» <i>(шифр і назва)</i>
спеціальність	122 «Комп'ютерні науки» <i>(шифр і назва спеціальності)</i>
освітній рівень	бакалавр <i>(молодший бакалавр, бакалавр, магістр)</i>
освітня програма	«Інформатика» <i>(назва освітньої програми)</i>
вибірковий блок	«Теорія та технологія програмування» <i>(назва спеціалізації)</i>
вид дисципліни	вибіркова

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2023/2024
Семестр	7
Кількість кредитів ECTS	4
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	залік

Викладач: к. ф.-м.н., асистент Шишацька О.В.

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» __ 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» __ 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

КИЇВ – 2021

Розробники: Омельчук Людмила Леонідівна,
к.ф.-м.н., доцент кафедри «Теорії та технології програмування»,
Шишацька Олена Володимирівна,
к.ф.-м.н., асистент кафедри «Теорії та технології програмування»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав. кафедри «Теорії та технології
програмування»

_____ (підпис)

Микола НІКІТЧЕНКО
(прізвище та ініціали)

Протокол № 6 від «11» лютого 2021 р.

Схвалено гарантом освітньо-професійної програми «Інформатика»

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Людмила ОМЕЛЬЧУК «11» лютого 2021 рік

Схвалено науково-методичною комісією факультету комп'ютерних наук та кібернетики

Протокол від «11» лютого 2021 року № 7

Голова науково-методичної комісії

Людмила ОМЕЛЬЧУК

1. Мета дисципліни – формування теоретичних знань та практичних навичок щодо основних підходів та засад управління ІТ-проєктами, використання практичних інструментів управління ІТ-проєктами в ролі членів команд з управління ІТ-проєктами, усвідомлення взаємозв'язку між теоретичним підґрунтям управління проєктами та його прикладним застосуванням у конкретній галузі. Надання майбутнім фахівцям сучасні фундаментальні знання з основних аспектів управління ІТ-проєктами, а також набути навичок адаптації і впровадження проєктних рішень у практичну діяльність.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни (за наявності):

1. *Знати:* основні поняття принципів проєктування систем, основи програмування.
2. *Вміти:* аналізувати вимоги щодо проєктування систем та формалізувати їх, шукати і знаходити потрібну інформацію.
3. *Володіти елементарними навичками:* з дискретної математики, математичної логіки та основ програмування.

3. Анотація навчальної дисципліни:

Навчальна дисципліна “Основи управління ІТ-проєктами” є складовою освітньо-професійної програми підготовки фахівців за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти галузі знань 12 „Інформаційні технології” зі спеціальності 122 „Комп’ютерні науки”, вибірковий блок „Теорія та технологія програмування” освітньо-професійної програми „Інформатика”.

Дана дисципліна є навчальною дисципліною за вибором за **програмою “Інформатика” за вибірковим блоком “Теорія та технологія програмування”**.

Викладається у 7 семестрі 4 курсу в обсязі – 120 год.

(4 кредити ECTS) зокрема: лекції – 42 год, консультації – 2 год., самостійна робота – 76 год. У курсі передбачено 2 частини, 2 контрольні роботи та 1 проєктна робота. Завершується дисципліна – заліком в 7 семестрі.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати основні поняття, процеси та галузі знань з управління ІТ-проєктами; особливості планування та виконання ІТ-проєктів, методики виконання ІТ-проєктів; основні засади формування команд та визначення ролей в командах ІТ-проєктів; особливості процесів управління проєктом; сутність та призначення процесів моніторингу ІТ-проєкту протягом його життєвого циклу.

вміти розробляти функціональні специфікації з урахуванням встановлених вимог; розробляти план управління проєктом, формувати організаційну структуру ІТ-проєкту; користуватися математичним та аналітичним інструментарієм для отримання оцінок тривалості виконання робіт, їх вартості, оцінки та аналізу ризиків; створювати та підтримувати ефективні комунікації між учасниками під час планування та виконання ІТ-проєкту.

4. Завдання (навчальні цілі):

набуття знань, умінь та навичок (компетентностей) на рівні новітніх досягнень у програмуванні, відповідно до освітньої кваліфікації “Бакалавр з комп’ютерних наук”. Зокрема, розвивати:

- здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами, технічним завданням та стандартами;
- здатність брати участь у проєктуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.

програмні рішення при проєктуванні та розробці програмних систем									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

7. Схема формування оцінки.

7.1 Форми оцінювання студентів:

- семестрове оцінювання:

1. Контрольна робота 1: РН 1.1., РН 1.2 — 20 балів/12 балів.
2. Контрольна робота 2: РН1.1, РН1.3 - 20 балів/12 балів.
3. Проєктна робота: РН2.1, РН2.2, РН2.3, РН3.1, РН4.1, РН4.2 – 60 балів/36 балів.

7.2 Організація оцінювання:

Терміни проведення форм оцінювання:

1. Контрольна робота 1: до 5 тижня семестру.
2. Контрольна робота 2: до 12 тижня семестру.
3. Проєктна робота: до 15 тижня семестру.

Контрольна робота 1, 2 складається з чотирьох теоретичних питань за темами лекційних занять. Кожне питання оцінюється максимально на 5 балів.

Студент має право на одне перескладання кожної контрольної роботи із можливістю отримання максимально 80% початково визначених за цю контрольну роботу балів. Термін перескладання визначається викладачем.

