

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА

Кафедра маркетингу та бізнес-адміністрування



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з науково-педагогічної роботи

Майя НІКОЛАЄВА

2024 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТАМИ**

**Рівень вищої освіти:** перший (бакалаврський)

**Галузь знань:** 12 Інформаційні технології

**Спеціальність:** 122 Комп'ютерні науки

**Освітньо-професійна програма:** Комп'ютерні науки

Робоча програма навчальної дисципліни «Управління ІТ-проектами». – Одеса: ОНУ, 2024. – 26 с.

**Розробники:**

**Чайковська Марина Петрівна**, доктор економічних наук, професор, професор кафедри маркетингу та бізнес-адміністрування

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри маркетингу та бізнес-адміністрування

Протокол № 1 від «28» 08 2024 р.

Завідувач кафедри  Олена САДЧЕНКО

Погоджено із гарантом ОПП «Комп'ютерні науки»

«  »    20   р.

Гарант ОПП  Алла КАМШЕНОВА

Схвалено Навчально-методичною комісією (НМК) економіко-правового факультету

Протокол № 2 від «5» Вересня 2024 р.

Голова НМК  Ірина ГОЛОДЕНКО

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри маркетингу та бізнес-адміністрування

Протокол №    від «  »    20    р.

Завідувач кафедри    (підпис) (  ) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри маркетингу та бізнес-адміністрування

Протокол №    від «  »    20    р.

Завідувач кафедри    (підпис) (  ) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		Очна форма навчання	Заочна форма навчання
Загальна кількість кредитів – 3  годин - 90  змістовних модулів – 2	Галузь знань: 12 Інформаційні технології  Спеціальність: 122 Комп'ютерні науки  Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)	Обов'язкова	
		<b>Рік підготовки</b>	
		4-й	4-й
		<b>Семестр</b>	
		8-й	8-й
		<b>Лекції</b>	
		24 год.	4 год.
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		24 год.	4 год.
		<b>Лабораторні</b>	
		-	-
		<b>Самостійна робота</b>	
		42 год.	82 год.
		у т.ч. ІНДЗ: не передбачено	
		<b>Форма підсумкового контролю</b>	
Залік	Залік		

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Управління ІТ-проєктами» є формування у здобувачів вищої освіти базових знань та придбання ними навичок, необхідних для визначення та успішного досягнення цілей ІТ-проєктів шляхом керування обсягом робіт, ресурсами, часом, якістю, ризиками та змінами.

Завдання дисципліни:

- набуття необхідних знань з основних категорій менеджменту ІТ-проєктів, сучасних моделей, технологій, стандартів та інструментарію;
- набуття необхідних знань щодо тенденцій, особливостей та етапів розвитку ІТ-проєктів, законів розвитку життєвого циклу ІТ-проєктів; особливостей вітчизняних ІТ-проєктів;
- набуття практичних навичок щодо застосування моделей та методів обґрунтування доцільності створення ІТ-проєктів; методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу ІТ-проєктів, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних **компетентностей**:

Інтегральних компетентностей:

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

**Загальних компетентностей:**

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт

**Спеціальних компетентностей:**

СК3. Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем

СК10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.

**Програмні результати навчання:**

ПР1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення,

аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.

ПР2. Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації.

ПР3. Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей.

ПР4. Використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання, нейромережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів керування тощо

ПР5. Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій.

ПР8. Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.

ПР9. Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук

ПР10. Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.

ПР12. Застосовувати методи та алгоритми обчислювального інтелекту та інтелектуального аналізу даних в задачах класифікації, прогнозування, кластерного аналізу, пошуку асоціативних правил з використанням програмних інструментів підтримки багатовимірного аналізу даних на основі технологій DataMining, TextMining, WebMining.

ПР14. Володіти навичками представлення здобутків української нації та держави, а також власних професійних (технічних, алгоритмічних, програмних) рішень (рішень команди розробників) під час супроводження продуктів галузі на етапах життєвого циклу в спілкуванні з колегами різних наукових та професійних шкіл.

ПР15. Застосовувати знання методології та CASE-засобів проектування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проектування при розробці і дослідження функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.

ПР16. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.

ПР17. Виконувати організацію комп'ютерних паралельних та розподілених обчислень, застосовувати чисельні методи та алгоритми для паралельних структур, мови паралельного програмування при розробці та експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення.

**У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:**

**знати:**

- основні поняття менеджменту проєктів;
- класифікацію проєктів та задач менеджменту проєктів;
- системні підходи та методи менеджменту проєктів з розробки програмного забезпечення;
- засади використання прикладних засобів підтримки менеджменту проєктів.

**вміти:**

- вміти виділяти та класифікувати проєкти і задачі менеджменту проєктів;
- використовувати прикладні засоби підтримки менеджменту проєктів;
- розробляти загальний план проєкту, що вимагає значного об'єму робіт;
- використовувати методи керування проєктами, як гнучкими, так і традиційними;
- ефективно оцінювати проєктні витрати, використовуючи декілька різних методів одночасно;
- вимірювати прогрес проєкту, продуктивність та інші аспекти процесу розробки програмного забезпечення;
- використовувати методи аналізу вартості;
- керувати ризиками, динамічно регулювати плани проєкту;
- використовувати стандарти керування проєктами.

### **3. Зміст навчальної дисципліни**

**Змістовний модуль 1. Передумови та середовище управління ІТ-проєктами**

#### **Тема 1. Проєктивізація бізнесу та менеджменту XXI століття**

Сучасні трансформації економічних систем на різних рівнях, особливості сучасного посттейлоровського бізнес-середовища. Системне управління. Функції менеджменту. Загальні поняття щодо проєктивізації. Визначення проєкту, особливості, ознаки, класифікації проєктів. Сучасні підходи до класифікації проєктів. Структура управління проєктами. Основні елементи проєкту. Еволюція функціонально організаційних структур проєкту.

#### **Тема 2. Становлення і розвиток методів управління проєктами**

Організація управління процесами проєктно-орієнтованої діяльності. Управління проєктом та його аспекти. Еволюція методів управління проєктами. Impact-Effort Matrix. Методологія SMART. Матриця Ейзенхауера. Метод

критичного шляху. Метод PERT-діаграм. Діаграма Ганта. WBS. OBS. Інституціональний базис управління проєктами. Трансформація проєктних детермінант.

