



**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

**ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**ПРИЙМАК В.М.**

**УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ**

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС**

**для здобувачів освіти ОС «магістр»  
ОНП «Менеджмент організацій і адміністрування» та  
«Менеджмент інноваційної діяльності»**

**КИЇВ – 2024**

УДК 65.01  
ББК 65.290  
П 75

Автор: Василь Приймак

*Рекомендовано до друку  
Вченою радою економічного факультету  
Київського національного університету імені Тараса  
Шевченка (Протокол №10 від 19.03.2024р.)*

Рецензенти:

*Кириленко В. І.* – д.е.н., професор, професор Київського національного університету імені Вадима Гетьмана

*Филюк Г. М.* – д.е.н., професор, завідувачка кафедри економіки підприємства Київського національного університету імені Тараса Шевченка

П75 [Управління проєктами. Навчально-методичний комплекс. В. Приймак. К.: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2024. 100 с.](#)

[Усі права захищені. Розповсюдження, тиражування, копіювання даного видання чи його частин у будь-якій формі без письмового дозволу автора заборонено](#)

© [В. Приймак, 2024](#)

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
Робоча програма навчальної дисципліни .....	3
ТЕМА 1. Основи проєктного менеджменту .....	13
ТЕМА 2. Система проєктного управління.....	22
ТЕМА 3. Зацікавлені сторони проєкту .....	29
ТЕМА 4. Зміст проєкту та продукту .....	32
ТЕМА 5. Time-менеджмент проєкту.....	39
ТЕМА 6. Ресурсне забезпечення проєкту.....	52
ТЕМА 7. Управління вартістю проєкту .....	58
ТЕМА 8. Загальне управління якістю проєкту.....	70
ТЕМА 9. Комунікативний менеджмент проєкту .....	73
ТЕМА 10. Ризик-менеджмент проєкту .....	76
ТЕМА 11. Закупівлі та логістика у проєкті .....	80
Типові завдання до підсумкового контролю.....	85
Підсумкові тестові завдання .....	85
Список джерел: використаних та рекомендованих...	98

## ВСТУП

**Мета дисципліни навчальної дисципліни «Управління проектами»** – формування у студентів управлінського типу мислення, набуття комплексних знань і практичних навичок ідентифікації та вирішення проблем при виборі, плануванні та реалізації проектів.

**Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни «Управління проектами» передбачають:**

– **успішне опанування базових навчальних дисциплін підготовки фахівців галузі знань «Менеджмент організацій» освітнього рівня бакалавр.**

– **знання теоретичних основ менеджменту, прийняття управлінських рішень, бізнес-планування, економіки підприємства, управління персоналу, фінансового та інвестиційного менеджменту, бюджетування, управління якістю, ризик-менеджменту тощо.**

**Анотація навчальної дисципліни / референс:**

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

**Змістовий модуль 1: "Основи Управління проектами".** Управління проектами в сучасних умовах. Життєвий цикл проекту й організація. Процеси управління проектом. Управління інтеграцією проекту. Управління зацікавленими сторонами проекту. Управління змістом проекту. Управління тривалістю проекту. Управління вартістю проекту.

**Змістовий модуль 2 "Практика управління проектами".** Управління якістю проекту. Планування людських ресурсів проекту. Управління комунікаціями проекту. Управління ризиками проекту. Управління закупівлями проекту. Реалізація та завершення проекту. Мультипроектне управління.

**Завдання (навчальні цілі)** навчальної дисципліни «Управління проєктами» є: розкриття сутності, змісту і значення практики проєктного менеджменту в діяльності сучасних підприємств; ознайомлення майбутніх фахівців з основами проєктного управління; оволодіння студентами практичними навичками в сфері управління проєктами.

Опанування знань спрямоване на формування інтегральної, загальних та фахових компетенцій за спеціальністю 073 «Менеджмент». Набуті в процесі вивчення дисципліни знання, вміння та навички мають безпосередній вихід на фахові компетенції та застосовуються при вивченні професійно-орієнтованих дисциплін менеджменту, виконанні творчих індивідуальних завдань, написанні магістерських робіт. Дисципліна спрямована на досягнення таких загальних та фахових компетентностей випускника:

- ЗК3. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій
- ЗК4. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети
- ЗК7. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
- СК5. Здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління
- СК6. Здатність формувати лідерські якості та демонструвати їх в процесі управління людьми
- СК7. Здатність розробляти проєкти, управляти ними, виявляти ініціативу та підприємливість
- СК8. Здатність використовувати психологічні технології роботи з персоналом
- СК11. Здатність до самостійного опанування новими знаннями, використання сучасних освітніх та дослідницьких технологій у сфері менеджменту
- СК14. Здатність збирати, систематизувати та аналізувати інформацію про клієнтську організацію, формувати пропозиції щодо організаційних заходів для вирішення визначених проблем

**5. Результати навчання за дисципліною: (описуються з детальною достовірністю для розробки заходів оцінювання)**

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність*)		Методи викладання і навчання	Методи оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці
Код	Результат навчання			
1.1	Знання сутності проєктів та їх управління, їх класифікації, тенденцій розвитку проєктного управління, його оточення та середовища, цілей та принципів, методичного інструментарію	Лекція, кейс, дискусія, ситуаційне і/або практичне завдання	Тест МКР, іспит	10
1.2	Знання сучасних методів оцінки та прогнозування; принципів та етапів її розробки і застосування; сутності та структури управління проєктів	Лекція, дискусія, ситуаційне і/або практичне завдання, самостійна робота	Тест МКР, іспит	5
1.3	Знання сучасних методів оцінки аналізу реалізації та ефективності проєктів	Лекція, ситуаційне і/або практичне завдання	Тест МКР, іспит	5
2.1	Вміння визначення цілей, задач, стратегії та тактики реалізації проєкту	Лекція, дискусія, ситуаційне і/або практичне завдання	Тест Розрахунково-аналітичне завдання МКР, іспит	10

	Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність*)	Методи викладання і навчання	Методи оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці
Код	Результат навчання			
2.2	Вміння вибору ефективно організації структури управління проектами	Лекція, дискусія, ситуаційне і/або практичне завдання Стажування в РМО	Тест Розрахунково-аналітичне завдання МКР	10
2.3	Вміння використання моделей та методів оптимального управління проектами	Лекція, лабораторна робота, ситуаційне і/або практичне завдання	Тест Розрахунково-аналітичне завдання МКР, іспит	10
2.4	Вміння управління творчими колективами, стимулювання розроблення новітніх ідей, визначення сфер їх застосування	Лекція, дискусія, ситуаційне і/або практичне завдання Стажування в РМО	Тест Розрахунково-аналітичне завдання МКР, іспит	10
3.1	Навички підготовки проектної документації; формування та розвиток внутрішньо командних комунікацій	Лабораторна робота Самостійна робота Стажування в РМО	Навчальний проект	10
3.2	Навички використання інформаційно-комунікаційних технологій для пошуку, оброблення, аналізу інформації з різних	Лекція, лабораторна робота Самостійна робота	Тест Розрахунково-аналітичне	10

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність*)		Методи викладання і навчання	Методи оцінюва ння	Відсо- ток у підсум ковій оцінці
Код	Результат навчання			
	джерел та прийняття інноваційно- інвестиційних рішень	Стажування в РМО	завданн я МКР Навчаль ний проект	
4.1	Вміння створювати та організовувати ефективну проектну команду	Лекція, лабораторна робота Самостійна робота Стажування в РМО	Тест Навчаль ний проект	5
4.2	Здатність розробляти проекти та управляти ними, виявляти ініціативу та підприємливість	Лекція, лабораторна робота Самостійна робота Стажування в РМО	Навчаль ний проект, іспит	5
4.3	Здатність до саморозвитку, навчання впродовж життя та ефективного самоменеджменту	Лекція, Самостійна робота Стажування в РМО	Тест Навчаль ний проект	5
4.4	Здатність до абстрактного мислення, пошуку, опрацювання, аналізу, синтезу та встановлення взаємозв'язків між явищами та процесами у сфері менеджменту інноваційної діяльності	Лекція, Самостійна робота Стажування в РМО	Тест Навчаль ний проект, іспит	5

## 6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

ПРН РН	1.	1.	1.	2.	2.	2.	2.	3.	3.	4.	4.	4.	4.
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4
ПРН 4.	+		+	+					+		+		+
ПРН 8.	+		+	+	+		+	+	+			+	+
ПРН 10.					+		+	+		+			
ПРН 15.		+	+			+		+	+	+		+	+
ПРН 17	+	+				+			+			+	+

**ПРН 4.** Обґрунтовувати та управляти проєктами, генерувати підприємницькі ідеї

**ПРН 8.** Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи для вирішення задач управління організацією

**ПРН 10.** Демонструвати лідерські навички та вміння працювати у команді, взаємодіяти з людьми, впливати на їх поведінку для вирішення професійних задач

**ПРН 15.** Ідентифікувати та класифікувати нові задачі в сфері менеджменту, описувати, аналізувати та оцінювати відповідні об'єкти, явища та процеси, обирати оптимальні методи їх дослідження

**ПРН 17.** Застосовувати сучасний методологічний та методичний інструментарій управління консультаційними проєктами, обґрунтовувати управлінські рішення щодо розроблення, впровадження і моніторингу консультаційних змін у клієнтській організації

## 7. Схема формування оцінки:

**7.1. Форми оцінювання студентів:** рівень досягнення запланованих результатів навчання визначається за результатами виконання розрахунково-аналітичних завдань, виконання групових завдань, написання письмових контрольних робіт, захисту індивідуальних самостійних завдань з елементами дискусії, захисту навчального проєкту.

Питома вага результатів навчання у підсумковій оцінці за умови її опанування на належному рівні:

- результати навчання 1.1–1.3 (знання) – до 20% ;
- результати навчання 2.1–2.4 (вміння) – до 40% ;
- результати навчання 3.1–3.2 (комунікація) – до 20% ;
- результати навчання 4.1–4.4 (автономність і відповідальність) – до 20% .

У курсі передбачено 2 змістовні частини. Після завершення відповідних тем проводяться тематичні письмові контрольні роботи. Передбачено виконання та захист індивідуального аналітичного завдання для демонстрації набутих знань та вмінь.

## 7.2. Організація оцінювання:

**Поточне оцінювання:** оцінювання здійснюється впродовж семестру усіх видів робіт, а саме: усне виконання практичних завдань з елементами дискусії під час лабораторних занять; письмове виконання розрахунково-аналітичних, ситуативних, тестових, творчих індивідуальних завдань, есе; презентація та захист командних та індивідуальних самостійних завдань та проєктів; модульні контрольні роботи; письмовий іспит. Невід'ємною частиною підготовки студентів до контролю є відвідування лекційних і лабораторних занять, а також своєчасне виконання індивідуальної та самостійної роботи.

### **Поточне оцінювання:**

- усна відповідь, індивідуальне завдання
- кейс 5 балів/3 бали:
- тестові завдання 5 балів/3 бали
- доповнення, дискусія 1 бал/0 балів:
- ситуативне, розрахунково-аналітичне завдання 5 балів/3 бали

**Модульний контроль:** 2 модульні контрольні роботи.

- модульна контрольна робота (на семестр 2 к.р.) 10/6 балів:

**Самостійна робота:** захист навчального проєкту та стажування в РМО.

- навчальний проєкт (самостійна робота протягом семестру) 20/12 бали
- стажування в РМО

Модуль 1: оцінка за роботу на лабораторних заняттях та МКР1 – 30 балів (рубіжна оцінка 18 балів).

Модуль 2: оцінка за роботу на лабораторних заняттях, МКР2 та захист навчального проєкту – 30 балів (рубіжна оцінка 18 балів)

Для студентів, які упродовж семестру не досягли мінімального рубіжного рівня оцінки (60% від максимально можливої кількості балів) проводиться заключна семестрова

контрольна робота, максимальна оцінка за яку не може перевищувати 40% підсумкової оцінки (до 40 балів за 100-бальною шкалою).

- підсумкове оцінювання проводиться у формі іспиту максимальна оцінка 40 балів (рубіжна оцінка 24 бали). Підсумкова кількість балів з дисципліни (максимум 100 балів), яка визначається як сума балів за систематичну роботу впродовж семестру та за результатами проведення іспиту. *Результатами навчання, які оцінюються під час іспиту, є РН 1.1. - 4.4.*

При простому розрахунку отримаємо:

	Семестрова кількість балів	Іспит	Підсумкова оцінка
<i>Мінімум</i>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>60</b>
<b>Максимум</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Студент не допускається до екзамену, якщо під час семестру набрав менше 36 балів. Для допуску до екзамену студент обов'язково має написати передбачені програмою контрольні роботи, вирішити практичні завдання, представити і захистити самостійні роботи або написати заключну семестрову контрольну роботу. Оцінка за іспит не може бути меншою **24 балів** для отримання загальної позитивної оцінки за курс.

Умовою отримання позитивної результуючої оцінки з дисципліни є досягнення не менш як 60% від максимально можливої кількості балів.

*У випадку виникнення додаткових питань та складних ситуацій під час навчального процесу, їх вирішення здійснюється з посиланням на засади Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка.*

**ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**  
**навчальної дисципліни «Управління проєктами»**

№ п/ п	Назва теми	Кількість годин		
		Лекції	Лабораторні	Самостійна робота
<b>Змістовий модуль 1: "Основи управління проєктами"</b>				
1.	ТЕМА 1. Основи проєктного менеджменту	2	2	16
2.	ТЕМА 2. Система проєктного управління	1	1	8
3.	ТЕМА 3. Зацікавлені сторони проєкту	1	1	10
4.	ТЕМА 4. Зміст проєкту та продукту	1	1	10
5.	ТЕМА 5. Time-менеджмент проєкту	2	2	12
6.	ТЕМА 6. Ресурсне забезпечення проєкту	2	2	12
	Модульна контрольна робота		2	
	<b>Всього за модулем</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>68</b>
<b>Змістовий модуль 2 "Практика управління проєктами"</b>				
7.	ТЕМА 7. Управління вартістю проєкту	2	1	8
8.	ТЕМА 8. Загальне управління якістю проєкту	2	3	12
9.	ТЕМА 9. Комунікативний менеджмент проєкту	1	1	8
10.	ТЕМА 10. Ризик-менеджмент проєкту	3	2	10
11.	ТЕМА 11. Закупівлі та логістика у проєкті	2	1	10
	Захист навчального проєкту		3	
	<b>Всього за модулем</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>68</b>
	<b>РАЗОМ</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>136</b>

Загальний обсяг **180 год**, в тому числі:

Лекції – **22 год**.

Лабораторні заняття - **22 год**.

Самостійна робота - **136 год**.

## ТЕМА 1. ОСНОВИ ПРОЄКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

1. Проєкти і сучасне суспільство
2. Поняття проєкт
3. Оточення проєкту
4. Життєвий цикл проєкту

Основні поняття проєктного менеджменту. Поняття проєкту. Класифікація проєктів за критеріями складності, якості, тривалості, сфери діяльності. Системний підхід до управління проєктами. Еволюція систем управління проєктом. Середовище управління проєктами. Міжнародні асоціації управління проєктами. Практика формування єдиних стандартів та нових методичних підходів до управління проєктами

### АУДИТОРНИЙ ПРАКТИКУМ

#### Завдання 1. «Проєкт «Пальмові острови»

*Мета:* Сформувати уявлення про проєкт і управління проєктом

#### *Алгоритм проведення:*

1. Перегляд відео-фільму «Пальмові острови»
2. Обговорення проєкту в малих групах. Результатом обговорення є складання короткого опису проєкту (шаблон 1)
3. Загальне обговорення в термінах УП

Шаблон 1

### КОРОТКИЙ ОПИС ПРОЄКТУ

<назва проєкту>

1. ЦІЛЬ ПРОЄКТУ
2. РЕЗУЛЬТАТИ ПРОЄКТУ
3. ОБМЕЖЕННЯ ПРОЄКТУ
  - a. Бюджет
  - b. Тривалість
  - c. Якість
4. ЕТАПИ ПРОЄКТУ
5. ВЗАЄМОВІДНОСИНИ
6. РИЗИКИ
7. ДОДАТКОВІ УМОВИ

Дата

№ та склад групи

Версія

## Завдання 2 «Обґрунтування привабливості проєкту»

Компанія  $N$  має два варіанти проєктів  $\Pi^1$  і  $\Pi^2$  з однаковою вартістю. Аналітики оцінили очікуваний дохід  $\{S_{11}, S_{12}, S_{13}\}$  та  $\{S_{21}, S_{22}, S_{23}\}$  відповідно для  $\Pi^1$  і  $\Pi^2$ , класифікуючи умови середовища як високоуспішні з ймовірністю  $p_1=0,3$ , успішні ( $p_2=0,3$ ) і невдалі ( $p_3=0,3$ ) (табл. 1.1).

Таблиця 1

Проєкт	Умови середовища (N)			Премія за ризик ( $R_i$ ), %
	Високоуспішні $N_1$	Сприятливі $N_2$	Невдалі $N_3$	
Ймовірність, $p_i$	0,3	0,4	0,3	
$\Pi_1$	800	450	50	0,20
$\Pi_2$	550	350	200	0,12

Вице-президент компанії з питань фінансування зауважив, що вартість капіталу компанії складає  $r=15\%$ ;

Наведена інформація передана в проєктний офіс для обґрунтування найбільш оптимального варіанту проєкту. Обґрунтування представити у вигляді аналітичної записки.

### Розв'язання

Знайдемо чистий дисконтований очікуваний дохід для кожного варіанту рішення відповідно до ставки дисконтування, скорегованої відповідно до ризику. Коефіцієнти дисконтування розраховуємо за кумулятивним принципом відповідно:

$$d^1 = 1 / (1 + 0,15 + 0,2) = 0,74$$

$$d^2 = 1 / (1 + 0,15 + 0,12) = 0,79.$$

Тоді отримаємо (табл. 2)

$$\hat{S}_{11} = 800 * 0,74 = 592; \hat{S}_{12} = 450 * 0,74 = 333; \hat{S}_{13} = 37$$

$$\hat{S}_{21} = 550 * 0,787 = 434,5; \hat{S}_{22} = 350 * 0,787 = 276,5; \hat{S}_{23} = 158$$

Очікуваний прибуток розраховуємо як середнє зважене за кожним проектом:

$$\bar{X}_1 = \sum_{i=1}^3 p_i \cdot x_{1i} = 0,3 \cdot 592 + 0,4 \cdot 333 + 0,3 \cdot 37 = 321,9$$

$$\bar{X}_2 = \sum_{i=1}^n p_i \cdot x_{2i} = 0,3 \cdot 434,5 + 0,4 \cdot 276,5 + 0,3 \cdot 158 = 288,35$$

Абсолютний ризик розраховуємо як середнє квадратичне:

$$\sigma_1 = \sqrt{\sum_{i=1}^3 p_i \cdot (x_{1i} - \bar{X}_1)^2} =$$

$$= \sqrt{0,3 \cdot (592 - 321,9)^2 + 0,3 \cdot (333 - 321,9)^2 + 0,3 \cdot (37 - 321,9)^2} =$$

$$= 215,14$$

$$\sigma_2 = \sqrt{\sum_{i=1}^3 p_i \cdot (x_{2i} - \bar{X}_2)^2} =$$

$$= \sqrt{0,3 \cdot (434,5 - 288,35)^2 + 0,3 \cdot (276,5 - 288,35)^2 + 0,3 \cdot (158 - 288,35)^2} =$$

$$= 107,54$$

Відносний ризи розраховуємо як коефіцієнт варіації:

$$v_1 = \frac{\sigma_1}{\bar{X}_1} \cdot 100\% = \frac{215,14}{321,9} \cdot 100\% = 66,88\%$$

$$v_2 = \frac{\sigma_2}{\bar{X}_2} \cdot 100\% = \frac{107,54}{288,35} \cdot 100\% = 37,29\%$$

Таблиця 2

Проек ти	N1 p = 0,3	N2 p = 0,4	N3 p = 0,3	$\bar{X}$	$\sigma$	v
П1	592	333	37	321,	215,14	66,88%
П2	434,5	276,5	158	288,35	107,54	37,3%

Після проведеного аналізу проект  $S_1$  є більш привабливим з погляду очікуваного прибутку, але майже в два рази (1,8) ризикованішим. Оскільки різниця очікуваного прибутку за проектами  $S_1$  і  $S_2$  є незначною (~35 тис. грн.), то аналітик з погляду формальної раціональності рекомендує проект  $S_2$ .

