

Міністерство освіти і науки України  
Чорноморський державний університет імені Петра Могили

О. Б. Кузьменко, Б. П. Кузьменко

# ***УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ***

***Методичні рекомендації  
для самостійного вивчення дисципліни  
та виконання контрольної роботи***

*Випуск 244*



Миколаїв – 2016

УДК 005.8:658(076)  
ББК 65  
К 89

Рекомендовано до друку вченою радою Чорноморського державного університету імені Петра Могили (протокол № 6 від 29.02.2016).

**Рецензенти:**

**Котикова О. І.**, завідувач кафедри економіки підприємств Миколаївського національного аграрного університету, доктор економічних наук, професор;

**Сохнич А. Я.**, завідувач кафедри управління земельними ресурсами Львівського національного аграрного університету, доктор економічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України;

**Яремко Ю. І.**, декан факультету водного господарства, будівництва та землевпорядкування Херсонського державного аграрного університету, доктор економічних наук, доцент.

К 89

**Кузьменко О. Б.**

Управління проектами : [методичні рекомендації для самостійного вивчення дисципліни та виконання контрольної роботи] / О. Б. Кузьменко, Б. П. Кузьменко. – Миколаїв : Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2016. – 44 с. (Методична серія ; Вип. 244).

У методичних рекомендаціях наведено теми та їх зміст для самостійного вивчення дисципліни управління проектами, завдання, які треба виконати в рамках контрольної роботи, вимоги та оцінка цього завдання, література.

Призначено для студентів, які навчаються за спеціальністю 8.03050401 «Економіка підприємства (за видами економічної діяльності)».

УДК 005.8:658(076)

ББК 65

ISSN 1811-492X

© Кузьменко О. Б., Кузьменко Б. П., 2016  
© ЧДУ ім. Петра Могили, 2016

# ***Зміст***

---

Вступ.....	4
1. Теми для самостійного вивчення дисципліни.....	6
2. Рекомендована література .....	9
3. Питання до іспиту.....	10
4. Вимоги та оцінка підсумкового індивідуального завдання (контрольної роботи) .....	13
5. Варіанти підсумкового індивідуального завдання .....	14
Додатки.....	38

# Вступ

---

У динамічних умовах ринку задля досягнення ефективності своєї діяльності суб'єкти господарювання визначають нові цілі, які прагнуть досягти з урахуванням часових і ресурсних обмежень, тобто постійно займаються проектами. Виконання функцій менеджменту (планування, регулювання, контроль) у проектній діяльності створює процес управління проектами або проектний менеджмент.

Формування ефективних власників, структурні зміни в народному господарстві, інтеграція України в європейські та світові економічні системи потребує управління проектами як на рівні підприємства, так і на макроекономічному рівні. Практика застосування системи управління проектами довела її високу ефективність і відповідно створила потребу в підготовці фахівців з цього напрямку.

**Управління проектом** – це діяльність, спрямована на реалізацію проекту з максимально можливою ефективністю при заданих обмеженнях щодо часу, коштів і ресурсів та якості кінцевих результатів.

Розробка та впровадження проектів – системний інноваційний процес з елементами невизначеності, що прагне спеціалізації. Як практична дисципліна управління проектами розвивається у швидкоплинних умовах ринку, і саме це визначає актуальність її використання у вітчизняній практиці.

**Мета дисципліни:** вивчення студентами методології управління проектами, набуття навичок використання здобутих знань для ефективного впровадження проектних у практичній діяльності.

**Завдання дисципліни:** формування теоретичних знань і практичних навичок реалізації основних завдань управління проектами і використання відповідних інструментів для забезпечення цільових параметрів проекту.

**Предметом дисципліни:** процеси управління проектами, які здійснюються із застосуванням специфічних методів та інструментів, що забезпечують досягнення проектних цілей.

**Місце дисципліни в навчальному процесі підготовки магістрів.** Теоретичною і методологічною базою вивчення дисципліни є знання з економіки підприємства, менеджменту, проектного аналізу, стратегії підприємства, операційного менеджменту.

**Знання та вміння, що формуються під час вивчення дисципліни.** Після вивчення дисципліни студент повинен:

**Знати:**

- сутність і особливості проектної діяльності;
- основні цілі, фази та процеси управління проектами;
- стандарти і професійні організації в галузі проектного управління;
- види і характеристики організаційних структур проектних команд;
- основні напрями і сутнісний зміст структуризації проекту;
- інструменти проектного планування;
- зміст управління проектними ризиками;
- методику оцінювання виконання проекту.

**Уміти:**

- відрізнити проектну діяльність від поточної;
- розробляти структуру проектних робіт;
- формувати організаційну структуру проекту;
- планувати виконання проекту в часі;
- визначати проектні витрати і необхідні ресурси;
- розробляти план реагування на ризики;
- оцінювати міру виконання проекту за основними критеріями його успішності.

Ці методичні рекомендації розраховано на студентів заочної форми навчання економічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Вони передбачають вивчення теоретико-методологічних і методичних основ управління проектами: сутність, ознаки та переваги проектної діяльності; основні цілі, функції та процеси в управлінні проектами; основні напрями та сутнісний зміст структуризації проекту; основні види та характеристики організаційних структур в проектах; інструменти проектного планування; методичні основи контролю виконання проекту; ризики, що виникають при управлінні проектами; особливості управління проектною командою; програмне забезпечення процесу управління проектом.

Для самостійного вивчення дисципліни в методичних рекомендаціях надано теми, їх зміст та література, в яких розкривається кожна тема та питання до іспиту.

# **1. Теми для самостійного вивчення дисципліни**

---

**Модуль 1. Планування, реалізація та контроль виконання проекту**

## **Тема 1. Загальна характеристика управління проектами**

Визначення проекту як об'єкта управління. Ознаки проекту. Учасники проекту. Класифікація проектів. Життєвий цикл проекту. Фази проекту. Сутність управління проектами. Історія розвитку управління проектами. Цілі управління проектами. Принципи і функції управління проектами.

Література: 1, 2, 4, 7.

## **Тема 2. Ініціювання та планування змісту проекту**

Концептуальні основи створення проекту. Структура техніко-економічного обґрунтування проекту. Показники та критерії життєздатності та ефективності проекту. Характеристика типів проектів. Відбір альтернативних проектів.

Література: 2, 3, 8, 13.

## **Тема 3. Структуризація проекту**

Сутність і завдання структуризації проектів. Стандартні кроки структуризації. Методологія структуризації проекту: односпрямована, двоспрямована і триспрямована структура проекту. Основи кодування проектів. Дерево цілей. Дерево рішень. Дерево робіт. Матриця розподілу відповідальності.

Література: 1, 2, 3, 6.

## **Тема 4. Планування проекту в часі**

Методологія планування послідовності робіт. Сіткове планування і сіткова модель. Календарне планування і діаграма Ганта. Сіткові графіки і напрями їх оптимізації. Методи скорочення тривалості проекту.

Література: 2, 3, 5, 7.

## **Тема 5. Планування людських і матеріальних ресурсів проекту**

Цілі, призначення та види планів. Стратегічне, поточне і оперативне планування. Основні етапи процесу планування. Система кон-

тролю дотримання параметрів проекту. Внесення змін та управління змінами.

Етапи створення проектної команди. Характеристика ефективної команди. Рекомендації проект-менеджеру. Планування навчання персоналу в проектах.

Поняття ресурсів проекту, їх планування. Ресурсні гістограми і згладжування ресурсів. Аналіз ресурсної реалізованості. Оптимізація плану. Визначення потреби в ресурсах. Документація щодо пакета планів.

Література: 1, 2, 5, 9.

