

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

МАГІСТР

Кафедра інформаційних технологій



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету автоматизації і
інформаційних технологій

_____ / І.В. Русан /

04 червня 2021 року

НАВЧАЛЬНА РОБОЧА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

"Обов'язкові компоненти ОПП"

"Моделі та методи управління проєктами"

(назва навчальної дисципліни)

шифр	назва спеціальності
126	Інформаційні системи та технології
	назва освітньо-наукової програми

Розробник:

Цюцюра М.І., доктор технічних наук, доцент

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)

(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри інформаційних технологій

протокол № 17 від " 18 " травня 2021 року

Завідувач кафедри

інформаційних технологій _____

(підпис)

/ Цюцюра С.В. /

(прізвище та ініціали)

Схвалено навчально-методичною комісією спеціальності (НМКС):
"Комп'ютерні науки"

протокол № 6 від " 4 " червня 2021 року

Голова НМКС _____

(підпис)

/ Терентьев О.О. /

(прізвище та ініціали)

ВИТЯГ З НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ 2021-2022 рр.

Шифр	Магістр ОПП	Форма навчання:										Форма контролю	Семестр	Відмітка про погодження	
	Назва спеціальності (спеціалізації)	Кредитів на сем.	Обсяг годин						Кількість індивідуальних робіт						
			Всього	Аудиторних			К П	К Р							Р Г Р
				Разом	Л	Лр			П з						
126	Інформаційні системи та технології	5,0	150	60	30	30		1				Екз	1		

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни полягає у викладенні студентам основ знань про закони, принципи, методи моделі та технічні програмні засоби управління проектами.

Компетенції студентів, що формуються в результаті засвоєння дисципліни.

Код	Зміст	Програмні результати навчання
Інтегральна компетентність		
ІК	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в області ІСТ або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.	
Загальні компетентності		
ЗК1.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	ПРН.1 Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови та дослідження моделей об'єктів і процесів інформатизації.
		ПРН.6 Знати та уміти застосовувати методи еволюційного моделювання та генетичні методи оптимізації, методи індуктивного моделювання та математичний апарат нечіткої логіки, нейронних мереж, теорії ігор та розподіленого штучного інтелекту, тощо.
ЗК11.	Здатність розробляти та управляти проектами.	ПРН.9 Знати та вміти впроваджувати системи високонавантажених обчислень та обробки даних в задачах системного аналізу і управління, та системах підтримки прийняття рішень.
		ПРН.10 Знати моделі, методи та алгоритми прийняття рішень в умовах конфлікту, нечіткої інформації, невизначеності і ризику.
Спеціальні (фахові) компетентності		
ФК2.	Здатність планувати і проводити системні дослідження, виконувати математичне та інформаційне моделювання динамічних процесів.	ПРН.1 Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови та дослідження моделей об'єктів і процесів інформатизації.
		ПРН.3 Знати методи прогнозування динаміки розвитку процесів різної природи, уміти розробляти функції прогнозування.
ФК3.	Використовувати методологію системного аналізу для прийняття рішень в складних системах різної природи.	ПРН.1 Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови та дослідження моделей об'єктів і процесів інформатизації.
		ПРН.6 Знати та уміти застосовувати методи еволюційного моделювання та генетичні методи оптимізації, методи індуктивного моделювання та математичний апарат нечіткої логіки, нейронних мереж, теорії ігор та розподіленого штучного інтелекту, тощо.
ФК8.	Здатність розробляти функції прогнозування динаміки розвитку процесів різної природи в детермінованому і стохастичному	ПРН.1 Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови та дослідження моделей об'єктів і процесів інформатизації.

середовищі
оцінювати якість прогнозу.

та

ПРН.3 Знати методи прогнозування динаміки розвитку процесів різної природи, уміти розробляти функції прогнозування.

Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Основи управління проектами

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи управління проектами

Тема 1. Вступ. Основні поняття управління проектами, види проектів та їх класифікація.

Вступ. Короткі історичні відомості з управління проектами. Історія розвитку управління проектами. Основні поняття управління проектами, види проектів та їх класифікація.

Тема 2. Інвестиційні проекти та їх управління.

Поняття інвестиційного проекту. Методологія управління інвестиційними проектами.

Тема 3. Методи та моделі проекту.

Види інвестиційних проектів та методологія управління проектами. Розподіл проекту за основними сферами управління.

Тема 4. Структуризація проекту.

Декомпозиція робіт, структура проекту. Характеристика, оточення та учасники проекту.