### Завдання 3

Розв'язати індивідуальне завдання 1 використовуючи параметри відповідного варіанту з таблиці 1 (номер варіанту обрати відповідно до порядкового номера студента в групі)

Таблиця 1.3

№	S <sub>11</sub>	S <sub>12</sub>	S <sub>13</sub>	R <sub>1</sub> , %	S <sub>21</sub>	S <sub>22</sub>	S <sub>23</sub>	R <sub>2</sub> , %	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>	r, %
1	800	450	50	20	550	350	200	12	0,3	0,4	0,3	12+*
2	700	450	300	15	400	350	200	8	0,2	0,5	0,3	10+*
3	600	400	450	12	550	350	200	10	0,2	0,4	0,4	11+*
4	600	450	50	20	550	450	400	12	0,3	0,4	0,3	12+*
5	600	450	50	15	550	350	200	8	0,3	0,4	0,3	10+*
6	800	450	200	12	550	400	350	10	0,2	0,5	0,3	11+*
7	800	450	50	20	550	350	300	12	0,2	0,4	0,4	12+*
8	800	550	300	15	550	350	200	8	0,3	0,4	0,3	10+*
9	500	450	50	12	450	350	200	10	0,3	0,4	0,3	11+*
10	600	450	200	20	550	350	200	12	0,2	0,5	0,3	12+*
11	500	450	300	15	550	350	200	8	0,2	0,4	0,4	10+*
12	500	450	150	12	550	350	100	10	0,3	0,4	0,3	11+*
13	800	450	50	20	550	350	200	12	0,3	0,4	0,3	12+*
14	21	15	1,5	15	12	11	6	8	0,2	0,5	0,3	10+*
15	21	15	10	12	12	11	10	10	0,2	0,4	0,4	11+*
16	21	15	10	20	12	8	6	12	0,3	0,4	0,3	12+*
17	21	15	8	15	12	10	6	8	0,3	0,4	0,3	10+*
18	15	12	5	12	15	10	8	10	0,2	0,5	0,3	11+*
19	20	15	10	20	15	11	10	12	0,2	0,4	0,4	12+*
20	15	12	10	15	12	11	3	8	0,3	0,4	0,3	10+*
21	21	20	1,5	12	12	11	8	10	0,3	0,4	0,3	11+*
22	21	15	5	20	20	11	6	12	0,2	0,5	0,3	12+*
23	30	29	19	15	41	30	5	8	0,2	0,4	0,4	10+*
24	30	29	19	12	41	30	5	10	0,3	0,4	0,3	11+*
25	30	29	19	20	41	30	5	12	0,3	0,4	0,3	12+*
26	30	25	19	15	41	30	15	8	0,2	0,5	0,3	10+*
27	30	29	19	12	41	30	5	10	0,2	0,4	0,4	11+*
28	30	29	20	20	41	35	25	12	0,3	0,4	0,3	12+*
29	30	25	19	15	40	30	10	8	0,3	0,4	0,3	10+*
30	30	29	25	12	40	30	5	10	0,2	0,5	0,3	11+*

\* – номер у списку групи

### Завдання 4. «Найвизначніші проекти людства»

Скласти Есей, де описати (за шаблоном 1) три (2 - найвизначніші, 1 - найневдаліший) проекти за весь час існування людства.

1. Визначити та обґрунтувати критерії вибору проектів
2. Надати короткий опис проекту в термінах УП

## ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ. МІНІ-ЗАДАЧІ

### Проект це –

- 1) Попередній текст якого-небудь документа (наприклад проект договору)
- 2) Безперервний процес впливу на об'єкт управління (особистість, колектив, технологічний процес, підприємство, державу тощо) для досягнення оптимальних результатів за оптимальних витрат часу і ресурсів
- 3) Сукупність документів (розрахунків, креслень тощо) для створення якої-небудь споруди або виробу
- 4) спеціально організований комплекс обмежених в часі і ресурсах заходів (дій/зусиль/намірів) скерованих на досягнення унікального продукту визначеної якості

### Управління проектами це –

- 1) застосування знань, вмінь, навичок, методів та інструментів до операцій проекту для задоволення визначених вимог
- 2) це комплекс заходів щодо вибору оптимального варіанта з множини можливих, здійснених менеджером або групою менеджерів у межах своїх посадових повноважень і компетенції і спрямований на досягнення різноманітних цілей організації
- 3) область знань з планування, організації та управління ресурсами з метою успішного досягнення цілей та завершення завдань проекту
- 4) безперервний процес впливу на об'єкт управління (особистість, колектив, технологічний процес, підприємство, державу тощо) для досягнення оптимальних результатів за оптимальних витрат часу і ресурсів

### Портфель проектів це –

- 1) проектна діяльність компанії
- 2) сукупність усіх проектів і програм компанії
- 3) сукупність усіх проектів компанії
- 4) сукупність об'єднаних проектів і/або програм чи окремих робіт з метою ефективного їх управління для досягнення стратегічних цілей

**До областей знань з управління проєктами належать управління:**

- 1) інтеграцією, змістом, змінами, вартістю, людськими ресурсами, комунікаціями, якістю, ризиками, закупівлями
- 2) інтеграцією, конфігурацією, тривалістю, вартістю, людськими ресурсами, комунікаціями, якістю, ризиками, закупівлями
- 3) інтеграцією, змістом, тривалістю, вартістю, людськими ресурсами, взаємовідносинами, якістю, ризиками, закупівлями
- 4) інтеграцією, змістом, часом, вартістю, ресурсами, якістю, комунікаціями, ризиками, зацікавленими сторонами, закупівлями

**Групи процесів управління проєктами включають процеси:**

- 1) організації, планування, мотивації, контролю, координації
- 2) ініціації, планування, виконання, моніторингу і управління
- 3) ініціації, планування, виконання, моніторингу і управління, завершення
- 4) організації, планування, виконання, моніторингу і управління, завершення

**До основних обмежень проєкту належать:**

- 1) цілі, час, вартість
- 2) розклад, вартість, персонал
- 3) ціль, зміст, якість
- 4) час, бюджет, якість

**Офіс управління проєктами це –**

- 1) структурний підрозділ, що займає відповідне положення в організаційній ієрархії, як на рівні близькому до керівництва компанії, так і на рівні керівництва окремих великих підрозділів
- 2) це тимчасове організаційне утворення (структурний підрозділ), призначене для виконання управлінських функцій, вирішення задач, поставлених перед ним
- 3) структурний підрозділ оснащений необхідними сучасними програмними і технічними системами
- 4) кваліфікований штат менеджерів проєктів

**Проект робіт, запланованих на 1 рік вперед, починаючи з сьогодні, до того моменту буде коштувати \$114 000. Він може бути виконаний зараз с менш низькими витратами. Використовуючи норму знижки 12%, визначити максимальну вартість, яку ви повинні затвердити для виконання цієї роботи зараз:**

- 1) 102 516
- 2) 100 320
- 3) 103 000
- 4) 101 786

**Яке твердження вірне щодо нормативу?**

- 1) Це документ, який містить вказівки або вимоги для продуктів, процесів або послуг
- 2) Це документ, який встановлює вимоги до характеристик продуктів, процесів або послуг, відповідність яким є обов'язковою.
- 3) Відповідність йому необов'язкова
- 4) Він починається як інструкція, описує бажаний підхід і стає "де факто" нормативним актом, заснованим на його ухваленні широким колом осіб

**Ви один із 4-х менеджерів з повною зайнятістю. Ви всі адміністратори. Щорічно виконується 8 – 10 проєктів у роботи яких залучається 25% робочого колективу. Але така кількість робочого колективу не підпорядковується вам. Таким чином ваша організація може бути краще всього визнана як:**

- 1) Функціональна
- 2) Проєктно-орієнтована
- 3) Сильна матрична
- 4) Збалансована матрична

**На якій стадії життєвого циклу проєкту максимальний ризик безуспішності проєкту?**

- 1) Упровадження
- 2) Концепція
- 3) Завершення
- 4) Розробка

**На якій стадії життєвого циклу проєкту учасники мають найбільшу здатність впливати на кінцеві результати проєкту?**

- 1) Розробка
- 2) Завершення
- 3) Упровадження

4) Концепція

**Організаційна модель, у якій проєкт, ймовірно, отримає найбільш сильну підтримку, називається:**

- 1) Функціональна
- 2) Матрична
- 3) Крос-функціональна
- 4) Проєктно-орієнтована

**Учасниками проєкту є:**

- 1) Покупець, його можливий або вповноважений торговий агент або представник, наступник або правонаступник
- 2) досягнення оптимальних результатів за оптимальних витрат
- 3) Особи і організації, які приймають активну участь у проєкті, на чий інтерес позитивно чи негативно впливає виконання/завершення проєкту
- 4) Всі, хто активно працює над проєктом

**На якій стадії життєвого циклу проєкту витрати будуть найнижчими?**

- 1) Розробка
- 2) Завершення
- 3) Концепція
- 4) часу і ресурсів

**Частиною вашої роботи як менеджера проєкту по заміні 2-х км каналізаційної труби є виявлення наявності змін у змісті проєкту, розкладі, бюджеті та технічних вимогах. Частиною якого процесу являються ці повноваження:**

- 1) Закриття
- 2) Планування
- 3) Управління
- 4) Виконання

**Групами процесів управління проєктами є:**

- 1) Оцінка здійсненості, планування, проєктування, виробництво, ліквідація
- 2) Планування, моніторинг і управління, ініціація, закриття, виконання
- 3) Концепція, демонстрація, перевірка, розробка, виробництво
- 4) Моніторинг, початок, виконання, ліквідація, планування

**Процеси виконання пов'язані з:**

- 1) Визначенням, що проєкт чи фаза розпочались
- 2) Забезпеченням досліджень та вимірюванням цілей проєкту та коригування при необхідності
- 3) Координацією людських та інших ресурсів для виконання плану
- 4) Розробкою і підтриманням працюючого методу для задоволення бізнес-потреб, на які направлений проєкт

**Процес ініціації включає:**

- 1) Розробку письмової констатації змісту проєкту
- 2) Призначення ролей, повноважень і форм звітності в проєкті
- 3) Санкціонування переходу до виконання наступної фази проєкту
- 4) Декомпозицію проєкту в ієрархічну структуру робіт

**Ваш проєкт по розробці нового продукту дав дуже вдалий новий продукт. Вас призначили керівником нового підрозділу, створеного для виробництва та просування на ринок цього продукту. Ваш проєкт закінчився:**

- 1) Ліквідацією
- 2) Об'єднанням
- 3) Виснаженням
- 4) Додаванням

## ТЕМА 2. СИСТЕМА ПРОЄКТНОГО УПРАВЛІННЯ

1. Концепція проєкту
2. Плану управління проєктом
3. Координація і управління виконанням проєкту
4. Моніторинг і управління роботами проєкту
5. Управління проєктними знаннями
6. Загальне управління змінами
7. Завершення проєкту або фази

Розробка Статуту проєкту. Розробка попереднього опису змісту проєкту. Розробка плану управління проєктом. Агрегування календарно-сіткових планів, рівні планування та їх взаємозв'язок. Сутність та методика проведення концептуального, стратегічного, детального (оперативного) планування проєкту. Управління виконанням проєкту. Моніторинг і управління роботами проєкту. Базові стратегії реалізації проєктів. Загальне управління змінами. Баланс між рівнями стратегії і тактики. Закриття проєкту. Типові помилки планування та їх наслідки. Фактори успіху виконання стратегічного планування проєкту.

### АУДИТОРНИЙ ПРАКТИКУМ

#### Завдання 1 «Статут проєкту»

*Розробити статут (концепцію) навчального проєкту.*

#### СТАТУТ ПРОЄКТУ (PROJECT CHARTER)

<назва проєкту>

##### Загальні положення

*Концепція проєкту формулює практичні вимоги і документально оформляє опис продукту, послуги або іншого результату, який повинен задовольняти цим вимогам і буде створений в результаті проєкту.*

##### Нормативні посилання

*Даний розділ повинен містити повний перелік усіх документів, згаданих в Концепції проєкту. Кожен документ повинен бути ідентифікований відповідним заголовком, номером (якщо є), датою і організацією, що видала документ. Визначите джерела, з яких може бути отримана довідкова інформація.*

2.1. Даний документ посилається на наступні документи:

Номер	Назва	Дата видання	Автор

### **Терміни, позначення, скорочення**

Даний розділ повинен містити визначення всіх термінів, позначень і скорочень, необхідних для правильної інтерпретації даного документа. Ця інформація може підкріплюватися посиланнями на Глосарій проєкту. Терміни, позначення і скорочення повинні бути розташовані в алфавітному порядку.

### 3.1. Терміни, використовувані в цьому документі:

Термін	Визначення

Позначення і скорочення, що використовуються в документі:

Позначення	Розшифровка

### **Вимоги проєкту**

Даний розділ документує вимоги, що задовольняють потреби, побажання і очікування Замовника, спонсора і інших учасників проєкту. Вимоги до продукту зазвичай менш конкретні на етапі формування Концепції проєкту; вони набувають всього велику конкретність в ході подальших процесів у міру поступової розробки характеристик продукту.

### **Загальний опис проєкту**

Даний розділ описує виробничу необхідність, дає найзагальніший опис проєкту або вимоги до продукту, який є предметом проєкту.

### **Обґрунтування проєкту**

Даний розділ включає всі цілі або обґрунтування проєкту (потреба ринку; виробнича необхідність; потреба замовника; технічний прогрес; юридичні обмеження або норми; суспільна потреба).

### **Керівник проекту**

*Даний розділ містить інформацію про призначеного Керівника проекту і рівень його повноважень. Концепція проекту наділяє Керівника проекту повноваженнями задіювати ресурси організації на операціях проекту.*

### **Контрольні події (віхи)**

*Даний розділ містить розклад контрольних подій (віх) проекту. Замовник або виконуюча організація можуть задати попередні контрольні події і необхідні дати їх виконання. Ці дати можуть бути позначені як обмеження на терміни.*

<b>№</b>	<b>Назва контрольної події</b>	<b>Відповідальна сторона</b>	<b>Дата</b>

### **Участь функціональних підрозділів**

*Створення Статуту проекту є ланкою, що сполучає проект з поточною роботою організації. Даний розділ перераховує всі підрозділи організації, що залучаються до проекту, і описує їх участь в проекті.*

### **Взаємозв'язки учасників проекту**

*Даний розділ описує відношення між учасниками проекту, а так само процеси і інструменти, за допомогою яких серед учасників відбувається обмін інформацією.*

### **Допущення проекту**

*Даний розділ перераховує і описує допущення проекту, що стосуються виконуючої організації і її оточення, а також зовнішні допущення.*

### **Обмеження проекту**

*Даний розділ перераховує і описує обмеження проекту, що стосуються виконуючої організації і її оточення, а також зовнішні обмеження.*

### **Інвестиційна ситуація**

*Даний розділ містить опис реальної бізнес-ситуації, службовці обґрунтуванням проекту з даними про прибуток на інвестиції.*

### **Бюджет проекту**

*Даний розділ містить формальні періодичні обмеження на витрачання засобів, передбачених в проекті або обумовлених в Контракті на реалізацію проекту.*

### **Додатки**

*Даний розділ містить всі додатки до документа. За відсутності додатків даний розділ виключається з документа.*

---

## **ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ. МІНІ-ЗАДАЧІ**

**Встановивши, що у змісті мала місце зміна, ви, найімовірніше, зробите все, за винятком наступного:**

- 1) Участі в додатковому плануванні
- 2) Оновлення визначення продукту
- 3) Підтвердження змісту
- 4) Зміни базового плану проекту

**Фактор, який обмежує можливості вибору команди проекту, наприклад, попередньо встановлена директивна дата, називається:**

- 1) Перешкода
- 2) Обмеження
- 3) Припущення
- 4) Ризик

**Входи загального управління змінами включають:**

- 1) План проекту, систему управління змінами, вимірювання виконання
- 2) Звіти про виконання, вимірювання виконання, запити на зміни
- 3) Запити на зміни, вимірювання виконання, план проекту
- 4) План проекту, Звіти про виконання, запити на зміни

**Комплект документів, який буде змінюватися по мірі надходження додаткової інформації, називається:**

- 1) План проекту
- 2) Допоміжний план управління

- 3) Базовий план проєкту
- 4) Статут проєкту

**Ви розглядаєте можливість найму зовнішніх співробітників для виконання робіт по своєму проєкту. При здійсненні цього скоротиться час досягнення контрольної події та зросте бюджет. Ви повинні документувати своє рішення та його причини в:**

- 1) Плані по управлінню змінами
- 2) Базовому графіку виконання проєкту
- 3) Плані проєкту
- 4) Базовому плані по вартості

**План проєкту зазвичай включає:**

- 1) Базовий вартісний план, базовий графік виконання, припущення, технологічні карти
- 2) Статут проєкту, оцінки вартості, графік виконання проєкту, необхідний штат, ключові ризики
- 3) Констатація змісту, опис продукту, контрольні діаграми, статут проєкту
- 4) План управління змістом, альтернативні шляхи, план управління графіком виконання, бюджет

**Для пом'якшення негативних наслідків припинення подачі електроенергії ви встановили для свого проєкту джерело безперебійного живлення. Частиною якого процесу це є?**

- 1) Планування проєкту
- 2) Коригуюча дія
- 3) Превентивні заходи
- 4) Ідентифікація ризиків

**Ви менеджер з управління проєктом в результаті якого буде побудовано 112 нових будинків з 17 вікнами у кожному домі. Столяр поскаржився, що останні отримані з заводу вікна не мають ручок на рамах і замків. Постачальник погодився відправити деталі до цієї і наступних партій. Процес інтегрування цієї зміни в проєкт може бути включений у:**

- 1) План управління ризиками
- 2) Систему управління змінами
- 3) Систему управління конфігурацією
- 4) План управління змістом