### **Тема 6. Планування витрат і складання бюджету проекту**

Розробка проектно-кошторисної документації. Управління розробкою проектно-кошторисної документації. Фінансування проекту. Поняття бюджету проекту, схема його формування. Плановий баланс грошових надходжень і витрат. План прибутку.

Література: 3, 8, 11, 12.

### **Тема 7. Основні форми організаційної структури проектів**

Схеми управління проектами. Проектування організаційної структури управління проектами. Оточення проекту. Організаційні форми управління проектами, їх переваги та недоліки.

Література: 2, 4, 6, 11.

### **Тема 8. Управління проектними ризиками**

Поняття ризику та невизначеності. Класифікація ризиків проекту. Причини виникнення і чинники впливу на динаміку ризиків. Методи аналізу ризику та невизначеності. Аналіз чутливості. Коригування параметрів проекту. Аналіз сценаріїв розвитку. Метод «Монте-Карло». Методи зниження ризику. Управління ризиком.

Література: 2, 3, 4, 10.

### **Тема 9. Контроль за реалізацією проекту**

Мета і призначення контролю. Завдання контролю. Рівні відхилень. Види контролю. Методи контролю. Технології оцінки виконання проекту. Складання звітів. Оцінка стану робіт і прогнозування змін. Прогнозування і тренди. Контроль календарних планів і ресурсів. Регулювання процесу реалізації проекту. Управління змінами. Завершення проекту.

Література: 1, 4, 6, 10.

**Тема 10. Управління якістю проектів**

Концепція управління якістю. Метод системного управління якістю. Урахування та аналіз витрат. Норми і стандарти. Забезпечення якості в управлінні проекту. Контроль якості проекту.

Література: 2, 4, 9, 11.

**Тема 11. Завершення проекту**

Організаційно-методологічні аспекти завершення проекту. Умови для завершення проекту. Організація процесу закриття проекту. Оцінка завершеного проекту.

Література: 2, 3, 4, 8.

**Тема 12. Автоматизація управління проектами**

Загальна характеристика автоматизованих систем управління проектом. Сутність програмного забезпечення процесу управління проектом. Різновиди програмного забезпечення. Особливості їх застосування.

Література: 1, 2, 5, 6.



## **2. Рекомендована література**

---

### **Основна:**

1. Афанасьєв М.В. Управління проектами : [навчально-методичний посібник] / М. В. Афанасьєв, І. В. Гонтарева. – Харків : ІНЖЕК, 2007. – 272 с.
2. Батенко Л. П. Управління проектами : [навчальний посібник] / Л. П. Батенко, О. А. Загородніх, В. В. Ліщинська. – К. : КНЕУ, 2004. – 231 с.
3. Березін О. В. Управління проектами : [навчальний посібник] / О. В. Березін, М. Г. Безпарточний. – Суми : Університетська книга, 2014. – 272 с.
4. Збаразька Л. О. Управління проектами : [навчальний посібник] / Л. О. Збаразька, В. С. Рижигов, І. Ю. Єрфорт, О. Ю. Єрфорт. – К. : Центр учбової літератури, 2008. – 168 с.
5. Кобиляцький Л. С. Управління проектами : [навч. посібник] / Л. С. Кобиляцький. – К. : МАУП, 2002. – 200 с.
6. Тарасюк Г. М. Управління проектами : [навчальний посібник] / Г. М. Тарасюк. – К. : Каравела, 2004. – 344 с.
7. Тянь Р. Б. Управління проектами : [підручник] / Р. Б. Тянь, Б. І. Холод, В. А. Ткаченко. – К. : Центр навчальної літератури, 2003. – 224 с.

### **Додаткова:**

1. Бабаєв В. М. Управління проектами : [навчальний посібник] / В. М. Бабаєв. – Харків : ХНАМГ, 2006. – 244 с.
2. Бланк И. А. Инвестиционный менеджмент / И. А. Бланк – К., 1995. – 447 с.
3. Управління діловими проектами : [навчальний посібник]. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 280 с.
4. Управление проектами : практическое руководство / Клиффорд Ф. Грей, Срик У. Ларсон. – М. : Дело и Сервис, 2003. – 528 с.
5. Управление проектами : [справочник для профессионалов] / ред. И. И. Мазура, В. Д. Шапиро. – М. : Высш. шк., 2001. – 875 с.
6. Шухін Б. М. Аналіз інвестиційних проектів / Б. М. Шухін. – К. : МАУП, 2002. – 210 с.

### **3. Питання до іспиту з дисципліни «Управління проектами»**

---

1. Проект – визначення, ознаки, класифікація.
2. Історія розвитку управління проектами.
3. Управління проектами – визначення, системи та методи.
4. Цілі та стратегії в управлінні проектами.
5. Функції управління проектами.
6. Життєвий цикл проекту.
7. Структура і чинники проекту.
8. Учасники проекту.
9. Розробка концепції проекту.
10. Структура техніко-економічного обґрунтування проекту та зміст його складових.
11. Теорія грошей у часі в управлінні проектами.
12. Показники оцінки ефективності проекту.
13. Обґрунтування доцільності проекту.
14. Загальні основи і послідовність створення організаційної структури управління проектом.
15. Основні організаційні форми управління проектами. Функціональна структура. Переваги і недоліки.
16. Матрична структура управління проектами. Переваги і проблеми.
17. Проектна структура управління проектами. Критерії вибору організаційних структур.
18. Внутрішні організаційні структури управління проектами.
19. Управління проектами з використанням зовнішньої організаційної структури.
20. Основи планування реалізації проектів (поняття, завдання, функції, процеси).
21. Система контролю проекту.
22. Сутність і функції структуризації проекту.
23. Односпрямована структуризація – створення робочої структури проекту.
24. Двоспрямована структуризація та кодування проекту.
25. Триспрямована структура проекту.

26. Сутнісна характеристика та значення сіткового й календарного планування
27. Сітковий графік – характеристики і правила побудови.
28. Розрахунок параметрів сіткового графіка.
29. Календарне планування проекту. Діаграма Ганта.
30. Складові системи планування проекту.
31. Аналіз можливостей реалізації проекту, оптимізація проекту, завершення планування.
32. Види ресурсів проекту, їх оцінка і планування.
33. Джерела ресурсного забезпечення проекту та їх вибір.
34. Проектні витрати, класифікація та структура.
35. Собівартість проектних робіт, її склад за економічними елементами та калькуляційними статтями.
36. Планування витрат проекту.
37. Розробка проектно-конструкторської документації.
38. Матеріально-технічна підготовка проекту.
39. Фінансування проекту (завдання, етапи, джерела, види).
40. Розробка кошторису проекту.
41. Бюджет проекту, планування витрат.
42. Календарне складання бюджету, бюджетний контроль.
43. Моніторинг робіт за проектами.
44. Контроль часу та вартості виконання робіт проекту.
45. Контроль проектної діяльності.
46. Деталізація планової інформації.
47. Елементи звітів про стан реалізації проекту та його оцінка.
48. Регулювання процесу реалізації проекту.
49. Управління змінами проекту.
50. Прийняття рішень у випадку відхилень від плану проекту.
51. Завершення проекту.
52. Проектні ризики та їх класифікація.
53. Типові ризики проекту.
54. Питання та напрями управління ризиками проекту.
55. Основи аналізу ризиків проекту.
56. Методи аналізу ризиків проекту.
57. Методи управління ризиками проекту.
58. Інструменти управління проектними ризиками.
59. Інструменти управління ризиками інвестора.
60. Страхування як інструмент захисту кредитора проекту.
61. Розподіл ризиків у проектних контрактах.
62. Інструменти захисту інтересів замовника проекту.
63. Інструменти захисту інтересів виконавця проекту.