### **Тема 3. Особливості управління ІТ-проєктами.**

Характеристика тенденцій сучасних ІТ-проєктів. Основні фази програмного процесу. Особливості реалізації ІТ-проєктів. Життєвий цикл і фази проєкту. SDLC (Software Development Life Cycle). MVP. JTBD. Еволюція моделей життєвого циклу ІТ-проєктів. Каскадна модель: переваги, недоліки, сфера застосування. Поетапна модель із проміжним контролем: переваги, недоліки, сфера застосування. Спіральна модель: переваги, недоліки, сфера застосування.

### **Тема 4. Автоматизація функцій управління проєктами**

Еволюція інформаційних систем управління проєктами (ІСУП). Аналіз ринку ІСУП за функціональною ознакою. Аналіз ринку ІСУП за технологічною організацією. Базові функціональні можливості сучасних ІСУП. Еволюція технологій проєктування ІСУП. Елементи методології та фази життєвого циклу. Ризики та перешкоди Українського ринку. Напрямки подальшого розвитку ІСУП.

**Змістовний модуль 2. Моделювання ресурсів та робіт ІТ-проєкту, їх структури та взаємозв'язків.**

### **Тема 5. Планування ІТ-проєкту.**

Ієрархічна структура робіт. План управління змістом проєкту (scope management plan). План управління часом / Календарний план (schedule plan). План управління вартістю (cost management plan). План управління якістю (quality management plan). План управління співробітниками / План управління персоналом (staffing management plan). План комунікаціями / План управління взаємодією (communication management plan). План управління закупівлями / План управління поставками (procurement management plan). План по віхах (milestone plan).

### **Тема 6. Управління ризиками, вартістю та якістю ІТ-проєктів.**

Визначення ризиків УПІ. Підходи до класифікації та ранжування. Групи ризиків та джерела їх появи. Карта ризиків. RICE-індекс. Методи оцінки та запобігання. Вплив ризику та реакція на його вплив. Планування управління ризиками. Ідентифікація ризиків. Якісний аналіз ризиків. Кількісний аналіз ризиків. Планування реагування на ризики. Управління якістю.

### **Тема 7. Управління командами ІТ-проєкту та мотивація персоналу.**

Оточення та учасники проєкту. Планування команди проєкту. Підбір членів команди проєкту. Функції та повноваження проєктних ролей команди ІТ-проєкту. Організаційна структура проєкту. Управління людськими ресурсами. Управління змінами та конфліктами.

### **Тема 8. Перспективні тренди розвитку технологій УІПІ.**

Еволюція стандартів УПІТ. PMI. IPMA. Six Sigma. SSADM (Structured Systems Analysis And Design Methodology). RUP (Rational Unified Process). RAD (Rapid Application Development). XP (Extreme Programming). Концепція Scrum: ролі, практики, документи. Переваги та недоліки Scrum. Методологія Kanban:

основні ідеї. Переваги, недоліки, сфера застосування. Бережлива розробка проєкту Lean Development (LD).

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин									
	Очна форма					Заочна форма				
	Усього	у тому числі				Усього	у тому числі			
		л	п/с	лаб	ср		л	п/с	лаб	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Змістовий модуль 1. Передумови та середовище управління ІТ-проєктами</b>										
Тема 1. Проєктивізація бізнесу та менеджменту XXI століття	10	2	2		6	10	1			9
Тема 2. Становлення і розвиток методів управління проєктами	10	4	4		2	10	1			9
Тема 3. Особливості управління ІТ-проєктами	10	4	2		4	10		1		9
Тема 4. Автоматизація функцій управління ІТ-проєктами	10	2	2		6	15		1		14
Контрольна робота за ЗМ 1	5		2		3					
Разом за змістовим модулем 1	45	12	12		21	45	2	2		41
<b>Змістовний модуль 2. Моделювання ресурсів та робіт ІТ-проєкту, їх структури та взаємозв'язків</b>										
Тема 5. Планування ІТ-проєкту	10	4	2		6	10	1			9
Тема 6. Управління ризиками, вартістю та якістю ІТ-проєктів.	10	4	4		2	10	1			9
Тема 7. Управління командами ІТ-проєкту та мотивація персоналу.	10	2	2		4	10		1		9
Тема 8. Перспективні тренди розвитку технологій УІТП	10	2	2		6	15		1		14
Контрольна робота за ЗМ 2	5		2		3					
Разом за змістовим модулем 2	45	12	12		21	45	2	2		41
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>24</b>	<b>24</b>		<b>42</b>	<b>90</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>82</b>

#### 5. Теми семінарських занять

Семінарські заняття не передбачені.



## 6. Теми практичних занять (Додаток 1)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Очна форма	Заочна форма
<b>Змістовий модуль 1. Передумови та середовище управління ІТ-проектами</b>			
1.	Тема 1. Проективізація бізнесу та менедженту XXI століття.	2	
2.	Тема 2. Становлення і розвиток методів управління проектами	4	
3.	Тема 3. Особливості управління ІТ-проектами	2	1
4.	Тема 4. Автоматизація функцій управління ІТ-проектами.	2	1
5.	Контрольна робота за змістовним модулем 1	2	-
<b>Змістовий модуль 2. Моделювання ресурсів та робіт ІТ-проекту, їх структури та взаємозв'язків</b>			
6.	Тема 5. Планування ІТ-проекту.	2	
7.	Тема 6. Управління ризиками, вартістю та якістю ІТ-проектів.	4	
8.	Тема 7. Управління командами ІТ-проекту та мотивація персоналу.	2	1
9.	Тема 8. Перспективні тренди розвитку технологій УІПІ	2	1
10.	Контрольна робота за змістовним модулем 2	2	-
<b>Разом</b>		<b>24</b>	<b>4</b>

## 7. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття не передбачені.

## 11. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Очна форма	Заочна форма
<b>Змістовий модуль 1. Принципи організації та функціонування інформаційного бізнесу.</b>			
1.	Тема 1. Проективізація бізнесу та менедженту XXI століття	6	9
2.	Тема 2. Становлення і розвиток методів управління проектами	2	9
3.	Тема 3. Особливості управління ІТ-проектами	4	9
4.	Тема 4. Автоматизація функцій управління ІТ-проектами	6	14
5.	Контрольна робота за змістовним модулем 1	3	
<b>Змістовний модуль 2. Моделювання ресурсів та робіт ІТ-проекту, їх структури та взаємозв'язків</b>			
6.	Тема 5. Планування ІТ-проекту	6	9
7.	Тема 6. Управління ризиками, вартістю та якістю ІТ-проектів.	2	9
8.	Тема 7. Управління командами ІТ-проекту та мотивація персоналу.	4	9
9.	Тема 8. Перспективні тренди розвитку технологій УІПІ	6	14
10.	Контрольна робота за змістовним модулем 2	3	-
<b>Разом</b>		<b>42</b>	<b>82</b>

До самостійної роботи відноситься:

- [1] – підготовка до лекцій, практичних / семінарських занять, до поточних контролів за змістовними модулями
- [2] – написання рефератів та підготовка презентації до захисту
- [3] – рішення практичних задач
- [4] – розробка бізнес-плану щодо ІБ
- [5] - проходження дистанційних курсів

Самостійна робота здобувачів заочної форми навчання: виконання індивідуальної контрольної роботи (Додаток 3) – не передбачено.

