

**Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка
Економічний факультет**

Кафедра економіки підприємства

УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЄКТАМИ

**Методичні вказівки до самостійної роботи для здобувачів вищої
освіти освітнього рівня «магістр»
спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова
діяльність».**

Львів – 2022

Рекомендовано до друку
кафедрою економіки підприємства
Протокол №1 від 30 серпня 2022р.

Рецензенти: Коваленко Віктор Миколайович, доктор економічних наук, професор кафедри фінансів, грошового обігу та кредиту Львівського національного університету імені Івана Франка
Реверчук Сергій Корнійович, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри банківського та страхового бізнесу Львівського національного університету імені Івана Франка

Михасюк І.Р., Лукашенко Т.В. Управління бізнес-проектами. Методичні вказівки до самостійної роботи для здобувачів вищої освіти освітнього рівня «магістр» спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»/ Укл.: д.е.н., проф. Михасюк І.Р., ст. викл. Лукашенко Т.В. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2022. 65с.

Видання призначене для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою підготовки для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня магістр спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

© Лукашенко Т.В., Михасюк І.Р., 2022
©Кафедра економіки підприємства
економічного факультету ЛНУ імені Івана Франка

ЗМІСТ

	<i>Стор.</i>
<i>ВСТУП</i>	<i>4</i>
<i>СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</i>	<i>6</i>
<i>ТЕМАТИЧНИЙ ЗМІСТ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ</i>	<i>7</i>
<i>ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ</i>	<i>17</i>
<i>ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ</i>	<i>51</i>
<i>РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА</i>	<i>64</i>

ВСТУП

Проектна діяльність є обов'язковою складовою розвитку сучасних бізнес-структур. Оволодіння сучасними знаннями та навичками з управління проектом та його параметрами дозволяє управлінцям приймати ефективні рішення з його реалізації навіть при існуючих обмеженнях та складних умовах. Вивчення здобувачами освітньо-кваліфікаційного рівня магістр за спеціальністю «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» предмету управління бізнес-проектами (*бізнес-проект скор. БП*) дозволяє їм оволодіти сучасними знаннями та навиками, які стануть цінними при реалізації проєктів у майбутній практичній діяльності.

Мета вивчення дисципліни – формування знань щодо теорії управління бізнес-проектами, опанування практичними навичками, необхідними для успішної реалізації БП в сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності.

Завдання:

- освоєння теоретичних основ та практичних навиків з управління реалізацією БП;

- набуття вмінь планування, організації та контролю виконання БП;
- засвоєння методів та інструментів проектного управління;
- набуття знань та навичок управління якістю БП;
- оволодіння навиками визначення та протидії проектним ризикам;
- опанування навиками продуктивної роботи в проектній команді;
- вивчення можливостей програмних засобів управління БП.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

- призначення та побудову БП, його характеристики, як об'єкту управління;

- відмінності проектного управління від функціонального;
- види організації управління БП, їх переваги та недоліки, умови застосування;

- сутність процесів планування і зміст плану БП;
- методологію структуризації та взаємозв'язок між різними структурами БП;

- методологію календарного планування БП;
- етапність формування бюджету, методи розрахунку кошторисної вартості, джерела фінансування БП;

- методи взаємозв'язки ресурсних, часових та вартісних параметрів БП;
- зміст, завдання і функції контролю БП;
- сутність проектних ризиків, їх види, мету і зміст управління, способи запобігання їх зниження ризиків;

- сучасні підходи до управління якістю БП в світлі вимог ISO-9000;
- організацію проведення торгів за проектами;
- формування і розвиток проектної команди;
- можливості сучасних програмних засобів управління проектами.

вміти:

- оцінювати придатність БП до реалізації;
- обґрунтувати необхідність та умови застосування проектного управління;
- проектувати організаційну структуру управління БП;
- володіти навиками структуризації робіт проекту та ув'язки робочої, організаційної та структури затрат;
- володіти прийомами календарного планування, зокрема побудовою сіткових діаграм, графіків Ганта;
- володіти прийомами розрахунку ресурсних потреб БП;
- володіти методологією управління БП при часових та ресурсних обмеженнях;
- зібрати і оцінити необхідну інформацію для контролю виконання БП;
- володіти методикою розрахунку рівня виконання параметрів БП;
- застосувати метод освоєного обсягу при контролі вартості БП;
- дати характеристику проектних ризиків за допомогою кількісних та якісних показників;
- скласти план забезпечення якості БП, знати способи контролю якості;
- організувати проведення торгів за проектом;
- працювати в проектній команді;
- володіти прийомами розрахунку проектних параметрів з застосуванням сервісів MS Office Word, MS Excel, MS Project

Запропоновані методичні вказівки покликані допомогти здобувачам освітнього рівня «магістр» спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» освоїти програмний матеріал, набути необхідні практичні навички в процесі самостійної роботи над курсом з управління бізнес-проектами. Вказівки побудовані за кредитно-модульною системою, містять перелік тем курсу, програмні положення, питання для самоконтролю, тести, індивідуальні завдання, список літератури. Вони будуть корисними при підготовці при підготовці до лекційних та практичних занять, складання модулів та іспиту.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього го	У т.ч.					Усього го	У т.ч.				
		л	п	ла б.	ін д.	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовний модуль 1. Планування та організація управління БП												
<i>Тема 1.</i> Теоретичні основи управління БП	9	1	1			7	9	0,5				8,5
<i>Тема 2.</i> Організація управління БП	12	1	1	2		8	12	0,5				11,5
<i>Тема 3.</i> Планування змісту і структуризація БП	13	2	2	2		7	13	1		1		11
<i>Тема 4.</i> Планування БП в часі	15	2	2	4		7	15	1	1	2		11
<i>Тема 5.</i> Планування проектних витрат	13	2	2	2		7	13	1	1	1		10
Разом – зм. модуль 01	62	8	8	10		36	62	4	2	4		52
Змістовний модуль 2. Реалізація і контроль виконання проекту												
<i>Тема 6.</i> Контроль виконання БП	14	2	2	4		6	16	1	1	2		12
<i>Тема 7.</i> Управління ризиками БП	10	1	1	2		6	8	0,5				7,5
<i>Тема 8.</i> Управління якістю БП	9	2	1			6	9	1				8
<i>Тема 9.</i> Організація проведення торгів в управлінні БП	9	1	2			6	9	0,5	1			7,5
<i>Тема 10.</i> Формування та розвиток проектної команди	8	1	1			6	8	0,5				7,5
<i>Тема 11.</i> Автоматизація процесів управління БП	8	1	1			6	8	0,5				7,5
Разом – зм. модуль 02	58	8	8	6		36	58	4	2	2		50
Усього годин	120	16	16	16		72	120	8	4	6		102

ТЕМАТИЧНИЙ ЗМІСТ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Змістовний модуль 1. Планування та організація управління БП

Тема 1. Теоретичні основи управління БП

Передумови та об'єктивна необхідність управління БП в сучасній системі управління підприємництвом, торгівлею та біржовою діяльністю.

Поняття бізнес-проєкту, як об'єкту управління. Ознаки та властивості БП. Різновиди БП за різними кваліфікаційними ознаками та особливості управління ними. Критерії ефективності БП.

Головне спрямування та цілі проєкту. Визначення цілей на різних стадіях підготовки та реалізації проєкту. Ієрархія цілей проєкту і їх декомпозиція.

Системний підхід до управління проєктами. Склад елементів системи БП та їх взаємозв'язок. Основні умови управління БП. Відмінність управління проєктами від традиційного функціонального управління.

Функції управління БП. Підсистеми управління БП. Відмінність підсистем від функцій управління. Модель управління БП, як поєднання основних функцій та інструментів їх реалізації.

Питання для самоконтролю

- 1. Що таке управління БП? В чому полягає об'єктивна необхідність управління БП?*
- 2. Які економічні, організаційні, технологічні та геополітичні зміни у світі обумовлюють зростання ролі управління БП у сучасних умовах?*
- 3. Визначте основні відмінності управління проєктами від традиційного функціонального управління.*
- 4. Що таке проєкт? Які ознаки властиві проєкту?*
- 5. Проаналізуйте зміст фаз життєвого циклу проєкту.*
- 6. Які виділяють різновиди проєктів?*
- 7. Які елементи системи управління БП?*
- 8. Охарактеризуйте функції управління БП.*
- 9. Як взаємодіють місія, цілі й стратегії в управлінні БП?*

Тема 2. Організація управління БП

Принципи побудови та види організаційних структур. Вертикальний та горизонтальний розподіл праці.

Різновиди проєктних структур. «Виділена» оргструктура. Організація

«управління по проєктах»; «всезагальне управління». «Двоїста» оргструктура. «Складні» оргструктури.

Функціональна організаційна структури управління, її переваги та недоліки. Роль посередників та команд.

Матрична організаційна структура. Слабкі, збалансовані, сильні матриці. Переваги та недоліки матричних організаційних структур.

Проектно-цільові організаційні структури, їх переваги, недоліки, призначення. Дивізіональні оргструктури. Змішані та гібридні оргструктури.

Вибір та проектування організаційних структур БП. Інструментарій проектування оргструктур. Ієрархічний граф і його побудова.

Питання для самоконтролю

1. Що таке організаційна структура проєкту? За якими принципами вона створюється?

2. Назвіть види організаційних структур та умови їх застосування.

3. Охарактеризуйте зовнішні організаційні структури управління БП.

4. Визначте характерні риси та недоліки функціональних організаційних структур.

5. У чому полягають особливості, переваги та недоліки проєктних організаційних структур.

6. Проаналізуйте переваги та недоліки матричних організаційних структур.

7. Які виділяють види матричних організаційних структур? Чим вони відрізняються?

8. Визначте умови застосування для різних організаційних структур управління БП.

9. Які документи обґрунтовують організаційну структуру управління БП.

10. Назвіть та охарактеризуйте інструменти проектування організаційних структур управління БП.

Тема 3. Планування змісту і структуризація БП

Мета і функції проєктного планування. Види планів та їх призначення. Характеристика процесів планування БП. Зміст плану БП.

Рівні планування (концептуальний, стратегічний, тактичний) і їх характеристика. Інтеграція планів БП.

Формування інформаційної системи управління проєктами.

Структуризація проєкту, її сутність і призначення. Компоненти структуризації проєкту. Методологія структуризації, її характеристика і

значення. Порядок односпрямованої структуризації, створення робочої структури проекту. Кодування проекту і його складових. Підсистеми робочої структури (кінцеві результати, субпроекти, робочі модулі, робочі елементи).

Двоспрямована структуризація. Структуризація витрат. Трьоспрямована структура проекту.