**Що не є методом або засобом виконання плану робіт:**

- 1) Система дозволу на виконання робіт

- 2) Навики та знання продукту
- 3) Ієрархічна структура робіт
- 4) Навики загального управління

**Де витрачається основна частина бюджету проекту?**

- 1) Виробництво
- 2) Робоча сила та матеріали
- 3) Управління змістом
- 4) Виконання плану проекту

**Що з наступного не є прикладом управління інтеграцією проекту?**

- 1) При закритті проекту ви переводите процеси проекту в операційну діяльність
- 2) Змінив змісті проекту потребують змін в Графіці та бюджеті
- 3) Забезпечення відповідності змісту продукту та змісту проекту
- 4) При визначенні ризику проекту ви проводите аналіз ризику, щоб упевнитись у ймовірності його здійснення та ступені впливу на проект

**Управління конфігурацією включає всі наступні процеси, окрім:**

- 1) Визначення кроків, необхідних для внесення змін в офіційні документи проекту
- 2) Перевірки елементів та систем з метою забезпечити їх відповідність вимогам
- 3) Контролю змін функціональних та фізичних характеристик елементу або системи
- 4) Фіксації та повідомлення про зміни в будь-яких функціональних та фізичних характеристиках предмету або системи

**Ви вимагаєте керівників кожної задачі вимірювати одержаний результат і включати його в щотижневий звіт про стан. Як називається дана операція?**

- 1) Прогнозування
- 2) Звіт про виконання
- 3) Звітність про стан
- 4) Вимірювання виконання

**В вашому проекті більше 200 специфікацій, 350 аркушів інженерно-технічної документації та 5500 деталей. Які**

**методи та засоби ви використовуєте для технічного та адміністративного управління, щоб визначити функціональні та фізичні характеристики елементів і управляти змінами цих характеристик?**

- 1) Опис процедур
- 2) Управління конфігурацією
- 3) Управління запасами
- 4) Система управління змінами

**Інструмент управління та контролю, який не часто змінюється та тільки у визначених випадках, наприклад, таких як зміна цілей і змісту, називається:**

- 1) План управління змінами
- 2) Допоміжний план управління
- 3) План проєкту
- 4) Базовий план проєкту

**Що з наступного не є вірним відносно плану проєкту?**

- 1) Це сукупність документів, які змінюються лише у відповідь на затвердження змін в змісті
- 2) Він використовується для управління реалізацією проєкту
- 3) Він містить допоміжні плани управління
- 4) Це сукупність документів, які змінюються з часом

**Що з наступного не є засобом або методом загального управління змінами?**

- 1) Інформаційна система управління проєктами
- 2) Зміна виконання
- 3) Система авторизації робіт
- 4) Управління конфігурацією

**Факти, які менеджер по управлінню проєктом вважає правильними, істинними або ймовірними, називаються:**

- 1) Ризики
- 2) Важелі планування
- 3) Припущення
- 4) Обмеження

**Що з наступного не є входом загального управління змінами?**

- 1) План проєкту
- 2) Запити на зміни
- 3) Звітність по виконанню
- 4) Управління конфігурацією

### ТЕМА 3. ЗАЦІКАВЛЕНІ СТОРОНИ ПРОЄКТУ

1. Ідентифікація зацікавлених сторін
2. Планування залучення зацікавлених сторін
3. Управління залученням зацікавлених сторін
4. Моніторинг залучення зацікавлених сторін

Зацікавлені сторони проекту. Групи зацікавлених сторін та управління ними. Ключові учасники проекту, їх функції, повноваження та відповідальність. Ролі в проєкті. Види та характеристика таких учасників, як ініціатор проекту, замовник, інвестор, керуючий проєктом, контрагент (субпідрядник) тощо. Реєстр зацікавлених сторін. Матриця «повноваження / зацікавленість». Управління зацікавленими сторонами. Стратегії управління ключовими зацікавленими сторонами.

#### АУДИТОРНИЙ ПРАКТИКУМ

##### Завдання 1 «Реєстр зацікавлених сторін проекту»

*Провести ідентифікацію та аналіз зацікавлених сторін і розробити Реєстр зацікавлених сторін навчального проєкту. Розробити стратегію управління зацікавленими сторонами.*

#### РЕЄСТР ЗАЦІКАВЛЕНИХ СТОРІН

Інформація ідентифікації				
ПІБ	Посада	Місце розташування	Роль у проєкті	Контактні дані
1	2	3	4	5

Інформація оцінювання				Класифікація ЗСП
Основні вимоги	Основні очікування	Потенційний вплив на проєкт	Фаза ЖЦП	
6	7	8	9	10

##### Завдання 2 «Ключові зацікавлені сторони проєкту»

*Провести ідентифікацію та аналіз ключових зацікавлених сторін.*

Пріоритет	Зацікавлена сторона	Інтереси сторони в проєкті	Оцінка впливу	Детальна стратегія керування

## ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ. МІНІ-ЗАДАЧІ

**Основними навичками комунікації, які ви будете використовувати при роботі з зовнішніми учасниками проєкту, будуть:**

- 1) Створення команди
- 2) Зв'язки з громадськістю
- 3) Переговори
- 4) Вирішення проблем

**Усна взаємодія найбільш ефективна за наступних обставин:**

- 1) Надання загального огляду ситуації
- 2) залагодження розбіжностей
- 3) Схвалення добре виконаної роботи
- 4) Забезпечення звіту про виконання робіт

**Хто з наступних учасників проєкту найменш ймовірно підпише акт приймання продукту?**

- 1) функціональний керівник
- 2) Замовник
- 3) Спонсор
- 4) Клієнт

**Що з наступного не є характеристиками лідерства:**

- 1) Визначення напрямку
- 2) Мотивування і надихання
- 3) Отримання ключових результатів, які очікуються зацікавленими сторонами проєкту
- 4) Об'єднання людей

**При завершенні проєкту ви збираєте специфікації продуктів, технічну документацію та креслення. Це приклади:**

- 1) Підтвердження змісту
- 2) Документації по продукту проєкту
- 3) Офіційне приймання результатів
- 4) Підтвердження якості

**Забезпечення доступності інформації, необхідної зацікавленим сторонам проєкту, називається:**

- 1) Аналіз відхилень
- 2) Розподіл інформації
- 3) Звітність про виконання
- 4) Аналіз трендів

### **Реєстр зацікавлених сторін (Stakeholder Register)**

- 1) документ, що містить результати якісного аналізу ризиків, кількісного аналізу ризиків та планування реагування на відомі ризики
- 2) документ, в якому перераховуються і описуються конкретні припущення проєкту, пов'язані зі змістом проєкту, і потенційний вплив даних припущень в разі, якщо вони виявляться помилковими
- 3) документ, що містить інформацію про зацікавлених осіб, які мають певний вплив або інтереси у проєкті
- 4) таблиця, яка пов'язує вимоги з їх джерелом і відстежує їх протягом всього життєвого циклу

### **Зацікавлені сторони проєкту:**

- 1) Особи та організації, які беруть активну участь в проєкті, або ті, на чий інтерес може позитивно або негативно вплинути виконання проєкту або його успішне завершення.
- 2) Всі, хто активно працює у проєкті
- 3) Покупець, його уповноважений торговий агент або представник, спадкоємець або правонаступник
- 4) Спонсор плану, менеджер проєкту, члени команди, клієнти

### **Картотека, доступна всім членам команди, називається:**

- 1) План управління комунікаціями
- 2) Система звітності про виконання
- 3) Система розподілу інформації
- 4) Система обробки інформації

### **Управління зацікавленими сторонами - це ОЗУП, що включає**

- 1) процеси, необхідні для своєчасного створення, збору, поширення, зберігання, отримання та, в кінцевому рахунку, використання інформації проєкту
- 2) процеси, необхідні для ідентифікації, аналізу очікувань зацікавлених сторін і розробки стратегій управління для ефективного залучення зацікавлених сторін до проєкту
- 3) процеси організації, управління і управління командою проєкту
- 4) процеси, що забезпечують включення в проєкт тих і тільки тих робіт, які необхідні для успішного завершення проєкту

## ТЕМА 4. ЗМІСТ ПРОЄКТУ ТА ПРОДУКТУ

1. Планування управління змістом проєкту
2. Збір вимог
3. Визначення змісту
4. Створення ієрархічної структури робіт (WBS)
5. Підтвердження змісту
6. Контроль за змістом проєкту

Планування змісту. Визначення змісту. Створення ієрархічної структури робіт . Підтвердження змісту. Управління змістом. Основні процеси управління змістом проєкту. Ініціація проєкту, планування складу робіт, визначення змісту проєкту, остаточне підтвердження змісту, контроль змін складу робіт. Декомпозиція проєкту, ієрархічна структура робіт (Work Breakdown Structure, WBS) - призначення, важливість, рівні виконання. Напрями розробки WBS, вибір рівня деталізації, використання технічних та функціональних специфікацій. Вимоги до розробки WBS, суб'єкти виконання. Комбіновані структури WBS: організаційна структура (OBS), структура статей витрат (ABS), структура ресурсів (RBS) тощо

### АУДИТОРНИЙ ПРАКТИКУМ

#### Завдання 4.1 «ІСР, Довідник ІСР»

*Розробити ієрархічну структуру робіт і довідник ІСР навчального проєкту використовуючи ІСУ проєктами.*

## ІЄРАРХІЧНА СТРУКТУРА РОБІТ

<назва проєкту>

ICP – це декомпозиція результатів проєкту і проєктних робіт на більш керовані елементи.

Код	Ієрхічна структура робіт	Дата початку	Трива лість	Результат
Ш	Проект			
Ш1	Фаза 1			
Ш1.1	Підфаза 1.1			
Ш1.1.1	Операція 1.1.1			
	·			
Ш1.1.n	Операція 1.1.n			
Ш1.2	Підфаза 1.2			
	·			
Ш1.k	Підфаза 1.k			
Ш2	Фаза 2			
	·			
ШN	Фаза N			

Довідник ICP – документ розробляється при створенні ICP і забезпечує роботу з ICP, є супровідним документом ICP. Довідник ICP може містити детальний опис змісту елементів ICP, у тому числі пакети робіт і контрольні рахунки. У Довіднику ICP для кожного елемента ICP є ідентифікатор коду рахунку, зміст роботи, відповідальна організація й перелік контрольних подій розкладу. Додатковою інформацією для контрольного рахунку буде номер витрат. Додатковою інформацією для пакета робіт може бути перелік планових операцій, необхідних ресурсів і кошторисної вартості. Кожний елемент ICP містить перехресні посилання на інші елементи в Довіднику ICP.

## ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ. МІНІ-ЗАДАЧІ

Дії, зроблені для приведення майбутнього виконання проєкту у відповідність з планом проєкту, називаються:

- 1) Управління розкладом
- 2) Коригуючі дії
- 3) Резервне планування
- 4) Управління ризиками

Документом, який описує базовий план по змісту проєкту, є:

- 1) Документ визначення проєкту
- 2) Визначення змісту
- 3) Закріплений розклад
- 4) Ієрархічна структура робіт

**Що з наступного звичайно не розглядається як критерій вибору проекту:**

- 1) Схвалення суспільством
- 2) Окупність вкладень
- 3) Частка ринку
- 4) Доступність ресурсів

**Перший процес у будь-якому проекті:**

- 1) Розробка плану проекту
- 2) Визначення змісту
- 3) Планування
- 4) Ініціація

**Який документ надає менеджеру проекту повноваження на залучення організаційних ресурсів?**

- 1) Зміст робіт
- 2) Визначення проекту
- 3) Опис змісту
- 4) Статут проекту

**Входом якого процесу є документація по продукту?**

- 1) Аналізу ризиків
- 2) Звіту про виконання
- 3) Планування змісту
- 4) Підтвердження змісту

**Що є останньою стадією виконання проекту?**

- 1) Закриття контракту
- 2) Розподіл інформації
- 3) Контроль якості
- 4) Підтвердження змісту

**Який момент часу підходить для призначення менеджера проекту?**

- 1) В будь-який час виконання проекту по контракту
- 2) До початку виконання плану проекту
- 3) Коли може бути визначений критичний шлях
- 4) Як тільки завершено створення ієрархічної структури робіт

**В якому документі скоріш за все буде вказане допустиме (що не викликає змін) значення відхилень характеристик продукту?**

- 1) План управління загальними змінами
- 2) План управління змістом
- 3) План управління якістю
- 4) План управління змінами змісту

**Що з наступного не є загальноприйнятим терміном, який використовується при перевірці змісту?**

- 1) Огляди продукту
- 2) Бета-тестування
- 3) Прогон
- 4) Аудити

**Ваша компанія купує деяку компанію, яка пропонує вашій додаткове обслуговування. Ви – менеджер проєкту по придбанню. Директор по фінансам надає вам статут проєкту, який описує, як придбання покращить ринкову позицію вашої компанії. Ви отримали повноваження на залучення організаційних ресурсів, визначаєте результати і цілі. Виходом цього процесу є:**

- 1) План проєкту
- 2) Ієрархічна структура робіт
- 3) Констатація змісту
- 4) План управління змістом

**Констатація змісту включає все з наступного, за винятком:**

- 1) Основа для майбутніх рішень по проєкту
- 2) Цілі та результати проєкту
- 3) Список вагомих ризиків проєкту
- 4) Обґрунтування проєкту

**Оцінка матеріальних і нематеріальних витрат (витрати) і доходів (прибуток) різних варіантів проєкту потрібна для виконання процесу:**

- 1) Декомпозиція
- 2) Аналіз вигод/витрат
- 3) Визначення альтернатив
- 4) Управління ризиками

**Прийомка робіт є ціллю процесу \_\_\_\_\_, у той час як забезпечення правильності робіт є ціллю процесу контролю якості.**

- 1) Виконання плану проєкту
- 2) Підтвердження змісту
- 3) Контролю ризику
- 4) Підтвердження якості

**Ієрархічна структура робіт є структурою, на основі якої може бути зроблено все з наступного переліку, за виключенням:**

- 1) Можуть бути розподілені всі вартості та ресурси для їх сумування при розробці загального бюджету проєкту
- 2) Може бути виконане визначення відповідальності для кожного елементу
- 3) Може бути відслідковано виконання в залежності від заданої вартості, графіку та розподілення ресурсів
- 4) Може бути складена сіткова діаграма, яка ілюструє взаємозалежності задач

**Все нижче перераховане правильно відносно статуту проєкту, за винятком:**

- 1) Він включає аналіз витрат/вигоди
- 2) Він включає бізнес-потреби, на задоволення яких спрямований даний проєкт
- 3) Він випущений менеджером, зовнішнім по відношенню до проєкту.
- 4) Він включає опис продукту

**Система управління цілями та змістом проєкту в найбільшій мірі пов'язана з:**

- 1) Реагуванням на ризики
- 2) Управлінням змістом продукту
- 3) Управлінням вартістю
- 4) Управлінням графіком виконання

**Аналіз причин зміни змісту і аргументація з приводу будь-яких вибраних коригуючих дій мають бути записані як частина документації:**

- 1) Планів коригуючих дій
- 2) Засвоєних уроків
- 3) Плану управління змістом
- 4) Системи управління змінами змісту

**Одним з кроків ініціації вашого проекту є угода із замовником щодо цілей і результатів проекту. Це документується в:**

- 1) Плані управління змістом
- 2) Статуті проекту
- 3) Документі визначення проекту
- 4) Констатації змісту

**Підтвердження змісту це:**

- 1) Процес ініціації проекту
- 2) Процес планування проекту
- 3) Процес виконання проекту
- 4) Процес управління проектом

**Який документ допомагає контролювати незаплановані зміни змісту?**

- 1) Статут проекту
- 2) Констатація змісту
- 3) Розклад проекту
- 4) Ієрархічна структура робіт

**Планування змісту – це:**

- 1) Документування вимог до продукту і всієї роботи, необхідної для їх виконання
- 2) Послідовне уточнення робіт по проекту, що включає розробку Констатації змісту - документа, що містить обґрунтування, результати і цілі проекту
- 3) Гарантія включення всіх ідентифікованих результатів проекту у зміст роботи
- 4) Декомпозиція основних результатів на дрібніші, більш керовані компоненти для забезпечення кращого контролю

**Під час моніторингу змісту проекту важливо звернути увагу на:**

- 1) План управління змінами
- 2) Специфікації
- 3) Звіти про виконання та вимірювання виконання
- 4) Організаційну структуру робіт

**Ви реалізували проєкт приблизно на 30%. Під час перегляду вимог до продукту ви розумієте, що одна з функцій продукту пропущена в плані проєкту. З цієї причини ви:**

- 1) Коригуєте графік і бюджет таким чином, щоб відобразити необхідні зміни
- 2) Надсилаєте запит на зміни раді з управління змінами та готуетесь після його затвердження внести зміни в план проєкту
- 3) Повідомляєте про помилку вище керівництво, щоб для нього не був несподіванкою більш пізній термін завершення проєкту
- 4) Домовляєтесь з клієнтом про нову дату поставки на основі переглянутого графіку

**Ієрархічна структура робіт - це:**

- 1) Однакова структура для всіх проєктів
- 2) Засіб і метод управління зміною змісту
- 3) Вхід процесу визначення змісту
- 4) Орієнтоване на результат групування елементів проєкту, яке організовує і визначає загальний зміст проєкту

**Ваша компанія отримала дозвіл на придбання іншої компанії. Як менеджер проєкту з придбання ви, орієнтуючись на результат, структуруєте елементи проєкту для впорядкування і визначення загального змісту проєкту. Даний вихід називається:**

- 1) План управління змістом
- 2) Ієрархічна структура робіт
- 3) 4 Визначення змісту
- 4) Організаційна структура робіт

## ТЕМА 5. TIME-МЕНЕДЖМЕНТ ПРОЄКТУ

1. Планування управління розкладом
2. Визначення операцій
3. Визначення послідовності операцій
4. Оцінка тривалості операцій
5. Розробка розкладу
6. Контроль за розкладом

Визначення складу операцій. Визначення взаємозв'язків операцій. Взаємозалежність обсягів, тривалості та вартості робіт. Показники обсягу, тривалості, продуктивності робіт. Оцінка тривалості операцій. Розробка розкладу. Управління розкладом. Системний аналіз послідовності, тривалості робіт, потреби у ресурсах для виконання та вартості. Принципи ефективного управління часом. Детальне та сіткове планування. Взаємозалежність кошторисного та календарного планування.

### АУДИТОРНИЙ ПРАКТИКУМ

#### Завдання 5.1 «Оптимізація розкладу проєкту»

*Менеджером проєкту було побудовано розклад виконання проєкту, фрагмент якого наведено в таблиці 1.*

*Таблиця 1*

Операція	Тривалість	Ресурс	Взаємозв'язок	Пріоритет
1	2	А		1
2	25	Б	Ф(1)-С(2)*	1
3	10	А	Ф(1)-С(3)	1
4	2	Б	Ф(3)-С(4)	2
5	10	А	Ф(4)-С(5)	1

\* Ф – фініш, С – старт

*Провести оптимізацію розкладу проєкту за умови можливості переривання операцій (тривалість операцій і ресурси на операціях залишаються незмінними, ресурси на операціях використовуються зі 100% завантаженням). Розрахувати час виконання фрагменту проєкту до і після оптимізації. Проілюструвати хід розв'язання задачі діаграмами Ганта.*

## **РОЗВ'ЯЗАННЯ**

1. Діаграма Ганта, що відповідає умові задачі зображена на рисунку 1. Тривалість проєкту без вирівнювання розкладу з врахуванням ресурсів становить 27 дні. Однак, за таких умов спостерігається перевантаження ресурсу Б, так як операції 2 і 4 використовують ресурс Б зі 100% завантаженістю.