## **9. Методи навчання**

У процесі вивчення навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

- словесні методи: лекція, розповідь, бесіда, пояснення, дискусія, обговорення проблемних ситуацій; метод проєктів, кейс метод, мозковий штурм, підготовка та захист рефератів
- наочні методи: мультимедійна презентація, демонстрація (у вигляді роздаткового ілюстративного матеріалу);
- практичні методи: розв'язання практичних задач (в т.ч. розрахункових), виконання ситуаційних вправ та обговорення проблемних ситуацій; аналіз статистичних даних, виконання індивідуальних завдань, написання есе, підготовка і виступи з доповідями, обговорення доповідей.

## **10. Форми контролю і методи оцінювання (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)**

### **Поточний контроль:**

- усний контроль: індивідуальне / фронтальне опитування за питаннями відповідної теми, оцінювання виконання індивідуальних самостійних завдань, захист проєктів; оцінювання виконання рефератів (оцінювання доповіді та презентації);
- письмовий контроль: оцінювання розв'язання практичних задач, оцінювання якості виконання самостійної роботи за темами, порт фолію, тестів для самоперевірки; оцінювання розв'язання ситуаційних вправ та проблемних ситуацій;
- тестовий контроль: оцінювання поточного тестування за темами.

**Підсумковий контроль:** залік.

### **Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти за різними видами роботи**

<b>Вид роботи</b>	<b>Кількість балів</b>
<b>Поточний контроль:</b>	

- Опитування за питаннями відповідної теми на практичному занятті, участь здобувачів в обговоренні проблемних питань	від 0 до 2
- Виконання рефератів за однією із запропонованих тем: доповідь та демонстрація презентації	від 0 до 3
- Розв'язання практичних задач, ситуаційних вправ та проблемних ситуацій	від 0 до 5
- Поточне тестування за темами	Від 0 до 10

Вид роботи	Бали	Критерії оцінювання
Опитування за питаннями відповідної теми на практичному занятті, участь здобувачів в обговоренні проблемних питань	0 балів	Здобувач не бере участь у практичному занятті, є лише спостерігачем; ніколи не виступає і не задає питання, незацікавлений у вивченні матеріалу; дає неправильні відповіді на запитання, показує незадовільне знання понятійного апарату і літературних джерел.
	1 бал	Здобувач іноді бере участь в практичному занятті; частково виступає і задає питання; допускає помилки під час відповідей на запитання; показує пасивну роботу на практичних заняттях; показує фрагментарні знання понятійного апарату і літературних джерел; показує невміння публічно представляти матеріал.
	2 бали	Здобувач бере активну участь у практичному занятті; демонструє глибокі знання, дає повні та детальні відповіді на запитання; бере активну участь у обговоренні проблемних питань, користується додатковою навчально-методичною та науковою літературою; вміє сформулювати своє ставлення до певної проблеми; висловлює власні міркування, наводить доцільні приклади; вміє знаходити найбільш адекватні форми розв'язання суперечностей; здатний публічно представити матеріал.
Виконання рефератів за однією із запропонованих тем: доповідь та демонстрація презентації	0 балів	Не зараховуються реферати (довіді) та презентації, які виконані не самостійно або запозичені з мережі Інтернет.
	1 бал	Доповідь та презентація виконані самостійно, оформлення відповідає вимогам із незначними порушеннями, опрацьована актуальність теми, теоретичний аналіз містить неточності, але усно здобувач пояснює матеріал впевнено і за допомогою викладача виправляється, змістовний матеріал представлений добре, у висновку сформульовані загальні висновки, тема загалом розкрита із незначними прогалинами, інформація у презентації подана з посиланням на джерела, однак вони оформлені із помилками.
	2 бали	Доповідь та презентація виконані самостійно, оформлення відповідає вимогам, опрацьована актуальність теми із зазначенням невирішених раніше аспектів, теоретичний аналіз ґрунтовний та самостійний, здобувач усно та без допомоги викладача пояснює матеріал, змістовний матеріал представлений добре, у висновку сформульовані самостійні висновки, тема загалом розкрита, інформація у презентації подана із використанням самостійно розроблених схем, малюнків, графіків, містить посилання на джерела, які відповідно оформлені та є актуальними.
	3 бали	Доповідь та презентація виконані самостійно та оригінально, оформлення відповідає вимогам, актуальність теми повністю розкрита із зазначенням невирішених раніше аспектів, правильно визначені об'єкт і предмет, гіпотеза власного дослідження, метод відповідає тематиці та поставленій задачі, теоретичний аналіз ґрунтовний та самостійний, здобувач вільно презентує матеріал;