Призначення та розробка матриці відповідальності.

Питання для самоконтролю

- 1. Що таке проєктне планування?*
- 2. Які етапи включає загальний процес планування?*
- 3. Назвіть основні процеси планування БП, дайте їм характеристику.*
- 4. Що таке план проєкту.*
- 5. Які рівні управління проєктами Ви знаєте?*
- 6. Назвіть основні вимоги до побудови інформаційних систем управління БП.*
- 7. Визначте функції інформаційного забезпечення, виконання яких забезпечується використанням персональних комп'ютерів, розподільчих мереж та Інтернет.*
- 8. Охарактеризуйте підсистему підтримки прийняття рішень БП та її складові.*
- 9. Що таке структура БП.*
- 10. Назвіть основні вимоги до побудови структури БП.*
- 11. Охарактеризуйте порядок структуризації БП.*
- 12. Які моделі структуризації проєкту Ви знаєте?*
- 13. Охарактеризуйте принципи системи кодування проєкту.*
- 14. Двоспрямована структуризація проєкту.*
- 15. Триспрямована структура проєкту.*

Тема 4. Планування БП в часі

Сутність, завдання та види календарних планів. Функціональні календарні плани та їх характеристика.

Методи календарного планування. Переліки робіт. Діаграма Ганта (порядок побудови, основні параметри та характеристики).

Методи сіткового планування. Система PERT. Основні принципи побудови графіків передування (сітка «вершина-робота») і стрільчастих графіків (сітка «вершина-подія»). Метод критичного шляху.

Порядок побудови графіків передування. Визначення переліку й послідовності виконання робіт. Графічна побудова сітки. Оцінка тривалості робіт. Визначення ранніх/пізніх термінів початку і закінчення проектних робіт.

Визначення залежностей між роботами. Особливості стрільчастих графіків.

Моделювання тривалості робіт проекту. Визначення критичного шляху. Резерви часу та його розрахунок.

Питання для самоконтролю

- 1. Визначте завдання календарного планування.*
- 2. Які Ви знаєте види календарних планів?*
- 3. Опишіть призначення функціональних календарних планів.*
- 4. Назвіть методи календарного планування.*
- 5. Охарактеризуйте призначення, переваги та недоліки діаграми Ганта.*
- 6. У чому виявляється різниця між діаграмами передування і стрільчастими графіками?*
- 7. Охарактеризуйте елементи побудови сіткового графіка.*
- 8. Як встановлюється середня очікувана тривалість роботи?*
- 9. Які ви знаєте види залежностей між роботами, що враховуються при побудові сіток «вершина-робота»?*
- 10. Що таке критичний шлях?*
- 11. В чому суть визначення ранніх та пізніх дат початку й закінчення проектних робіт?*
- 12. Як відбувається розрахунок розкладу вперед?*
- 13. Як відбувається розрахунок розкладу назад?*
- 14. Що таке повний резерв?*
- 15. Що таке вільний резерв?*
- 16. Яким чином використовуються резерви в практиці розробки календарного плану БП?*

Тема 5. Планування проектних витрат

Поняття та класифікація ресурсів в проектному управлінні. Види ресурсів проекту, методика їх обчислення. Алгоритм ресурсного планування. Вихідні дані та етапи планування ресурсів. Система управління ресурсами БП.

Види проектних витрат та завдання їх планування. Оцінювання вартості ресурсів. Карта планування вартості (CPLM). Методи оцінки витрат. Зведений кошторисний розрахунок. Локальні та об'єктні кошториси. Кошторисна вартість БП та методи її визначення.

Бюджет БП та його види. Сутність бюджетування. Вимоги до розробки бюджету БП. Етапи складання бюджету. Порядок планування витрат при розробці бюджету БП. Планування проектних витрат і бюджету проекту в часі. Бананоподібна крива, її побудова та інтерпретація.

Взаємозв'язок розкладу, ресурсів та затрат. Визначення тривалості БП залежно від продуктивності ресурсів. Прямі, непрямі та загальні витрати. Графік вартості часу.

Ресурсні гістограми: сутність, алгоритм побудови, згладжування ресурсних гістограм за умов недостатньої кількості ресурсів та при часових обмеженнях. Підходи до скорочення тривалості БП з врахуванням затрат на окремі роботи. Коригування строків виконання робіт з огляду на можливості їх фінансування.

Питання для самоконтролю

1. *Що таке ресурси проєкту? Як вони класифікуються?*
2. *Проведення яких етапів включає процес планування ресурсів?*
3. *Що таке кошторис витрат?*
4. *Охарактеризуйте методи визначення кошторисної вартості БП.*
5. *Що відображає графік вартості часу БП?*
6. *Що таке бюджет БП?*
7. *Які Ви знаєте види бюджетів?*
8. *Що характеризують ресурсні гістограми? Як вони будуються?*
9. *Як методи згладжування ресурсних гістограм?*
10. *Охарактеризуйте планування в умовах обмежених ресурсів і в умовах обмеженого часу.*
11. *Для чого будують бананоподібну криву?*
12. *Що таке інвестиційний план?*
13. *Що таке управління контрактами? Які типи контрактів Ви знаєте?*

Змістовний модуль 2. Реалізація і контроль виконання БП

Тема 6. Контроль виконання БП

Завдання і зміст контролю виконання проєкту. Вимоги до системи контролю та умови її побудови. Предмет контролю. Процеси і види контролю.

Інформаційна база контролю. Джерела інформації і її збір. Звітність в системі контролю виконання БП.

Вимірювання і аналіз показників виконання БП. Методи контролю фактичного виконання робіт. Обчислення коефіцієнтів витрат ресурсів і часу. Методи оцінювання ходу виконання календарного плану проєкту. Стрічкові діаграми. Побудова S-подібних кривих. Сіткові графіки. Матричні розписи. Співставлення завершеності робіт та витрат. Коригувальні дії.

Контроль вартості проекту. Традиційний метод. Метод освоєного обсягу. Розрахунок відхилень по затратах і графіку. Оцінка затрат по завершенню

Контроль змін проекту (завдання, функції, процедури).

Питання для самоконтролю

1. *Що таке контроль за виконанням проекту? З якою метою він проводиться?*
2. *З яких основних елементів складається функція проєктного контролю?*
3. *Назвіть принципи побудови системи проєктного контролю.*
4. *Охарактеризуйте процеси контролю виконання БП.*
5. *Які основні види контролю Ви знаєте? Коли вони проводяться?*
6. *Назвіть джерела інформації для проведення контролю виконання БП.*
7. *Які питання в системі проєктного контролю повинен розкривати інформаційний звіт?*
8. *Що таке простий та детальний контроль проєкту?*
9. *В чому зміст інтегрованої системи «вартість/розклад»?*
10. *Як проводиться контроль виконання календарних планів?*
11. *Як провести контроль виконання БП за допомогою стрічкових графіків?*
12. *Як побудувати S – подібну криву для виявлення відхилень в процесі оцінки виконання БП;*
13. *Як визначається завершеність БП за часткою бюджетних витрат?*
14. *Які показники використовуються для контролю виконання бюджету?*
15. *В чому полягає сутність традиційного методу оцінки виконання плану проєкту? Які його основні переваги та недоліки?*
16. *В чому сенс показника освоєного обсягу? Як його розрахувати?*
17. *В чому переваги використання методу освоєного обсягу перед іншими методами контролю?*
18. *Як визначається індекс освоєння витрат?*
19. *Як визначається індекс освоєння розкладу?*
20. *В чому сенс оцінки вартості по завершенні?*
21. *Які існують види оцінки вартості по завершенні?*
22. *Порівняйте 2-а підходи до визначення показника завершеності проєкту.*
23. *Які елементи включає в себе контроль змін в процесі реалізації проєкту?*
24. *Назвіть етапи проведення контролю змін.*

Тема 7. Управління ризиками БП

Сутність і класифікація ризиків проектів. Виробничий ризик. Фінансовий (кредитний) ризик. Інвестиційний ризик. Динамічний та статичний ризики. Чинники впливу на динаміку ризиків. Ризики нежиттєздатності проекту. Податковий ризик. Ризик несплати заборгованості. Ризик незавершення будівництва та невиходу на проектну потужність.

Якісний та кількісний аналіз ризиків проектів. Ймовірні методи оцінювання ризиків. Статистичний метод. Метод експертних оцінок. Аналіз чутливості проекту. Метод побудови сценаріїв. Метод побудови «дерева рішень». Імітаційне моделювання ризиків на базі методів Монте-Карло.

Способи зниження ризиків проектів. Розподіл ризиків між учасниками проекту. Якісний розподіл ризиків. Страхування ризиків. Резервування коштів на покриття непередбачених витрат. Формування реакції на ризик.

Питання для самоконтролю

- 1. Що розуміють під невизначеністю та ризиком БП.*
- 2. В чому полягає сутність управління ризиками?*
- 3. Які фактори створюють ризик?*
- 4. Які найбільш поширені види ризиків Ви знаєте?*
- 5. Як класифікуються ризики?*
- 6. Що таке кількісний та якісний аналіз ризику?*
- 7. Які методи та методика аналізу ризиків Ви знаєте?*
- 8. Охарактеризуйте основні методи кількісного аналізу ризиків БП.*
- 9. Які існують способи зниження ризиків БП?*
- 10. Як встановити ефективність способів зниження ризиків БП?*

Тема 8. Управління якістю БП

Сутність управління якістю проектів. Система стандартів ISO 9000. Тотальне управління якістю (TQM). Безперервне вдосконалення.

Політика забезпечення якості проектних рішень. Норми та правила забезпечення якості. Методи Тагучі. Проектування експериментів. План забезпечення якості проектного продукту та проекту. Аналіз «вигоди-витрати». Порівняння із зразком. Причинно-наслідкові діаграми. Витрати на забезпечення якості.

Контроль якості проекту. Види контролю.

Інструменти статистичного контролю якості. Таблиці. Гістограми. Аналіз Парето. Діаграми розсіювання. Аналіз трендів. Графіки контролю (контрольні карти).

Управлінські рішення за результатами контролю якості.

Питання для самоконтролю

1. Поясніть поняття якості. Яке, на Вашу думку, її значення в забезпеченні конкурентоспроможності продукції проєкту?
2. Назвіть 4-и ключові аспекти якості.
3. У чому полягають основні принципи сучасної концепції управління якістю?
4. Які основні положення концепції всезагального управління якістю?
5. Що Ви розумієте під управлінням якістю?
6. В чому полягає зміст проєктування якості за Г. Тагучі.
7. Які вимоги ставляться до планування якості проєкту?
8. Назвіть основні положення програми забезпечення якості БП.
9. Назвіть класифікацію витрат, пов'язаних із забезпеченням якості.
10. Які види контролю якості Ви знаєте?
11. Які методи контролю якості Ви знаєте?
12. Розкрийте зміст та застосування причинно-наслідкової діаграми Ісікави.
13. В чому полягає контроль якості за Парето?
14. Як чому полягає сутність графіків контролю?
15. Хто забезпечує контроль якості БП на різних етапах його реалізації.

