

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра інформаційних технологій

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Гарант освітньої програми

 Р.І. Ліщук

" 30 " _____ 08 _____ 2023 року


РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

"Управління програмами та портфелями проектів"

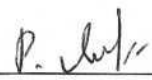
Освітній рівень: Другий рівень вищої освіти
Галузь знань: 12 "Інформаційні технології"
Спеціальність: 122 "Комп'ютерні науки"
Освітня програма: "Комп'ютерні науки"
Факультет: економіки і підприємництва

Умань – 2023 р.

Робоча програма навчальної дисципліни "Управління програмами та портфелями проектів" для здобувачів вищої освіти спеціальності 122 "Комп'ютерні науки". – Умань: Уманський НУС, 2023 р. – 9 с.

Розробник: к.т.н., доцент, доцент кафедри
інформаційних технологій  Р.В. Бараненко

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри інформаційних технологій
Протокол № 1 від « 30 » 08 2023 року

Завідувач кафедри, к.т.н., доцент  Р.І. Ліщук
" 30 " 08 2023 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету економіки і підприємництва

Протокол № 1 від « 31 » 08 2023 року

Голова  Р.П. Мудрак

" 31 " 08 2023 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 6	Галузь знань 12 "Інформаційні технології"	Обов'язкова	
Модулів – 1	Спеціальність 122 "Комп'ютерні науки"	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		2-й	
		Семестр	
Загальна кількість годин – 180 год.		1	
		Лекції, год.	
		24	
Тижневих годин для денної форми навчання:	Освітній рівень: Другий рівень вищої освіти	Лабораторні заняття, год.	
аудиторних – 6		22	
самостійної роботи студента – 6	Освітньо-професійна програма 122 "Комп'ютерні науки"	Самостійна робота, год.	
		134	
		Індивідуальні заняття ___ годин	
		Вид контролю: екзамен	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета – засвоїти методологію і відповідний інструментарій, що необхідні для успішного управління проектами, а також набути навиків адаптації та впровадження проектних рішень у практичній діяльності.

Завдання – набуття сукупності теоретичних знань і практичних навиків ефективного здійснення основних функцій управління проектами.

Місце дисципліни у структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти. Управління програмами та портфелями проектів вивчається після наступних освітніх компонент: Практичний курс ділового спілкування іноземною мовою, Технології проектування ІС, Об'єктно-орієнтоване програмування і моделювання, Технології BigData.

Компетентності:

Загальні компетентності:

Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Фахові компетентності:

Здатність формалізувати предметну область певного проекту у вигляді відповідної інформаційної моделі.

Здатність ініціювати, планувати та реалізовувати процеси розробки інформаційних та комп'ютерних систем та програмного забезпечення, включно з його розробкою, аналізом, тестуванням, системною інтеграцією, впровадженням і супроводом.

Програмні результати навчання:

Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.

Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.

Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1

Змістовий модуль 1

Тема 1. Основні поняття управління проектами.

Сутність проектної діяльності. Управління проектами як специфічна галузь менеджменту. Цілі і процеси в управлінні проектами.

Тема 2. Модель процесу управління проектом.

Функції проектного менеджменту. Характеристика моделі управління проектами. Процедури в управлінні проектами.

Тема 3. Основи планування і контролю проекту.

Місце і функції планування та контролю в управлінні проектами. Види планів. Сучасні підходи в плануванні та контролі проектів.

Тема 4. Організаційні структури проектів.

Створення організаційної структури проекту. Основні форми проектних структур. Переваги і проблеми матричної структури. Внутрішні організаційні

структури у великих проектах.

Тема 5. Структуризація проекту.

Сутність і функції структуризації проекту. Односпрямована структуризація – створення робочої структури проекту. Трьохспрямована структура проекту.

Змістовий модуль 2

Тема 6. Основи сіткового і календарного планування проектів.

Загальна характеристика і види сіткових графіків. Графіки передування: порядок побудови і показники. Особливості стрілчастих графіків. Переваги і додаткові можливості графіків передування. Сіткове планування в умовах невизначеності. Методи скорочення тривалості виконання проекту. Календарне планування проектів.