		зміст презентації не перевантажений слайдами з текстовим матеріалом; у висновку сформульовані самостійні ґрунтовні судження, підкріплені фактичними доказами та розрахунками, інформація на слайдах подана переважно схематично із використанням самостійно розроблених малюнків, графіків, містить посилання на джерела, які відповідно оформлені та є актуальними.
Розв'язання практичних задач, ситуаційних вправ та проблемних ситуацій	0 балів	Здобувач практичну задачу, ситуаційну вправу, проблемну ситуацію не виконав.
	1 бал	Здобувач виконав практичну задачу, розв'язав ситуаційну вправу, проблемну ситуацію, але недостатньо розкрив сутність, допускаючи при цьому суттєві неточності; відсутні сформовані уміння та навички дослідження і обґрунтування висновків; використано обмежену кількість джерел.
	2 бали	Здобувач виконав практичну задачу, розв'язав ситуаційну вправу, проблемну ситуацію, але демонструє фрагментарні знання предмету вивчення і дослідження, має ускладнення щодо виділення суттєвих його ознак, виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків; використано обмежену кількість джерел.
	3 бали	Здобувач виконав практичну задачу, розв'язав ситуаційну вправу, проблемну ситуацію, у повній мірі демонструє знання предмету вивчення, чітко описує суттєві його ознаки, виявляє причинно-наслідкові зв'язки і формулює висновки; вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу; окрім рекомендованої літератури використовує додаткову, демонструє знання змісту відповідних нормативно-правових актів.
	4 бали	Здобувач виконав практичну задачу, розв'язав ситуаційну вправу, проблемну ситуацію, у повній мірі обґрунтовує обрані методи та інструменти дослідження, повно і чітко представляє основні теоретичні поняття для аналізу практичного матеріалу; в аналітичній / розрахунковій частині надає повноцінний аналіз проблеми, що досліджується, її всебічне висвітлення, у висновку формулює розгорнуті висновки, окрім рекомендованої літератури використовує додаткову, демонструє знання змісту відповідних нормативно-правових актів.
	5 балів	Здобувач виконав практичну задачу, розв'язав ситуаційну вправу, проблемну ситуацію, у повній мірі демонструє володіння навичками наукового дослідження; виявляє самостійність у підборі, аналізі та узагальненні відповідної статистичної та аналітичної інформації; із розглянутої проблеми робить чіткі вірні висновки. Здобувач виконує задачу, розв'язує ситуаційну вправу, проблемну ситуацію з творчим підходом, використовуючи нешаблонні фрази, демонструє розгорнуте, цікаве бачення, яке відрізняється власними роздумами, висновками; окрім рекомендованої літератури використовує додаткову, демонструє знання змісту відповідних нормативно-правових актів.
Контрольна робота за темами у формі тестування	0 балів	Відповідь на запитання неправильна.
	1 бал	Відповідь на запитання правильна.

**Політика щодо деделайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-

10%). Обов'язкова присутність студентів на підсумковому контролі. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин.

**Політика щодо академічної доброчесності:** регламентується Кодексом академічної доброчесності учасників освітнього процесу Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (наказ №83-02 від 01.07.2020 р.).

**Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин в окремих випадках за погодженням з деканатом і керівником курсу навчання може відбуватися дистанційно. У випадку відсутності здобувача на лекції або практичному занятті він зобов'язаний відпрацювати пропущене заняття через опитування в поза аудиторний час (час консультацій викладача).

Невідпрацьовані заняття вважаються незданими і за них не нараховується оцінка в балах. У підсумку, оцінені за 100-бальною системою, знання студента відображаються у заліково-екзаменаційній відомості та заліковій книжці.

## **11. Питання для підсумкового контролю**

1. Сучасні трансформації економічних систем на різних рівнях.
2. Особливості сучасного посттейлоровського бізнес-середовища.
3. Системне управління. Функції менеджменту.
4. Визначення проекту, особливості, ознаки, класифікації проектів.
5. Сучасні підходи до класифікації проектів.
6. Структура управління проектами. Основні елементи проекту.
7. Еволюція методів управління проектами.
8. Impact-Effort Matrix. Методологія SMART. Матриця Ейзенхауера.
9. Метод критичного шляху. Метод PERT-діаграм. Діаграма Ганта.
10. WBS. OBS.
11. Інституціональний базис управління проектами.
12. Трансформація проектних детермінант.
13. Еволюція функціонально організаційних структур проекту.
14. Характеристика тенденцій сучасних ІТ-проектів.
15. Основні фази програмного процесу.
16. Особливості реалізації ІТ-проектів.
17. Життєвий цикл і фази проекту.
18. SDLC (Software Development Life Cycle). MVP. JTBD.
19. Еволюція моделей життєвого циклу ІТ-проектів.
20. Каскадна модель: переваги, недоліки, сфера застосування.
21. Поетапна модель із проміжним контролем: переваги, недоліки, сфера застосування.
22. Спиральна модель: переваги, недоліки, сфера застосування.
23. Еволюція інформаційних систем управління проектами (ІСУП).
24. Аналіз ринку ІСУП за функціональною ознакою.
25. Аналіз ринку ІСУП за технологічною організацією.
26. Базові функціональні можливості сучасних ІСУП.

27. Еволюція технологій проектування ІСУП.
28. Елементи методології та фази життєвого циклу.
29. Ризики та перешкоди Українського ринку.
30. Напрямки подальшого розвитку ІСУП
31. Ієрархічна структура робіт.
32. План управління змістом проєкту (scope management plan) .
33. План управління часом / Календарний план (schedule plan).
34. План управління вартістю (cost management plan).
35. План управління якістю (quality management plan).
36. План комунікаціями / План управління взаємодією (communication management plan).
37. План управління персоналом (staffing management plan)
38. План по віхах (milestone plan).
39. Визначення ризиків УПІ.
40. Підходи до класифікації та ранжування.
41. Групи ризиків та джерела їх появи.
42. Карта ризиків. RICE-індекс.
43. Методи оцінки та запобігання.
44. Вплив ризику та реакція на його вплив.
45. Планування управління ризиками.
46. Ідентифікація ризиків.
47. Якісний аналіз ризиків.
48. Кількісний аналіз ризиків.
49. Планування реагування на ризики.
50. Управління якістю.
51. Управління змінами та конфліктами.
52. Еволюція стандартів УПІТ. PMI. IPMA. Six Sigma.
53. SSADM (Structured Systems Analysis And Design Methodology).
54. RUP (Rational Unified Process).
55. RAD (Rapid Application Development).
56. XP (Extreme Programming).
57. Концепція Scrum: ролі, практики, документи.
58. Переваги та недоліки Scrum.
59. Методологія Kanban: основні ідеї. Переваги, недоліки, сфера застосування.
60. Бережлива розробка проєкту Lean Development (LD).

**12. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти  
(Додаток 2)**

Поточний та періодичний контроль								Сума балів
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	100 балів
10	10	10	10	10	10	10	10	
Контрольна робота за змістовим модулем 1: 10 балів				Контрольна робота за змістовим модулем 2: 10 балів				

Разом за змістовним модулем 1: 50 балів		Разом за змістовним модулем 2: 50 балів	
--	--	--	--

T1, T2 ... T8 – теми змістових модулів

\* Примітка: Контрольна робота за змістовим модулем здійснюється у формі тестових завдань після завершення вивчення навчального матеріалу кожного змістового модуля. Тестові завдання для контрольних робіт складаються з 10 тестових завдань і відповідають змісту навчального матеріалу відповідного змістовного модуля. За кожну правильну відповідь на одне тестове завдання здобувач отримує 1 бал.