2. Для усунення перевантаженості ресурсів проєкту проведемо вирівнювання розкладу проєкту з врахуванням завантаженості ресурсів, при цьому тривалість виконання проєкту становитиме 39 дні. Діаграма Ганта фрагмента проєкту після вирівнювання зображена на рисунку 2.

3. За умовою задачі операції проєкту мають властивість перериватися. Використавши цю можливість і той факт, що операція 4 має вищий пріоритет (2) ніж операція 2 (1) проведемо оптимізацію розкладу фрагмента проєкту. Тривалість проєкту після остаточної оптимізації становить 29 дні. Діаграма Ганта фрагмента проєкту після вирівнювання зображена на рисунку 6.3.

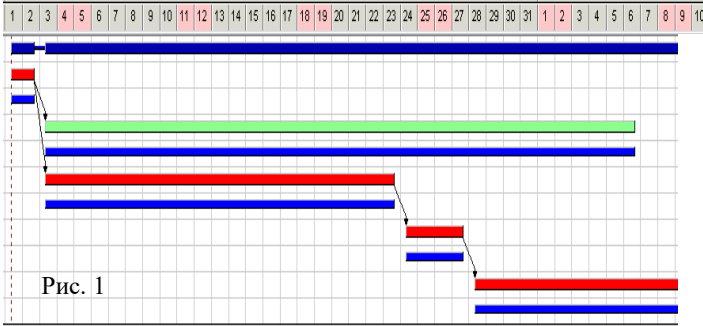


Рис. 1

**Фрагмент**  
 Операція 1  
 Ресурс А  
 Операція 2  
 Ресурс Б  
 Операція 3  
 Ресурс А  
 Операція 4  
 Ресурс Б  
 Операція 5  
 Ресурс А

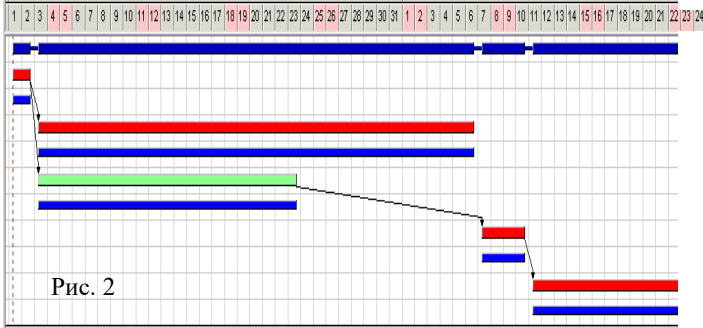


Рис. 2

**Фрагмент**  
 Операція 1  
 Ресурс А  
 Операція 2  
 Ресурс Б  
 Операція 3  
 Ресурс А  
 Операція 4  
 Ресурс Б  
 Операція 5  
 Ресурс А

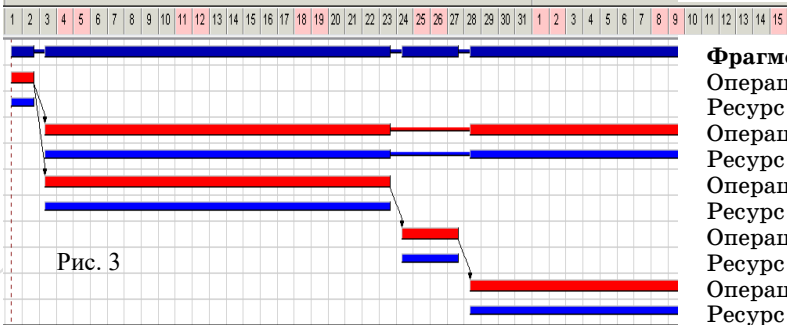


Рис. 3

**Фрагмент**  
 Операція 1  
 Ресурс А  
 Операція 2  
 Ресурс Б  
 Операція 3  
 Ресурс А  
 Операція 4  
 Ресурс Б  
 Операція 5  
 Ресурс А

**Завдання 2 «Оптимізація розкладу проєкту»**

*Розв'язати завдання 1 використовуючи параметри відповідного варіанту з таблиці 2*

*Таблиця 2*

<b>Варіант</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
Операція 1	Тривалість	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ресурс	А	А	А	А	А	А	А	А
	Взаємо-зв'язок								
	Пріоритет	1	1	1	1	1	1	1	1
Операція 2	Тривалість	25	30	35	40	20	25	30	35
	Ресурс	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
	Взаємо-зв'язок	Ф1 -С2	Ф1 -С2	Ф1 -С2	Ф1 -С2	Ф1 -С2	Ф1 -С2	Ф1 -С2	Ф1 -С2
	Пріоритет	1	1	1	1	1	1	1	1
Операція 3	Тривалість	10	12	14	16	15	10	12	14
	Ресурс	А	А	А	А	А	А	А	А
	Взаємо-зв'язок	Ф1 -С3	С2- С3	Ф1 -С3	С2- С3	Ф1 -С3	С2- С3	Ф1 -С3	С2- С3
	Пріоритет	1	1	1	1	1	1	1	1
Операція 4	Тривалість	1	2	3	1	2	3	1	2
	Ресурс	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
	Взаємо-зв'язок	Ф3 -С4	Ф3 -С4	Ф3 -С4	Ф3 -С4	Ф3 -С4	Ф3 -С4	Ф3 -С4	Ф3 -С4
	Пріоритет	2	2	2	2	2	2	2	2
Операція 5	Тривалість	15	18	21	24	5	15	18	21
	Ресурс	А	А	А	А	А	А	А	А
	Взаємо-зв'язок	Ф4 -С5	Ф4 -С5	Ф4 -С5	Ф4 -С5	Ф4 -С5	Ф4 -С5	Ф4 -С5	Ф4 -С5
	Пріоритет	1	1	1	1	1	1	1	1

Продовження таблиці 2

	<b>Варіант</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
Операція 1	Тривалість	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ресурс	А	А	А	А	А	А	А	А
	Взаємозв'язок								
	Пріоритет	1	1	1	1	1	1	1	1
Операція 2	Тривалість	40	20	25	30	35	40	20	25
	Ресурс	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
	Взаємозв'язок	Ф1- С2	Ф1- С2	Ф1- С2	Ф1- С2	Ф1- С2	Ф1- С2	Ф1- С2	Ф1- С2
	Пріоритет	1	1	1	1	1	1	1	1
Операція 3	Тривалість	16	15	10	12	14	16	15	10
	Ресурс	А	А	А	А	А	А	А	А
	Взаємозв'язок	Ф1- С3	С2- С3	Ф1- С3	С2- С3	Ф1- С3	С2- С3	Ф1- С3	С2- С3
	Пріоритет	1	1	1	1	1	1	1	1
Операція 4	Тривалість	3	1	2	3	1	2	3	1
	Ресурс	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
	Взаємозв'язок	Ф3- С4	Ф3- С4	Ф3- С4	Ф3- С4	Ф3- С4	Ф3- С4	Ф3- С4	Ф3- С4
	Пріоритет	2	2	2	2	2	2	2	2
Операція 5	Тривалість	24	5	15	18	21	24	5	18
	Ресурс	А	А	А	А	А	А	А	А
	Взаємозв'язок	Ф4- С5	Ф4- С5	Ф4- С5	Ф4- С5	Ф4- С5	Ф4- С5	Ф4- С5	Ф4- С5
	Пріоритет	1	1	1	1	1	1	1	1

Продовження таблиці 2

	<b>Варіант</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
Операція 1	Тривалість	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ресурс	А	А	А	А	А	А	А	А
	Взаємозв'язок								
	Пріоритет	1	1	1	1	1	1	1	1
Операція 2	Тривалість	30	35	40	20	25	30	35	40
	Ресурс	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
	Взаємозв'язок	Ф1- С2	Ф1- С2	Ф1- С2	Ф1- С2	Ф1- С2	Ф1- С2	Ф1- С2	Ф1- С2
	Пріоритет	1	1	1	1	1	1	1	1
Операція 3	Тривалість	12	14	16	15	10	12	14	16
	Ресурс	А	А	А	А	А	А	А	А
	Взаємозв'язок	Ф1- С3	С2- С3	Ф1- С3	С2- С3	Ф1- С3	С2- С3	Ф1- С3	С2- С3
	Пріоритет	1	1	1	1	1	1	1	1
Операція 4	Тривалість	2	3	1	2	3	1	2	3
	Ресурс	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
	Взаємозв'язок	Ф3- С4	Ф3- С4	Ф3- С4	Ф3- С4	Ф3- С4	Ф3- С4	Ф3- С4	Ф3- С4
	Пріоритет	2	2	2	2	2	2	2	2
Операція 5	Тривалість	21	24	27	8	18	21	24	27
	Ресурс	А	А	А	А	А	А	А	А
	Взаємозв'язок	Ф4- С5	Ф4- С5	Ф4- С5	Ф4- С5	Ф4- С5	Ф4- С5	Ф4- С5	Ф4- С5
	Пріоритет	1	1	1	1	1	1	1	1

Продовження таблиці 2

Варіант		25	26	27	28	29	30
Операція 1	Тривалість	2	2	2	2	2	2
	Ресурс	А	А	А	А	А	А
	Взаємозв'язок						
	Пріоритет	1	1	1	1	1	1
Операція 2	Тривалість	20	25	30	35	40	20
	Ресурс	Б	Б	Б	Б	Б	Б
	Взаємозв'язок	Ф1- С2	Ф1- С2	Ф1- С2	Ф1- С2	Ф1- С2	Ф1- С2
	Пріоритет	1	1	1	1	1	1
Операція 3	Тривалість	15	10	12	14	16	15
	Ресурс	А	А	А	А	А	А
	Взаємозв'язок	Ф1- С3	С2- С3	Ф1- С3	С2- С3	Ф1- С3	С2- С3
	Пріоритет	1	1	1	1	1	1
Операція 4	Тривалість	1	2	3	1	2	3
	Ресурс	Б	Б	Б	Б	Б	Б
	Взаємозв'язок	Ф3- С4	Ф3- С4	Ф3- С4	Ф3- С4	Ф3- С4	Ф3- С4
	Пріоритет	2	2	2	2	2	2
Операція 5	Тривалість	8	18	21	24	27	8
	Ресурс	А	А	А	А	А	А
	Взаємозв'язок	Ф4- С5	Ф4- С5	Ф4- С5	Ф4- С5	Ф4- С5	Ф4- С5
	Пріоритет	1	1	1	1	1	1

## **ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ. МІНІ-ЗАДАЧІ**

**Метод скорочення розкладу, який включає порушення чи зміни логічного взаємозв'язку, називається:**

- 1) Швидкий підхід
- 2) Створення карти
- 3) GERT
- 4) Скорочення

**Теорія планування матеріальних запасів «точно у термін» визначає рівень запасів у:**

- 1) 10-20% від регулярного об'єму
- 2) 0% від регулярного об'єму
- 3) 25-35% від регулярного об'єму
- 4) 15-25% від регулярного об'єму

**Сіткова діаграма проєкту являється входом процесу:**

- 1) Управління розкладом
- 2) Послідовність операцій
- 3) Створення розкладу
- 4) Оцінка тривалості операції

**Процес, що ідентифікує та документує конкретні операції, які повинні бути виконані для отримання результатів, передбачених ІСР:**

- 1) Виявлення задачі
- 2) Описання операції
- 3) Виявлення складу операцій
- 4) Генерація задач

**У вас є 4 програміста, 1 спеціаліст з контролю якості і 1 проєктувальник. За допомогою методу критичного шляху визначити час, потрібний для доставки клієнту 4000 рядків коду за умов: проєктування займає 2 тижні; тестування – 3 тижні, кожен програміст може писати 500 рядків на тиждень. Створення коду може початися за тиждень до завершення проєктування, тестування – за тиждень до завершення написання коду.**

- 1) 7 тижнів
- 2) 4 тижні
- 3) 5 тижнів
- 4) 6 тижнів

**Оцінка за аналогом найкраще може бути описана як:**

- 1) Моделювання методу Монте-Карло
- 2) Оцінка «зверху вниз»
- 3) Моделювання
- 4) Оцінка «знизу вгору»

**Ваш керівник програми попросив розрахувати часовий резерв для вашого проєкту і визначити, які задачі затримують проєкт у випадку затримки їх виконання. Який метод ви маєте використати для найкращої відповідності запиту?**

- 1) Метод критичного шляху, оскільки ви можете побачити час випередження та відставання
- 2) Техніка графічної оцінки і аналізу, оскільки ви можете оцінити як сіткову логіку, так і тривалість операцій
- 3) Скорочення тривалості, щоб можна було побачити, які задачі можуть бути виконані паралельно
- 4) Метод PERT, оскільки ви отримаєте більш точну оцінку часу з використанням зваженої середньої оцінки

**Загальноприйняті шляхи представлення розкладу проєкту включають все, за виключенням:**

- 1) Діаграми PERT
- 2) Сіткові діаграми проєкту з доданими датами
- 3) Діаграми Ганта
- 4) Діаграми контрольних подій

**Метод складання розкладу, де використовується пізній і ранній старт, називається:**

- 1) Метод критичного шляху
- 2) ERT
- 3) Моделювання
- 4) GERT

**Якщо задача має бути відкладена на деякий час після завершення попередньої операції, то кажуть, що у неї наявна:**

- 1) Часовий резерв
- 2) Обмеження
- 3) Випередження
- 4) Затримка

**Гіпсо-цементні плити не можуть бути встановлені в новому будинку, який ще будується, поки інспектор не прийме водопровідну систему, електропроводку, опалення, вентиляцію, кондиціонування повітря та ізоляцію. Це приклад:**

- 1) Взаємозалежності «фініш-старт»
- 2) Обмеження
- 3) Взаємозалежності «старт-фініш»
- 4) Припущення

**Метод скорочення розкладу шляхом залучення додаткових ресурсів називається:**

- 1) GERT
- 2) Скорочення
- 3) Швидкий підхід
- 4) Завантаження ресурсу

**Що з наступного вірно відносно повного часового резерву?**

- 1) Він призначається операціям в ході оцінки тривалості операції
- 2) Це проміжок часу, на який можна затримати виконання операції без порушення строку завершення проекту.
- 3) Це проміжок часу, на який можна затримати виконання задачі до того, як це почне впливати на безпосередньо наступні задачі
- 4) Це постійне значення протягом усієї тривалості проекту

**Метод сіткової діаграми, що використовує тільки фініш-старт і, можливо, використовує фіктивні операції для визначення логічних взаємовідносин, називається:**

- 1) Умовна діаграма
- 2) Діаграма «операції на дугах»
- 3) Діаграма Ганта
- 4) Діаграма «операції на вузлах»

**Джерела історичної інформації про тривалість операцій включають все, окрім:**

- 1) Файлів проекту
- 2) Комерційних баз даних з оцінками
- 3) Знань команди проекту
- 4) Експертних висновків

Два програмісти-працюють повний день, 1 старший програміст - працює 50% часу, спеціаліст з контролю якості та проєктувальник. За допомогою методу критичного шляху визначити час, потрібний для доставки клієнту 4000 рядків коду за умов: проєктування займає 2 тижні; старший програміст може писати 600 рядків на тиждень, програміст – 400; тестування виконується за 3 тижні. Створення коду може початися за тиждень до завершення проєктування, тестування – за тиждень до завершення написання коду.

- 1) 8.5 тижнів
- 2) 7.5 тижнів
- 3) 8 тижнів
- 4) 7 тижнів

Метод складання розкладу, в якому використовуються ранній та пізній старт і фініш:

- 1) Моделювання
- 2) PERT
- 3) Метод критичного шляху
- 4) GERT

Проміжок часу, на який можна затримати виконання операції без затримки раннього початку операції, яка безпосередньо слідує, називається:

- 1) Повний часовий резерв
- 2) Невизначений часовий резерв
- 3) Часовий резерв графіку проєкту
- 4) Вільний часовий резерв

Метод складання розкладу, що використовує середньозважене значення для обчислення тривалості:

- 1) Метод критичного шляху
- 2) Моделювання
- 3) GERT
- 4) PERT

Ваш керівник попросив вас оцінити порядок величини тривалості проєкту. Яку оцінку ви, скоріш а все, йому запропонуєте?

- 1) 10-14 місяців
- 2) 10-12 місяців
- 3) 10-20 місяців
- 4) 8-22 місяці

Ви добудовуєте кімнату до свого будинку. Ви домовляєтесь з генпідрядником про дату завершення. Він вважає, що кращому випадку для завершення потрібно 7 тижнів, однак може знадобитися і 17 тижнів. В результаті тиску він погоджується на 9 тижнів. За допомогою методу PERT виконайте оцінку часу завершення.

- 1) 11 тижнів
- 2) 12 тижнів
- 3) 10 тижнів
- 4) 9 тижнів

Який засіб розробки змісту направлений на пошук часового резерву у розкладі?

- 1) Стискання
- 2) GERT
- 3) Метод критичного шляху
- 4) PERT

Метод складання розкладу, що використовує розподіл імовірності для розрахунку дат початку та завершення:

- 1) Моделювання
- 2) PERT
- 3) Метод критичного шляху
- 4) GERT

Одним з обмежень у використанні PERT, сіткової діаграми та інших засобів математичного аналізу при створенні розкладу є те, що вони:

- 1) Не враховують обмежень для ресурсів
- 2) Не показують часового резерву
- 3) Використовують тільки розподіл середніх величин
- 4) Дозволяють тільки імовірнісні оцінки

Спонсор проєкту попросив вас визначити всі операції, необхідні для встановлення нової системи безпеки при реконструкції споруди. Щоб визначити все, що потрібно виконати, ви розглядаєте наступне:

- 1) Список продавців і шаблони для аналогічних проєктів
- 2) Розклад і проєкт бюджету
- 3) Список доступних ресурсів і порівняльний аналіз затрат та результатів
- 4) ICP і констатація змісту

**Яким типом оцінки є оцінка в 2 роки з діапазоном 21-27 місяців?**

- 1) Приблизна
- 2) Порядок величини
- 3) Бюджет
- 4) Кінцева

**Яким типом оцінки є оцінка в 2 роки з діапазоном 23-25 місяців?**

- 1) Порядок величини
- 2) Параметрична
- 3) Бюджет
- 4) Кінцева

**До якого типу оцінки відноситься інтервал 16-30 місяців для оцінки в 2 роки?**

- 1) Параметрична
- 2) Кінцева
- 3) Порядок величини
- 4) Бюджет

## ТЕМА 6. РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЄКТУ

1. Планування управління ресурсами
2. Оцінка ресурсів
3. Залучення (придбання) ресурсів
4. Розвиток команди проєкту
5. Управління командою проєкту
6. Контроль за ресурсами

Типи ресурсів. Алгоритм призначення ресурсів на операції проєкту. Оцінка ресурсів операцій. Основні характеристики команди проєкту (склад, структура, групові процеси). Організаційно-культурне середовище проєкту стилі взаємовідносин учасників команди. Структура системи управління командою проєкту. Набір команди проєкту. Розвиток команди проєкту. Процеси формування та розвитку команди (формування оргструктури, закріплення персональної відповідальності та повноважень, призначення проєкт-менеджера та керівників на головні посади). Організація діяльності команди (організація спільної діяльності, формування та розвиток ділової та корпоративної культури, організація засобів комунікацій, організація процедур спільного прийняття рішень). Управління командою. Психологічні аспекти управління персоналом. Поняття ідеології, психології команди. Особливості групової мотивації, методи стимулювання персоналу. Методи управління конфліктними ситуаціями в команді.