64. Концепція управління якістю проекту (принципи, система управління якістю Total Quality Management).
65. Класифікація витрат для забезпечення якості проекту.
66. Система стандартів ISO управління якістю.
67. Система нормативних документів України для управління інвестиційними проектами.
68. Основні елементи, організація та методи контролю якості проекту.
69. Програма контролю якості проекту.
70. Аудит якості проекту.
71. Технічна інспекція в управлінні якістю проекту.
72. Стандартизація та сертифікація продукції проекту.
73. Організаційно-методологічні аспекти завершення проекту.
74. Умови для завершення проекту.
75. Організація процесу закриття проекту.
76. Оцінка завершеного проекту.
77. Людський чинник і методи практичної психології в управлінні проектами.
78. Підбір та оцінка персоналу проекту.
79. Психологічні критерії і риси керівника проекту.
80. Управління зацікавленими сторонами проекту.
81. Управління конфліктами в проектах.
82. Створення проектної команди.
83. Мотивація персоналу проекту.
84. Проекти економічного і соціального розвитку України, які підтримуються міжнародними фінансовими організаціями
85. Загальна характеристика автоматизованих систем управління проектами.
86. Система автоматизації управління проектами Microsoft Project.
87. Професійна система управління проектами Open Plan.
88. Система управління проектами Spider Project.
89. Системи управління проектами Sure Trak Project Manager та Primavera Project.
90. Проблеми впровадження систем автоматизації управління проектами.

## **4. Вимоги та оцінка підсумкового індивідуального завдання (контрольної роботи)**

---

Відповідно до навчального плану студенти виконують підсумкове індивідуальне завдання (контрольну роботу). Мета підсумкового індивідуального завдання – закріплення та перевірка якості знань, вмінь і навичок, які студенти набули під час настановочних занять та самостійної роботи з літературою та навчальними посібниками.

Індивідуальне завдання містить три теоретичних питання, один тест і дві задачі. Його здають у друкованому вигляді на стандартних аркушах формату А4 з титульним аркушем. Аркуші повинно бути скріплено надійним способом. На титульному аркуші вказують назву навчального закладу, назву кафедри, назву дисципліни, номер групи, прізвище, ім'я та по батькові студента, прізвище, ім'я та по батькові викладача, дату виконання роботи.

Номер варіанта студент обирає за номером у списку групи.

Підсумкове індивідуальне завдання оцінується за всіма теоретичними питаннями, тестом та задачами по 5 балів за кожне. Всього максимальна кількість балів за роботу 30. Також надається можливість заробити 30 балів студенту на заняттях протягом сесії і 40 балів на іспиті. Отже, всього за загальноприйнятою системою 100 балів. На підставі загальної суми балів набраної студентом виставляється оцінка за іспит.

## **5. Варіанти підсумкового індивідуального завдання**

---

### **Варіант № 1**

1. Проект – визначення, ознаки, класифікація.
2. Аналіз можливостей реалізації проекту, оптимізація проекту, завершення планування.
3. Розподіл ризиків у проектних контрактах.
4. Визначенням проекту є:
  - а) комплекс взаємозв'язаних заходів, спрямованих на досягнення соціально-економічних результатів протягом усього часу їх реалізації;
  - б) дії окремого підприємства в межах визначеної програми впровадження та розробки деякого виду продукції для підвищення його конкурентоспроможності;
  - в) одноразовий комплекс взаємозв'язаних заходів, спрямований на задоволення визначеної потреби шляхом досягнення конкретних результатів при встановленому матеріальному забезпеченні з чітко заданими цілями протягом певного періоду;
  - г) комплекс заходів, спрямованих на вирішення соціальних програм, які мають вирішальне значення для розвитку цього регіону;
  - д) одноразовий комплекс взаємозв'язаних заходів, розроблених для досягнення певних цілей при встановлених ресурсних обмеженнях протягом заданого періоду.
5. Підприємство планує запровадити проект розвитку вартістю 200 тис. грн для виробництва нового виду продукції. Прогнозуються грошові потоки від реалізації проекту: перший рік – 42 тис. грн, другий рік – 45 тис. грн, третій рік – 50 тис. грн, четвертий рік – 53 тис. грн. Потрібно визначити чистий приведений дохід та термін окупності проекту за умови, що дисконтна ставка дорівнює 10 %.
6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 1 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 2

1. Історія розвитку управління проектами.
2. Види ресурсів проекту, їх оцінка і планування.
3. Інструменти захисту інтересів замовника проекту.
4. Не відносяться до головних ознак проекту:
  - а) спрямованість на досягнення мети;
  - г) наявність економічних зв'язків;
  - б) кількісна оцінка;
  - д) життєвий цикл;
  - в) часова обмеженість.
5. Обґрунтуйте доцільність впровадження інноваційного проекту за умов, що дисконтна ставка дорівнює 12 %, а податок на прибуток – 20 %?

Показники	1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік	5-й рік	6-й рік
Інвестиції, тис. грн	850	800	400	–	–	–
Прибуток, тис. грн	–	–	800	1800	1900	1900
Амортизаційні відрахування, тис. грн	–	–	200	200	200	200

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 2 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 3

1. Управління проектами – визначення, системи та методи.
2. Джерела ресурсного забезпечення проекту та їх вибір.
3. Інструменти захисту інтересів виконавця проекту.
4. Критеріями рішення про реалізацію проекту є:
  - а) техніко-технологічна придатність проекту;
  - б) тривала конкурентоспроможність;
  - в) економічна ефективність;
  - г) управлінське та організаційне забезпечення;
  - д) політичні підсумки впровадження.
5. Визначити індекс рентабельності проекту на підставі даних: розмір інвестицій в інноваційний проект має бути 1150 тис. грн (за перший рік вони складають 950 тис. грн, за другий – 200 тис. грн). Грошові потоки, починаючи з другого року впровадження проекту,

прогнозуються 250 тис. грн, у наступні роки відповідно – 750, 950, 1050, 1150 тис. грн. Ставка дисконтування – 7 %.

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 3 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

#### **Варіант № 4**

1. Цілі та стратегії в управлінні проектами.  
2. Проектні витрати, класифікація та структура.  
3. Концепція управління якістю проекту (принципи, система управління якістю Total Quality Management).

4. Обґрунтування доцільності впровадження проекту не має на меті відповіді на запитання про:

- а) відповідність технічним і технологічним нормативам;
- б) узгодженість з національними традиціями;
- в) політичну ситуацію в країні;
- г) коливання курсу валют;
- д) кон'юнктуру ринку продукції.

5. Підприємець має 12 тис. грн і бажає інвестувати їх у прибутковий проект. Кошти можна вкласти в акції компанії «Укрімпорт» (24 % на вкладений капітал), купівлю 5 тис. т товару для продажу його по 2,6 грн за тону, купівлю офісу 32 кв. м для здавання його в оренду за 82 грн за 1 кв. м або використати як депозит на рахунок в Ощадбанку (21 % річних). Підприємець обрав найменш ризикований варіант і купив офіс. Визначте альтернативну вартість проекту.

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 4 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

#### **Варіант № 5**

1. Функції управління проектами.  
2. Собівартість проектних робіт, її склад за економічними елементами та калькуляційними статтями.



3. Класифікація витрат для забезпечення якості проекту.

4. Функціональна структура управління проектами має такі ознаки:

а) лінійний керівник здійснює управління за допомогою підлеглих функціональних керівників, кожен з яких керує певними підрозділами в межах функціональних повноважень;

б) створюються тимчасові проектні групи, які очолюють керівники проектів. Ці групи формують зі спеціалістів функціональних відділів, що підпорядковані їх керівникам;

в) створюється спеціальний підрозділ для розв'язання конкретного завдання, а керівники проектів здійснюють управління спеціальними підрозділами.