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для заліку
90 - 100	A	зараховано
85 - 89	B	
75 - 84	C	
70 - 74	D	
60 - 69	E	
35 - 59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0 - 34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти

Оцінка за національною шкалою	100 бальна шкала / Оцінка ECTS	Теоретична підготовка	Практична підготовка
Зараховано	90 – 100 / A	Здобувач у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, розгорнуто, обґрунтовано та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей. Здобувач демонструє чітке знання відповідних категорій, їх змісту, розуміння їх взаємозв'язку, правильно формулює тлумачення відповідних понять, демонструє знання змісту передбачених програмою нормативно-правових актів, робить самостійні висновки. Здобувач вміє виявляти причинно-наслідкові зв'язки, самостійно знаходити додаткову інформацію та використовувати її для реалізації поставлених	Здобувач може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання практичних завдань, виконує практичні завдання не передбачені навчальною програмою, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, проявляє творчий підхід до виконання індивідуальних та колективних завдань при самостійній роботі.

		завдань, вільно використовує нові інформаційні технології для поповнення знань.	
Зараховано	85 – 89 / В	Здобувач достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, використовуючи при цьому нормативну та обов'язкову літературу, застосовує знання для розв'язання стандартних ситуацій, самостійно аналізує, узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає неточності, які не є суттєвими для характеристики предмету питання та не впливають істотно на загальну характеристику того чи іншого явища (поняття).	Здобувач має стійкі навички виконання практичних завдань, правильно вирішує більшість практичних завдань.
	75 – 84 / С	Здобувач виявляє загалом високий рівень знань щодо всієї програми навчальної дисципліни, на достатньому рівні володіє навчальним матеріалом, застосовує знання для розв'язання стандартних ситуацій, але не вміє самостійно аналізувати деякі питання, не повністю переконливо аргументувати свої відповіді, допускає незначні неточності.	Здобувач за зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою навчальної дисципліни.
Зараховано	70 – 74 / D	Здобувач володіє навчальним матеріалом на репродуктивному рівні або відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків. Здобувач знає основні поняття навчального матеріалу, але має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого та під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків та формулювання висновків.	Здобувач має елементарні навички виконання практичних завдань, правильно вирішує лише половину практичних завдань.
	60 – 69 / Е	Здобувач не повною мірою розуміє предмет навчальної дисципліни, наявні недоліки у розкритті змісту понять, категорій, закономірностей, назв та змісту нормативно-правових актів. Здобувач надає нечіткі характеристики відповідних	Здобувач може використовувати знання лише в стандартних практичних ситуаціях, має нестійкі навички виконання практичних завдань, робить багато суттєвих помилок.
Зараховано			



		явищ, викладає свої думки з істотним порушенням логіки подання матеріалу.	
не зараховано з можливістю повторного складання	35 – 59 / FX	Здобувач не правильно розкриває сутність базових питань навчальної дисципліни, допускає суттєві змістовні помилки, володіє навчальним матеріалом поверхнево й фрагментарно, безсистемне виокремлює випадкові ознаки вивченого, не вміє сформулювати свою думку та викласти її в логічній послідовності, робити узагальнення та висновки.	Здобувач здатний виконати лише окремі практичні завдання за допомогою викладача. У здобувача відсутні сформовані уміння та навички.
не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	0 – 34 / F	Здобувач не знає основних положень навчальної дисципліни, не володіє навчальним матеріалом.	Здобувач виконує лише елементи практичних завдань, погребує постійної допомоги викладача.

### 13. Навчально-методичне забезпечення

- робоча програма навчальної дисципліни;
- опорний конспект лекцій;
- мультимедійні презентації;
- роздатковий ілюстративний матеріал (приклади документів);
- тестові завдання.
- Чайковська М. П. Економіка і організація інформаційного бізнесу : методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія / М. П. Чайковська [Електронний ресурс] Одеса, 2022. 50 с. <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/34396>
- Чайковська М. П. Методичні рекомендації до вивчення змістовного модулю “Управління проектами та програмами” курсу “Управління проектами, програмами та охорона інтелектуальної власності” : для студентів денного(заочного) відділення усіх спеціальностей. Рівень вищої освіти: третій (освітньо-науковий); Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, екон.-прав. ф-т, каф. маркетингу та бізнес-адміністрування. Одеса, 2020. 25 с. <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/30860>

## 14. Рекомендована література

### Нормативно-правові акти

1. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.01.2018 р. № 67–р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-p>.
2. Про державну підтримку розвитку індустрії програмної продукції : Закон України від 16. 10. 2012 р. № 5450–VI. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5450-17>.
3. Про доктрину інформаційної безпеки України: Указ президента України від 08.07.2009 р. № 514/2009. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/514/2009>.
4. Про доступ до публічної інформації : Закон України від 13.01.2011 р. № 2939–VI. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17>.
5. Про електронні документи та електронний документообіг : Закон України від 22.05.2003 р. № 851–IV. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15>.
6. Про захист інформації в інформаційно–телекомунікаційних системах : Закон України від 5. 07. 1994 р. № 80/94–ВР. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-vr>.
7. Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні : Указ Президента України від 31.07.2000 р. № 928/2000. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/928/2000>.
8. Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 р. №40–IV. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15>.
9. Про інформацію : Закон України від 02.10.1992 р. № 2657–XII. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>.
10. Про Концепцію Національної програми інформатизації : Закон України від 04.02.1998 р. № 75/98–ВР. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75/98>.