## АУДИТОРНИЙ ПРАКТИКУМ

**Завдання 6.1 «Матриця повноважень/відповідальності»**  
*Розробити матрицю повноважень/відповідальності навчального проєкту*

### МАТРИЦЯ ПОВНОВАЖЕНЬ/ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ <назва проєкту>

Довідник ролей*: О - відповідальний У - Учасник К - Консультант Р - ОПР		Посада 1	Посада 2		Посада N
ІСР	Операція 1	О		У	У
			У	Р	
	Операція n	К	У	Р	

\* – Довідник ролей адаптувати під потреби конкретного проєкту

### ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ. МІНІ-ЗАДАЧІ

Перед завершенням проєкту з розробки нового продукту відповідальність за продукт переходить до відділів продаж, виробництва та інших відділів у функціональній організації. Який процес управління проєктом після цього ви як менеджер з управління проєктом повинні виконати?

- 1) Звіт про виконання
- 2) Адміністративне завершення
- 3) Вимір виконання
- 4) Документування продукту

Відділ кадрів наполягає, щоб при наймі інженерів для проєкту розробки продукту не запрошували на співбесіду кандидатів, не затверджених ним. Це приклад:

- 1) Практики набору співробітників
- 2) Розвитку команди
- 3) Системи винагород і заохочень
- 4) Загальних навичок управління

**Ви відстаєте від розкладу в 60% робіт по проєкту, і моральний стан команди незадовільний. Ви не впевнені, чи відставання є причиною незадовільного морального стану, чи навпаки. На щотижневих оперативних зборах ви помітили ознаки поведінки, що перераховані нижче. Який з них не є індикатором незадовільного морального стану?**

- 1) Один з членів команди повинен переробити свою роботу, оскільки замовлення на зміну до нього не дійшов.
- 2) Одна з підгруп, очевидно, не поважає свого керівника або не довіряє йому
- 3) Дискусія між двома членами команди про невизначеність ролей
- 4) Дискусія, в ході якої обговорюється декілька точок зору

**У переговорах з функціональними керівниками щодо необхідного для проєкту персоналу ви маєте намір зайняти по ряду питань принципову позицію. Який з перерахованих тактик слід уникати?**

- 1) Пропонувати варіанти і альтернативи для взаємної вигоди
- 2) Концентрувати увагу на інтересах, а не на посадах
- 3) Легко йти на поступки, щоб досягти дружніх відносин
- 4) Відділяти людей від проблеми

**Збори команди можуть вплинути на створення команди. Що з наступного не є обов'язковим для зборів команди?**

- 1) Стимулювання участі
- 2) Визначення способу проведення зборів
- 3) Ведення протоколів
- 4) Реєстрація відвідування

**Що з наступного являє собою найбільш часте джерело конфліктів у фазі виконання проєкту?**

- 1) Міжособовий конфлікт
- 2) Конфлікт через технічні питання
- 3) Конфлікт через ресурси персоналу
- 4) Конфлікт через розклад та витрати

**Що в переговорах щодо членів команди проєкту повинне мати вищий пріоритет?**

- 1) Потенціал кандидата для участі в технічній або іншій експертизі проєкту
- 2) Зайняти сильну позицію і утримувати її можливо довше
- 3) Потенціал кандидата як ефективного командного "гравця"
- 4) Досягнення взаємної згоди з функціональними керівниками

**Що з наступного не є предметом розгляду при відборі учасників команди проєкту?**

- 1) Тип організації
- 2) Попередній досвід
- 3) Особисті інтереси
- 4) Особисті характеристики

**Під час створення команди проєкту і на ранніх фазах проєкту найпоширенішими джерелами конфліктів між членами команди будуть:**

- 1) Розклади
- 2) Пріоритети
- 3) Витрати
- 4) Думки з технічних питань

**Ви отримали проблемний проєкт. Члени команди знаходяться в п'яти різних регіонах, проєкт відстає від розкладу на 20%, попередній менеджер сприяв розрізненості команди, відсутній план взаємодії. Першочергове завдання - створення згуртованої команди. Що з наступного не є методом, який можна використовувати у розвитку команди проєкту.**

- 1) Створення системи винагород, які виплачуватимуться за повернення на критичний шлях в рамках встановленого часу
- 2) Використання звітів по виконанню для здобуття інформації про продуктивність кожного члена команди
- 3) Навчання в тих галузях знань, які є найбільш проблемними
- 4) Прибуття кожного на збори команди

**Для покращення виконання проєкту здійснюються заходи з розвитку команди проєкту. Яка з перерахованих дій не є способом розвитку команди, який покращить виконання?**

- 1) Підвищення кваліфікації співробітників
- 2) Розробка кращих способів виконання роботи
- 3) Покращення поведінки команди
- 4) Впровадження технічних досягнень

**Рівень, яким задокументовані політики, процедури, правила та посадові інструкції визначають дії персоналу проєкту, називається:**

- 1) Спеціалізація
- 2) Формалізація
- 3) Централізація
- 4) Складність роботи

**Що з наступного не розглядається як перевага розвитку команди проєкту?**

- 1) Зниження компенсаційних виплат персоналу
- 2) Підвищення ініціативності
- 3) Підвищення задоволеності роботою, що виконується
- 4) Прийняття рішень високої якості

**Що є основою розвитку команди проєкту?**

- 1) Створення команди
- 2) Система заохочень та винагороди
- 3) Прагнення до самоствердження
- 4) Індивідуальний розвиток

**Який стиль вирішення конфліктів у більшому ступеню акцентує увагу на галузях згоди, а не на галузях незгоди?**

- 1) Примус
- 2) Розв'язання проблеми
- 3) Оминання (відхід)
- 4) Згладжування

**З якою галуззю знань тісно пов'язане управління людськими ресурсами?**

- 1) Управління строками
- 2) Управління взаємодією
- 3) Управління вартістю
- 4) Управління ризиками

**Яка з наступних моделей вирішення конфлікту забезпечує деякий період «охолодження», але не часто вирішує питання в довгостроковій перспективі:**

- 1) Вирішення проблеми
- 2) Примус
- 3) Згладжування
- 4) Уникання проблеми

**Що з наступного не є належно причиною для додаткового навчання членів команди вашого проєкту?**

- 1) Включення у зміст проєкту нових технологій
- 2) Звіти про виконання, які не відповідають вимогам проєкту
- 3) Постійна необхідність у понаднормових роботах для виконання розкладу проєкту
- 4) Відгуки менеджерів проєктів відносно виконання проєкту командою

**Що з наступного не є способом підбору до складу команди проекту?**

- 1) Передача проблеми на рівень спонсору проекту
- 2) Переговори з командами інших проектів
- 3) Переговори з функціональними менеджерами
- 4) Придбання зовнішніх ресурсів

**Управління проектом і керівництво проектом – це різні ролі, які тільки випадково можуть виконуватися однією людиною. Яка з наступних функцій є атрибутом управління проектом, але не є атрибутом керівництва проектом?**

- 1) Організація робочих груп
- 2) Стимулювання командної праці
- 3) Мотивація
- 4) Визначення напрямів

**Який метод вирішення конфліктів може поглибити конфлікт замість його розв'язання?**

- 1) Згладжування
- 2) Пошук компромісу
- 3) Розв'язок проблеми
- 4) Примус

**З якою галуззю знань тісно пов'язане управління людськими ресурсами?**

- 1) Управління строками
- 2) Управління вартістю
- 3) Управління взаємодією
- 4) Управління ризиками

## ТЕМА 7. УПРАВЛІННЯ ВАРТІСТЮ ПРОЄКТУ

1. Планування управління вартістю проєкту
2. Оцінка вартості
3. Розробка бюджету проєкту
4. Контроль за вартістю проєкту

Вартісна оцінка. Складові процесів управління вартістю проєкту. Розробка бюджету витрат. Управління вартістю. Загальна оцінка вартості проєкту, детальна оцінка вартості, бюджетування, контроль вартості, заключна оцінка вартості. Структура, методи формування бюджету та кошторису проєкту. Класифікація витрат проєкту. Методи контролю вартості проєкту. Методи розрахунку та економічна сутність показників: планові витрати; відхилення за розкладом; фактичні витрати; індекс освоєння витрат; освоєний обсяг; індекс виконання розкладу; відхилення за витратами; кінцева вартість проєкту. Оптимістична та песимістична прогнозована оцінка вартості проєкту

### АУДИТОРНИЙ ПРАКТИКУМ

#### Завдання 7.1 «Оптимізація методом трьох точок та PERT»

На основі ієрархічної структури робіт проєкту експертом побудовано оптимістичний, реалістичний, песимістичний сценарії вартості операцій проєкту (фрагмент наведено у таблиці 1).

Таблиця 1

Операція	Песимістичний	Реалістичний	Оптимістичний
1	50	45	30
2	5	4	3
3	34	30	20
4	18	16	11
5	56	50	45

Розрахувати оптимальний план з вартості фрагменту використовуючи методи трьох точок та PERT.

## РОЗВ'ЯЗАННЯ

Оптимізація методами трьох точок та PERT спирається на три сценарії розвитку ситуації оптимістичну, реалістичну, песимістичну.

1. Метод трьох точок (ЗТ) полягає в усередненні сценаріїв розвитку ситуації тобто для першої операції:

$$ЗТ_1 = \frac{Опт + Реал + Песим}{3} = \frac{50 + 45 + 30}{3} = 41,7$$

2. Метод PERT:

$$PERT_1 = \frac{Опт + 4 \cdot Реал + Песим}{6} = \frac{50 + 4 \cdot 45 + 30}{6} = 46,3$$

Існують модифікації методу PERT, які базуються на рівні оптимізму особи, що приймає рішення, а саме:

- схильність ОПР до оптимізму

$$PERT_1^{опт} = \frac{2 \cdot Опт + 3 \cdot Реал + Песим}{6} = \frac{2 \cdot 30 + 3 \cdot 45 + 50}{6} = 44,2$$

- схильність ОПР до песимізму

$$PERT_1^{песим} = \frac{Опт + 3 \cdot Реал + 2 \cdot Песим}{6} = \frac{30 + 3 \cdot 45 + 2 \cdot 30}{6} = 40,8$$

Результати розрахунків для 2-5 операцій наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Операція	Песимістичний	Реалістичний	Оптимістичний	ЗТ	PERT	PERT <sub>опт</sub>	PERT <sub>песим</sub>
1	50	45	30	41,7	43,3	44,2	40,8
2	5	4	3	4,0	4,0	4,2	3,8
3	34	30	20	28,0	29,0	29,7	27,3
4	18	16	11	15,0	15,5	15,8	14,7
5	56	50	45	50,3	50,2	51,2	49,3
Всього	163	145	109	139	142,0	145,0	136,0

## Завдання 2 «Аналіз відхилень виконання проєкту»

Бюджет проєкту складає  $BAC = 400$  тис. г.о.

На момент першого проміжного контролю за базовим планом необхідно виконати 25 % проєктних робіт (PV). Контроль виявив, що на виконані роботи було витрачено  $AC = 85$  тис. г.о. Відхилення за розкладом склало  $SV = -5$  тис. г.о.

### Завдання:

1. Розрахувати показники виконання проєкту на момент першого проміжного контролю.

2. Розрахувати прогнози виконання проєкту.

3. Зробити висновки (оформити у формі аналітичної записки) про хід виконання проєкту. Графічно проілюструвати (S - кривими) поточний стан виконання проєкту.

## РОЗВ'ЯЗАННЯ

Для розрахунку показників виконання проєкту на момент проміжного контролю необхідно обчислити:

1.1. Планову вартість запланованих робіт (PV). За умовою задачі планова вартість складає 25% вартості проєктних робіт (бюджету проєкту).

$$PV = 25\% \cdot BAC = 0.25 \cdot 400 = 100 \text{ (тис. г.о.)}$$

1.2. Показники відхилення за розкладом:

освоєний обсяг робіт EV:

$$SV = EV - PV \Rightarrow EV = PV + SV = 100 + (-5) = 95 \text{ (тис. г.о.)}$$

індекс виконання розкладу SPI:

$$SPI = EV \div PV = 95 \div 100 = 0,95$$

1.3. Показники відхилення за вартістю:

відхилення за вартістю:

$$CV = EV - AC = 95 - 85 = 10 \text{ (тис. г.о.)}$$

індекс виконання розкладу CPI:

$$CPI = EV \div AC = 95 \div 85 \approx 1,12$$

2. Для розрахунку прогнозів виконання проєкту на момент проміжного контролю необхідно обчислити:

прогноз до завершення:

$$ETC_1 = (BAC - EV) \div CPI = (400 - 95) \div 1,12 \approx 272,3 \text{ (тис. г.о.)}$$

$$ETC_2 = (BAC - EV) \div (CPI * SPI) = (400 - 95) \div (1,12 * 0,95) \approx 286,7 \text{ (тис. г.о.)}$$

$$ETC_3 = (BAC - EV) \div (0,8 * CPI + 0,2 * SPI) = (400 - 95) \div (0,8 * 1,12 + 0,2 * 0,95) \approx 280,8 \text{ (тис. г.о.)}$$

прогноз до завершення:

$$EAC_1 = AC + ETC_1 = 85 + 272,3 = 357,3 \text{ (тис. г.о.)}$$

$$EAC_2 = AC + ETC_2 = 85 + 286,7 = 371,7 \text{ (тис. г.о.)}$$

$$EAC_3 = AC + ETC_3 = 85 + 280,8 = 365,8 \text{ (тис. г.о.)}$$

3. Аналіз стану виконання проєкту:

- **за розкладом:** так як відхилення за розкладом  $SV = -5$  тис. г.о. менше нуля і індекс виконання розкладу  $SPI = 0,95$  менше одиниці, то на момент проміжного контролю спостерігається відставання за розкладом;

- **за вартістю:**  
 $CV = 10 > 0$  і  $CPI = 1,12 > 1$  – економія бюджету

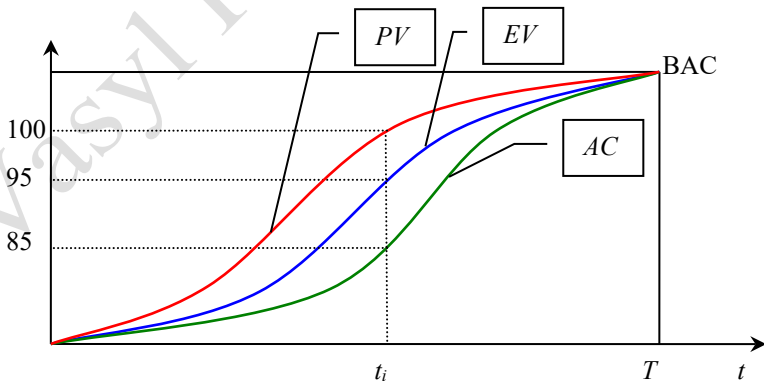


Рис. 1. Графічний звіт з виконання проєкту

Таким чином, економія бюджетних коштів є позитивним фактором ходу виконання проєкту, водночас, менеджеру проєкту необхідно переглянути розклад проєкту для застосування відповідних заходів (наприклад: стиснення розкладу, «швидкий прохід») для усунення відставання виконання розкладу на наступних операціях проєкту.

### Завдання 3 «Оптимізація методом трьох точок та PERT»

Розв'язати завдання 1 використовуючи параметри відповідного варіанту з таблиці 3 (номер варіанту обрати відповідно до порядкового номера студента в групі).

Таблиця 3

№	Песимістичний					Реалістичний					Оптимістичний				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	86	21	87	8	61	83	19	86	6	58	78	15	83	2	55
2	27	36	95	54	42	24	34	94	52	39	19	30	91	48	36
3	36	52	49	64	70	33	50	48	62	67	28	46	45	58	64
4	33	82	76	49	92	30	80	75	47	89	25	76	72	43	84
5	21	36	22	96	70	18	34	21	94	67	13	30	18	90	62
6	57	26	19	49	39	54	24	18	47	36	49	20	15	43	31
7	38	23	20	69	39	35	21	19	67	36	30	17	16	63	31
8	42	47	82	87	96	39	45	81	85	93	34	41	78	81	88
9	59	34	82	10	65	56	32	81	8	62	51	28	78	4	57
10	18	81	91	21	77	15	79	90	19	74	10	75	87	15	69
11	46	63	67	38	25	43	61	66	36	22	38	57	63	32	17
12	59	56	61	75	10	56	54	60	73	7	51	50	57	69	2
13	17	51	72	18	16	14	49	71	16	13	9	45	68	12	8
14	36	96	14	88	53	33	94	13	86	50	28	90	10	82	45
15	20	83	39	16	94	17	81	38	14	91	12	77	35	10	86
16	69	76	58	47	88	66	74	57	45	85	61	70	54	41	80
17	99	60	60	73	11	96	58	59	71	8	91	54	56	67	3
18	26	60	89	32	45	23	58	88	30	42	18	54	85	26	37
19	52	20	13	29	27	49	18	12	27	24	44	14	9	23	19
20	30	93	63	47	25	27	91	62	45	22	22	87	59	41	17
21	90	93	84	27	37	87	91	83	25	34	82	87	80	21	29
22	75	48	69	33	38	72	46	68	31	35	67	42	65	27	30
23	85	37	73	61	32	82	35	72	59	29	77	31	69	55	24
24	30	30	33	17	98	27	28	32	15	95	22	24	29	11	90
25	96	27	39	29	54	93	25	38	27	51	88	21	35	23	46
26	16	24	92	25	58	13	22	91	23	55	8	18	88	19	50
27	98	55	65	14	64	95	53	64	12	61	90	49	61	8	56
28	19	12	57	63	14	16	10	56	61	11	11	6	53	57	6
29	89	87	21	87	66	86	85	20	85	63	81	81	17	81	58
30	21	11	50	47	24	18	9	49	45	21	13	5	46	41	16

#### Завдання 4

Використовуючи дані про хід виконання проєкту на момент проміжного контролю (табл. 4):

1. Розрахувати показники виконання проєкту.
2. Розрахувати прогнози виконання проєкту.
3. Зробити висновки про хід виконання проєкту. Графічно проілюструвати (S - кривими) поточний стан виконання проєкту.