5. Реалізація проекту пошиву жіночих костюмів встановлює витрати тканини та аксесуарів на суму 47 грн на виробництво одного костюму. Заробітна плата швачки за кожен костюм 16 грн, витрати на експлуатацію та обслуговування устаткування та інші загально виробничі витрати складають 82 тис. грн на рік. Реалізаційна ціна костюму – 124 грн.

Яку кількість костюмів потрібно виробляти, щоб вийти за межі збитковості виробництва? Яку кількість костюмів потрібно виробляти, щоб обсяг прибутку за рік досягнув 42 тис. грн?

Зробіть аналіз змін проекту, якщо підприємство планує довести обсяг виробництва продукції до 258 тис. одиниць на рік, провівши рекламну компанію з бюджетом 34 тис. грн. Продемонструйте графічне рішення.

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 5 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі у табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 6

1. Життєвий цикл проекту.

2. Планування витрат проекту.

3. Система стандартів ISO управління якістю.

4. При вирішенні проблем, що виникають при переорієнтації цілей організації чи зміною напрямів їх досягнення, найефективнішою формою організаційних структур проектів є:

а) функціональна структура;

б) проектна структура;

в) матрична структура.

5. Внаслідок реалізації інвестиційних проектів отримано грошові потоки

Рік	Інвестиційний проект 1 (тис. грн)	Інвестиційний проект 2 (тис. грн)
0	- 2100	- 2100
1	846	952
2	934	853
3	1058	1037

Фінансування проектів зроблене за рахунок власного капіталу, рентабельність якого становить 14 %. Інвестиційні проекти є взаємовиключними.

Потрібно:

- 1) Розрахувати NPV та IRR за обома проектами.
- 2) Визначити, який з двох проектів більш ефективний за даними критеріями.

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 6 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт зазначі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 7

1. Структура і чинники проекту.
2. Розробка проектно-конструкторської документації.
3. Система нормативних документів України для управління інвестиційними проектами.
4. Показник чистої приведеної вартості (NPV) показує:
  - а) відношення суми дисконтованих надходжень до суми дисконтованих витрат;
  - б) різницю між дисконтованими сумами грошових надходжень і витрат, які виникають при реалізації проекту;
  - в) норму дисконту, за якою проект вважається економічно доцільним;
  - г) міру зростання цінності підприємства в розрахунку на одну грошову одиницю інвестицій;
  - д) правильна відповідь відсутня.
5. Підприємство оцінює проект заміни старого обладнання новим, більш продуктивним. Інвестиційні витрати на купівлю нового обладнання – 24 тис. грн. Враховуючи, що експлуатаційний термін обладнання п'ять років, підприємство отримує податкову знижку в розмірі

12 % від інвестицій. Старе обладнання, що було придбане шість років тому, за ціною, еквівалентною 20 тис. грн, має термін експлуатації 12 років і може бути продане тепер за 9 тис. грн. Застосовуючи нове обладнання, підприємство планує забезпечити щорічний обсяг реалізації продукції 22 тис. грн (за цінами року заміни обладнання) з обсягом валових витрат 12 тис. грн. Ставка оподаткування прибутку підприємства – 24 %.

Необхідно:

1) Розрахувати обсяг первинних інвестицій за проектом.

2) Обґрунтувати доцільність проекту за критерієм чистої приведеної вартості (NPV), якщо сподіваний рівень інфляції складає 10 %, а реальна ставка дисконту – 14 %.

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 7 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задані у табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 8

1. Учасники проекту.

2. Матеріально-технічна підготовка проекту.

3. Основні елементи, організація та методи контролю якості проекту.

4. Внутрішня норма доходності (IRR) показує:

а) надходження або відтік грошових коштів за кожним роком;

б) граничне значення коефіцієнта дисконтування, що розподіляє інвестиції на прийнятні і неприйнятні;

в) приріст цінності фірми в результаті реалізації проекту;

г) ставку дисконту, за якою проект не збільшує і не зменшує вартість фірми;

д) критичне значення ставки дисконту, за якою можливе досягнення максимального значення чистої приведеної вартості.

5. Підприємство робить вибір з трьох варіантів інвестиційних проектів, що потребують однакових вихідних затрат 4,8 млн грн. Необхідно проаналізувати кожний і обрати найбільш ефективний. Проекти фінансуються за рахунок банківського кредиту. Дані про грошові потоки і розраховані показники ефективності наведено в таблиці.

Прогнозовані грошові потоки, тис. грн			
Рік	Проект 1	Проект 2	Проект 3
0	- 4800	- 4800	- 4800
1	0	400	1200

Закінчення табл.

2	400	1200	1800
3	1000	2000	2000
4	4800	2400	2400
5	5000	3600	3000
Показники			
NPV	800,0	550,4	306,5
PI	1,34	1,2	1,12
IRR	22,33 %	20,5 %	26,5
PP	2,5 роки	2,0 роки	2,1 рік

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 8 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 9

1. Розробка концепції проекту.
2. Фінансування проекту (завдання, етапи, джерела, види).
3. Програма контролю якості проекту.
4. Коефіцієнт вигоди – витрати (В/С) непридатний при виборі з:
  - а) синергічних проектів;
  - б) умовних проектів;
  - в) взаємовиключних проектів;
  - г) залежних проектів;
  - д) незалежних проектів.

5. Порівняйте два проекти з виробництва морських катерів підприємством. Задля цього потрібно визначити точку беззбитковості для кожного з проектів. Для обох проектів ціна морського катера складає 12000 грн. Постійні та змінні витрати на одиницю продукції для кожного варіанту представлено в таблиці.

Види витрат	Постійні витрати, грн		Змінні витрати на одиницю продукції, грн	
Сировина та матеріали			3000	3300
Оплата праці виробничого персоналу			3000	2500
Енергія на технологічні цілі			500	400
Витрати на обслуговування та експлуатацію обладнання			1000	800

Закінчення табл.

Адміністративні витрати	2000000	4500000		
Витрати на збут	1000000	2000000		
Всього				

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 9 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 10

1. Структура проектного аналізу та зміст його складових.
2. Розробка кошторису проекту.
3. Аудит якості проекту.
4. Структура проекту – це:
  - а) сукупність взаємопов'язаних елементів і процесів проекту, які представлені з різним ступенем деталізації;
  - б) комплекс взаємовідносин, що пов'язує виконавців проекту між собою;
  - в) спосіб управління проектом.

5. Проведіть якісний аналіз ризиків згідно з такими даними. ТОВ «Шлях» створене в процесі приватизації державного автотранспортного підприємства. Сфера діяльності підприємства – надання послуг фізичним та юридичним особам по пасажирських та вантажних перевезеннях. Протягом двох років підприємство періодично надає послуги по вантажних перевезеннях ТОВ «Миколаївхліб», яке займається виробництвом хлібобулочних виробів та постачанням їх фірмовим та торговим підприємствам м. Миколаїв та Миколаївської обл. Питома вага послуг у звітному році, що надаються ТОВ «Шлях» ТОВ «Миколаївхліб» в загальному обсязі становить 20 %, а надання послуг населенню – 52 %. Основні показники господарської діяльності ТОВ «Шлях» представлено в таблиці.

Показник	1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік
Дохід (виручка) від реалізації продукції (робіт, товарів, послуг), тис. грн	25000	15000	20000	14000
Собівартість реалізованої продукції (робіт, товарів, послуг), тис. грн	16000	10000	16000	12000

Закінчення табл.