Тема 7. Планування ресурсів і витрат.

Оцінка і планування ресурсів. Побудова ресурсних гістограм. Моделювання і календарне планування ресурсів. Планування затрат.

Тема 8. Контроль проекту.

Модель планування і контролю проекту. Методи аналізу виконання проекту. Прогнозування остаточних витрат. Звітування і контроль за змінами.

Тема 9. Управління якістю в проекті.

Поняття якості в контексті проектного менеджменту. Система управління якістю проекту. Витрати на забезпечення якості проекту.

Тема 10. Управління проектними ризиками.

Поняття ризику та невизначеності. Класифікація проектних ризиків. Причини виникнення та наслідки проектних ризиків. Методи аналізу й оцінки ризиків інвестиційних проектів.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		л	лаб	інд	с.р.		л	лаб	інд	с.р.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
Модуль 1										
Змістовий модуль 1										
Тема 1. Основні поняття управління проектами	17	2	2		13					
Тема 2. Модель процесу управління проектом	17	2	2		13					
Тема 3. Основи планування і контролю проекту	17	2	2		13					
Тема 4. Організаційні структури проектів	18	2	2		14					
Тема 5. Структуризація	18	2			14					

проекту										
Разом за змістовим модулем 1	87	10	10	0	67					
Змістовий модуль 2										
Тема 6. Основи сіткового і календарного планування проектів	17	2	2		13					
Тема 7. Планування ресурсів і витрат	17	2	2		13					
Тема 8. Контроль проекту	17	2	2		13					
Тема 9. Управління якістю в проекті	21	4	3		14					
Тема 10. Управління проектними ризиками	21	4	3		14					
Разом за змістовим модулем 2	93	14	12	0	67					
Усього годин	180	24	22	0	134					

5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Методології управління ІТ-проектами	2	
2.	Планування робіт за допомогою табличного процесора Excel	2	
3.	Контроль за виконанням робіт за допомогою табличного процесора Excel	2	
4.	Використання дерева рішень для розв'язання управлінських задач	2	
5.	Управління проектами за допомогою Microsoft Project	2	
6.	Створення бізнес-планів за допомогою Project Expert	3	
7.	Планування реагування на ризики у програмі MS Project. Головні ризики програмних проектів та способи реагування на них	3	
8.	Управління робочими процесами проектів у програмі MS Project. Роль процесів в управлінні проектами	2	
9.	Аналіз ефективності проекту за допомогою Project Expert	2	
10.	Управління ризиками у проектах за допомогою програми MS Project	2	
	Всього	22	

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Концепція матричного управління портфелями проектів і програм	13	
2.	Організаційні форми матричного управління портфелями проектів і програм	13	
3.	Основні визначення матричного управління портфелями проектів і програм	13	
4.	Матрична модель управління портфелями проектів і програм	14	
5.	Інтеграція методів управління окремими проектами з методом матричного управління портфелями проектів і програм	14	
6.	Структура матричного управління портфелями проектів і програм	13	
7.	Організаційний компонент системи матричного управління портфелями проектів і програм	13	
8.	Методологічний компонент системи матричного управління портфелями проектів і програм	13	
9.	Технологічний компонент системи матричного управління портфелями проектів і програм	14	
10.	Програмно-інформаційні засоби матричної інформаційної технології управління портфелями проектів і програм	14	
	Всього	134	

7. Методи навчання

В рамках вивчення даної дисципліни передбачено проведення:

- лекцій. Для проведення лекцій планується використання інтерактивного дисплею NewLine для наочного відображення представленого матеріалу;
- лабораторні заняття. На заняттях передбачається розгляд цілей і процесів в управлінні проектами; процедур в управлінні проектами; сучасні підходи в плануванні та контролі проектів; сутності і функції структуризації проекту; загальних характеристик і видів сіткових графіків; причин виникнення та наслідки проектних ризиків.
- самостійна робота студентів буде проводитися з використанням різноманітних дидактичних методів навчання.