Тема 9. Організація проведення торгів в управлінні БП

Завдання і призначення торгів. Процедура закупівлі. Конкурс. Відкритий конкурс. Закритий конкурс. Двоетапний конкурс. Запит котирувань. Закупівля з одного джерела. Етапи закупівлі.

Підрядні торги та їх кваліфікація.

Функції учасників торгів: замовника, організатора торгів, тендерного комітету. Організаційна підготовка торгів. Тендерна документація. Кваліфікація претендентів. Розробка оферти претендентом. Реєстрація оферт. Процедура торгів. Затвердження процедури торгів. Завершення торгів.

Питання для самоконтролю

1. Що таке торги, з якою метою їх проводять?
2. За якими напрямками відбувається здійснення закупок?
3. Які види торгів Ви знаєте?
4. Опишіть порядок організації торгів.
5. Які вимоги ставляться до тендерної документації?
6. Що таке тендерний комітет, які функції він виконує?
7. Опишіть процедуру проведення відкритих торгів.

Тема 10. **Формування та розвиток проєктної команди**

Формування команди проєкту. Аналіз і оцінка зацікавлених сторін. Переговори та попереднє призначення. Оптимізація структури персоналу проєкту. Роботи з формування команди. Аналіз ролей членів команди.

Управління конфліктами в БП. Критичні області поведінки персоналу в процесі виконання БП. Причини конфліктів. Джерела конфліктів. Стратегія менеджера для запобігання конфліктів.

Лідерство і мотивація в команді. Лідерство: визначення, фактори, стиль лідера, його сила. Організаційна культура проєкту. Мотивація окремих виконавців та груп. Трансформування системи винагород та визнання.

Стадії розвитку команди. Організація зворотного зв'язку в команді. Навчання членів команди. Удосконалення індивідуальних навичок членів команди. Навчання поведінці в команді.

Питання для самоконтролю

1. *Поясніть поняття «команда» та вкажіть, які основні риси притаманні даній категорії.*

2. *Від чого залежить організаційна структура проєктної команди?*

3. *Охарактеризуйте стадії життєвого циклу команди БП.*

4. *Перерахуйте заходи щодо відбору працівників до команди БП.*

5. *Як Ви розумієте поняття лідерства у проєкті та які стилі управління Вам відомі?*

6. *Охарактеризуйте сучасний погляд на поняття «конфлікт». У яких випадках конфлікт є позитивним і негативним?*

7. *Які види конфліктів Ви знаєте?*

8. *Які основні методи управління конфліктами Вам відомі?*

9. *Яку роль відіграють керівники БП?*

10. *Охарактеризуйте основні підходи до організації винагородження членів проєктної команди.*

Тема 11. **Автоматизація процесів управління БП**

Об'єктивна необхідність використання комп'ютерної техніки в процесах управління БП. Спеціальні функції управління проєктами, що підлягають автоматизації. Вимоги щодо постановки задач автоматизації з управління БП.

Пакети прикладних програм для управління БП. Комплексні пакети програмного забезпечення. Вузькоспеціалізовані комп'ютерні програми для управління БП. Особливості поєднання елементів програмного забезпечення різного спрямування і рівня інтеграції. Експорт-імпорт даних із різних пакетів

програмного забезпечення.

Універсальні автоматизовані таблиці і графіки. Можливості використання сервісів MS Office Word, MS Excel, MS Project для планування і контролю реалізації проєктів. Комп'ютерний пакет «Project Expert».

Питання для самоконтролю

- 1. Що представляє собою автоматизована система управління проєктом? Які вона містить структурні елементи?*
- 2. Які базові функціональні можливості забезпечують універсальні системи управління проєктами?*
- 3. Які виділяють класи системи автоматизації управління проєктами?*
- 4. У чому різниця між професійним та непрофесійним програмним забезпеченням управління проєктами? Наведіть приклади програмних продуктів кожної категорії.*
- 5. Чому Microsoft Project на сьогодні є найбільш поширена у світі система управління проєктами? Які її недоліки?*

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. *Управління БП – це:*
 - а) мистецтво координувати людські й матеріальні ресурси протягом життєвого циклу БП;
 - б) сукупність заходів, спрямованих на реалізацію БП з метою отримання прибутку;
 - в) процес управління командою, ресурсами проєкту за допомогою спеціальних методів та прийомів з метою успішного досягнення поставленої мети;
 - г) програма дій з використання фінансових ресурсів.

2. *Сутність управління БП полягає головним чином у:*
 - а) оцінці БП та відборі кращого з альтернативних варіантів;
 - б) усвідомленні управління як командної роботи з метою об'єднання зусиль для досягнення усіх цілей БП у встановлені строки відповідно до бюджету та з необхідними параметрами якості;
 - в) поліпшенні діяльності організації та підвищенні її спроможності виконувати БП;
 - г) розробці бізнес-плану БП.

3. *Основним завданням, яке вирішуються в рамках управління БП є:*
 - а) обґрунтування бізнес-ідеї;
 - б) реалізація розробленого та прийнятого до виконання бізнес-плану;
 - в) розробка маркетингової стратегії бізнес-плану;
 - г) забезпечення повернення позичених коштів на реалізацію бізнес-плану.

4. *Функції управління – це:*
 - а) послідовність етапів, через які проходить БП протягом свого існування;
 - б) склад та підлеглість ланок управління для реалізації висунутих БП цілей;
 - в) види цілеспрямованої діяльності щодо БП, які обумовлені координацією і поділом праці серед управлінського персоналу;
 - г) робота команди БП.

5. *До керованих параметрів у управлінні БП належать:*
 - а) фінансове та податкове планування;
 - б) термін виконання робіт;
 - в) якість проєктних рішень;
 - г) бухгалтерський облік.

6. *Менеджер БП не може сам змінювати:*
 - а) розклад робочого дня членів команди;
 - б) терміни виконання проєкту;
 - в) постачальника обладнання;
 - г) склад необхідних для виконання проєктних робіт ресурсів.

7. Функція, яка забезпечує фінансовий контроль завдяки накопиченню, аналізу та складанню звіту по витратах БП, називається:
- а) управління обсягом;
 - б) управління якістю;
 - в) управління контрактом та забезпеченням проекту;
 - г) управління вартістю.
8. Елементами потрійного обмеження в управлінні БП є:
- а) ефективність, ризик і безпека проекту;
 - б) час, обсяги, ресурси;
 - в) планування, контроль, мотивація;
 - г) екологічна, соціальна та фінансова прийнятність.
9. Які із нижченаведених характеристик відрізняють управління проектами від функціонального управління:
- а) відповідальність керівництва встановлюється за комплекс міжфункціональних завдань;
 - б) успіх управління визначається досягненням встановлених кінцевих завдань;
 - в) основне завдання управління – оптимізація;
 - г) повноваження керівників визначаються структурою управління.
10. На відміну від функціонального у проектному управлінні відповідальність встановлюється за:
- а) виконання окремих робіт проекту;
 - б) виконання проекту в цілому;
 - в) зміни за проектом;
 - г) виконання управлінських функцій.
11. За основним змістом діяльність в проектному управлінні характеризується як:
- а) традиційна діяльність в стабільній організації;
 - б) інноваційна;
 - в) діяльність в межах встановленого виконання функцій;
 - г) діяльність з розв'язання конфліктів.
12. Як називається процес розробки послідовних кроків, націлених на досягнення довгострокових цілей, визначених вищим керівництвом підприємства:
- а) проектне планування;
 - б) оперативне планування;
 - в) стратегічне планування;
 - г) планування резервів.
13. Стратегія БП – це:
- а) загальне бачення шляху досягнення цілей;

- б) генеральна ціль БП, яка визначається кінцевими його результатами, набором задоволених потреб та сукупністю споживачів;
- в) загальне бажані результати дій, що вирішують поставлену проблему і повинні бути досягнуті в ході реалізації БП;
- г) місія БП.

14. *Стратегія БП розробляється в рамках:*

- а) корпоративної стратегії;
- б) функціональної стратегії;
- в) ділової стратегії;
- г) фінансової стратегії.

15. *Менеджер (керівник) БП – це:*

- а) особа, відповідальна за управління БП;
- б) особа усередині або поза організацією, що забезпечує фінансування БП;
- в) особа (організація), яка приймає результати роботи і платить за її виконання;
- г) особа усередині або поза організацією, яка використовуватиме результати БП.

16. *Команда БП – це:*

- а) група людей, що мають високу кваліфікацію в певній області й максимально віддані загальній цілі діяльності своєї організації, для досягнення якої вони діють спільно, взаємно погоджуючи роботу;
- б) частка проєктної команди, що бере участь в управлінні;
- в) підрозділ, що прямо або безпосередньо відповідає за результат БП;
- г) організація, співробітники якої безпосередньо залучені до виконання проєктних робіт.

17. *Відповідальність за успіх БП несе:*

- а) ініціатор БП;
- б) команда БП;
- в) керівник БП;
- г) замовник БП.

18. *Хто реалізує різні інтереси у процесі здійснення БП, формує власні вимоги відповідно до цілей та мотивації і впливає на проєкт, виходячи зі своїх інтересів, компетенції та ступеня залучення до проєкту:*

- а) учасники проєкту;
- б) топ-менеджери;
- в) конкуренти;
- г) консультанти.

19. *Ініціатором БП може бути:*

- а) будь-хто з учасників БП;
- б) лише член команди БП;
- в) будь-хто з контакторів;
- г) лише замовник.

20. *За складністю розрізняються БП:*

- а) екологічно-складні;
- б) технічно-складні;
- в) не дуже складні;
- г) зовсім не складні.

21. *Завданням доінвестиційної стадії БП є:*

- а) визначення джерел фінансування;
- б) придбання обладнання;
- в) декомпозиція робіт проекту;
- г) формування команди менеджером БП.

22. *Окремі конкретні БП, які мають чітку визначену орієнтацію та масштаб, що припускають певні спрощення проєктування та реалізації, формування команди, тощо, називаються:*

- а) моно проєкти;
- б) мультипроєкти;
- в) мегапроєкти;
- г) прості проєкти.