Середньооблікова чисельність працівників, чол.	260	200	180	160
Кількість автомобілів, всього в тому числі:	200	150	100	82
вантажних	170	127	64	27
мікроавтобусів	20	20	35	52
легкових	10	3	1	3
Дебіторська заборгованість, тис. грн	4000	3000	4800	4000
Кредиторська заборгованість, тис. грн	4030	5500	6800	8000

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 10 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задані в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 11

1. Теорія грошей у часі в управлінні проектами.
2. Бюджет проекту, планування витрат.
3. Технічна інспекція в управлінні якістю проекту.
4. Календарне планування – це:

а) складання й коригування розкладу виконання робіт, згідно з яким роботи, які виконуватимуть різні організації, взаємно узгоджуються в часі з урахуванням можливостей їх забезпечення матеріально-технічними та трудовими ресурсами;

б) складання й коригування робіт із деталізацією завдань на місяць, тиждень або добу;

в) складання й коригування термінів виконання комплексів робіт за роками та кварталами і визначення потреби в ресурсах для кожного етапу робіт.

5. Оцініть ризик проекту за показником коефіцієнт варіації:

Імовірність одержання доходу	Величина сподіваного доходу (тис. грн)
0,2	200
0,5	800
0,3	1000

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 11 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та

критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 12

1. Показники оцінки ефективності проекту.
2. Календарне складання бюджету, бюджетний контроль.
3. Стандартизація та сертифікація продукції проекту.
4. Сітковий графік – це:
  - а) множина поєднаних між собою елементів для опису технологічної залежності окремих робіт і етапів майбутніх проектів;
  - б) кінцеві результати попередніх робіт, що є моментом завершення планової дії;
  - в) будь-які виробничі процеси чи інші дії, які призводять до досягнення певних результатів, подій;
  - г) інформаційно-динамічна модель, яка відображає взаємозв'язки між технічними елементами проекту.
5. Оцініть проекти за показником середньоквадратичне відхилення та оберіть найбільш ризиковий:

Проект А		Проект Б	
Можливі значення доходу (NPV)	Імовірність одержання доходу (P)	Можливі значення доходу (NPV)	Імовірність одержання доходу (P)
100	0,2	- 7200	0,2
500	0,4	1000	0,3
700	0,3	3000	0,3
1500	0,1	5000	0,2

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 12 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 13

1. Обґрунтування доцільності проекту.
2. Моніторинг робіт за проектами.
3. Організаційно-методологічні аспекти завершення проекту.
4. Який з етапів робіт не використовується при плануванні ресурсів:

- а) формування графіків надходження ресурсів;
- б) отримання ресурсів за укладеними угодами;
- в) визначення потреби ресурсів за проектом;
- г) порівняння потреби і наявності ресурсів;
- д) аналіз потреби в ресурсах.

5. Оцінюється інвестиційний проект з життєвим циклом три роки, в якому за перший рік планується отримати дохід 210 тис. грн, за другий – 260 тис. грн, за третій – 320 тис. грн. Надходження доходів здійснюються наприкінці кожного року, ставка дисконтування прогнозується в розмірі 16 %. Чи є цей проект прийнятним, якщо він потребує інвестицій у розмірі 520 тис. грн? Оцінку провести на підставі показників ефективності проекту:

- чиста приведена вартість проекту;
- індекс прибутковості;
- термін окупності проекту (з точністю до місяців);
- внутрішня норма доходності.

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стану для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 13 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задані в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 14

1. Загальні основи і послідовність створення організаційної структури управління проектом.

2. Контроль часу та вартості виконання робіт проекту.

3. Умови для завершення проекту.

4. Кошторис витрат проекту – це:

а) документ, який визначає перелік усіх видів ресурсів, що планується використовувати при реалізації проекту;

б) напрями витрачання коштів, затверджених при підписанні проекту;

в) перелік статей усіх видів надходжень та витрат у зведеній таблиці;

г) документ, який визначає вартість проекту та є інструментом контролю й аналізу витрат грошових коштів на проект.

5. Дохід та витрати, що очікуються від впровадження проекту по виробництву товарів групи А, групи Б та групи В планувалися на рівні: виручка від реалізації товарів групи А – 8685 тис. грн, товарів групи Б – 8800 тис. грн, товарів групи В – 20050 тис. грн. Змінні витрати на виробництво товарів групи А – 5680 тис. грн, товарів групи Б –



4750 тис. грн, товарів групи В – 11960 тис. грн. Постійні витрати – 12120 тис. грн.

Протягом впровадження проекту його учасниками були запропоновані наступні рішення щодо реагування на зміни проекту:

1) Якщо зменшити ціну на товари групи А на 12 %, то очікується, що обсяг реалізації зросте на 26 %.

2) Передбачено, що на ринок товарів Б вийде новий конкурент із квітня місяця, тому незважаючи на загальне збільшення попиту, продаж товарів цієї групи зменшаться. Рішення учасників проекту наступне: зменшити ціну на товари групи Б з квітня місяця на 6 %, що за прогнозом призведе до зростання обсягу продаж з квітня місяця до кінця року на 21 %.

3) Прогнозовано ріст обсягу продаж товарів групи В на 23 % при проведенні рекламної компанії вартістю 650 тис. грн для цієї товарної групи.

Визначте доцільність даних рішень та розрахуйте зміни прибутку, якщо будуть прийняті до реалізації пропозиції учасників проекту, які визнано ефективними.

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 14 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 15

1. Основні організаційні форми управління проектами. Функціональна структура. Переваги і недоліки.

2. Контроль проектної діяльності.

3. Організація процесу закриття проекту.

4. Визначення керівником проекту правильності прийнятих рішень щодо його виконання за часом, вартістю, ресурсами, встановлення необхідності внесення змін до плану реалізації проекту є:

а) змістом функції контролю в управлінському проекті;

б) завданням контролю;

в) метою та призначенням контролю.

5. У таблиці представлено дані грошових потоків чотирьох проектів – А, Б, В, Г, які мають однаковий розмір інвестицій – по 300 тис. грн на кожний та однаковий життєвий цикл – 5 років. Ставка дисконтування становить 16 %. Інвестиції пов'язані з високим ступенем ризику.

Порівняйте проекти і оберіть найбільш ефективний на підставі показників:

- чиста приведена вартість;
- індекс прибутковості;
- термін окупності інвестицій.

Проект	Грошові потоки, тис. грн за рік				
	1	2	3	4	5
А	100	200	250	220	120
Б	130	290	260	170	20
В	300	220	200	60	10
Г	140	170	175	250	160

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 15 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 16

1. Матрична структура управління проектами. Переваги і проблеми.
2. Деталізація планової інформації.
3. Оцінка завершеного проекту.
4. Які процеси не пов'язані із завданням контролю проектної діяльності:
  - а) обґрунтування необхідності змін;
  - б) прогнозування наслідків зміни ситуації;
  - в) виявлення відхилень від цілей реалізації проекту за допомогою критеріїв, які фіксують у календарних планах;
  - г) спостереження за виконанням проекту;
  - д) оцінка відхилень від планових показників.
5. Оберіть менш ризикований проект, якщо наведені розрахунки надали три можливих варіанти сумарного приведеного прибутку за проектом.

Варіанти розрахунку	Прогноз прибутку за проектом (тис. грн)	
	А	Б
1	110	510
2	120	480
3	97	463

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 16 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 17

1. Проектна структура управління проектами. Критерії вибору організаційних структур.

2. Елементи звітів про стан реалізації проекту та його оцінка.

3. Людський чинник і методи практичної психології в управлінні проектами.

4. Ризиком інвестиційного проекту є:

а) імовірність здійсності проекту;

б) плановане значення NPV проекту;

в) ступінь невизначеності отримання сподіваного рівня доходу при впровадженні проекту.