Таблиця 4

Варіант	BAC	PV	EV	AC	CV	CPI	SV	SPI	ETC	EAC
1	400	200	220	250						
2	600	300	280	310						
3	500	300	310	305						
4	400	100	100	110						
5	600	250	230	215						
6	400	200		250			20			
7	600	300		310			-10			
8	500	300		305			15			
9	400	100		110			-5			
10	600	250		215			0			
11	400	200	220		20					
12	600	300	280		-10					
13	500	300	310		15					
14	400	100	100		-5					
15	600	250	230		0					
16	400	200			20		-25			
17	600	300			-10		5			

Продовження таблиці 4

Варіант	ВАС	PV	EV	AC	CV	CPI	SV	SPI	ETC	EAC
18	500	300			15		0			
19	400	100			-5		0			
20	600	250			0		15			
21	400		240	250			20			
22	600		305	310			-10			
23	500		310	305			15			
24	400		90	110			-5			
25	600		240	215			0			
26	400	220		250				1,1		
27	600	315		310				0,9		
28	500	295		305				1,0		
29	400	95		110				1,0		
30	600	240		215				0,9		

## ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ. МІНІ-ЗАДАЧІ

**Формула прогнозу по завершенню, яка відображає ситуацію, коли поточні відхилення, ймовірно, продовжаться:**

- 1) Прогноз по завершенню = Фактична вартість виконаних робіт + Запланований обсяг
- 2) Прогноз по завершенню = Фактична вартість виконаних робіт + (Бюджет по закінченню – освоєний обсяг)/ CPI
- 3) Прогноз по завершенню = Фактична вартість виконаних робіт + (Бюджет по закінченню – освоєний обсяг)
- 4) Прогноз по завершенню = Фактична вартість виконаних робіт + Оцінка до завершення

**Оцінка з точністю +/-5% відноситься до типу:**

- 1) Параметрична
- 2) «Знизу вверх»
- 3) Кінцева
- 4) Приблизна

**Процес документування відхилень вартості для оцінки розміру відхилення називається:**

- 1) Управління змінами вартості
- 2) Звітність по виконанню
- 3) Аналіз виконання
- 4) Вимірювання виконання

**Через 6 місяців 15-місячного проєкту ваш індекс виконання строків становить 1,02, а індекс виконання вартості дорівнює 0,98. Що можна сказати про цей проєкт?**

- 1) Ви випереджаєте розклад і не перевищуєте бюджет
- 2) Ви відстаєте від розкладу і перевищуєте бюджет
- 3) Ви випереджаєте розклад і перевищуєте бюджет
- 4) Ви відстаєте від розкладу і не перевищуєте бюджет

**Часто визначення того, які ресурси повинні використовуватися у проєкті, потребує створення великої кількості альтернативних рішень. До використовуваних у такому випадку методів не відносяться:**

- 1) Метод Делфі
- 2) Мозковий штурм
- 3) Всебічний підхід до питання
- 4) Метод Ішікави

**Ваш проєкт знаходиться в 7-му місяці 10-місячного розкладу. Вихідний бюджет складає 1,2 мільйона. Відповідно до вихідного бюджету ви повинні витратити 800000 на виконання завершеної до поточного моменту роботи. Фактично ви витратили 888000. Ви чекаєте, що норма перевитрати збережеться впродовж всього проєкту. Який ваш прогноз по завершенню?**

- 1) 1 288 320
- 2) 1 288 000
- 3) 1 332 000
- 4) 1 200 000

**Вас попросили дати високорівневу оцінку витрат часу та грошових засобів для проєкту розробки нового продукту. Якого типу оцінку ви, швидше за все, дасте?**

- 1) Концептуальну
- 2) Кінцеву
- 3) Попередню
- 4) Порядок величини

**Через 8 місяців 15-місячного проєкту ваш індекс виконання строків дорівнює 0,97, а індекс виконання вартості дорівнює 1,08. Що можна сказати про цей проєкт?**

- 1) Ви випереджаєте розклад і перевищуєте бюджет
- 2) Ви випереджаєте розклад і не перевищуєте бюджет
- 3) Ви відстаєте від розкладу і перевищуєте бюджет
- 4) Ви відстаєте від розкладу і не перевищуєте бюджет

**Тип оцінки з інтервалом надійності + або – 35% це:**

- 1) Оцінка "Знизу вверху"
- 2) Порядок величини
- 3) Приблизна
- 4) Остаточна

**111. Через 10 місяців 15-місячного проєкту ваш індекс виконання строків дорівнює 1,17, а індекс виконання вартості дорівнює 1,10. Що можна сказати про цей проєкт?**

- 1) Ви відстаєте від розкладу і перевищуєте бюджет
- 2) Ви випереджаєте розклад і не перевищуєте бюджет
- 3) Ви відстаєте від розкладу і не перевищуєте бюджет
- 4) Ви випереджаєте розклад і перевищуєте бюджет

**Розробка бюджету визначається як:**

- 1) Сума затверджених оцінок вартості
- 2) Оцінка загальної вартості проекту після виконання
- 3) Оцінка вартості ресурсів, необхідних для завершення операцій проекту
- 4) Розподіл оцінок вартості за окремими елементами робіт

**Оцінку за аналогами краще всього використовувати коли:**

- 1) Змінні, що впливають на оцінку, можуть бути кількісно виміряні
- 2) Коли попередні операції насправді, а не тільки ззовні схожі
- 3) Історична інформація недоступна
- 4) Оцінюється тривалість виконання роботи

**Яка з наступних операцій заслуговує на вашу негайну увагу як менеджера по управлінню проектом?**

- 1) Освоєний обсяг = 3000 та фактична вартість виконаних робіт = 2400
- 2) Запланований обсяг = 3000 та освоєний обсяг = 2900
- 3) Фактична вартість виконаних робіт = 3000 і освоєний обсяг = 3200
- 4) Фактична вартість виконаних робіт = 3000 та освоєний обсяг = 2900

**До якого типу оцінки відноситься інтервал від 1,9 до 2,1 мільйонів для оцінки в \$2 млн.?**

- 1) Остаточна
- 2) Порядок величини
- 3) Параметрична
- 4) Приблизна

**Розподілений за фазами бюджет, який використовується для вимірювання та моніторингу виконання вартості, являє собою:**

- 1) Оцінку вартості
- 2) Базовий план з вартості
- 3) Бюджет проекту
- 4) Розробку бюджету

**Яка форма оцінки є найбільш точною?**

- 1) Оцінка «знизу-вверх»
- 2) Параметрична
- 3) Експертна оцінка
- 4) За аналогами

**Розподілений в часі бюджет, використовуваний для моніторингу виконання вартості проєкту, називається:**

- 1) Базовий план по вартості
- 2) План управління вартістю
- 3) Оцінка вартості
- 4) План контролю вартості

**110. Метод, що робить можливим інтегроване вимірювання змісту, розкладу і ресурсів, називається:**

- 1) Управління проєктом, зосереджене на учасниках проєкту
- 2) Управління конфігурацією
- 3) Інтегроване управління проєктом
- 4) Управління освоєними об'ємами

**112. Ваш проєкт на 7-му місяці 10-місячного розкладу. Вихідний бюджет = 1,2 млн. Відповідно до нього ви маєте витратити 800000 на виконання завершеної до поточного моменту роботи. Фактично ви витратили 888000. Перевитрата бюджету викликана одноразовою проблемою, повторення якої в майбутньому не очікується. Який ваш прогноз по завершенню?**

- 1) 1 288 000
- 2) 1 288 320
- 3) 1 200 000
- 4) 1 546 320

**113. Яким типом оцінки є оцінка в 2 мільйони з можливими відхиленнями від 1,7 до 2,3 мільйонів доларів?**

- 1) Порядок величини
- 2) Параметрична
- 3) Приблизна
- 4) Остаточна

**114. Керівник попросив вас оцінити порядок вартості проєкту. Яку оцінку ви йому дасте?**

- 1) \$175 000 - \$225 000
- 2) \$130 000 - \$270 000
- 3) \$180 000 - \$250 000
- 4) \$190 000 - \$220 000

**115. Прогноз загальної вартості проєкту на основі виконання проєкту називається:**

- 1) Уточнення бюджету
- 2) Уточнені оцінки вартості
- 3) Прогноз по завершенню
- 4) Бюджет по завершенню

**116. Ваш системний інженер звільнився з компанії, що змушує вас прийняти на роботу консультанта для виконання залишкових 200 годин роботи. Ваш начальник хоче отримати новий прогноз по завершенню. Яку оцінку по завершенню ви йому дасте?**

- 1) Прогноз по завершенню = Фактична вартість виконаних робіт + (Бюджет по закінченню – освоєний обсяг) / ІВСТ
- 2) Прогноз по завершенню = Фактична вартість виконаних робіт + Оцінка до завершення
- 3) Прогноз по завершенню = Фактична вартість виконаних робіт + Запланований обсяг
- 4) Прогноз по завершенню = Фактична вартість виконаних робіт + (Бюджет по закінченню – освоєний обсяг)

**117. Виходом якого процесу управління вартістю є “S-крива”?**

- 1) Управління вартістю
- 2) Планування ресурсів
- 3) Розробки бюджету
- 4) Управління витратами

**164. Знайдіть суму, до якої виростуть \$200 при складному відсотку 12%, що нараховується двічі в рік протягом 4 років.**

- 1) \$318,77
- 2) \$338,98
- 3) \$319,77
- 4) \$301,69

## ТЕМА 8. ЗАГАЛЬНЕ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОЄКТУ

1. Основи управління якістю
2. Планування управління якістю
3. Управління якістю
4. Контроль якості
5. Система управління якістю проєкту

Поняття "якості", її значення для успішності виконання проєкту. Планування якості. Загальне управління якістю (TQM). Основні положення TQM. Міжнародні стандарти з якості. Процес забезпечення якості. Складові управління якістю проєкту. Методи планування якості, аналіз витрат та результатів, встановлення бажаного рівня показників якості на основі порівняння з іншими проєктами, діаграми, експерименти. Процес контролю якості. Проведення планових та непланових перевірок, контрольних випробувань, оцінка показників якості. Методи контролю якості: перевірки, контрольні карти, аналіз статистичних даних, графічний аналіз результатів виконання робіт щодо реалізації проєкту. Види нормативної документації та технічної літератури, склад робочих та контрольних інструкцій з якості

### АУДИТОРНИЙ ПРАКТИКУМ

#### Завдання 1 «Управління якістю»

*Розробити метрики якості навчального проєкту.*

#### МЕТРИКИ ЯКОСТІ

Параметр проєкту або продукту	Спосіб вимірювання параметру	Фактична величина	Одиниця виміру параметру	Допуск

## ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ. МІНІ-ЗАДАЧІ

У 10000 рядках коду ви виявили 50 помилок. Ви зацікавлені у виявленні причини більшості помилок, щоб підвищити точність. Який тип контрольної діаграми ви повинні використовувати?

- 1) Діаграма статистичної вибірки
- 2) Контрольна діаграма
- 3) Діаграма аналізу трендів
- 4) Діаграма Парето

Ваш проєкт призначений для виробництва 200 однакових винищувачів. Для виробництва десятого винищувача потрібно 16000 робочих годин, а двадцятого – 14400 годин. Ви очікуєте, що:

- 1) Виробництво 30-го винищувача займе 12 960 годин
- 2) Виробництво 40-го винищувача займе 12 960 годин
- 3) Виробництво 30-го винищувача займе 12 800 годин
- 4) Виробництво 40-го винищувача займе 12 800 годин

Як менеджер з УП в організації з матричною структурою ви маєте 12 підлеглих менеджерів. Способом відслідковування цілісності процесу УП в організації і по окремим менеджерам є графічний звіт, який відображає відповідність/розходження між дійсними і плановими результатами для розкладу і бюджету. Дані наносяться на шаблон довжиною 12 міс. Що це?

- 1) Діаграма вибірки по якісним ознакам
- 2) Контрольний графік
- 3) Гістограма
- 4) Діаграма підтвердження якості

Ви створюєте двигун нового типу для помолу зерна. Проєкт відстає від розкладу через проблеми у дотриманні технічних вимог до виконання. Спонсора не вдовольняє прогрес, який був досягнутий (не досягнутий) при розв'язанні даних проблем. Він попросив список проблем з процентною долею по кожній. Найефективніший засіб для демонстрації це:

- 1) Діаграма Ішікави
- 2) Контрольні діаграми
- 3) Статистична вибірка
- 4) Діаграма Парето

**Процес оцінки загального виконання процесу на регулярній основі для забезпечення упевненості в тому, що проєкт буде відповідати стандартам якості, називається:**

- 1) Контроль якості
- 2) Вартість якості
- 3) Планування якості
- 4) Підтвердження якості

**Структурований звіт про операції з управління якістю, виконаний для виявлення засвоєних уроків, який здатен покращити виконання у виконуючій організації, називається:**

- 1) Підтвердження якості
- 2) Контроль якості
- 3) Планування якості
- 4) Аудит якості

**При налаштуванні автоматизованої лінії по наповненню мішків гравієм вам необхідно перекоонатися, що в кінці процесу мішок зважується і що вага мішків знаходиться в межах 2% від еталонного. Установка ваг – це:**

- 1) контроль змісту
- 2) Операційне рішення
- 3) Порівняння з еталоном
- 4) Вартість якості

**Діаграма, яка ілюструє зв'язок різних факторів з можливими проблемами називається:**

- 1) Контрольна діаграма
- 2) Діаграмою Ішікави
- 3) Схема технологічного процесу
- 4) Діаграма Парето

**При установці контрольних меж для часу, який буде потрібно для виконання конкретного завдання, ви встановили еталон в 5 хвилин плюс-мінус 30 секунд в будь-яку сторону. Інтервал в 60 секунд називається:**

- 1) Опис процедур
- 2) Допуск
- 3) Метрики
- 4) Розходження

## ТЕМА 9. КОМУНІКАТИВНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПРОЄКТУ

1. Планування управління комунікаціями
2. Управління комунікаціями
3. Моніторинг комунікацій

Комунікативний менеджмент. Планування комунікацій. Поширення інформації. Автоматизовані системи управління проєкту: MS Project, Primavera Project Planning, SpiderProject інші. Підходи до формування системи документообороту та бази знань. Звітність з виконання.

### АУДИТОРНИЙ ПРАКТИКУМ

#### Завдання 1 «План управління комунікаціями»

*Використовуючи ІСР, Довідник ІСР, Базовий план з розкладу та вартості проєкту, План управління ресурсами проєктами розробити план управління комунікаціями навчального проєкту*

#### ПЛАН УПРАВЛІННЯ КОМУНІКАЦІЯМИ

1. Загальні положення
2. Вимоги до комунікацій  
*Вимоги до комунікацій з боку учасників проєкту.*
3. Відомості про передану інформацію  
*Відомості про передану інформацію, включаючи формат, зміст і рівень деталізації, посада і ПІБ співробітника, відповідального за передачу інформації, одержувачі: посада і ПІБ або назва групи (одержувачів даної інформації)*
4. Методи або технології  
*Методи або технології, використовувані для передачі інформації (наприклад, службова записка, електронна пошта і/або прес-релізи)*
5. Частота комунікації (наприклад, щотижня)
6. Схема передачі по інстанціях  
*Схема передачі по інстанціях, що визначає строки і порядок передачі на вищій організаційні рівні (ланки)*

*проблем, які не можуть бути вирішені персоналом на нижчому рівні*

7. Метод оновлення й уточнення плану  
*Метод оновлення й уточнення плану управління комунікаціями в міру просування й розвитку проєкту*
8. Додатки

### ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ. МІНІ-ЗАДАЧІ

**Який відсоток участі слів в загальній дії повідомлення?**

- 1) 0,55
- 2) 0,07
- 3) 0,9
- 4) 0,38

**Як менеджер по управлінню проєктами, ви готуєте дані для оцінки діяльності персоналу з функціонального підрозділу, який призначений до вашого проєкту. Частиною якого процесу управління персоналом є ця операція?**

- 1) Звітність про виконання
- 2) Організаційне планування
- 3) Розвиток команди
- 4) Характеристика наявного персоналу

**Ви працюєте над бюджетом та Графіком, вам необхідно знати членів вашої команди і рівень їх кваліфікації. Ви розглядаєте свій план управління персоналом та опис резервів персоналу. Використовуючи практику набору персоналу та співпрацюючи з відділом закупівель, ви можете створити довідник команди проєкту. Це стадії процесу:**

- 1) Створення команди
- 2) Призначення персоналу
- 3) Організаційне планування
- 4) Планування ресурсів

**Відсоток участі виразу обличчя в загальному впливі повідомлення:**

- 1) 0,55
- 2) 0,5
- 3) 0,1
- 4) 0,4

**Який відсоток участі голосової інтонації в загальному впливі повідомлення?**

- 1) 0,25
- 2) 0,38
- 3) 0,1
- 4) 0,55

**Які основні комунікаційні навички ви будете використовувати при роботі зі спонсором свого проєкту?**

- 1) Зв'язки з громадськістю
- 2) Створення команди
- 3) Переговори
- 4) Вирішення проблеми

**Що із наступного вірно по відношенню до системи розподілу комунікацій?**

- 1) Вона може містити як комунікації, ініційовані відправником, так і комунікації, ініційовані отримувачем
- 2) Вона використовує організаційну структуру робіт для аналізу інформації учасниками проєкту
- 3) Вона повинна затверджуватися усіма учасниками проєкту
- 4) Вона використовує доступні технології учасників проєкту

**Забезпечення доступності інформації, необхідної учасникам проєкту, називається:**

- 1) Розподіл інформації
- 2) Аналіз відхилень
- 3) Звітність про виконання
- 4) Аналіз трендів

**Загальні папки, Інтранет, список розсилки є прикладами:**

- 1) Виходів планування комунікацій
- 2) Вхідів планування комунікацій
- 3) Методи розподілу інформації
- 4) Засобів звітності про виконання

**Що з перерахованого не є прикладом документації про продукт, яка ввійде в архів проєкту:**

- 1) Технічний словник
- 2) Технічна документації
- 3) Креслення
- 4) Технічна характеристика продукту

**Письмова комунікація найбільш ефективна в наступних обставинах:**

- 1) Оголошення догани членові команди
- 2) Виклад схеми майбутніх дій
- 3) Потрібна негайна дія
- 4) Повідомлення про зміну політики

## ТЕМА 10. РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТ ПРОЄКТУ

1. Планування управління ризиками
2. Ідентифікація ризиків
3. Аналіз ризиків проєкту
4. Реагування на ризики (планування та реалізація реагування на ризики)
5. Моніторинг ризиків

Поняття невизначеності, ризику, виміру ризику, вірогідності ризику, управління ризиком. Планування управління ризиками. Ідентифікація ризиків. Якісний аналіз ризиків. Кількісний аналіз ризиків. Планування реагування на ризики. Методи аналізу та оцінки ризиків. Загальна класифікація ризиків, види втрат від настання ризикових подій. Метод оцінки ризиків на основі аналізу вірогідності ризикових подій (розрахунок критеріїв оптимізму, песимізму та байдужості, математичного сподівання, дисперсії, коефіцієнту кореляції). Аналіз сценаріїв розвитку проєкту. Методи зниження ризиків. Моніторинг і управління ризиками. Етапи управління ризиками: виявлення та ідентифікація ризиків, аналіз та оцінка, вибір методів управління ризиками, застосування обраних методів та прийняття рішень в умовах ризику, реагування на настання ризикової події, розробка та реалізація заходів зниження ризиків, контроль та аналіз дій щодо зниження ризиків. Методи управління ризиками: розробка та реалізація стратегії управління ризиками, методи компенсації ризиків, методи розподілу ризиків у часі та між учасниками, методи локалізації ризиків. Організація системи аналізу проєктних ризиків.