23. *Що розуміють під життєвим циклом БП:*

- а) сукупність процесів, які забезпечують своєчасний збір, нагромадження, поширення, зберігання та використання інформації БП;
- б) набір послідовних фаз БП, назва та число яких визначається потребами контролю організацій-учасників проєкту;
- в) проміжок часу між моментом появи БП та моментом його ліквідації;
- г) розробка документального представлення та підтвердження предметної сфери, яке включає обґрунтування БП, основні результати, цілі та завдання проєкту.

24. *БП, у якого першочергове значення має якість проєктних рішень, належать до категорії:*

- а) геніальний;
- б) якісний;
- в) бездефіцитний;
- г) бездефектний.

25. *Відповідно до функціональної структури управління БП:*

- а) керівництво здійснює лінійний керівник через групу підпорядкованих йому функціональних керівників, кожний з яких керує відповідними підрозділами в межах доручених функцій;
- б) створюються тимчасові проєктні групи, які очолюють керівники проєктів. Ці групи формуються зі спеціалістів відповідних функціональних відділів;
- в) створюється спеціальний підрозділ для розв'язання конкретного завдання, а керівники проєктів зосереджують свою увагу на виконанні конкретних завдань;
- г) відсутня правильна відповідь.

26. *Організаційна структура управління БП – це:*

- а) сукупність взаємозалежних органів управління БП, що перебувають на різних рівнях системи;
- б) організація взаємодії та взаємовідносин учасників інвестиційного процесу;
- в) зміст процесу управління БП;
- г) підлеглисть ланок управління БП.

27. *Якщо зацікавлені сторони спільно формують команду БП та несуть солідарну відповідальність за її дії, то вона є:*

- а) виділеною;
- б) гібридною;
- в) двоїстою;
- г) складною.

28. *При розв'язанні проблемних питань, пов'язаних із переорієнтуванням цілей організації чи зміною шляхів їх досягнення, найефективнішою формою реалізації БП є:*

- а) матричне управління;
- б) функціональне управління;
- в) проєктне управління;
- г) дивізійне управління.

29. *Якщо команда учасників БП формується з фахівців однієї спеціальності (професії) та за відповідним принципом об'єднується у функціональні підрозділи, то такий підхід має назву:*

- а) функціональний;
- б) цільовий;
- в) матричний;
- г) управлінський.

30. *Згідно з матричною структурою управління:*

- а) керівництво здійснює лінійний керівник через групу підпорядкованих

йому функціональних керівників, кожний з яких керує відповідними підрозділами в межах доручених функцій;

- б) взаємовідносини будуються на прямих вертикальних зв'язках. Створюються тимчасові проєкти групи, які очолюють керівники проєктів. Ці групи формують зі спеціалістів відповідних функціональних відділів;
- в) створюється спеціальний підрозділ для розв'язання конкретного завдання, а керівники проєктів зосереджують свою увагу на виконанні конкретних завдань;
- г) відсутня правильна відповідь.

31. *Функціональна структура управління передбачає:*

- а) прямий вплив на керований об'єкт і зосередження в одних руках всіх управлінських функцій;
- б) дроблення функцій управління не за об'єктами, а за їх видами;
- в) орієнтацію на прискорену реалізацію складних проєктів, комплексних програм, рішення складних проблем;
- г) правильна відповідь відсутня.

32. *Організаційна структура БП:*

- а) є типовою для всіх БП;
- б) залежить від замовника;
- в) залежить від масштабу, типу, виду БП;
- г) є типовою для сфери бізнесу.

33. *ПРАТ "Львівміськбуд" планує реалізувати великий проєкт із будівництва об'єкту, необхідне сукупне управління трудовими, фінансовими, матеріальними та енергетичними ресурсами, оперативне виконання у встановлені строки. Яка із перелічених організаційних структур найбільше відповідає вихідним даним:*

- а) функціональна;
- б) матрична;
- в) проєктна;
- г) дивізійна.

34. *Повністю горизонтальними організаційними структурами управління БП є:*

- а) матричні;
- б) функціональні;
- в) проєктні;
- г) дивізійні.

35. *Якщо в складній ієрархічній структурі керівники проміжних ланок спеціалізуються за предметною ознакою, то організаційна структура формується:*

- а) по функціях проєктування, планування, контролю, тощо;

- б) на основі виконання спеціальних розділів проекту або спеціальних видів робіт;
- в) на основі керівництва об'єктів, розташованих у різних районах;
- г) правильна відповідь відсутня.

36. В організаціях, в яких виконання проектів є сутністю підприємницької діяльності, реалізується структура:

- а) загальне управління проектами;
- б) виділена;
- в) складна;
- г) двоїста.

37. Для функціональної організаційної структури управління БП є характерним:

- а) пряме підпорядкування співробітників керівникові проекту;
- б) проблема розподілу повноважень між керівниками проектів і керівниками функціональних підрозділів;
- в) ділова і професійна спеціалізація;
- г) дублювання функціональних областей і зниження ефективності використання ресурсів;.

38. Яка організаційна структура є поєднанням горизонтального та вертикального розподілу управлінської праці:

- а) функціональна;
- б) проектна;
- в) матрична;
- г) вертикальна.

39. Виділяють такі види матричної організаційної структури:

- а) збалансована;
- б) сильна;
- в) середня;
- г) мала.

40. Який з елементів не належить враховувати при структуризації БП:

- а) робочу структуру проекту;
- б) організаційну структуру проекту;
- в) облік витрат;
- г) штатний розпис;

41. Який із перелічених підходів не застосовується при структуризації БП:

- а) за життєвим циклом проекту;
- б) за компонентами продукту;
- в) функціональний підхід;
- г) лінійний підхід;

42. *Опис і узгодження структури відповідальності за виконання пакетів робіт забезпечує:*

- а) структура розбивки робіт;
- б) матриця пріоритетів;
- в) матриця відповідальності;
- г) організаційна структура.

43. *Структура БП – це:*

- а) спосіб управління БП;
- б) комплекс взаємовідносин, що пов'язує виконавців БП між собою;
- в) сукупність взаємопов'язаних елементів і процесів БП, які представлені за різним ступенем деталізації;
- г) правильні відповіді а) та б).

44. *Що таке структурна декомпозиція робіт? Це –*

- а) ієрархічна структуризація робіт БП;
- б) структура елементів БП: продукт, послуга, робота або пакет робіт;
- в) сіткове представлення послідовності робіт БП;
- г) матриця часових характеристик БП.

45. *Встановіть правильну послідовність етапів структуризації: 1) ідентифікація кожного елемента декомпозиції; 2) визначення необхідного рівня деталізації робіт; 3) критичний аналіз елементів декомпозиції; 4) визначення параметрів елементів декомпозиції; 5) заповнення матриці відповідальності; б) побудова структури БП:*

- а) 1, 2, 4, 3, 6, 5;
- б) 4, 1, 2, 3, 5, 6;
- в) 3, 4, 5, 1, 2, 6;
- г) 2, 1, 4, 5, 3, 6.

46. *Поділ основних компонентів БП на дрібніші елементи (роботи) носить назву:*

- а) структуризація БП;
- б) розподіл майна;
- в) ресурсне планування;
- г) метод побудови стрілчастих графіків.

47. *WBS – це:*

- а) ієрархічна структура, побудована з метою логічного розподілу усіх робіт із виконання проєкту і подана у графічному вигляді;
- б) сукупність декількох рівнів, кожний з яких формується в результаті синтезу робіт попереднього рівня;
- в) комплекс взаємовідносин, що пов'язує виконавців проєкту між собою;
- г) правильні відповіді а) і б).

48. *Структура декомпозиції робіт БП повинна бути орієнтована на:*
- а) вартість БП;
 - б) функції й процеси управління;
 - в) продукт БП;
 - г) ресурси БП.
49. *При кодуванні структури робіт допускається використання позначень у вигляді:*
- а) літер;
 - б) цифр;
 - в) знаків розподілу;
 - г) літер, цифр, знаків розподілу.
50. *Матриця відповідальності – це:*
- а) схема, що пов'язує пакети робіт з організаціями-виконавцями;
 - б) схема, що пов'язує ресурси з організаціями-постачальниками;
 - в) схема, що використовується для контролю за розподілом та використанням ресурсів БП;
 - г) правильними є відповіді а) та б).
51. *Перевірка вартісних елементів у структурі декомпозиції робіт шляхом згортання наборів робіт і пов'язаних з ними рахунків витрат здійснюється при оцінюванні:*
- а) «зліва - направо»;
 - б) «справа - наліво»;
 - в) «зверху - вниз»;
 - г) «знизу - вверху».
52. *Ієрархічна структура, яка відображає послідовність декомпозиції БП на підпроекти, пакети робіт різного рівня, пакети детальних робіт, - це:*
- а) робоча структура;
 - б) організаційна структура;
 - в) структура витрат;
 - г) структура відповідальності.
53. *Односпрямована структуризація передбачає:*
- а) структуризацію обсягів робіт і витрат;
 - б) створення внутрішньої організаційної структури БП;
 - в) формування робочих пакетів робіт та їх розподіл між виконавцями;
 - г) аналіз структури витрат.
54. *Триспрямована структура БП передбачає:*
- а) оцінку витрат за БП;
 - б) складання переліку робіт за БП з їх подальшою деталізацією та визначенням відповідальних виконавців;

- в) структурування витрат на виконання БП за різними ознаками;
- г) поєднання WBS, OBS і CBS.

55. *Матриця відповідальності будується на основі:*

- а) робочої структури проекту;
- б) організаційної структури;
- в) структури ресурсів;
- г) робочої та організаційної структури.

56. *До складу допоміжних процесів планування БП відноситься:*

- а) планування комунікацій;
- б) ідентифікація та оцінка ризиків;
- в) визначення робіт, які забезпечують досягнення цілей проекту;
- г) оцінка тривалості робіт та затрат ресурсів.

57. *До складу основних процесів планування БП відноситься:*

- а) планування якості проектних рішень;
- б) складання кошторису БП;
- в) планування поставок;
- г) оцінка тривалості робіт та затрат ресурсів.

58. *За ступенем охоплення робіт плани БП поділяються на:*

- а) поточні та оперативні;
- б) зведені та детальні;
- в) короткострокові, середньострокові та довгострокові;
- г) прості, мультиплани та мегаплани.

59. *На якому рівні управління БП розробляються поточні та оперативні плани:*

- а) концептуальному;
- б) стратегічному;
- в) тактичному;
- г) програмному.

60. *Планування БП - це:*

- а) процес, який передбачає складання бюджету та внесення змін до нього відповідно до потреб для досягнення поставлених цілей БП;
- б) процес, який передбачає визначення цілей та параметрів взаємодії між роботами та учасниками проекту, розподіл ресурсів та вибір і прийняття організаційних, економічних та технологічних рішень для досягнення поставлених цілей БП;
- в) процес визначення результатів діяльності на основі оцінки та документування фактичних показників виконання робіт і порівняння їх з плановими показниками;
- г) правильна відповідь відсутня.