5. Визначте внутрішню норму доходності проекту та порівняйте її з тією дохідністю інвестицій що очікується інвестором на рівні 40 %. Зробіть висновок про доцільність проекту.

Рік реалізації проекту	Обсяг інвестицій (тис. грн)	Поточні доходи від проекту (тис. грн)	Поточні затрати за проектом (тис. грн)
Перший	100	200	150
Другий	–	250	180
Третій	–	250	180

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 17 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 18

1. Внутрішні організаційні структури управління проектами.

2. Регулювання процесу реалізації проекту.

3. Підбір та оцінка персоналу проекту.

4. Для кількісної оцінки ризиків проекту застосовується показник:

- а) коефіцієнт прибутковості;
- б) точка беззбитковості;
- в) середньоквадратичне відхилення чистої приведеної вартості.
- г) термін окупності інвестицій.

5. Оберіть найбільш ефективний проект за показником чистої приведеної вартості.

Рік реалізації проекту	Обсяг інвестицій (тис. грн)	Поточні доходи від проекту (тис. грн)	Поточні затрати за проектом (тис. грн)
Проект А			
1	140	200	150
2	–	210	150
3	–	220	160
4	–	220	160
Проект Б			
1	320	780	600
2	–	780	600
3	–	790	620

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 18 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 19

1. Управління проектами з використанням зовнішньої організаційної структури.

2. Управління змінами проекту.

3. Психологічні критерії і риси керівника проекту.

4. До попереджувальних витрат, пов'язаних із забезпеченням якості, належать:

а) витрати на повернення продукції, задоволення скарг споживачів, необхідні заходи у відповідь;

б) витрати на забезпечення якості проекту, навчання персоналу тощо;

в) витрати на відбракування, ремонт тощо;

г) витрати на інспекційні перевірки, лабораторний та інспекційний контроль.

5. Зробіть аналіз чутливості проекту, визначте визначальні змінні, їх граничне значення, допустимі зміни та рейтинг впливу на резуль-

тативну кількість. Планується, що вихідні капітальні вкладення у проект – 2,5 млн грн, ціна реалізації – 56 грн, витрати на оплату праці що припадають на одиницю продукції – 16 грн, матеріальні витрати – 12 грн, з яких витрати на електроенергію – 10 грн. При плановому завантаженні виробничих потужностей підприємство може виробляти 620 тис. виробів на рік. Життєвий цикл проекту – 7 років, ставка дисконтування – 14 %.

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 19 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 20

1. Основи планування реалізації проектів (поняття, завдання, функції, процеси).

2. Прийняття рішень у випадку відхилень від плану проекту.

3. Управління зацікавленими сторонами проекту.

4. Види контролю якості продукції за місцем у технологічному процесі є:

а) самоконтроль та контроль з боку працівників технічних служб;

б) безперервний та вибірковий;

в) вхідний, операційний та приймальний;

г) візуальний та інструментальний.

5. У таблиці наведено дані про величину витрат за періодами часу реалізації проекту виготовлення транспортера прокатного стану.

Визначте кумулятивні планові й фактичні витрати за періодами часу реалізації проекту, побудувати їх графіки; розрахувати абсолютні відхилення в розкладі та у витратах; визначити показники ефективності виконання робіт і показники завершеності проекту; зробити висновки на основі розрахованих показників.

Період часу реалізації проекту	Планові витрати за запланованими роботами, BCWS, грн	Планові витрати за виконаними роботами, BCWP, грн	Фактичні витрати за виконаними роботами, ACWP, грн
З 1 по 6 день	7000	5400	5000
З 7 по 14 день	3100	4800	5500
З 15 по 18 день	1600	1500	2000
Разом з 1 по 18 день	11700	11700	12500

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 20 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### **Варіант № 21**

1. Система контролю проекту.
2. Завершення проекту.
3. Управління конфліктами в проектах.
4. Через конкурсні торги здійснюється:
  - а) придбання нового менш енергоємного устаткування;
  - б) реклама товарів, робіт, послуг у межах реалізації проекту;
  - в) закупівля товарів, робіт, послуг у межах проекту.
5. Визначте проект із найменшим ступенем ризику, якщо за п'ятьма прогнозними розрахунками встановлено наступні результати приведенного доходу, який очікується за проектом:

Проект	Прогнозний розрахунок (тис. грн)				
	1	2	3	4	5
А	100	120	110	90	130
Б	60	37	43	64	55

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 1 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### **Варіант № 22**

1. Сутність і функції структуризації проекту.
2. Проектні ризики та їх класифікація.
3. Створення проектної команди.
4. Який із наступних суб'єктів господарювання не бере участі в проведенні конкурсних торгів (тендерів) за проектом:
  - а) кредитно-фінансова установа;
  - б) тендерний комітет;
  - в) аналітик торгів;
  - г) організатор торгів;
  - д) замовник.

5. Інвестор аналізує проект використання нового устаткування (одного з двох видів) та прагне отримати річну доходність вкладених коштів на рівні не нижче 22 відсотків. Перший тип устаткування коштує 120 тис. грн і за прогнозом може забезпечити 21 тис. грн прибутку на рік, має термін експлуатації до 8 років і має після закінчення цього терміну залишкову ліквідаційну вартість не менше 40 тис. грн. Устаткування другого типу має такі характеристики: вартість – 145 тис. грн, щорічний прибуток – 32 тис. грн, період експлуатації – 11 років, ліквідаційної вартості не має. Який тип устаткування доцільно обрати інвестору.

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 2 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### **Варіант № 23**

1. Односпрямована структуризація – створення робочої структури проекту.

2. Типові ризики проекту.

3. Мотивація персоналу проекту.

4. Проблемно орієнтований підхід до формування команди:

а) містить у собі послідовний розвиток процедур вирішення командних проблем і потім досягнення головного командного завдання;

б) зосереджений на покращенні міжособистісних відносин у команді і заснований на тому, що міжособистісна компетентність збільшує ефективність діяльності команди;

в) припускає, що командна поведінка може бути змінена в результаті зміни виконання та індивідуального сприйняття ролей.

5. Підприємству необхідні інвестиції на суму 2,3 млн грн, і воно обирає між двома альтернативними джерелами фінансування: випуск звичайних акцій і отримання кредиту. Розмір кожної альтернативи складає 12 % від необхідної суми. Інвестиційний проект незалежно від джерела фінансування забезпечує прибуток у розмірі 8,7 млн грн; собівартість продукції (без відсоткових платежів) становить 5,5 млн грн. Визначте чистий прибуток для обох альтернативних варіантів.

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 3 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та

критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 24

1. Двоспрямована структуризація та кодування проекту.
2. Питання та напрями управління ризиками проекту.
3. Проекти економічного і соціального розвитку України, які підтримуються міжнародними фінансовими організаціями.
4. Не є підходом до формування команди проекту:
  - а) проблемно орієнтований;
  - б) рольовий;
  - в) індивідуальний;
  - г) міжособистісний;
  - д) цілепокладаючий.
5. Розглядається проект будівництва котеджів із подальшою їх реалізацією, в якому беруть участь дві компанії А і Б. Компанія А має земельну ділянку та права на її забудову, а компанія Б визначає можливість укладання з нею контракту на будівництво. Умовами контракту передбачено, що компанія А надає Б земельну ділянку, необхідну проектну документацію, а також бере на себе витрати, пов'язані з оформленням цих документів. Крім того, А відповідає за організацію та рекламу. Б бере на себе витрати пов'язані з будівництвом. Прибутки від реалізації квартир розподіляються таким чином: 20 % котеджів безоплатно передається міській раді, по 40 % одержують учасники проекту. Загальна площа котеджів 1100 м<sup>2</sup>, оцінна вартість земельної ділянки 210 тис. грн. На ринку можливі два варіанти розвитку ситуації – базовий і найнебезпечніший, результати яких представлено в таблиці.