### Основна

1. Основи управління ІТ проектами [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 122 «Комп’ютерні науки»/ КПП ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В. О. Кузьмініх, Р. А. Тараненко. – Електронні текстові дані (1 файл:1,998 Мбайт). – Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 75 с. [https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/34480/1/2019\\_Osnovy\\_upravlinnia.pdf](https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/34480/1/2019_Osnovy_upravlinnia.pdf)
2. Управління ІТ-проектами: Загальні питання теорії управління ІТ-проектами (конспект лекцій) Навчальний посібник [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 122 «Комп’ютерні науки» / уклад.: Л. М. Добровська, О. С. Коваленко, О. А. Аверьянова; КПП ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,67 Мбайт). – Київ: КПП ім. Ігоря Сікорського, 2022 – 284 с. <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/1feb7c50-e0ef-4967-9611-997f2bb6d215/content>
3. Кузьмініх В. О., Коваль О. В., Тараненко Р. А. Моделі та засоби управління ІТ-проектами: навч.-метод. посіб. КПП ім. Ігоря Сікорського,

2023. 222 с. <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/057779d8-d88f-4cef-b2d5-67086a013516/content>
4. Project Management [Electronic resource]. – 2022. – Resource access mode: <https://www.projectmanager.com/guides/project-management>.
  5. International Institute of Business Analysis. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.iiba.org/>
  6. Настанова до зводу знань з управління проектами та стандарт управління проектами. Настанова PMBOK®, Сьоме видання.- USA: Project Management Institute, Inc. – [Електронний ресурс]. – 2022. - Режим доступу до ресурсу: <https://pmiukraine.org/pmbok7/>
  7. The Guide to the Software Engineering Body of Knowledge (SWEBOOK Guide) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.computer.org/web/swebok>
  8. Ken Schwaber & Jeff Sutherland. The Scrum Guide™ [Електронний ресурс]. – 2020. - Режим доступу до ресурсу: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-ScrumGuide-US.pdf>
  9. Чайковська М. П. Концептуально-методологічні засади управління маркетинговими ІТ-проектами в умовах цифрових трансформацій : монографія. Одеса : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. 370 с. <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/19280>
  10. Управління ІТ проектами: конспект лекцій, Тернопільський національний економічний університет, 2013. 44 с.
  11. Кори Коган., Сюзет Блейкмор, Джеймс Вуд. Керування проектами. К.: Кондор, 2018. 240 с.
  12. Менеджмент стартап проектів / О. А. Гавриш, В. В. Дергачова, М. О. Кравченко та ін.; Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Видавництво «Політехніка», 2019. 337 с. <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/372cda6a-2123-474d-98f1-e8a577768dbb/content>
  13. Чайковська М. П. Інвестування: підручник. Одеса: ОНУ імені І.І.Мечникова, 2016. 322 с. <https://dspace.onu.edu.ua/items/f0c3e49b-c65e-41b5-b1d3-ccdec5816c8c>
  14. Чайковська М. П. Інноваційний менеджмент: навчальний посібник. Одеса: ОНУ імені І.І.Мечникова, 2015. 374 с. <https://dspace.onu.edu.ua/items/f788dec1-d7b3-463c-9082-9f79bc2cce68>
  15. Чайковська М. П. Моделювання діяльності підприємств: навчальний посібник (Гриф МОН Лист № 1/11-18686 від 03.12.2013 р.). Одеса: ОНУ імені І.І.Мечникова, 2013. 360 с.

#### Додаткова

1. Chukurna O., Tardaskina T., Chaikovska M., Nitsenko V., Pankovets L., Kofman V. Transformation of e-commerce business models in the digital economy. Науковий вісник національного гірничого університету. 2024, (5): 192 – 199. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-5/192> (SCOPUS)

2. Алексеєвська Г., Чайковська М. Трансформація ІКТ-сектору в Україні: аналіз тенденції та стратегія сталого розвитку. *Економіка та суспільство*, 2024 (60). doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-98
3. Ломачинська І., Чайковська М., Алексеєвська Г. Особливості розвитку ІКТ сфери у східній Європі. *Економіка та суспільство*, 2023 (58). doi.org/10.32782/2524-0072/2023-58-101
4. Chaikovska M., Bielienska E. Management Technologies of Business Modeling in IT Startup Marketing. *Маркетинг і цифрові технології*. 2022. Том 6, № 1. С. 78-91. DOI: 10.15276/mdt.6.3.2022.11
5. Chaikovska M., Levitskaia A. Modern approaches to managing mobile marketing IT projects. Scientific journal. *Маркетинг і цифрові технології*. 2020. Том 4. № 1. С. 88-97. DOI: 10.15276/mdt.4.1.2020.7
6. Chaikovska M., Chaykovskyy O. Secure and efficient cloud computing environment. *International Scientific Journal INDUSTRY 4.0*, ISSUE 3/2018. Bulgaria:STUME, 2018. P.112-115. <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/19186>
7. Chaikovska M. Cechy społeczne kształtujące ekosystem IT w Ukrainie. *Innovations in science, society, economics: monograph (Poland)* Scientific editing Zbigniew Malara, Jan Skonieczny. Wrocław, Wrocław Polytechnic Institute, 2018. P.97-105. <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/19280>
8. Chaikovska M. IT-Infrastruktura as an adaptive catalyst of societal system development. *Formation and Transformation Adaptive Business Organization: International collective monograph Volume 1/ Promotion agency "MP Group"*. 9. Arakidze str. Tbilisi. Georgia. 2017. P. 242-250.
9. Чайковська М. П. Соціетальні особливості та маркетингові аспекти формування ІТ-екосистеми України. *Теоретико-методичні основи управління соціетальними системами в умовах інноваційно-екологічного розвитку: маркетингові аспекти* : монографія / за заг. ред. д.е.н., проф. О. В. Садченко. Одеса : Інтерпринт, 2020. С. 70-80. <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/28479>

### **15. Електронні інформаційні ресурси**

1. Офіційний сайт Кабінету Міністрів України [Електронне джерело]: офіційний сайт / Кабінет Міністрів України. : <http://www.ukrgold.net/links/21951/21962/>.
2. Верховна Рада України [Електронне джерело]: офіційний сайт / Верховна Рада України. <http://www.rada.gov.ua>.
3. Інтернет портал «Діяльність системи ООН з досягнення Цілей розвитку тисячоліття» [Електронне джерело]: Секція веб-послуг Департаменту громадської інформації ООН.: <http://www.un.org/russian/millenniumgoals/>.
4. Національне агентство України з питань державної служби [Електронне джерело]: офіційний сайт – Режим доступу: <http://nads.gov.ua/control/uk/index>
5. Державний комітет статистики України <http://www.ukrstat.gov.ua/>
6. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського <http://www.nbuv.gov.ua/>

7. Національна  
<http://www.nplu.kiev.ua/>

парламентська

бібліотека

України

## Плани практичних занять

### Змістовий модуль 1. Передумови та середовище управління ІТ-проектами Практичне заняття 1.

#### Тема 1. Проєктивізація бізнесу та менеджменту XXI століття.

Питання для обговорення:

1. Концепція інформаційного суспільства та роль держави в його формуванні.
2. Сучасні трансформації економічних систем на різних рівнях.
3. Особливості сучасного посттейлоровського бізнес-середовища.
4. Системне управління. Функції менеджменту.
5. Загальні поняття щодо проєктивізації.