61. *План БП – це:*

- а) скоординоване виконання взаємопов'язаних дій із різних функціональних сфер для досягнення відповідних цілей в умовах часових і ресурсних обмежень;
- б) набір характеристик БП, які містять відомості про основні часові та вартісні параметри проекту;
- в) список цілей БП на різних етапах його життєвого циклу;
- г) сукупність процесів, пов'язаних з забезпеченням захисту БП від можливого негативного впливу зовнішніх та внутрішніх факторів.

62. *Встановіть правильну послідовність етапів планування БП: 1) розробка стратегії реалізації та визначення ключових моментів; 2) розробка концепції та визначення цілей проекту; 3) розробка оперативних планів; 4) розробка поточних планів:*

- а) 2, 1, 4, 3;
- б) 1, 2, 3, 4;
- в) 2, 4, 1, 3;
- г) 2, 3, 4, 1.

63. *До функцій інформаційної системи управління БП відносять:*

- а) збір, передача та зберігання даних;
- б) опрацювання даних в процесі управління БП;
- в) доведення прийнятих рішень до виконавців;
- г) всі відповіді правильні.

64. *Концептуальне планування являє собою процес розробки:*

- а) укрупнених довгострокових планів;
- б) тактичних планів для оперативного управління на рівні відповідальних виконавців;
- в) основної документації по проекту, технічних вимог, оцінок, укрупнених календарних планів, процедур контролю та управління;
- г) правильними є відповіді б) та в)

65. *До основних процесів планування не відноситься:*

- а) планування поставок;
- б) оцінка тривалості та обсягів робіт;
- в) складання бюджету;
- г) структуризація робіт проекту.

66. *Графік руху робітників складається на рівні:*

- а) концептуального планування;
- б) тактичного оперативного планування;
- в) стратегічного планування;
- г) правильними є відповіді а) та в).

67. *Основною метою планування БП є:*

- а) узгодження дій учасників;
- б) побудова моделі реалізації БП;
- в) ув'язка ресурсів, необхідних для виконання БП;
- г) встановлення цілей і способів їх досягнення.

68. *Оперативний план:*

- а) деталізує завдання учасникам на місяць, тиждень, добу по пакетах робіт;
- б) уточняє терміни виконання робіт, потребу в ресурсах, визначає чіткі межі між учасниками робіт, за виконання яких відповідають різні організації-виконавці, в розрізі року та кварталів;
- в) деталізує завдання БП на весь період його виконання;
- г) відсутня правильна відповідь.

69. *Етапи та стадії БП встановлюються на рівні:*

- а) концептуальному;
- б) стратегічному;
- в) поточному тактичному;
- г) оперативному тактичному.

70. *Призначення відповідальних за виконання робіт БП відбувається на етапі:*

- а) планування;
- б) виконання;
- в) контролю;
- г) завершення.

71. *Найпоширенішим з видів послідовності робіт є:*

- а) «початок після початку»;
- б) «закінчення після закінчення»;
- в) «закінчення після початку»;
- г) «початок після закінчення».

72. *Робота в управлінні БП – це:*

- а) час з 8-00 до 17-00;
- б) діяльність, яка необхідна для отримання прибутку;
- в) діяльність, яка необхідна для досягнення конкретних результатів;
- г) діяльність, яка необхідна для простого відтворення робочої сили.

73. *Основою для розробки календарного плану є:*

- а) склад інвестиційних витрат;
- б) склад операційних витрат;
- в) визначення змісту БП;
- г) визначення рівня прибутковості БП.

74. Який із перелічених типів оцінки календарного плану не використовується для аналізу можливості реалізації БП:

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

75. Тривалість роботи БП визначається, як :

- а) сума витрат часу на виконання кожного елемента БП;
- б) відношення трудомісткості робіт БП до середньооблікової чисельності працюючих;
- в) час, протягом якого доходи від реалізації повністю покривають витрати інвесторів проекту;
- г) правильні відповіді а) та б).

76. На основі розрахунків ранніх та пізніх дат початку (завершення) проектних робіт визначається:

- а) загальний резерв;
- б) термін виконання проекту;
- в) відповідальні виконавці;
- г) дату початку фінансування.

77. Сіткове планування – це:

- а) одна з форм графічного відображення змісту робіт і тривалості виконання планів та довгострокових комплексів, проектних, планових, організаційних та інших видів діяльності підприємства, яка забезпечує оптимізацію на основі економіко-математичних методів та комп'ютерної техніки;
- б) планування, що передбачає доведення до підрозділів і безпосередніх виконавців тематики та номенклатури робіт із підготовки виробництва, проведення необхідних розрахунків з обсягу робіт, складання графіків виконання останніх;
- в) планування комунікацій БП;
- г) планування закупівель у БП.

78. Резерв в управлінні БП – це:

- а) перевищення норми ліквідності;
- б) додаткова норма запасу сировини на складі;
- в) кількість часу, на яку може бути затримана робота без погрози зміни термінів виконання БП в цілому;
- г) дефіцит бюджету проекту.

79. Календарне планування – це:

- а) укладання й коригування термінів виконання робіт за роками та кварталами і визначення потреби у ресурсах для кожного етапу робіт;
- б) укладання й коригування робіт із деталізацією завдань на місяць,

- тиждень або добу;
- в) укладання 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;
 - г) графічне відображення робіт проекту, їх послідовностей і залежностей між ними.

80. *Роботи, які лежать на критичному шляху володіють резервом часу:*

- а) повним;
- б) частковим;
- в) нульовим;
- г) загальним.

81. *Метод критичного шляху – це:*

- а) метод бюджетування, який призначений для розрахунку резервного фонду БП;
- б) метод структуризації БП;
- в) аналітичний розрахунковий метод, що дозволяє спрогнозувати найоптимістичніші, найпесимістичніші і найбільш вірогідні терміни виконання робіт;
- г) метод, який дозволяє визначити максимальну тривалість взаємопов'язаних робіт від початкової до кінцевої дії.

82. *Критичним шляхом називається:*

- а) найоптимальніший;
- б) максимальний за тривалістю повний шлях у сітці;
- в) мінімальний за тривалістю повний шлях у сітці;
- г) середній за тривалістю повний шлях у сітці.

83. *Методи сіткового планування – це:*

- а) методи, які описують декомпозицію БП на ієрархічно підлеглі частини;
- б) методи, основна мета яких полягає в тому, щоб зменшити до мінімуму тривалість БП;
- в) набір методів візуалізації управління БП;
- г) методи, основна мета яких полягає в оптимізації комунікації в БП.

84. *Календарне планування БП – це:*

- а) розробка календаря БП;
- б) процес складання й коригування розкладу БП, що полягає у визначенні календарних дат виконання всіх робіт;
- в) планування віх (ключових моментів) БП, що визначає основні календарні дати проекту;
- г) один з найпопулярніших способів сіткового графічного подання плану БП.

85. *Графік Ганта визначає:*

- а) послідовність виконання робіт;
- б) послідовність та тривалість виконання робіт;
- в) відповідальних за виконання робіт;
- г) сітку робіт.

86. *Різниця між тривалістю критичного і будь-якого іншого шляху в сітці називається:*

- а) повний резерв часу шляху;
- б) загальний резерв часу роботи;
- в) частковий резерв часу роботи;
- г) вільний резерв часу роботи.

87. *Для робіт критичного шляху правильною є рівність:*

- а) ранній початок = раннє закінчення;
- б) ранній початок = пізній початок;
- в) раннє закінчення = пізнє закінчення;
- г) раннє закінчення = пізній початок.

88. *На основі зворотного аналізу сіткового графіка визначаються:*

- а) пізній термін початку роботи;
- б) ранній термін закінчення роботи;
- в) ранній термін початку роботи;
- г) пізній термін закінчення роботи.

89. *При прямому проходженні по сітці (зліва-направо) розраховуються:*

- а) ранні початки робіт;
- б) пізні початки робіт;
- в) пізні закінчення робіт;
- г) резерв часу.

90. *Графіки, що мають зображення у вигляді кіл та поєднані стрілками для визначення логічних зв'язків між роботами називаються:*

- а) графіки передування;
- б) графіки Ганта;
- в) стрілчасті;
- г) ресурсні гістограми.

91. *Спосіб відображення календарного графіка у вигляді таблиць для відображення перебігу виконання робіт за БП називається:*

- а) графічний;
- б) сітковий;
- в) табличний;
- г) наочний.

92. *До робіт з фіксованою тривалістю належать роботи, в яких:*
- а) відсутня залежність між тривалістю робіт і обсягом ресурсів;
 - б) має місце залежність між тривалістю робіт і обсягом ресурсів;
 - в) можливі зміни тривалості залежно від ходу виконання проекту;
 - г) неможливі зміни тривалості залежно від ходу виконання проекту.
93. *Функціональні календарні плани складаються за:*
- а) видами робіт;
 - б) функціями управління;
 - в) формою подання;
 - г) за видом відповідальності.
94. *Тривалість виконання БП може бути зменшена за рахунок:*
- а) скорочення тривалості некритичних робіт БП;
 - б) використання резервів часу;
 - в) скорочення тривалості робіт критичного шляху;
 - г) всі відповіді вірні.
95. *Параметрами сіткового графіка не є:*
- а) тривалість робіт;
 - б) ранні початки робіт;
 - в) пізні початки робіт;
 - г) обсяг робіт.
96. *Діаграма Ганта відноситься до :*
- а) сіткових діаграм;
 - б) лінійних діаграм;
 - в) змішаних діаграм;
 - г) діаграм типу «вершина – робота».
97. *Найменшу загальну тривалість робіт БП в цілому визначає:*
- а) повний резерв часу роботи;
 - б) тривалість повного шляху;
 - в) тривалість критичного шляху;
 - г) вільний резерв часу.
98. *Шляхом віднімання від пізнього закінчення тривалості роботи встановлюють:*
- а) загальний резерв часу;
 - б) пізній початок роботи;
 - в) ранній початок роботи;
 - г) раннє закінчення роботи.