Показник	Варіант	
	базовий	найнебезпечніший
Ринкова вартість	1200	1000
Організаційні витрати компанії	10000	15000
Витрати на рекламу	20000	30000
Витрати на проектну документацію	50000	70000
Вартість будівництва 1 м <sup>2</sup>	300	450

Визначте стійкість проекту, як враховано інтереси його учасників?



6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 4 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 25

1. Триспрямована структура проекту.
2. Основи аналізу ризиків проекту.
3. Загальна характеристика автоматизованих систем управління проектами.
4. Що не входить у базовий набір функціональних можливостей програмного забезпечення управління проектами:
  - а) виконання різних звітів за проектом;
  - б) графічне представлення структури проекту;
  - в) контроль за процесом реалізації проекту;
  - г) планування ресурсів і грошових потоків;
  - д) прогнозування процесу економічного розвитку країни;
  - е) планування за методом критичного шляху;
  - ж) засоби проектування структури робіт проекту.
5. Визначте норматив оборотних коштів проекту у виробничих запасах, за умови що:
  - 1) середньодобові витрати матеріалів – 120 т
  - 2) ціна однієї тонни матеріалу – 1600 грн
  - 3) норма запасу, в днях:
    - транспортного – 2;
    - поточного – 18;
    - страхового (резервного) – 6;
    - технологічного – 3;
    - підготовчого – 1.

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 5 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 26

1. Сутнісна характеристика та значення сіткового й календарного планування.

2. Методи аналізу ризиків проекту.

3. Система автоматизації управління проектами Microsoft Project.

4. Запас фінансової міцності проекту визначає:

а) обсяг продаж, який забезпечує запланований обсяг прибутку;

б) відсоток зниження доходу від продажу продукції для збереження проектного рівня прибутковості;

в) величину додаткового доходу, який отримує суб'єкт господарювання, якщо обсяг реалізації продукції перевищує проектний;

г) величину можливого зменшення доходу за умови збереження беззбитковості проекту;

д) граничну величину можливого зниження обсягу реалізації без ризику отримати збитки.

5. Підприємство планує реалізувати інноваційний проект, а саме: підвищити ступінь механізації виробництва, для чого потрібно купити дві установки вартістю 19120 грн кожна. Після першого року реалізації проекту планується щорічне збільшення обсягів виробництва продукції на 6 %. Режим роботи підприємства – двозмінний, кількість робочих днів – 256, коефіцієнт використання виробничої потужності – 0,85, а тривалість виробничого циклу – 218 хв. Собівартість – 21,5 грн і знизиться на 16 % при незмінній ціні – 26,2 грн. Обладнання третьої групи амортизації. Визначте економічну ефективність реалізації проекту.

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стану для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 6 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 27

1. Сітковий графік – характеристики і правила побудови.

2. Методи управління ризиками проекту.

3. Професійна система управління проектами Open Plan.

4. Надходжень від проекту достатньо для відшкодування інвестованого капіталу, якщо дорівнює нулю значення:

а) індексу дохідності капіталовкладення.

б) індексу прибутковості;

в) коефіцієнта вигоди/витрати;

г) чистої приведенної вартості.

5. Підприємство реалізує проект підвищення ефективності використання основного матеріалу за допомогою купівлі нового обладнання за ціною 360 тис. грн. Коефіцієнт використання матеріалу збільшиться з 0,86 до 0,94, що підвищить його раціональне використання. Маса матеріалу у виробі – 5,2 кг, ціна матеріалу – 12 тис. грн/т, річний обсяг випуску – 15 тис. шт. Впровадження проекту також дозволить вивільнити трьох працівників, з річним фондом оплати праці кожного – 13,8 тис. грн. Термін експлуатації проекту – 5 років, норма амортизації для третьої групи основних фондів, метод нарахування – залишкової вартості, ставка дисконтування – 14 %. Визначте чистий приведений дохід та термін окупності проекту.

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 7 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 28

1. Розрахунок параметрів сіткового графіка.
2. Інструменти управління проектними ризиками.
3. Система управління проектами Spider Project.
4. Показник чистої приведеної вартості проекту не відображає:
  - а) інтегральний ефект проекту.
  - б) сумарних чистих грошових надходжень від кількох незалежних проектів;

- в) відносної міри приросту цінності в результаті реалізації проекту;
- г) абсолютної величини чистих грошових надходжень від проекту;

5. Підприємство впроваджує проект для якого планує купити в кредит нове устаткування, яке підвищує рівень автоматизації виробництва, вартістю 32800 грн або взяти його в оренду строком на п'ять років з орендною платою – 9200 грн на рік. Термін експлуатації устаткування – п'ять років. Унаслідок застосування нового устаткування витрати на оплату праці знизяться на 1600 грн за рік. Погашення кредиту – рівномірне. Всі платежі в кінці року, відсоток платежів за кредит – 20 %. Ставка дисконтування – 16 %. Норма амортизації нового обладнання для третьої групи основних фондів. Який варіант – оренда чи придбання є доцільнішим?

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних

двигунів за варіантом 8 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 29

1. Календарне планування проекту. Діаграма Ганта.
2. Інструменти управління ризиками інвестора.
3. Системи управління проектами Sure Trak Project Manager та Primavera Project.

4. Який із вказаних нижче видів оцінки календарного плану не застосовується для аналізу можливості реалізації проекту:

- а) фінансова оцінка.
- б) економічна оцінка;
- в) ресурсна оцінка;
- г) екологічна оцінка;
- д) інтегральна оцінка надійності;

5. У розпорядженні підприємства є 820 тис. грн власних коштів і воно планує придбати устаткування за ціною 1200 тис. грн (без ПДВ), термін експлуатації 5 років, ставка дисконтування 10 %, амортизація нараховується методом залишкової вартості (третья група основних фондів). Є два альтернативних варіанти:

1) Фінансовий лізинг. Щорічні платежі: плата за кредит лізингодавця – 20 %; комісійні лізингодавця – 2,5 %; а власні кошти розміщують на депозит під 16 % річних.

2) Кредит банку, на частину коштів якої бракує, буде отримано під 18 % річних та яка буде повертатися рівними частинами з процентами наприкінці кожного року.

Визначити:

1) Обґрунтованість використання фінансового лізингу чи отримання кредиту.

2) Термін окупності за умови отримання кредиту та грошових надходжень у розмірі 380, 400, 420, 440, 440 тис. грн за роками реалізації проекту.

6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стану для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 9 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

### Варіант № 30

1. Складові системи планування проекту.
2. Страхування як інструмент захисту кредитора проекту.
3. Проблеми впровадження систем автоматизації управління проектами.
4. Який критерій не застосовується для оптимізації календарного плану:
  - а) максимальна задоволеність замовника.
  - б) максимальна зайнятість у період економічного спаду;
  - в) мінімальна кількість змін;
  - г) мінімальна вартість та максимальне використання власних ресурсів;
  - д) мінімальний термін реалізації проекту.
5. Упровадження проекту автоматизації виробничого процесу тривало три роки, впродовж яких інвестиційні витрати склали відповідно 31, 29 та 9 тис. грн. Виробництво та встановлення обладнання зайняло один рік та 51 тис. грн капітальних витрат. Взаємопов'язані капітальні витрати на програмне забезпечення та інші затрати становитимуть 1,6 тис. грн щорічно. Застосування цього устаткування надає можливість вивести з експлуатації діюче обладнання на суму 35 тис. грн, 55 % якого буде продано за залишковою вартістю; зекономити 11,7 т сировини щорічно вартістю 1,4 тис. грн/т; вивільнити 9 працівників цеху, середньорічний фонд оплати праці яких складає 4900 грн; скоротити виплати за тимчасовою непрацездатністю, у зв'язку зі зниженням професійних захворювань, на 1350 грн щорічно. Термін експлуатації нового устаткування п'ять років. Ставка дисконтування 14 %. Амортизація розраховується методом залишкової вартості за нормою для третьої групи основних фондів. Визначити економічну ефективність проекту.
6. Розрахувати параметри сіткового графіка проекту розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів за варіантом 10 (ранні та пізні терміни подій, резерви часу та критичний шлях). Перелік подій та коди робіт подано в табл. А1, додаток А. Сітковий графік на рис. А1. Варіанти тривалості робіт задачі в табл. А2. На підставі цих даних побудувати діаграму Ганта.