Тема 5. Моделі життєвого циклу проекту.

Фази життєвого циклу. Характеристика стадій життєвого циклу проекту.

Модуль 2. Ризики, структуризація та управління якістю проектів.

Змістовий модуль 2. Структуризація проектів.

Тема 6. Планування та адміністрування проекту.

Правила планування проекту. Особливості адміністрування проекту.

Тема 7. Людський фактор в управлінні проектами.

Поняття команди проекту, платформа команди проекту. Роль особистості в команді, задачі команди проекту. Розподіл обов'язків між членами команди проекту.

Тема 8. Моделі організаційної структури в управлінні проектами.

Принципи призначення робіт проекту. Розробка розкладу проекту.

Тема 9. Календарне планування та потреби проекту.

Принципи, методи та засоби календарного планування. Методи визначення потреб проекту в ресурсах.

Тема 10. Моделі комунікації в проектах. Особливості виникнення конфліктів.

Поняття комунікації в проектах. Особливості виникнення конфліктів.

Змістовий модуль 3. Ризики та управління якістю проектів.

Тема 11. Моделі управління конфліктами та цінностями проекту.

Моделі управління конфліктною ситуацією. Моделі управління цінностями в проектах.

Тема 12. Моделі управління ризиками у проектах.

Аналіз ризику та ймовірності передбачення подій для досягнення цілей проекту. Види ризиків. Класифікація ризиків.

Тема 13. Невизначеність та безризиковість проекту.

Невизначеність і ризик. Методи вибору безризикових і ризикових активів.

Тема 14. Моделі управління якістю проектів (частина 1).

Визначення якості. Моделі якості проекту.

Тема 15. Моделі управління якістю проектів (частина 2).

Показники якості проектів та управлінські функції. Система управління якістю проектів TQM.

Змістовний модуль 4. Курсовий проєкт. Бізнес-планування інвестиційних проєктів.

1. Аналіз можливостей проекту.
2. Розробка ситуаційної моделі.
3. Складання плану та розкладу проекту.
4. Побудова структури цілей проекту, структури проекту, структури виконавців.
5. Модель матриці відповідальності проекту.
6. Застосування принципів призначення робіт проекту.

Оформлення текстової, графічної та програмної частин індивідуальної роботи у відповідності із правилами за стандартом ДСТУ 3008 - 95 - Документація. Звіти у сфері науки і техніки.

Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми
1	Моделі організаційної структури в управлінні проєктами.
2	Моделі життєвого циклу проекту.
3	Моделі організаційної структури в управлінні проєктами.

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми
1	Вступ. Основні поняття управління проєктами, види проєктів та їх класифікація.
2	Інвестиційні проєкти та їх управління.
3	Методи та моделі проекту.
4	Структуризація проекту.
5	Моделі життєвого циклу проекту.
6	Планування та адміністрування проекту.
7	Людський фактор в управлінні проєктами.
8	Моделі організаційної структури в управлінні проєктами.
9	Календарне планування та потреби проекту.
10	Моделі комунікації в проєктах. Особливості виникнення конфліктів.
11	Моделі управління конфліктами та цінностями проекту.
12	Моделі управління ризиками у проєктах.
13	Невизначеність та безризиковість проекту.
14	Моделі управління якістю проєктів (частина 1).
15	Моделі управління якістю проєктів (частина 2).

Методи контролю та оцінювання знань студентів

Поточне оцінювання (кількість балів)				Сума
Змістовий модуль №1	Змістовий модуль №2	Змістовий модуль №3	Змістовий модуль №4	
25	25	25	25	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	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	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

Методичне забезпечення дисципліни

1. Конспект лекцій з дисципліни «Моделі та методи управління проектами» КНУБА, 2013 - 50 с. (електронний варіант).
2. Цюцюра С.В., Криворучко О.В., Цюцюра М.І. Системи управління інвестиційними проектами: навч. посіб. - К.: КНУБА, 2013. - 154 с.
3. Методичні вказівки до практичних робіт з дисципліни «Моделі та методи управління проектами» КНУБА, 2013 - 14 с. (електронний варіант).
4. Методичні вказівки до індивідуальних робіт з дисципліни «Моделі та методи управління проектами» КНУБА, 2013 - 14 с. (електронний варіант).
5. Методичні вказівки до самостійних робіт з дисципліни «Моделі та методи управління проектами» КНУБА, 2013 - 16 с. (електронний варіант).

Інформаційні ресурси

<http://library.knuba.edu.ua/>