99. *Графіки, що мають зображення у вигляді прямокутників та поєднані стрілками для визначення логічних зв'язків між роботами називаються:*
- а) графіки «вершина – подія»;
 - б) графіки «вершина – робота»;
 - в) графіки Ганта;
 - г) змішані графіки.
100. *В стрілчастих сіткових діаграмах використовується залежність між роботами типу:*
- а) початок після початку;
 - б) закінчення після закінчення;
 - в) закінчення після початку;
 - г) початок після закінчення.
101. *Метод визначення кошторисної вартості БП, який базується на калькулюванні елементів затрат називається:*
- а) базисно-компенсаційним;
 - б) ресурсним;
 - в) нормативним;
 - г) поелементним.
102. *Залежність потреби в ресурсах від тривалості робіт, при якій протягом всього циклу виконання робіт величина запланованих ресурсів не змінюється, називається:*
- а) постійною;
 - б) ступінчастою;
 - в) трикутнковою;
 - г) обернено пропорційною.
103. *Прямі проєктні витрати при скороченні затрат часу:*
- а) зменшуються;
 - б) збільшуються;
 - в) залишаються незмінними;
 - г) можуть збільшуватися або зменшуватися залежно від ситуації.
104. *Якщо час реалізації БП зростає, то непрямі затрати:*
- а) зростають;
 - б) зменшуються;
 - в) не змінюються;
 - г) можуть і зрости, і зменшитися залежно від ситуації.
105. *Планування робіт на пізніший термін за рахунок резерву часу до появи необхідної кількості ресурсу характеризує метод вирівнювання:*
- а) розбивка;
 - б) розтягання;

- в) стиснення;
- г) нормальне вирівнювання.

106. *Кошторис витрат проекту – це:*

- а) перелік статей всіх видів надходжень та витрат у зведеній таблиці;
- б) напрямки витрачання коштів, затверджених при підписанні проекту;
- в) комплекс документальних розрахунків, необхідних для визначення розміру витрат на проект;
- г) те саме, що і бюджет.

107. *Бюджет БП – це:*

- а) це документ, що визначає вартість БП;
- б) план, який виражається в кількісних показниках і відображає витрати, необхідні для досягнення поставленої мети;
- в) комплекс документальних розрахунків, необхідних для визначення розміру витрат на БП;
- г) це інструмент контролю й аналізу витрат коштів і ресурсів на БП.

108. *До нагромаджувальних (складованих) ресурсів БП відносяться:*

- а) паливо;
- б) машини;
- в) верстати;
- г) фінансові кошти.

109. *Метод вирівнювання розподілу ресурсів, який полягає в виділенні ресурсів на обсяги складових елементів роботи називається:*

- а) нормальне вирівнювання;
- б) розбивка;
- в) розтягання;
- г) стиснення.

110. *Бюджетні затрати – це:*

- а) витрати, які здійснюються до початку реалізації БП;
- б) витрати, які плануються для виконання проектних робіт;
- в) фактичні витрати БП;
- г) обов'язкові витрати БП.

111. *Локальні кошториси складаються на:*

- а) кожен об'єкт будівництва;
- б) кожен вид робіт;
- в) проект в цілому;
- г) кожен вид ресурсу.

112. *Нормальний метод вирівнювання завантаження ресурсів має місце, коли:*

- а) зменшують інтенсивність використання ресурсу;

- б) збільшують інтенсивність використання ресурсу;
- в) роботи переносять на пізніший термін до появи необхідної кількості ресурсу;
- г) ресурси використовують на частину робіт.

113. *Які із бюджетів підлягають корегуванню за результатами виконання робіт проекту:*

- а) попередні;
- б) офіційні;
- в) поточні;
- г) фактичні.

114. *Метод визначення кошторисної вартості будівництва, який передбачає використання наявних кошторисних норм носить назву:*

- а) базисно-компенсаційний;
- б) ресурсний;
- в) балансовий;
- г) прямого розрахунку.

115. *Стиснення, як метод вирівнювання розподілу ресурсів має місце, коли:*

- а) зменшують інтенсивність використання ресурсу;
- б) збільшують інтенсивність використання ресурсу;
- в) роботи переносять на пізніший період до появи необхідної кількості ресурсу;
- г) ресурси використовують на частину робіт.

116. *Результатами ресурсного планування є:*

- а) визначення бюджету БП;
- б) формування змісту БП;
- в) визначення собівартості проектного продукту;
- г) формування вимог до ресурсів.

117. *Стиснення тривалості передбачає:*

- а) зменшення ресурсів БП;
- б) збільшення ресурсів БП;
- в) перерозподіл ресурсів БП;
- г) зміну змісту БП.

118. *До «керованих» відносять ресурси:*

- а) час роботи яких не впливає на тривалість робіт БП;
- б) час роботи яких впливає на тривалість БП;
- в) час роботи яких залежить від їх продуктивності;
- г) час роботи яких не залежить від їх продуктивності.

119. *За способами включення у собівартість проєктних робіт та за характером участі у процесі виробництва витрати поділяються на:*
- а) постійні та змінні;
 - б) виробничі витрати та витрати періоду;
 - в) статті калькулювання;
 - г) прямі та непрямі.
120. *Метод вирівнювання навантаження ресурсів, який полягає в зменшенні інтенсивності використання ресурсу за рахунок збільшення тривалості робіт називається:*
- а) нормальне вирівнювання;
 - б) розбивка;
 - в) розтягання;
 - г) стиснення.
121. *Бюджетні витрати включають витрати:*
- а) на момент виплати грошових коштів;
 - б) заплановані для виконання робіт;
 - в) витрати на дослідження та розробки;
 - г) освоєні витрати.
122. *У разі надлишку ресурсу для вирівнювання розподілу ресурсу використовується метод:*
- а) розбивки;
 - б) нормального вирівнювання;
 - в) стиснення;
 - г) розтягання.
123. *Поновлювальними (не накопичувальними) є ресурси:*
- а) паливо;
 - б) машини;
 - в) верстати;
 - г) фінансові кошти.
124. *Який з перелічених етапів не є характерним при плануванні ресурсів:*
- а) оцінка потреби в ресурсах;
 - б) визначення потреби в ресурсах на проєктні роботи;
 - в) зіставлення потреби й наявності ресурсів;
 - г) отримання необхідних ресурсів за підписаними договорами.
125. *Ресурсні гістограми – це:*
- а) діаграми Ганта;
 - б) діаграми вартості часу;
 - в) діаграми, які відображають функцію зміни потреби в ресурсах залежно від дат початку та закінчення роботи;

- г) лінійні діаграми, які відображають функцію зміни вартості робіт залежно від їх тривалості.

126. *Оцінка ресурсної здійсності БП передбачає:*

- а) оцінку наявності ресурсів на всіх роботах;
- б) вирівнювання використання ресурсів;
- в) оцінку вартості робіт залежно від тривалості їх виконання;
- г) оцінку альтернативних методів реалізації БП.

127. *Метод розтягання для вирівнювання розподілу ресурсів передбачає:*

- а) розбивку роботи на кілька частин, для виконання кожної з яких необхідна визначена кількість ресурсу;
- б) зменшення інтенсивності використання ресурсу за рахунок збільшення тривалості роботи;
- в) планування роботи на більш пізній строк за рахунок резерву часу до появи необхідної кількості ресурсів;
- г) зменшення тривалості виконання роботи за рахунок збільшення інтенсивності використання ресурсу.

128. *Зведений кошторисний розрахунок включає:*

- а) 10 розділів;
- б) 8 розділів;
- в) 6 розділів;
- г) 12 розділів.

129. *Планування ресурсів –це:*

- а) визначення необхідних ресурсів та їх кількості для успішного завершення проекту;
- б) визначення людських ресурсів проекту та їх кількості;
- в) розрахунок не поновлюваних ресурсів з врахуванням їх теперішньої ціни;
- г) розробка ресурсних гістограм.

130. *Індекс виконання графіку БП розраховується відношенням:*

- а) освоєний обсяг/фактичні витрати;
- б) фактичні витрати/освоєний обсяг;
- в) освоєні витрати/планові витрати;
- г) планові витрати/освоєні витрати.

131. *Традиційний метод оцінки виконання бюджету БП полягає у:*

- а) порівнянні планових та фактичних витрат;
- б) порівнянні фактичних витрат та освоєного обсягу;
- в) порівнянні планових витрат та освоєного обсягу;
- г) порівнянні бюджету проекту та показника вартості по завершенню.

132. *Метод освоєного обсягу полягає у:*
- а) порівнянні планових та фактичних витрат;
 - б) порівнянні фактичних витрат та освоєного обсягу;
 - в) порівнянні планових витрат та освоєного обсягу;
 - г) порівнянні бюджету проекту та показника вартості по завершенню.
133. *Метод детального контролю полягає у:*
- а) відстежуванні початку проектних робіт;
 - б) відстежуванні завершення проектних робіт;
 - в) відстежуванні процесу виконання робіт;
 - г) відстежуванні проектних змін.
134. *Метод «0-100» полягає у:*
- а) відстежуванні початку проектних робіт;
 - б) відстежуванні завершення проектних робіт;
 - в) відстежуванні процесу виконання робіт;
 - г) відстежуванні проектних змін.
135. *Який вид контролю здійснюється безпосередньо під час реалізації БП з метою оперативного реагування:*
- а) попередній;
 - б) поточний;
 - в) заключний;
 - г) початковий.
136. *Індекс освоєння витрат розраховується відношенням:*
- а) освоєний обсяг/фактичні витрати;
 - б) фактичні витрати/освоєний обсяг;
 - в) освоєні витрати/планові витрати;
 - г) планові витрати/освоєні витрати.
137. *Яким чином показник освоєного обсягу зв'язаний з фактичним рівнем витрат при виконанні проекту:*
- а) через коефіцієнт використання ресурсу;
 - б) через коефіцієнт виконання плану проекту;
 - в) через індекс виконання графіку;
 - г) через індекс освоєння витрат.
138. *Контроль змін – це:*
- а) коригування часових параметрів БП;
 - б) план-графік ліквідації негативних наслідків;
 - в) контроль за виконанням проекту та внесення в проект необхідних змін;
 - г) сукупність процесів, пов'язаних з забезпеченням захисту проекту від можливого негативного впливу зовнішніх та внутрішніх факторів.