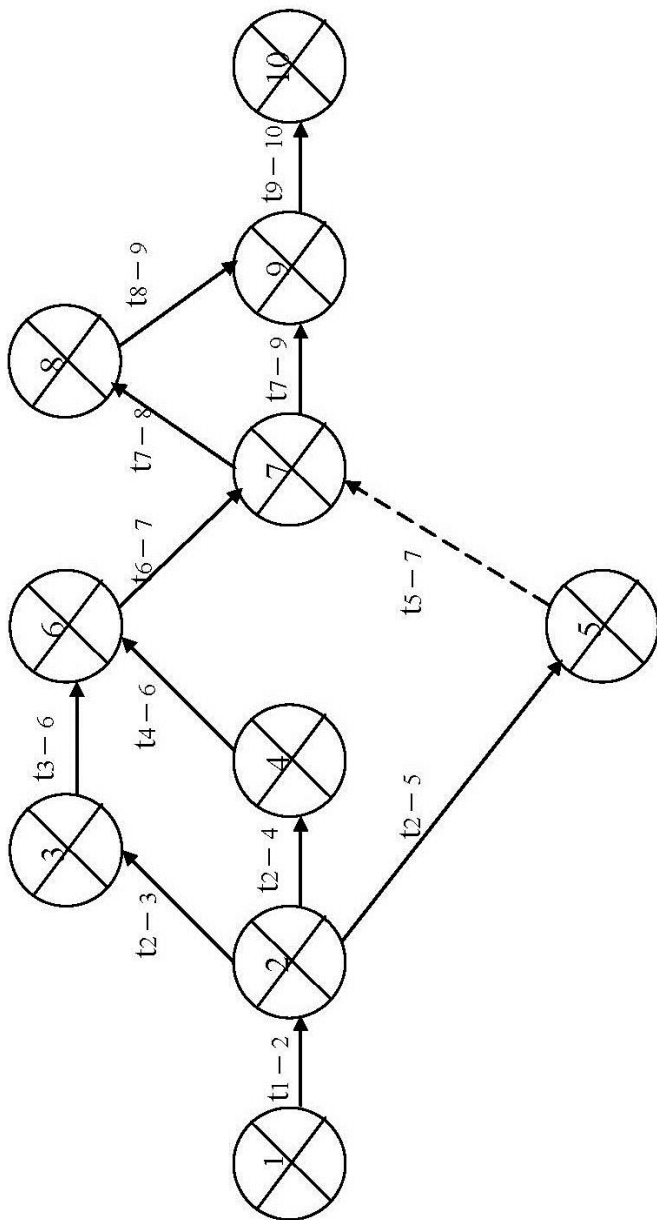
# Додатки

Додаток А

Таблиця А1

**Перелік подій та коди робіт (проект розробки та виготовлення стенду для випробування і наладки форсунок дизельних двигунів)**

Номер події	Код робіт	Робота	Тривалість роботи, тижні
1 (початок робіт)	1–2	Розробка технічних умов на створення стенду	$t_{1-2}$
2	2–3	Складання специфікації приладів і комплектуючих деталей	$t_{2-3}$
	2–4	Розробка ескізного проекту стенду	$t_{2-4}$
	2–5	Збір даних про типи форсунок	$t_{2-5}$
3	3–6	Оформлення замовлення на прилади та комплектуючі вироби	$t_{3-6}$
4	4–6	Розробка технічного проекту стенда	$t_{4-6}$
5	5–7	Проектування технологічного оснащення	$t_{5-7}$
6	6–7	Робоче проектування стенда	$t_{6-7}$
7	7–8	Складання робочих схем і інструкцій по випробуванню	$t_{7-8}$
	7–9	Виготовлення деталей стенда	$t_{7-9}$
8	8–9	Загальний монтаж стенда	$t_{8-9}$
9	9–10	Перевірка стенда на точність і загальна отладка	$t_{9-10}$
10 (стенд готов)			



**Рис. А1.** Сітковий графік проекту розробки та виготовлення стенду випробування і наладки форсунок дизельних двигунів

Таблиця А2

Вихідні дані для задачі 6 варіантів 1-20

Вихідні дані	Номер варіанту																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
t <sub>1-2</sub>	5	8	6	7	4	3	5	7	6	8	4	5	6	7	8	7	7	4	3	3
t <sub>2-3</sub>	6	9	5	8	7	7	10	10	5	6	6	9	9	8	7	6	5	5	10	9
t <sub>2-4</sub>	5	4	3	3	6	7	9	9	6	7	7	5	4	9	6	5	4	4	8	7
t <sub>2-5</sub>	8	9	10	11	12	10	11	11	9	8	8	7	6	12	9	8	7	7	10	11
t <sub>3-6</sub>	6	7	8	9	10	8	9	9	6	5	5	6	4	10	7	6	5	4	7	8
t <sub>4-6</sub>	8	9	10	11	12	10	11	11	9	8	7	9	6	12	10	8	6	7	9	10
t <sub>5-7</sub>	4	5	6	7	8	6	6	7	4	3	3	5	2	9	5	3	2	3	4	6
t <sub>6-7</sub>	10	12	14	13	15	13	14	15	9	8	9	10	6	16	12	11	9	10	11	13
t <sub>7-8</sub>	5	6	7	6	8	7	7	8	5	4	5	6	3	8	7	5	4	6	5	7
t <sub>7-9</sub>	12	14	15	13	17	14	15	16	12	9	11	13	7	18	16	11	9	13	11	15
t <sub>8-9</sub>	4	3	5	4	6	5	4	6	4	3	3	4	2	7	6	5	3	4	3	5
t <sub>9-10</sub>	4	4	6	3	5	5	3	6	3	4	4	5	2	6	7	6	4	3	3	4



***Для нотаток***

---

***Для нотаток***

---

***Для нотаток***

---

*Навчальне видання*

**Олександр Борисович КУЗЬМЕНКО  
Борис Петрович КУЗЬМЕНКО**

# **УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ**

***Методичні рекомендації  
для самостійного вивчення дисципліни  
та виконання контрольної роботи***

***Випуск 244***

---

Редактор, технічний редактор *О. Супрун*.  
Комп'ютерна верстка *Н. Андрєєва*.  
Друк, фальцювально-політурні роботи *С. Волинець*.

Підп. до друку 29.03.2016.  
Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Папір офсет.  
Гарнітура «Times New Roman». Друк ризограф.  
Умовн. друк. арк. 2,56. Обл.-вид. арк. 1,58.  
Тираж 35 пр. Зам. № 4950.

Видавець і виготовлювач: ЧДУ ім. Петра Могили.  
54003, м. Миколаїв, вул. 68 Десанників, 10.  
Тел.: 8 (0512) 50-03-32, 8 (0512) 76-55-81, e-mail: rector@chdu.edu.ua.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3460 від 10.04.2009.