Захист рефератів.

Розв'язання задач, виконання ситуаційних вправ, обговорення проблемних ситуацій.

### Практичне заняття 2

#### Тема 2.1. Становлення методів управління проєктами

1. Питання для обговорення:
2. Визначення проєкту, особливості, ознаки, класифікації проєктів.
3. Сучасні підходи до класифікації проєктів.
4. Структура управління проєктами. Основні елементи проєкту.
5. Еволюція методів управління проєктами.
6. Impact-Effort Matrix. Методологія SMART. Матриця Ейзенхауера.

Захист рефератів.

Розв'язання задач, виконання ситуаційних вправ, обговорення проблемних ситуацій.

### Практичне заняття 3

#### Тема 2.2. Розвиток методів управління проєктами

Питання для обговорення:

1. Метод критичного шляху. Метод PERT-діаграм. Діаграма Ганта.
2. WBS. OBS.
3. Інституціональний базис управління проєктами.
4. Трансформація проєктних детермінант.
5. Еволюція функціонально організаційних структур проєкту.

Захист рефератів.

Розв'язання задач, виконання ситуаційних вправ, обговорення проблемних ситуацій.

### Практичне заняття 4.

#### Тема 3. Особливості управління ІТ-проектами

Питання для обговорення:

1. Характеристика тенденцій сучасних ІТ-проєктів.
2. Основні фази програмного процесу.
3. Особливості реалізації ІТ-проєктів.

4. Життєвий цикл і фази проєкту.
  5. SDLC (Software Development Life Cycle). MVP. JTBD.
  6. Еволюція моделей життєвого циклу ІТ-проєктів.
  7. Каскадна модель: переваги, недоліки, сфера застосування.
  8. Поетапна модель із проміжним контролем: переваги, недоліки, сфера застосування.
  9. Спіральна модель: переваги, недоліки, сфера застосування.
  10. Структурно-функціональна модель інформаційного бізнесу.
- Захист рефератів.  
Розв'язання задач, виконання ситуаційних вправ, обговорення проблемних ситуацій.

### **Практичне заняття 5.**

#### **Тема 4. Автоматизація функцій управління проєктами**

Питання для обговорення:

1. Еволюція інформаційних систем управління проєктами (ІСУП).
2. Аналіз ринку ІСУП за функціональною ознакою.
3. Аналіз ринку ІСУП за технологічною організацією.
4. Базові функціональні можливості сучасних ІСУП.
5. Еволюція технологій проєктування ІСУП.
6. Елементи методології та фази життєвого циклу.
7. Ризики та перешкоди Українського ринку.
8. Напрямки подальшого розвитку ІСУП
9. Аналіз сучасних практичних напрямків впровадження ІСУП.

Захист рефератів: доповідь та презентація.

Розв'язання практичних задач, виконання ситуаційних вправ, обговорення проблемних ситуацій за темою.

### **Практичне заняття 6.**

#### **Контрольна робота за змістовним модулем 1 «Передумови та середовище управління ІТ-проєктами».**

Основні питання, які виносяться на контрольну роботу (тестування):

1. Сучасні трансформації економічних систем на різних рівнях.
2. Особливості сучасного посттейлоровського бізнес-середовища.
3. Системне управління. Функції менеджменту.
4. Визначення проєкту, особливості, ознаки, класифікації проєктів.
5. Сучасні підходи до класифікації проєктів.
6. Структура управління проєктами. Основні елементи проєкту.
7. Еволюція методів управління проєктами.
8. Impact-Effort Matrix. Методологія SMART. Матриця Ейзенхауера.
9. Метод критичного шляху. Метод PERT-діаграм. Діаграма Ганта.
10. WBS. OBS.
11. Інституціональний базис управління проєктами.
12. Трансформація проєктних детермінант.
13. Еволюція функціонально організаційних структур проєкту.
14. Характеристика тенденцій сучасних ІТ-проєктів.
15. Основні фази програмного процесу.

16. Особливості реалізації ІТ-проектів.
17. Життєвий цикл і фази проекту.
18. SDLC (Software Development Life Cycle). MVP. JTBD.
19. Еволюція моделей життєвого циклу ІТ-проектів.
20. Каскадна модель: переваги, недоліки, сфера застосування.
21. Поетапна модель із проміжним контролем: переваги, недоліки, сфера застосування.
22. Спіральна модель: переваги, недоліки, сфера застосування.
23. Еволюція інформаційних систем управління проектами (ІСУП).
24. Аналіз ринку ІСУП за функціональною ознакою.
25. Аналіз ринку ІСУП за технологічною організацією.
26. Базові функціональні можливості сучасних ІСУП.
27. Еволюція технологій проектування ІСУП.
28. Елементи методології та фази життєвого циклу.
29. Ризики та перешкоди Українського ринку.
30. Напрямки подальшого розвитку ІСУП

## **Змістовий модуль 2. Моделювання ресурсів та робіт ІТ-проекту, їх структури та взаємозв'язків.**

### **Практичне заняття 7.**

#### **Тема 5. Планування ІТ-проекту.**

Питання для обговорення:

1. Ієрархічна структура робіт.
2. План управління змістом проекту (scope management plan) .
3. План управління часом / Календарний план (schedule plan).
4. План управління вартістю (cost management plan).
5. План управління якістю (quality management plan).
6. План комунікаціями / План управління взаємодією (communication management plan).
7. План по віхах (milestone plan).

Захист рефератів.

Розв'язання задач, виконання ситуаційних вправ, обговорення проблемних ситуацій. Виконання лабораторних робіт в програмному середовищі

### **Практичне заняття 8.**

#### **Тема 6.1. Управління ризиками, вартістю та якістю ІТ-проектів**

Питання для обговорення:

1. Визначення ризиків УПІ.
2. Підходи до класифікації та ранжування.
3. Групи ризиків та джерела їх появи.
4. Карта ризиків.
5. RISE-індекс.
6. Методи оцінки та запобігання.
7. Вплив ризику та реакція на його вплив.
8. Планування управління ризиками.
9. Ідентифікація ризиків.