## АУДИТОРНИЙ ПРАКТИКУМ

### Завдання 1 «Реєстр ризиків»

Розробити реєстр ризиків навчального проєкту.

#### РЕЄСТР РИЗИКІВ

<назва проєкту>

Реєстр ризиків/Карта ризиків (Risk Register) – документ, що містить результати якісного/кількісного аналізу ризиків і планування реагування на ризики. Реєстр ризиків детально розглядає усі відомі ризики і включає опис, категорію, причину, ймовірність, вплив на цілі, передбачувані відповідні дії, власників і поточний стан.

Шифр	Ризик	Опис	Група ризику	Джерело	Ймовірність
			Технічні / організаційні / управлінські / зовнішні		

Вплив				Наслідки	
вартість	тривалість	зміст	якість	вартість	Тривалість

Частота	Період настання	Порогове значення настання	Категорія превентивних заходів

Опис заходів впливу		Залишковий ризик	Відповідальна особа	Прим.
Дата	Гранична дата реалізації			

## ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ. МІНІ-ЗАДАЧІ

**Яку методику потрібно використати для того, щоб досягти згоди між експертами?**

- 1) Монте-Карло
- 2) Класифікацію точності даних
- 3) Дельфі
- 4) Ішікави

**Резерв управління**

- 1) Може використовуватися для покриття змін у базовому плані
- 2) Є частиною витрат і/чи базового розкладу
- 3) Повинен використовуватися повністю, навіть якщо це передбачає додання додаткових характеристик
- 4) Використовується для покриття витрат на невстановлені ризики

**Важливою частиною аналізу ризиків є розуміння допущень проєкту. Вам необхідно знати, наскільки стійкими є ці допущення, і якими будуть наслідки, якщо вони виявляться необґрунтованими. Частиною якого процесу це є?**

- 1) Кількісний аналіз ризиків
- 2) Моніторинг та управління ризиками
- 3) Якісний аналіз ризиків
- 4) Ідентифікація ризиків

**Процес визначення ризиків, які можуть вплинути на проєкт і документування характеристик кожного з них називається:**

- 1) Ідентифікація ризиків
- 2) Планування реагування на ризики
- 3) Планування управління ризиками
- 4) Аналіз ризиків

**Як частина затрат для вашого проєкту ви підрахували, що ви повинні додатково виділити 10% від затрат на робочу силу на непередбачувані події, які, як ви очікуєте, можуть виникнути. Це називається:**

- 1) Відхилення від вартості
- 2) Незапланований бюджет
- 3) Страховий резерв
- 4) Перевикористання ресурсів

**Зміна ймовірності та наслідків ризиків та оцінка їх впливу на цілі проєкту називається:**

- 1) Кількісний аналіз ризиків
- 2) Якісний аналіз ризиків
- 3) Ідентифікація ризиків
- 4) Моніторинг і управління ризиками

**Реагування на непередбачені ризики – це:**

- 1) Реагування в непередбачених обставинах
- 2) Резерв на випадок ризику
- 3) Обходи
- 4) Пом'якшення

**Процес, що містить визначення ризиків, які можуть вплинути на проєкт, це:**

- 1) Планування управління ризиками
- 2) Ідентифікація ризиків
- 3) Кількісне вираження ризику
- 4) Аналіз ризиків

**Прийнявши проєкт "з ризиком", ви розумієте, що багато проблем відбуваються із-за зсуву пріоритетів, конфліктів через ресурси з іншими проєктами і підходу, коли за проєкт то беруться, то його залишають. Це класифікується як:**

- 1) Ризики проєкту
- 2) Ризики виконання
- 3) Організаційні ризики
- 4) Комерційні ризики

**Ризик не слід плутати з причиною ризике. Що з наступного не є ризиком:**

- 1) Перелімітування ресурсів
- 2) Відсутність результату
- 3) Відставання від розкладу
- 4) Направлення персоналу на інший проєкт

## ТЕМА 11. ЗАКУПІВЛІ ТА ЛОГІСТИКА У ПРОЄКТІ

1. Планування управління закупівлями
2. Проведення закупівель
3. Тендери. Підготовка і проведення
4. Контроль закупівель проєкту

Планування постачання. Планування контрактів. Типи контрактів та технології їх використання. Вибір і запит інформації в постачальників.

Тендери: організація та проведення. Тендерна документація. Формування та оцінка ефективності системи управління запасами проєкту. Планування постачання за умов обмеження часу, ресурсів. Розробка графіків забезпечення проєкту ресурсами, забезпечення закупок ресурсів.

Управління закупками ресурсів. Планування процесу розподілу, організація доставки ресурсів до місця їх застосування, організація зберігання та регулювання рівня запасів. Управління запасами ресурсів (пороговий запас, страховий резерв). Адміністрування контрактів. Закриття контракту.

### АУДИТОРНИЙ ПРАКТИКУМ

#### Завдання 1. «Управління запасами проєкту»

*Планова тривалість проєкту складає  $T=120$  днів. Для реалізації проєкту необхідно витратити  $S=60$  одиниць ресурсу  $A$ . Оптимальний розмір замовлення складає  $Q=30$  одиниць. Зберігання одиниці ресурсу  $A$  потребує затрат у розмірі  $C=4$  г.о. Постачання здійснюється протягом  $T_n=17$  днів з моменту замовлення, максимальна можлива затримка постачання складає  $T_s=5$  днів.*

**Визначити:**

1. Витрати ( $B$ ) на постачання одного замовлення ресурсу  $A$ .
2. Максимальне споживання ресурсу за час його доставки з моменту здійснення замовлення ( $M_n$ ).

3. Мінімальну величину запасу ресурсу, при якій необхідно здійснити нове замовлення (точка замовлення  $\Pi_3$ ).

Для знаходження витрат ( $B$ ) на постачання одного замовлення ресурсу  $A$  спочатку необхідно знайти витрати ( $O$ ) на постачання одиниці ресурсу  $A$  (формула (1-2), а потім –  $\Phi$  (3):

$$Q = \sqrt{\frac{2 \cdot S \cdot O}{C}} \quad (1) \Rightarrow O = \frac{Q^2 \cdot C}{2 \cdot S} = \frac{30^2 \cdot 4}{2 \cdot 30} = 60 \text{ (г.о.)} \quad (2)$$

$$\bar{O} = O \cdot Q = \frac{Q^3 \cdot C}{2 \cdot S} = \frac{30^3 \cdot 4}{2 \cdot 30} = 1800 \text{ (г.о.)} \quad (3)$$

Максимальне споживання ресурсу за час його доставки з моменту здійснення замовлення ( $M_n$ ) розраховуємо як:

$$M_n = (T_n + T_3) \cdot P, \quad (4)$$

де  $P$  – очікувана щоденна потреба ресурсу  $A$ .

$$P = \frac{S}{T} \quad (5)$$

**Частковий випадок**

Прийнято середньорічну кількість робочих днів вважати 250 днів. Отже,

$$P = \frac{S}{T} = \frac{S}{250} \quad (5a)$$

Таким чином:

$$M_n = (T_n + T_3) \cdot S \div T \quad (6)$$

$$M_n = (17 + 5) \cdot 60 \div 120 = 22 \cdot 60 \div 120 = 11 \text{ (одиниць ресурсу } A)$$

Мінімальну величину запасу ресурсу, при якій необхідно здійснити нове замовлення (точка замовлення  $\Pi_3$ ) розраховується наступним чином:

$$\Pi_3 = M_{\Pi} - Z_p \quad (4)$$

$$\text{де } Z_p \text{ – резервний запас: } Z_p = M_{\Pi} - T_{\Pi} \cdot S \div T = T_3 \cdot S \div T \quad (5)$$

$$\text{Звідси } \Pi_3 = M_{\Pi} - \text{З}_p = T_{\Pi} \cdot S \div T$$

$$\Pi_3 = 17 \cdot 60 \div 120 = 8,5 \text{ (одиниць ресурсу A)}$$

**Відповідь:**  $V=1800$  г.о;  $M_n=11$  і  $\Pi_3 = 8,5$  одиниць ресурсу А

### Завдання 2.

Розв'язати завдання 1 використовуючи параметри відповідного варіанту з таблиці 1 (номер варіанту обрати відповідно до порядкового номера студента в групі)

Таблиця 1

№	T	S	Q	C	T <sub>п</sub>	T <sub>з</sub>
1	50	10	5	5	17	8
2	50	50	10	4	15	7
3	50	80	20	3	10	5
4	50	120	30	2	5	2
5	50	200	100	1	3	1
6	60	10	5	5	17	8
7	60	50	10	4	15	7
8	60	80	20	3	10	5
9	60	120	30	2	5	2
10	60	200	100	1	3	1
11	100	10	5	5	17	8
12	100	50	10	4	15	7
13	100	80	20	3	10	5
14	100	120	30	2	5	2
15	100	200	100	1	3	1

№	T	S	Q	C	T <sub>п</sub>	T <sub>з</sub>
16	120	10	5	5	17	8
17	120	50	10	4	15	7
18	120	80	20	3	10	5
19	120	120	30	2	5	2
20	120	200	100	1	3	1
21	200	10	5	5	17	8
22	200	50	10	4	15	7
23	200	80	20	3	10	5
24	200	120	30	2	5	2
25	200	200	100	1	3	1
26	500	10	5	5	17	8
27	500	50	10	4	15	7
28	500	80	20	3	10	5
29	500	120	30	2	5	2
30	500	200	100	1	3	1

## ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ. МІНІ-ЗАДАЧІ

**Структурований аналіз процесу завершення контрактів від планування контрактів до проведення адміністрування контрактів називається:**

- 1) Альтернативне вирішення конфліктної ситуації
- 2) Припинення дії контракту
- 3) Офіційне прийняття
- 4) Контрактний аудит

**Ви виграли контракт на створення системи телекомунікацій в крупній компанії з відділеннями, розташованими у різних географічних точках. У вас є контракт по відшкодуванню витрат плюс фіксована винагорода. Планова вартість 200 тис. дол. Планова винагорода 10%. Заклучна вартість становила 150 тис. дол. Яка загальна вартість контракту?**

- 1) \$170 000
- 2) \$220 000
- 3) \$180 000
- 4) \$200 000

**На основі освоєного об'єму робіт субпідрядника, ви періодично затверджуєте проміжні виплати. Ця операція є частиною процесу:**

- 1) Адміністрування контрактів
- 2) Управління вартістю
- 3) Управління інтеграцією
- 4) Звітності по виконанню

**Процес визначення того, які вимоги проєкту можуть бути найкращим чином виконані за допомогою закупівлі продуктів або послуг поза організацією проєкту, називається:**

- 1) Вибір постачальників
- 2) Отримання пропозицій
- 3) Планування заявок
- 4) Планування контрактів

**Ви завершуєте проєкт, що полягає у проєктуванні аеропорту. Умови контракту: повернення витрат плюс премія за результати. Планово вартість складає 200 000 дол., з 10% планового прибутку. Але проєкт коштував 180 000 дол. Розділення заохочення складає 80/20. Яка загальна вартість контракту?**

- 1) \$200 000
- 2) \$204 000
- 3) \$220 000
- 4) \$216 000

Для вашого проєкту на чотири місяці потрібен штампувальний прес високого тиску. Ви можете орендувати цей процес з виплатою 10 000 дол. у кінці кожного місяця. Можна також вибрати одноразовий платіж у день доставки пресу. З урахуванням знижки на місяць 1% визначити максимальну суму одноразового платежу:

- 1) \$39 000
- 2) \$38 000
- 3) \$39 250
- 4) \$38 500

Не є причиною припинення контракту через невиконання підрядником своїх обов'язків:

- 1) Вимоги, що ставилися спочатку, застаріли через розробки в інших частинах проєкту
- 2) Підрядник не може надати звітність згідно з контрактом
- 3) Підрядник не може виконати доставку до запланованої дати
- 4) Підрядник не може виконати роботу без небезпеки для виконання контракту та його умов

В контракті з фіксованою вартістю:

- 1) Відсутні матеріальні стимули до мінімізації витрат
- 2) Постачальник бере на себе всі ризики, пов'язані із зростанням затрат
- 3) Замовник бере на себе всі ризики, пов'язані із зростанням затрат
- 4) Зазвичай є резервні фонди для покриття будь-якого зростання затрат

Після отримання всіх пропозицій, ви вибираєте та відсіюєте декілька, що не задовольняють мінімальним вимогам, і ведете переговори з підрядником, що запропонував найвигідніші умови. Цей процес є частиною:

- 1) Вибору контракту
- 2) Вибору постачальників
- 3) Управління контрактами
- 4) Укладення контракту

## ТИПОВІ ЗАВДАННЯ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

### ЗРАЗОК ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТУ

1. (20 балів). Тестові завдання
2. (20 балів). Розрахунково-аналітичне завдання

Бюджет по завершенні проєкту складає \$560 тис. г.о. На момент здійснення контролю освоєний обсяг робіт склав \$28 тис. г.о., але фактично було витрачено \$30 тис. г.о. Згідно із планом проєкту на даний об'єм робіт необхідно було витратити \$30 тис. г.о.

Завдання:

1. Проаналізувати хід виконання проєкту на момент першого проміжного контролю.
2. Розрахувати прогноз по завершенні (ЕАС) проєкту.
3. Зробити висновки (у формі аналітичної записки) про хід виконання проєкту. Проілюструвати поточний стан виконання проєкту

### ПІДСУМКОВІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Теорія планування матеріальних запасів «точно у термін» визначає рівень запасів у:

- a) 15-25% від регулярного об'єму
- b) 10-20% від регулярного об'єму
- c) 25-35% від регулярного об'єму
- d) 0% від регулярного об'єму

2. Ваш системний інженер звільнився з компанії, що змушує вас прийняти на роботу консультанта для виконання залишкових 200 годин роботи. Ваш начальник хоче отримати новий прогноз по завершенню. Яку оцінку по завершенню ви йому дасте?

- a) Прогноз по завершенню = Фактична вартість виконаних робіт + Запланований обсяг
- b) Прогноз по завершенню = Фактична вартість виконаних робіт + (Бюджет по закінченню – освоєний обсяг)
- c) Прогноз по завершенню = Фактична вартість виконаних робіт + Оцінка до завершення
- d) Прогноз по завершенню = Фактична вартість виконаних робіт + (Бюджет по закінченню – освоєний обсяг)/ ІВСТ

**3. Ваш проект призначений для виробництва 200 однакових винищувачів. Для виробництва десятого винищувача потрібно 16000 робочих годин, а двадцятого – 14400 годин. Ви очікуєте, що:**

- a) Виробництво 30-го винищувача займе 12 960 годин
- b) Виробництво 30-го винищувача займе 12 800 годин
- c) Виробництво 40-го винищувача займе 12 960 годин
- d) Виробництво 40-го винищувача займе 12 800 годин

**4. Ви виграли контракт на створення системи телекомунікацій в крупній компанії з відділеннями, розташованими у різних географічних точках. У вас є контракт по відшкодуванню витрат плюс фіксована винагорода. Планова вартість 200 тис. дол. Планова винагорода 10%. Заключна вартість становила 150 тис. дол. Яка загальна вартість контракту?**

- a) \$170 000
- b) \$180 000
- c) \$220 000
- d) \$200 000

**5. Відсоток участі виразу обличчя в загальному впливі повідомлення:**

- a) 0,5
- b) 0,1
- c) 0,4
- d) 0,55

**6. Яким типом оцінки є оцінка в 2 мільйони з можливими відхиленнями від 1,7 до 2,3 мільйонів доларів?**

- a) Порядок величини
- b) Параметрична
- c) Остаточна
- d) Приблизна

**7. Проміжок часу, на який можна затримати виконання операції без затримки раннього початку операції, яка безпосередньо слідує, називається:**

- a) Вільний часовий резерв
- b) Невизначений часовий резерв
- c) Повний часовий резерв
- d) Часовий резерв графіку проекту

8. Ви один із 4-х менеджерів з повною зайнятістю. Ви всі адміністратори. Щорічно виконується 8 – 10 проектів у роботи яких залучається 25% робочого колективу. Але така кількість робочого колективу не підпорядковується вам. Таким чином ваша організація може бути краще всього визнана як:

- a) Функціональна
- b) Проектно-орієнтована
- c) Сильна матрична
- d) Збалансована матрична

9. Який відсоток участі голосової інтонації в загальному впливі повідомлення?

- a) 0,1
- b) 0,55
- c) 0,25
- d) 0,38

10. До якого типу оцінки відноситься інтервал 16-30 місяців для оцінки в 2 роки?

- a) Порядок величини
- b) Кінцева
- c) Параметрична
- d) Бюджет

11. Оцінка з точністю +/-5% відноситься до типа:

- a) «Знизу вверх»
- b) Параметрична
- c) Приблизна
- d) Кінцева

12. Через 6 місяців 15-місячного проекту ваш індекс виконання строків становить 1,02, а індекс виконання вартості дорівнює 0,98. Що можна сказати про цей проект?

- a) Ви випереджаєте розклад і перевищуєте бюджет
- b) Ви відстаєте від розкладу і не перевищуєте бюджет
- c) Ви відстаєте від розкладу і перевищуєте бюджет
- d) Ви випереджаєте розклад і не перевищуєте бюджет

13. Знайдіть суму, до якої виростуть 200 дол. при складному відсотку 12%, що нараховується двічі в рік протягом 4 років.

- a) \$319,77
- b) \$338,98
- c) \$318,77
- d) \$301,69

**14. При 40%-му виконанні проекту ви маєте запланований об'єм \$68000 та освоєний об'єм \$62000. Ваш проект:**

- a) Має негативне відхилення вартості
- b) Відстає від розкладу
- c) Випереджає розклад
- d) Має позитивне відхилення вартості

**15. Яка форма оцінки є найбільш точною?**

- a) Оцінка «знизу-вверх»
- b) За аналогами
- c) Експертна оцінка
- d) Параметрична

**16. Тип оцінки з інтервалом надійності + або – 35% це:**

- a) Остаточна
- b) Порядок величини
- c) Оцінка "Знизу вверху"
- d) Приблизна

**17. Через 10 місяців 15-місячного проекту ваш індекс виконання строків дорівнює 1,17, а індекс виконання вартості дорівнює 1,10. Що можна сказати про цей проект?**

- a) Ви відстаєте від розкладу і перевищуєте бюджет
- b) Ви випереджаєте розклад і перевищуєте бюджет
- c) Ви відстаєте від розкладу і не перевищуєте бюджет
- d) Ви випереджаєте розклад і не перевищуєте бюджет

**18. Готуючись до наради, ви бажаєте, щоб команда дізналась про свою роботу по розкладу. Ви визначаєте наступне: плановий об'єм \$20000 і освоєний об'єм \$25000, тестування має плановий об'єм \$17000 і освоєний \$15000, а проектування має плановий об'єм \$34000 і освоєний \$42000. В цілому ваш проект:**

- a) На 15% випереджає розклад, але перевищує бюджет
- b) На 15% відстає від розкладу і бюджету
- c) На 15% відстає від розкладу
- d) На 15% випереджає розклад

**19. Факти, які менеджер по управлінню проектом вважає правильними, істинними або ймовірними, називаються:**

- a) Важелі планування
- b) Припущення
- c) Ризики
- d) Обмеження

**20. Яким типом оцінки є оцінка в 2 роки з діапазоном 21-27 місяців?**

- a) Кінцева
- b) Бюджет
- c) Приблизна
- d) Порядок величини

**21. Ви створюєте двигун нового типу для помолу зерна. Проект відстає від розкладу через проблеми у дотриманні технічних вимог до виконання. Спонсора не вдовольняє прогрес, який був досягнутий (не досягнутий) при розв'язанні даних проблем. Він попросив список проблем з процентною долею по кожній. Найефективніший засіб для демонстрації це:**

- a) Діаграма Ішікави
- b) Статистична вибірка
- c) Контрольні діаграми
- d) Діаграма Парето

**22. Ваш керівник попросив вас оцінити порядок величини тривалості проекту. Яку оцінку ви, скоріш а все, йому запропонуєте?**

- a) 10-14 місяців
- b) 8-22 місяці
- c) 10-12 місяців
- d) 10-20 місяців

**23. Який відсоток участі слів в загальній дії повідомлення?**

- a) 0,9
- b) 0,55
- c) 0,07
- d) 0,38

**24. На якій стадії життєвого циклу проекту витрати будуть найнижчими?**

- a) часу і ресурсів
- b) Завершення
- c) Концепція
- d) Розробка

25. Ви завершуєте проект, що полягає у проектуванні аеропорту. Умови контракту: повернення витрат плюс премія за результати. Планово вартість складає 200 000 дол., з 10% планового прибутку. Але проект коштував 180 000 дол. Розділення заохочення складає 80/20. Яка загальна вартість контракту?