У разі неякісного виконання проєктної роботи, викладач має право не зарахувати проєктну роботу, або знизити за неї бали.

Студент має право здавати проєктну роботу після закінчення визначеного для них терміну, але з втратою п'яти балів за кожен тиждень, який пройшов з моменту закінчення терміну її здачі.

7.3 Шкала відповідності оцінок

Зараховано / Passed	60-100
Не зараховано / Fail	0-59

8. Структура навчальної дисципліни. Тематичний план лекцій і лабораторних занять

№ лекції	Назва лекції	Кількість годин		
		Лекції	Практ. занять	Сам. р-та
Частина 1. Загальні положення управління проектами розробки програмного забезпечення. Загальні підходи до планування, структурування і контролю проектів.				
1.	Тема 1. Сутність проектів. Основні елементи проекту. Проект як система. Класифікація проектів. Самостійна робота. Формування команд для виконання проектної роботи «Розробка програмної системи»	2		2
2.	Тема 2. Життєвий цикл проекту. Самостійна робота. Формування команд для виконання проектної роботи «Розробка програмної системи»	2		2
3.	Тема 3. Міжнародні стандарти проектування та форми організаційної структури проекту. Самостійна робота. Проектна робота «Розробка програмної системи»: розробка ТЗ	4		5
4	Тема 4. Методології управління проектами. Самостійна робота. Проектна робота «Розробка програмної системи»: розробка ТЗ	4		5
5.	Тема 5. Основні процеси в управлінні проектами. Методології управління проектами. Самостійна робота. Проектна робота «Розробка програмної системи»: вибір методології	2		5
6.	Тема 6. Структура розподілу (декомпозиція) робіт (OBS, WBS). Самостійна робота. Проектна робота «Розробка програмної системи»: розподіл ролей в команді, календарне планування	2		8
7.	Тема 7. Управління командою проекту. Самостійна робота. Проектна робота «Розробка програмної системи»: розподіл ролей в команді, календарне планування	2		8
	<i>Контрольна робота 1</i>	2		
Всього по частині 1		20		35
Частина 2. . Оцінка і контроль виконання проекту. Управління якістю ІТ проекту.				
8.	Тема 8. Визначення відхилень від плану проекту. Самостійна робота. Виконання проектної роботи «Розробка програмної системи»	2		5
9.	Тема 9. Мета види і напрямки моніторингу проектів. Самостійна робота. Виконання проектної роботи «Розробка програмної системи»	2		5
10.	Тема 10. Управління ризиками проекту. Самостійна робота. Виконання проектної роботи «Розробка програмної системи»	2		5

11.	Тема 11. <i>Управління якістю проєкту.</i> Самостійна робота. <i>Виконання проєктної роботи «Розробка програмної системи»</i>	2		5
12.	Тема 12. <i>Методи та засоби планування якості проєкту.</i> Самостійна робота. <i>Виконання проєктної роботи «Розробка програмної системи»</i>	2		5
13.	Тема 13. <i>Управління документацією.</i> Самостійна робота. <i>Виконання проєктної роботи «Розробка програмної системи»</i>	4		5
14.	Тема 14. <i>Управління конфігураціями проєкту.</i> Самостійна робота. <i>Виконання проєктної роботи «Розробка програмної системи»</i>	2		5
15.	Тема 15. <i>Розробка плану контролю якості програмного забезпечення.</i> Самостійна робота. <i>Виконання проєктної роботи «Розробка програмної системи»</i>	4		6
	<i>Контрольна робота 2</i>	2		
Всього по частині 2		22		41
Консультація			2	
ВСЬОГО		42	2	76

Загальний обсяг 120 год., в тому числі:

Лекцій – **42 год.**

Консультації – **2 год.**

Самостійна робота - **76 год.**

9. Рекомендовані джерела:

1. Джозеф Хігні. Основи управління проектами. – К.: Фабула, 2020. – 272 с.
2. Логачова Л., Логачов О. Управління проектами. – К.: Університетська книга, 2015. – 208 с.
3. Словник-довідник з питань управління проектами / Укл. С. Д. Бушуєв. – К. : Вид. дім «Деловая Украина», 2001. – 640 с.
4. Катренко А. В. Управління ІТ-проектами. [Книга 1. Стандарти, моделі та методи управління проектами] : [підручник]. / А. В. Катренко. – Львів : «НовийСвіт-2000», 2013. – 550 с.
5. Строкань, О.В. Управління ІТ-проектами [Текст]: конспект лекцій /О.В.Строкань. – Мелітополь, 2017. – 120 с.
6. PMBOK® Guide and Standards [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards>
7. The Guide to the Software Engineering Body of Knowledge (SWEBOOK Guide) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.computer.org/web/swebok>
8. The home of Scrum [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.scrum.org>
9. IT Project Management [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.smartsheet.com/content-center/best-practices/project-management/projectmanagement-guide/project-management-IT>
10. Strength, Weakness, Opportunity, and Threat (SWOT) Analysis [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.investopedia.com/terms/s/swot.asp>
11. How to Do a SWOT Analysis for Your Small Business (with Examples) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.wordstream.com/blog/ws/2017/12/20/swot-analysis>
12. A Full Overview of Business Process Management [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://kissflow.com/bpm/business-process-management-overview/>
13. Plan-Do-Check-Act (PDCA). Continually Improving, in a Methodical Way [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
14. https://www.mindtools.com/pages/article/newPPM_89.htm