8. Методи контролю

В основу рейтингового оцінювання знань закладена 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати здобувач за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності,

самостійної роботи, модульного контролю, підсумкового контролю тощо). Встановлюється, що при вивченні дисципліни до моменту підсумкового контролю (іспиту) здобувач може набрати максимально 70 балів. На підсумковому контролі (іспит) здобувач може набрати максимально 30 балів, що в сумі і дає 100 балів.

Поточний контроль:

- захист лабораторної роботи: «відмінно» – 5 балів; «добре» – 4 бали; «задовільно» – 3 бали;

Модульний контроль:

- два тестових контролі (по 50 тестових завдань) по кожному з яких можна набрати бали відповідно до кількості (%) правильних відповідей: $\geq 90\%$ правильних відповідей – 10 балів; 75-89% – 8 балів; 60-74% – 6 балів; 50-59% – 4 бали; $\leq 49\%$ правильних відповідей – 0 балів;

Підсумковий контроль:

Відповідно до [«Положення про організацію поточного, семестрового контролю та проведення атестації здобувачів освіти із застосуванням дистанційних технологій в Уманському НУС»](#) семестровий контроль результатів навчання здобувачів освіти може здійснюватися дистанційно за допомогою платформи Moodle.

На екзамен виноситься 60 тестових завдань із опцією автоматичного вибору випадкових тестових запитань з бази тестів для кожного здобувача освіти, а також перемішуванням запропонованих варіантів відповіді.

Кількість балів у залежності від кількості правильних відповідей:

- 60 – 30 балів;
- 54-59 – 27 балів;
- 48-53 – 24 бали;
- 42-47 – 21 бал;
- 36-41 – 18 балів;
- 30-35 – 15 балів;
- 26-29 – 7 балів;
- 0-25 – 0 балів.

Максимальна тривалість екзамену становить 120 хвилин.

Під час захисту практичних робіт, індивідуальних науково-дослідних завдань, проведення контрольних заходів здобувачі повинні дотримуватися правил академічної доброчесності, які визначено Кодексом доброчесності Уманського НУС. Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Назва модуля	Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2							Підсумковий контроль	Загальна сума балів
Кількість балів за змістовий модуль	35					35								
Теми	T1	T2	T3	T4	T5	МК1	T6	T7	T8	T9	T10	МК2		
Кількість балів за темами і модульний контроль	5	5	5	5	5	10	5	5	5	5	5	10	30	100

T1, T2 ... Tп - теми змістових модулів.

Критерії та шкала оцінювання знань і умінь студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Рекомендована література

1. Кіщак І.Т., Шهبаніна О.В., Ключник А.В., Федосова А.О. Управління проєктами: начальні-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни. – Миколаїв: 2018. – 352 с.
2. Сьоме видання Настанови до зводу знань з управління проєктами (Настанова РМВОК) та Стандарт з управління проєктами. – Project Management Institute, Inc., 2022. – 415 с. – Режим доступу: <https://pmiukraine.org/pmbok7/>
3. Катренко А. В. Управління ІТ-проєктами. Кн. 1: Стандарти, моделі та методи управління проєктами. 2-ге вид. Львів, 2019. – 552 с.
4. Управління проєктами: навчальний посібник. / Уклад.: Л.Є. Довгань, Г.А. Мохонько, І.П. Малик. – К.: КІП ім. Ігоря Сікорського, 2017.– 420 с.
6. Ноздріна Л., Ящук В., Полотай О. Управління проєктами. – К.: Центр навчальної літератури, 2020. – 432 с.
7. Микитюк П. П. Лариса., Брич В. Я., Микитюк Ю. І., Труш І. М. Управління проєктами: підручник [для студ. вищ. навч. закл.]. – Тернопіль, 2021. – 416 с.
8. Матричне управління портфелями проєктів і програм: навч. посіб. [Електронний ресурс] / Тесля Ю., Латишева Т., Єгорченков О., Хлевна Ю., Катаєва Є. – М-во освіти і науки України, Черкаськ. держ. технолог. ун-т. – Черкаси: ЧДТУ, 2022. – 119 с.