- a) \$220 000
- b) \$216 000
- c) \$200 000
- d) \$204 000

26. Ваш проект на 7-му місяці 10-місячного розкладу. Вихідний бюджет = 1,2 млн. Відповідно до нього ви маєте витратити 800000 на виконання завершеної до поточного моменту роботи. Фактично ви витратили 888000. Перевитрата бюджету викликана одноразовою проблемою, повторення якої в майбутньому не очікується. Який ваш прогноз по завершенню?

- a) 1 288 320
- b) 1 200 000
- c) 1 288 000
- d) 1 546 320

27. Керівник попросив вас оцінити порядок вартості проекту. Яку оцінку ви йому дасте?

- a) \$130 000 - \$270 000
- b) \$175 000 - \$225 000
- c) \$180 000 - \$250 000
- d) \$190 000 - \$220 000

28. У вас є 4 програміста, 1 спеціаліст з контролю якості і 1 проектувальник. За допомогою методу критичного шляху визначіть час, потрібний для доставки клієнту 4000 рядків коду за умов: проектування займає 2 тижні; тестування – 3 тижні, кожен програміст може писати 500 рядків на тиждень. Створення коду може початися за тиждень до проектування, тестування – за тиждень до завершення написання коду.

- a) 5 тижнів
- b) 4 тижні
- c) 7 тижнів
- d) 6 тижнів

**29. Яка з наступних операцій заслуговує на вашу негайну увагу як менеджера по управлінню проектом?**

- a) Фактична вартість виконаних робіт = 3000 та освоєний обсяг = 2900
- b) Фактична вартість виконаних робіт = 3000 і освоєний обсяг
- c) Освоєний обсяг = 3000 та фактична вартість виконаних робіт = 2400
- d) Запланований обсяг = 3000 та освоєний обсяг = 2900

**30. Яким типом оцінки є оцінка в 2 роки з діапазоном 23-25 місяців?**

- a) Бюджет
- b) Порядок величини
- c) Параметрична
- d) Кінцева

**31. Формула прогнозу по завершенню, яка відображає ситуацію, коли поточні відхилення, ймовірно, продовжаться:**

- a) Прогноз по завершенню = Фактична вартість виконаних робіт + (Бюджет по закінченню – освоєний обсяг)
- b) Прогноз по завершенню = Фактична вартість виконаних робіт + Запланований обсяг
- c) Прогноз по завершенню = Фактична вартість виконаних робіт + Оцінка до завершення
- d) Прогноз по завершенню = Фактична вартість виконаних робіт + (Бюджет по закінченню –

**32. До якого типу оцінки відноситься інтервал від 1,9 до 2,1 мільйонів для оцінки в 2 мільйони доларів?**

- a) Остаточна
- b) Параметрична
- c) Порядок величини
- d) Приблизна

**33. Ви реалізували проект приблизно на 30%. Під час перегляду вимог до продукту ви розумієте, що одна з функцій продукту пропущена в плані проекту. З цієї причини ви:**

- a) Повідомляєте про помилку вище керівництво, щоб для нього не був несподіванкою більш пізній термін завершення проекту
- b) Домовляєтесь з клієнтом про нову дату поставки на основі переглянутого графіку
- c) Коригуєте графік і бюджет таким чином, щоб відобразити необхідні зміни
- d) Надсилаєте запит на зміни раді з управління змінами та готуетесь після його затвердження внести зміни в план проекту

**34. Гіпсо-цементні плити не можуть бути встановлені в новому будинку, який ще будується, поки інспектор не прийме водопровідну систему, електропроводку, опалення, вентиляцію, кондиціонування повітря та ізоляцію. Це приклад:**

- a) Припущення
- b) Взаємозалежності «фініш-старт»
- c) Взаємозалежності «старт-фініш»
- d) Обмеження

**35. Проект робіт, запланованих на 1 рік вперед, починаючи з сьогодні, до того моменту буде коштувати 114 000 дол. Він може бути виконаний зараз с менш низькими витратами. Використовуючи норму знижки 12%, визначити максимальну вартість, яку ви повинні затвердити для виконання цієї роботи зараз:**

- a) 102 516
- b) 103 000
- c) 101 786
- d) 100 320

**36. На якій стадії життєвого циклу проекту учасники мають найбільшу здатність впливати на кінцеві результати проекту?**

- a) Завершення
- b) Упровадження
- c) Концепція
- d) Розробка

**37. Резерв управління**

- a) Може використовуватися для покриття змін у базовому плані
- b) Повинен використовуватися повністю, навіть якщо це передбачає додання додаткових характеристик
- c) Використовується для покриття витрат на невстановлені ризики
- d) Є частиною витрат і/чи базового розкладу

**38. Для вашого проекту на чотири місяці потрібен штампувальний прес високого тиску. Ви можете орендувати цей процес з виплатою 10 000 дол. у кінці кожного місяця. Можна також вибрати одноразовий платіж у день доставки пресу. З урахуванням знижки на місяць 1% визначити максимальну суму одноразового платежу:**

- a) \$38 000
- b) \$39 000
- c) \$39 250
- d) \$38 500

**39. Яке твердження вірне щодо нормативу?**

- a) Це документ, який встановлює вимоги до характеристик продуктів, процесів або послуг, відповідність яким є обов'язковою.
- b) Він починається як інструкція, описує бажаний підхід і стає "де факто" нормативним актом, заснованим на його ухваленні широким колом осіб
- c) Відповідність йому необов'язкова
- d) Це документ, який містить вказівки або вимоги для продуктів, процесів або послуг

**40. Через 8 місяців 15-місячного проекту ваш індекс виконання строків дорівнює 0,97, а індекс виконання вартості дорівнює 1,08. Що можна сказати про цей проект?**

- a) Ви випереджаєте розклад і не перевищуєте бюджет
- b) Ви відстаєте від розкладу і не перевищуєте бюджет
- c) Ви відстаєте від розкладу і перевищуєте бюджет
- d) Ви випереджаєте розклад і перевищуєте бюджет

**41. 2 програміста-працюють повний день, 1 старший програміст - працює 50% часу, спеціаліст з контролю якості та проектувальник. За допомогою методу критичного шляху визначі час, потрібний для доставки клієнту 4000 рядків коду за умов: проектування займає 2 тижні; старший програміст**

може писати 600 рядків на тиждень, програміст – 400; тестування виконується за 3 тижні. Створення коду може початися за тиждень до проектування, тестування – за тиждень до завершення написання коду.

- a) 8 тижнів
- b) 7,5 тижнів
- c) 7 тижнів
- d) 8,5 тижнів

42. Ваш проект знаходиться в 7-му місяці 10-місячного розкладу. Вихідний бюджет складає 1,2 мільйона. Відповідно до вихідного бюджету ви повинні витратити 800000 на виконання завершеної до поточного моменту роботи. Фактично ви витратили 888000. Ви чекаєте, що норма перевитрати збережеться впродовж всього проекту. Який ваш прогноз по завершенню?

- a) 1 288 320
- b) 1 332 000
- c) 1 200 000
- d) 1 288 000

43. Виходом якого процесу управління вартістю є “S-крива”?

- a) Планування ресурсів
- b) Управління вартістю
- c) Управління витратами
- d) Розробки бюджету

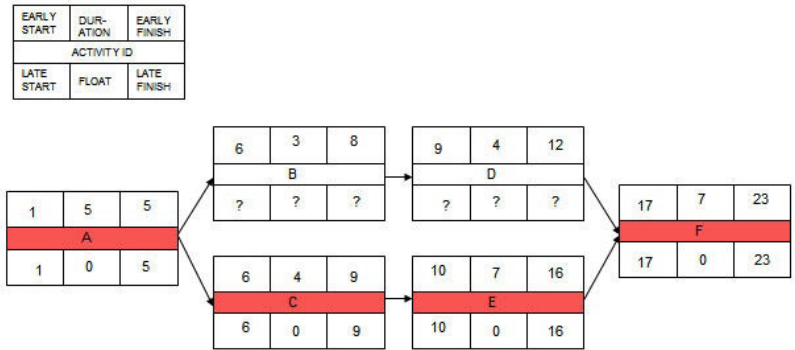
44. Ваш керівник програми попросив розрахувати часовий резерв для вашого проекту і визначити, які задачі затримують проект у випадку затримки їх виконання. Який метод ви маєте використати для найкращої відповідності запиту?

- a) Скорочення тривалості, щоб можна було побачити, які задачі можуть бути виконані паралельно
- b) Техніка графічної оцінки і аналізу, оскільки ви можете оцінити як сіткову логіку, так і тривалість операцій
- c) Метод PERT, оскільки ви отримаєте більш точну оцінку часу з використанням зваженої середньої оцінки
- d) Метод критичного шляху, оскільки ви можете побачити час випередження та відставання

45. Ви добудовуєте кімнату до свого будинку. Ви домовляєтесь з генпідрядником про дату завершення. Він вважає, що кращому випадку для завершення потрібно 7 тижнів, однак може знадобитися і 17 тижнів. В результаті тиску він погоджується на 9 тижнів. За допомогою методу PERT виконайте оцінку часу завершення.

- a) 12 тижнів
- b) 10 тижнів
- c) 11 тижнів
- d) 9 тижнів

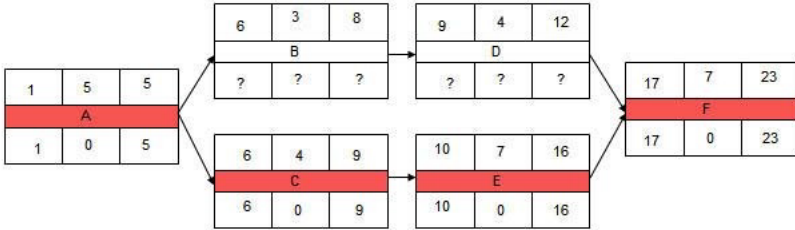
46. Даний сітвовий графік означає, що



- a) A, C, E, F - критичний шлях, операція B має пізній старт 9
- b) Операція D має часовий резерв 4 , а операція B має пізній старт 11
- c) Операція D має часовий резерв 4 , а операція B має пізній старт 10
- d) A, C, E, F - критичний шлях, операція D має пізній старт 12

47. Даний сітвовий графік критичного шляху означає, що

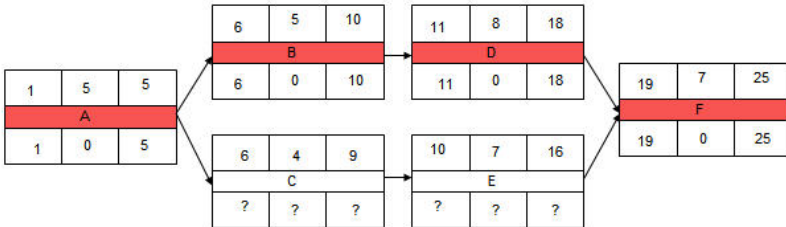
EARLY START	DUR- ATION	EARLY FINISH
ACTIVITY ID		
LATE START	FLOAT	LATE FINISH



- Операція В має часовий резерв 4 , а операція D має пізній фініш 17
- Операція D має часовий резерв 3 , а операція В має пізній старт 11
- Критичний шлях утворюють операції А, С, Е, F, операція D має часовий резерв 2
- Критичний шлях утворюють операції А, С, Е, Ф, операція В має часовий резерв 4.

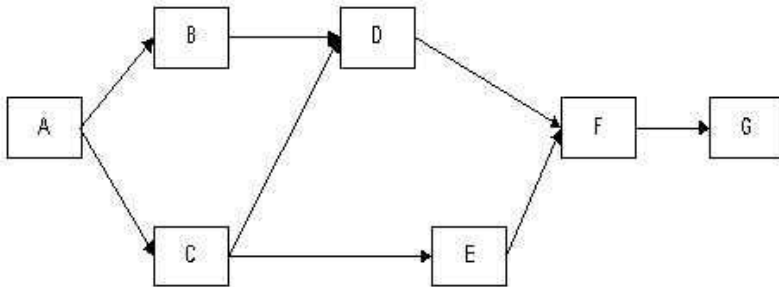
48. Даний сітвовий графік означає, що

EARLY START	DUR- ATION	EARLY FINISH
ACTIVITY ID		
LATE START	FLOAT	LATE FINISH



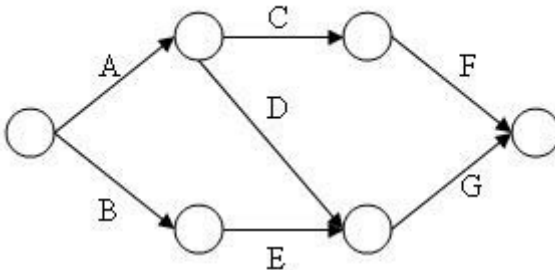
- операція Е має часовий резерв 2 , а операція С має пізній старт 8
- Операція С має часовий резерв 2 , а операція Е має пізній старт 13
- Операція Е має часовий резерв 2 , а операція С має пізній старт 7
- Операція В має часовий резерв 2 , а операція Е має пізній старт 12

49. Це приклад діаграми:



- a) Методу умовної діаграми
- b) Сітьового шаблону
- c) Діаграма методу "операції на дугах"
- d) Діаграма методу "Операції у вузлах"

50. Через дванадцять днів після початку проекту виявлено, що операція E ще не почалася. Усе інші операції виконуються у за розкладом. За допомогою наданих графа та оцінок тривалості ви:



A	10 days	E	10 days
B	10 days	F	10 days
C	10 days	G	10 days
D	15 days		

- a) визначаєте, що розклад змінився, але критичний шлях без змін
- b) Не можливо визначити, чи відбулись зміни розкладу
- c) Визначаєте, що розклад змінився і критичний шлях змінено
- d) Не можливо визначити, чи були зміни критичного шляху

**СПИСОК ДЖЕРЕЛ:  
ВИКОРИСТАНИХ ТА РЕКОМЕНДОВАНИХ**

**а) основна:**

1. Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (друга редакція) [Електронний ресурс] // Офіційний сайт. Режим доступу : [https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)
2. Приймак В. Управління проектами: Навчальний посібник. 2-ге вид., перероб. і доп. К.: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2011. 420с.
3. Приймак В. Управління проектами. Навчальний посібник. К.: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2017. 464с.
4. Приймак В. Управління проектами. Збірник кейсів: Навчальний посібник. [електронний ресурс] // [В. Приймак] навч. посібн. К.: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2020. <http://prima.com.ua/casespm/>
5. Приймак В. Управління знаннями : підручник. К.: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2019. 240 с.
6. Gerd Diethelm Projektmanagement, Bd.2, Sonderfragen Paperback – Verlag Neue Wirtschaftsbriefe. June 1, 2001
7. Erik W. Larson, Clifford F. Gray. ISE Project Management: The Managerial Process (ISE HED IRWIN OPERATIONS/DEC SCIENCES) Paperback – International Edition, March 5, 2020
8. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). Seventh Edition. Eng. Project Management Institute, 2021.
9. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). Sixth Edition. Eng. Project Management Institute, 2017.

**б) додаткова:**

10. Edoardo Favari. Project Management\_ Leading Change in the Age of Complexity-Springer (2023)
11. Gurjar N. A Forward Looking Approach to Project Management. Tools, Trends, and the Impact of Disruptive Technologies. Springer Singapore, 2017. 414 p.
12. Harold Kerzner - Innovation Project Management\_ Methods, Case Studies, and Tools for Managing Innovation Projects-Wiley (2023)
13. Harold Kerzner - Project Management Best Practices\_ Achieving Global Excellence [Team-IRA]-Wiley (2024)
14. Jurg Kuster, Christian Bachmann, Mike Hubmann, Robert Lippmann, Patrick Schneider. Project Management Handbook\_ Agile – Traditional – Hybrid-Springer (2023)
15. Moh'd A. Radaideh. Software Project Management\_ With PMI, IEEE-CS and Agile-SCRUM (de Gruyter Textbook)-De Gruyter (2023)
16. Practical Project Management: Restoring Quality to DP Projects and Systems by Meilir Page-Jones, Paperback: 248 pages. Publisher: Dorset House Publishing Company, Incorporated, 2018.
17. Project Management: Best Practices for IT Professionals by Richard Murch, Hardcover: 280 pages, Publisher: Prentice Hall PTR; 1st edition (October 4, 2017)
18. Project Management: Processes, Methodologies, and Economics by Avraham Shtub, Jonathan F. Bard, Shlomo Globerson, Paperback: 688 pages, Publisher: Prentice Hall; 2 edition (October 20, 2018)
19. Upasna A. Agarwal, Karuna Jain, Vittal Anantatmula, Sankaran Shankar. Managing People in Projects for High Performance\_ Behavioural Approach to Productive Project Teams. 2023.
20. Vijay Bansal - Project Management\_ Planning and Scheduling Techniques-Routledge (2023)
21. Project Management Club // [prima.com.ua](http://prima.com.ua)
22. Project Management Institute // [pmi.com](http://pmi.com)

**Навчальне видання**

**ПРИЙМАК В.М.**

**УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ**

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС**

**для студентів освітнього рівня «магістр»  
освітніх програм «Менеджмент організацій і  
адміністрування» та «Менеджмент інноваційної діяльності»  
денної та заочної форм навчання**

Надруковано з оригінал-макета автора

Підписано до друку 21.03.2024р.  
Формат 60×84/16. Папір офсетний. Гарнітура  
UkrainianSchoolBook. Друк різнографічний.  
Умовн. друк. арк. 3. Тираж 50 пр. Зам. №7–49.

---

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

[Written by Vasyl Pryimak](#)