10. Якісний аналіз ризиків.
11. Кількісний аналіз ризиків.
12. Планування реагування на ризики.

Захист рефератів.

Розв'язання задач, виконання ситуаційних вправ, обговорення проблемних ситуацій. Виконання лабораторних робіт в програмному середовищі

### **Практичне заняття 9.**

#### **Тема 6.2. Управління вартістю та якістю ІТ-проектів**

Питання для обговорення:

1. Планування бюджету:
2. Аналіз вимог проекту та оцінка вартості робіт.
3. Створення детального бюджету з урахуванням усіх витрат (людські ресурси, обладнання, ліцензії, інфраструктура).
4. Контроль витрат:
5. Відстеження фактичних витрат і порівняння їх із запланованими.
6. Управління змінами бюджету у випадку змін у масштабах проекту.
7. Оптимізація витрат:
8. Управління якістю.

### **Практичне заняття 10.**

#### **Тема 7. Управління командами ІТ-проекту та мотивація персоналу**

Питання для обговорення

1. Оточення та учасники проекту.
2. Планування команди проекту.
3. Підбір членів команди проекту.
4. Функції та повноваження проектних ролей команди ІТ-проекту.
5. Організаційна структура проекту.
6. Управління людськими ресурсами.
7. Управління змінами та конфліктами.

Захист рефератів.

Розв'язання задач, виконання ситуаційних вправ, обговорення проблемних ситуацій.

### **Практичне заняття 11.**

#### **Тема 8. Перспективні тренди розвитку технологій УІТІ.**

Питання для обговорення

1. Еволюція стандартів УІТІ. PMI. IPMA. Six Sigma.
2. SSADM (Structured Systems Analysis And Design Methodology).
3. RUP (Rational Unified Process).
4. RAD (Rapid Application Development).
5. XP (Extreme Programming).
6. Концепція Scrum: ролі, практики, документи.
7. Переваги та недоліки Scrum.
8. Методологія Kanban: основні ідеї. Переваги, недоліки, сфера застосування.
9. Бережлива розробка проекту Lean Development (LD).

Захист рефератів.

Розв'язання задач, виконання ситуаційних вправ, обговорення проблемних ситуацій.

## **Практичне заняття 12.**

### **Контрольна робота за змістовним модулем 2 «Моделювання ресурсів та робіт ІТ-проєкту, їх структури та взаємозв'язків».**

Основні питання, які виносяться на контрольну роботу (тестування):

1. Ієрархічна структура робіт.
2. План управління змістом проєкту (scope management plan) .
3. План управління часом / Календарний план (schedule plan).
4. План управління вартістю (cost management plan).
5. План управління якістю (quality management plan).
6. План комунікаціями / План управління взаємодією (communication management plan).
7. План управління персоналом (staffing management plan)
8. План по віхах (milestone plan).
9. Визначення ризиків УПП.
10. Підходи до класифікації та ранжування.
11. Групи ризиків та джерела їх появи.
12. Карта ризиків. RICE-індекс.
13. Методи оцінки та запобігання.
14. Вплив ризику та реакція на його вплив.
15. Планування управління ризиками.
16. Ідентифікація ризиків.
17. Якісний аналіз ризиків.
18. Кількісний аналіз ризиків.
19. Планування реагування на ризики.
20. Управління якістю.
21. Управління змінами та конфліктами.
22. Еволюція стандартів УППТ. PMI. IPMA. Six Sigma.
23. SSADM (Structured Systems Analysis And Design Methodology).
24. RUP (Rational Unified Process).
25. RAD (Rapid Application Development).
26. XP (Extreme Programming).
27. Концепція Scrum: ролі, практики, документи.
28. Переваги та недоліки Scrum.
29. Методологія Kanban: основні ідеї. Переваги, недоліки, сфера застосування.
30. Бережлива розробка проєкту Lean Development (LD).

## Додаток 2

### Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти за результатами поточного, періодичного та підсумкового контролю

Теми практичних занять	Кількість балів за вид роботи	Разом балів
<b>Змістовий модуль 1. Передумови та середовище управління IT-проектами</b>		
Тема 1. Проективізація бізнесу та менеджменту XXI століття.	0 – 2 (опитування) 0 – 3 (реферат, презентація) 0 – 5 (розв’язання практичних задач, ситуаційних вправ та проблемних ситуацій)	0 - 10
Тема 2. Становлення і розвиток методів управління проектами	0 – 2 (опитування) 0 – 3 (реферат, презентація) 0 – 5 (розв’язання практичних задач, ситуаційних вправ та проблемних ситуацій)	0 - 10
Тема 3. Особливості управління IT-проектами	0 – 2 (опитування) 0 – 3 (реферат, презентація) 0 – 5 (розв’язання практичних задач, ситуаційних вправ та проблемних ситуацій)	0-10
Тема 4. Автоматизація функцій управління IT-проектами.	0 – 2 (опитування) 0 – 3 (реферат, презентація) 0 – 5 (розв’язання практичних задач, ситуаційних вправ та проблемних ситуацій)	0-10
Контрольна робота за змістовним модулем 1 (тестування)	0 - 10	0 - 10
<b>Змістовий модуль 2. Моделювання ресурсів та робіт IT-проекту, їх структури та взаємозв’язків</b>		
Тема 5. Планування IT-проекту.	0 – 2 (опитування) 0 – 3 (реферат, презентація) 0 – 5 (розв’язання практичних задач, ситуаційних вправ та проблемних ситуацій)	0-10
Тема 6. Управління ризиками, вартістю та якістю IT-проектів.	0 – 2 (опитування) 0 – 3 (реферат, презентація) 0 – 5 (розв’язання практичних задач, ситуаційних вправ та проблемних ситуацій)	0-10
Тема 7. Управління командами IT-проекту та мотивація персоналу.	0 – 2 (опитування) 0 – 3 (реферат, презентація) 0 – 5 (розв’язання практичних задач, ситуаційних вправ та проблемних ситуацій)	0-10
Тема 8 Перспективні тренди розвитку технологій ІСУП.	0 – 2 (опитування) 0 – 3 (реферат, презентація) 0 – 5 (розв’язання практичних задач, ситуаційних вправ та проблемних ситуацій)	0-10
Контрольна робота за змістовним модулем 2 (тестування)	0 - 10	0-10
<b>Загалом сума балів</b>		<b>0 - 100</b>