139. *Визначення проєкт-менеджером правильності прийнятих рішень щодо здійснення проєкту за часом, вартістю, ресурсами, прийняття рішення про необхідність внесення змін до плану реалізації проєкту є змістом функції:*
- а) контролю;
 - б) планування;
 - в) аналізу;
 - г) бюджетування.
140. *Контроль проєктної діяльності – це*
- а) процес, у якому керівник проєкту встановлює, чи досягнуто поставлених цілей, виявляє причини дестабілізації процесу виконання роботи і обґрунтовує прийняття управлінських рішень, що коригують виконання завдань раніше, ніж буде нанесений збиток;
 - б) процес, в якому керівник проєкту слідкує за дотриманням дисципліни;
 - в) сукупність процесів, пов'язаних з забезпеченням захисту проєкту від можливого негативного впливу зовнішніх та внутрішніх факторів⁴
 - г) логічна структура формальних та неформальних процедур для аналізу та оцінки ходу виконання проєкту та оцінки ефективності управління ресурсами, витратами, зобов'язаннями протягом усього терміну його реалізації.
141. *Звіт за результатами контролю проєктної діяльності не повинен включати такий пункт, як:*
- а) кошторисну вартість;
 - б) фактичні результати;
 - в) прогностичні результати;
 - г) визначення беззбитковості проєкту.
142. *Збір та документування фактичних даних, визначення ступеня виконання запланованих показників є змістом процесу:*
- а) відслідковування;
 - б) аналізу;
 - в) корегування;
 - г) правильні відповіді а) та в).
143. *Контроль часу виконання робіт проєкту здійснюється із застосуванням:*
- а) профілю використання ресурсів;
 - б) сіткового графіка;
 - в) діаграми Ганта;
 - г) діаграми Парето.
144. *Загальні розрахункові витрати по БП визначаються як:*
- а) планові витрати по фактично виконаних роботах;
 - б) планові витрати по роботах, які необхідно виконати за планом;

- в) сума фактичних витрат на визначений момент часу і переглянутих розрахункових витрат на роботи, що залишилося виконати;
- г) сума фактичних витрат і планових витрат по фактично виконаних роботах.

145. *Якщо індекс освоєння витрат менше одиниці, то це означає:*

- а) фактичне виконання робіт випереджає по строках графік;
- б) фактичне виконання робіт відстає по строках від графіка;
- в) фактичні витрати по виконаних роботах нижчі від запланованих;
- г) фактичні витрати по виконаних роботах вищі від запланованих.

146. *Абсолютне відхилення за розкладом розраховується за формулою:*

- а) освоєний обсяг/планові затрати;
- б) освоєний обсяг – планові затрати;
- в) освоєний обсяг – фактичні затрати;
- г) освоєний обсяг /фактичні затрати.

147. *Фактичні витрати не враховуються при розрахунку:*

- а) показника вартості виконання;
- б) показника виконання плану;
- в) загальних розрахункових витрат на проект;
- г) абсолютного відхилення в розкладі.

148. *Результати виконання робіт на даний момент порівнюють із загальним обсягом робіт за допомогою показників:*

- а) вартості виконання;
- б) виконання плану;
- в) завершеності проекту;
- г) абсолютного відхилення в розкладі.

149. *Метод простого контролю фактичного виконання проекту називається:*

- а) «10/100»;
- б) «50/50»;
- в) «0-100»;
- г) «100-50».

150. *Основним завданням управління ризиками БП є:*

- а) обмеження втрат через невідповідність плану та реалізації БП;
- б) розробка заходів профілактики ризиків при реалізації БП;
- в) розвиток системи захисту від ризиків при реалізації БП;
- г) визначення можливості того, що наслідок (дія) ризику дійсно буде мати місце.

151. Які показники порівнюються при обґрунтуванні рішень з допомогою методів управління ризиками:
- а) міра ризику та корисність БП;
 - б) міра ризику та ступінь ризику;
 - в) ймовірність виникнення ризикової ситуації та її наслідки;
 - г) правильними є відповіді б) та в).
152. Якщо невизначеність збільшується, то ризик:
- а) збільшується;
 - б) зменшується;
 - в) не змінюється;
 - г) може збільшитися або зменшитися залежно від ситуації.
153. При розробці плану реагування на ризики виявлено ще один ризик з дуже серйозними наслідками для БП. Розроблено план відступу, який передбачає все нижчеперелічене, крім:
- а) розробка альтернативних шляхів;
 - б) виявлення резервів;
 - в) зміна змісту БП;
 - г) передача проєкту зовнішньому підряднику.
154. Ризик БП – це:
- а) ймовірність того, що БП не буде реалізовано;
 - б) очікуване значення NPV БП;
 - в) потенційна, чисельно вимірна можливість несприятливих ситуацій і пов'язаних з ними наслідків у вигляді втрат, збитків у зв'язку з невизначеністю;
 - г) неповнота або неточність інформації про умови реалізації БП, в т.ч. пов'язані з ними витрати й результати.
155. Розподіл ймовірностей можливих результатів БП отримують в результаті застосування:
- а) методу побудови «дерева рішень»;
 - б) визначення чутливості;
 - в) імітаційного моделювання методом Монте-Карло;
 - г) діаграм Ганта.
156. Ринковий ризик відноситься до:
- а) непередбачуваних зовнішніх ризиків;
 - б) передбачуваних зовнішніх ризиків;
 - в) внутрішніх організаційних ризиків;
 - г) внутрішніх технічних ризиків.
157. Для кількісної оцінки ризиків використовується показник:
- а) термін окупності;

- б) коефіцієнт трансформації;
- в) точка беззбитковості;
- г) середньоквадратичне відхилення.

158. *Показник чутливості – це:*

- а) відношення процентної зміни критерію до зміни значення змінної на 1%;
- б) співвідношення між темпами зміни обсягу реалізації та прибутку;
- в) ймовірність можливого результату проекту;
- г) граничні зміни значень вхідних змінних проекту.

159. *За сферами прояву виділяють такі види ризиків:*

- а) політичні;
- б) економічні;
- в) припустимі;
- г) систематичні.

160. *Динамічними називаються ризики:*

- а) втрат реальних активів внаслідок заповдіння збитків власності або незадовільної організації;
- б) непередбачених змін вартісних оцінок проекту внаслідок зміни початкових управлінських рішень, а також зміни ринкових або політичних обставин;
- в) невизначеності природно-кліматичних умов, можливості стихійних лих;
- г) правильна відповідь відсутня.

161. *Передбачуваними ризиками є:*

- а) соціально-небезпечні;
- б) природно-кліматичні;
- в) операційні;
- г) макроекономічні.

162. *Якісний аналіз ризиків – це:*

- а) безпосередні розрахунки змін ефективності БП у зв'язку з ризиками;
- б) визначення переліку можливих заходів, спрямованих на зменшення ймовірності та небезпеки ризикової події;
- в) опис усіх передбачуваних ризиків БП, а також факторів, що впливають на їх рівень;
- г) правильна відповідь відсутня.

163. *Метод побудови «дерева рішень», як метод аналізу ризиків БП припускає:*

- а) розробку кількох варіантів (песимістичного, оптимістичного й найбільш ймовірного) розвитку БП і їхню порівняльну оцінку;

- б) використання бази даних здійснення аналогічних проектів для перенесення їхньої результативності на розроблюваний БП;
- в) покрокове розгалуження процесу реалізації БП з оцінкою ризиків, витрат, збитку і вигід;
- г) покрокове знаходження значення результуючого показника за рахунок проведення багаторазових дослідів з моделлю.

164. *Метод зниження ризику, який передбачає розподіл зусиль підприємства між видами діяльності, результати яких безпосередньо не пов'язані між собою, називається:*

- а) страхуванням;
- б) резервуванням;
- в) диверсифікацією;
- г) нейтралізацією.

165. *Метод аналізу ризиків, який передбачає розробку кількох варіантів (песимістичного, оптимістичного й найбільш ймовірного) розвитку БП і їхню порівняльну оцінку називається методом:*

- а) сценаріїв;
- б) чутливості;
- в) аналогів;
- г) імовірнісного аналізу.

166. *Імовірність ризику – це:*

- а) критерій досягнення успіхів БП;
- б) міра можливості того, що наслідок (дія) ризику дійсно буде мати місце;
- в) відхилення дійсного стану БП від очікуваного;
- г) міра серйозності негативних наслідків, рівень збитків або оцінка потенційних можливостей, пов'язаних з ризиком.

167. *Метод зниження ризику шляхом резервування коштів на покриття збитку, передбачених витрат при настанні ризикових подій називається:*

- а) страхуванням;
- б) резервуванням;
- в) диверсифікацією;
- г) нейтралізацією.

168. *Стосовно БП як замкнутої системи внутрішніми ризиками є:*

- а) коливання ринкової кон'єктури;
- б) виробничий брак;
- в) нестабільність економічного законодавства;
- г) неточність проектної документації.

169. *В залежності від джерела виникнення розрізняють такі ризики БП:*

- а) природно-кліматичні;

- б) зовнішні;
- в) внутрішні;
- г) збитки.

170. *Управління якістю зумовлює:*

- а) підвищення задоволеності споживачів;
- б) зменшення кількості переробок;
- в) ріст продуктивності ресурсів;
- г) зменшення товарообігу.

171. *Який інструмент слід використовувати для пошуку та ідентифікації проблем забезпечення якості:*

- а) бенчмаркінг;
- б) діаграма процесів;
- в) діаграма Ісікави;
- г) контрольні карти.

172. *Дайте визначення сучасному поняттю «якість»:*

- а) відповідність встановленим вимогам;
- б) ступінь задоволення споживача;
- в) відсутність браку;
- г) придатність до використання.

173. *Затрати на інспекційні перевірки відносяться до затрат:*

- а) попереджувальних;
- б) інформаційних;
- в) затрат на усунення дефектів;
- г) зовнішніх.

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

- а) витрати на інспекційні перевірки, лабораторний та інспекційний контроль;
- б) витрати на відбракування та ремонт;
- в) витрати на забезпечення якості проекту, навчання персоналу;
- г) витрати на повернення продукції, задоволення скарг споживачів, необхідні заходи у відповідь.

175. *Для ідентифікації основних причин більшості проблем, пов'язаних з якістю, слід застосувати:*

- а) статистичні таблиці;
- б) контрольні графіки;
- в) діаграми Парето;
- г) інспекції.

176. *Контрольні графіки призначені для:*
- а) виявлення дефектів;
 - б) розв'язання в першу чергу критичних проблем;
 - в) виявлення причин проблем;
 - г) запобігання дефектам.
177. *Види контролю якості за інструментальним оснащенням класифікуються на:*
- а) візуальний та інструментальний;
 - б) вхідний, операційний та приймальний;
 - в) безперервний та вибірковий;
 - г) самоконтроль та контроль зі сторони працівників технічних служб.
178. *Який із перелічених елементів не висвітлюється в програмі забезпечення якості проекту:*
- а) організаційна структура, у межах якої буде реалізовуватися дана програма;
 - б) розрахунок прибутку від проекту за умов дотримання всіх стандартів якості;
 - в) перелік практичних заходів для досягнення необхідних показників якості;
 - г) повноваження осіб, які забезпечують організацію виконання намічених програмою заходів.
179. *Сучасна концепція управління якістю має назву:*
- а) управління відповідно до цілей;
 - б) постійне удосконалення якості;
 - в) загальне управління якістю;
 - г) нуль дефектів.
180. *Планування якості передбачає:*
- а) виявлення вимог до якості проекту й продукції проекту, а також визначення шляхів їх задоволення;
 - б) регулярну перевірку ходу реалізації проекту з метою встановлення відповідності визначеним раніше вимогам до якості;
 - в) відстеження конкретних результатів діяльності по проекту з метою визначення їх відповідності стандартам і вимогам щодо якості й визначення шляхів усунення причин реальних і потенційних невідповідностей;
 - г) розробка угоди, яка гарантує, що продукт БП задовольнятиме потреби учасників БП.
181. *Контроль якості здійснюється із застосуванням:*
- а) профілю використання ресурсу;
 - б) діаграми Ганта;

- в) діаграми Парето;
- г) матриці розподілу витрат.

182. *Затрати по гарантійному обслуговуванню покупців відносяться до:*

- а) попереджувальних;
- б) інформаційних;
- в) затрат на усунення дефектів;
- г) зовнішніх.

183. *Засіб управління якістю, який включає комплекс норм, правил і вимог до якості продукції, називається:*

- а) стандартизацією;
- б) сертифікацією;
- в) аудитом якості;
- г) планом якості.

184. *Бенчмаркінг – це:*

- а) графічне зображення характеру зміни показника якості в часі;
- б) спосіб знаходження можливостей для вдосконалення своєї діяльності на основі її порівняння із діяльністю кращих або провідних у своїй області підприємств або підрозділів;
- в) аналіз факторів ризику проекту;
- г) правильна відповідь відсутня.

185. *Який із перелічених елементів не належить до процесу управління якістю БП:*

- а) основні положення, що передбачають узгодження інтересів замовника та команди БП;
- б) забезпечення якості;
- в) контроль якості;
- г) стратегічне планування.

186. *Управління якістю БП охоплює :*

- а) всі фази життєвого циклу проекту;
- б) фазу завершення проекту;
- в) фазу планування;
- г) фазу реалізації.

187. *Контрольні карти – це:*

- а) графічне зображення характеру зміни показника якості в часі;
- б) спосіб знаходження можливостей для вдосконалення своєї діяльності на основі її порівняння із діяльністю кращих або провідних у своїй області підприємств або підрозділів;

- в) гістограма впорядкована за частотою виникнення певних факторів по кожному результату, дозволяє сконцентрувати увагу на небагатьох важливих факторах;
- г) відсутня правильна відповідь.

189. *Види контролю якості за місцем у технологічному процесі класифікуються на:*

- а) візуальний та інструментальний;
- б) вхідний, операційний та приймальний;
- в) безперервний та вибірковий;
- г) самоконтроль та контроль зі сторони працівників технічних служб.

190. *У проведенні конкурсних торгів (тендерів) за БП не бере участі:*

- а) замовник;
- б) тендерний комітет;
- в) спілка аудиторів;
- г) учасник процедури закупівлі.

191. *Закупівля у одного виконавця застосовується у разі:*

- а) відсутності конкуренції (з технічних причин) на товари, роботи чи послуги, які можуть бути поставлені (виконані) лише певним виконавцем, і при цьому немає альтернативи;
- б) наявності великої кількості бажаючих взяти участь у торгах;
- в) існування значного діапазону цін на ринку на необхідні замовнику товари;
- г) закупівлі технічно складних товарів, стосовно яких необхідно провести переговори з постачальниками щодо технічних умов і вимог.

192. *Якщо предметом закупівлі є здійснення наукових досліджень, експериментів або розробок, надання консультаційних та інших спеціальних послуг, застосовується процедура:*

- а) відкритих торгів;
- б) торгів з обмеженою участю;
- в) двоступеневих торгів;
- г) запиту цінових пропозицій.

193. *Договір про закупівлю набуває чинності з моменту:*

- а) його підписання замовником та учасником торгів, визначеним переможцем процедури закупівлі;
- б) усної погодженості між замовником та постачальником;
- в) підписання тендерної документації;
- а) укладання договору.

194. *Технічна специфікація не повинна містити:*
- а) вимоги щодо технічних характеристик функціонування предмета закупівлі;
 - б) детального опису товарів, що закуповуються, із викладенням об'єктивних технічних та якісних характеристик;
 - в) посилання на конкретні торговельну марку чи фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника;
 - г) посилання на стандартні характеристики, вимоги, умовні позначення та термінологію товарів, що закуповуються з використанням існуючих міжнародних або національних стандартів, норм та правил.
195. *Якщо товари, роботи чи послуги через їх складний або спеціалізований характер можуть бути запропоновані обмеженою кількістю виконавців виключно після процедури попередньої кваліфікації, то використовується закупівля шляхом таких процедур:*
- а) відкритих торгів;
 - б) закритих торгів з обмеженою участю виконавців;
 - в) двоступеневих торгів;
 - г) запиту цінових пропозицій.
196. *Основною процедурою здійснення закупок є:*
- а) відкриті торги;
 - б) запит цінових пропозицій;
 - в) двоступеневі торги;
 - г) закупівля в одного учасника.
197. *Спосіб закупівлі, який передбачає розсилку потенційним постачальникам запиту щодо цін на продукцію з вказівкою вимог до продукції, терміну та умов оплати, називається:*
- а) закритий конкурс;
 - б) двоетапний конкурс;
 - в) запит котирувань;
 - г) закупівля з одного джерела.
198. *Тендерне забезпечення (забезпечення заявки) не повертається замовником у разі:*
- а) укладення договору про закупівлю з учасником, що став переможцем торгів;
 - б) закінчення строку дії забезпечення тендерної пропозиції, зазначеної в тендерній документації;
 - в) відкликання або зміни тендерної пропозиції учасником після закінчення строку її подання;
 - г) закінчення процедур закупівлі без укладення договору про закупівлю з жодним із учасників, що подали тендерні пропозиції.

199. Вид конкурсу, при якому залучаються всі пропозиції учасників без визначення спеціальних умов закупівлі та застосовується для закупівлі великого обсягу стандартизованих товарів, називається:
- а) відкритий конкурс;
 - б) закритий конкурс;
 - в) двоетапний конкурс;
 - г) попередній відбір.
200. Контракт, який передбачає оплату підряднику всіх прямих витрат та компенсацію прибутку, носить назву:
- а) контракт із фіксованою ціною;
 - б) контракт «під ключ»;
 - в) контракт на професійне керування проектом;
 - г) контракт, що відшкодовується.
201. Контракт, який укладається на основі обговорених ставок оплати специфічних робіт, для яких не можна встановити фіксовану ціну, носить назву:
- а) контракт, що відшкодовується;
 - б) контракт із фіксованою ціною;
 - в) контракт із використанням цін за одиницю продукції;
 - г) контракт на професійне керування проектом.
202. Формуючи команду, проєкт-менеджер намагається:
- а) обрати декількох лідерів, які б координували реалізацію БП;
 - б) об'єднати всіх членів команди загальною метою й завданнями;
 - в) індивідуалізувати кожного члена команди;
 - г) підсилити конкуренцію між членами команди.
203. Рисами, якими характеризуються ефективна команда є:
- а) неформальна атмосфера;
 - б) спільні інтереси;
 - в) висока оплата праці;
 - г) вища освіта.
204. Вдале забезпечення поточного процесу контролю, своєчасного виконання графіків і плану, завершення кожної стадії життєвого циклу проекту характеризує таку рису проєкт-менеджера:
- а) спроможність до розв'язання проблем та орієнтація на результат;
 - б) впевненість у собі;
 - в) перспективність, стратегічне мислення;
 - г) комунікабельність, зацікавленість у людях.
205. Команда БП – це:
- а) постійні працівники підприємства, на якому реалізується проєкт;

- б) сукупність працівників, які здійснюють функції управління БП і його персоналом, взаємно погоджуючи свою роботу;
- в) підрозділ підприємства, що відповідає за результат БП;
- г) робочий орган профспілкового комітету.

206. *Проект-менеджер в офіційних переговорах о контракту і в неформальних переговорах з учасниками проекту приймає точку зору іншої сторони, але до певної межі. В такій ситуації він використовує метод управління конфліктом:*

- а) ухилення;
- б) пристосування;
- в) компроміс;
- г) розв'язання проблеми.

207. *Конфлікти між співробітниками, що не знаходяться в підпорядкуванні один одному, називаються:*

- а) горизонтальними;
- б) вертикальними;
- в) паралельними;
- г) змішаними.

208. *Етап життєвого циклу команди, на якому досягається згода членів команди з різних питань, виробляється почуття команди і певні спільні норми та цінності, називається:*

- а) формування;
- б) спрацювання;
- в) функціонування;
- г) реорганізація.

209. *Одним із основних принципів ефективної діяльності команди БП є:*

- а) урахування як особистісних, так і професійних якостей фахівців при об'єднанні їх в команду;
- б) орієнтація на споживача;
- в) пошук нових ринків збуту продукції;
- г) лідерство.

210. *До стадій життєвого циклу команди БП не належить:*

- а) спрацьованість;
- б) розформування;
- в) тренінги;
- г) функціонування;

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Завдання 1

Код роботи	Попередня робота	Тривалість роботи, днів	Сума витрат на виконання роботи, тис.грн.
1	-	1	0,1
2	1	1	0,7
3			
3.1	2	1	2,2
3.2			
3.2.1	1	4	2,0
3.2.2	3.2.1	1	0,5
4			
4.1	3.1	3	1,5
4.2	3.2.2	4	2,0
5	4.1	1	0,4
6	4.2,5	2	0,7
7	6	1	0,4
8	7	3	0,6
9	8	2	0,6

На основі наведених даних за проектом слід побудувати:

- а) сітковий графік типу «вершина-робота»;
- б) календарний план розподілу витрат;
- в) графік бюджету (наростаючим підсумком) для ранніх і пізніх строків виконання проекту.

Приклад виконання завдання 1

Розміщення й позначення параметрів сіткового графіка:

ES	t	EF	ID – код роботи; T- тривалість роботи; ES, EF - ранній строк відповідно початку і завершення роботи; ES EF – пізній строк відповідно початку і завершення роботи; SL - повний резерв часу роботи.
ID			
LS	SL	LF	

1. Будуємо сітковий графік (рис.1) та розраховуємо його параметри на основі вихідних даних таблиці.

1.1. Визначаємо ранні строки початку й завершення проектних робіт на основі прямого аналізу сіткового графіка за формулами: $EF_i = ES_i + t_i$;

$$ES_{i+1} = EF_i$$

1.2. Визначаємо пізні строки початку й завершення проектних робіт на основі зворотного аналізу сіткового графіка за формулами: $LS_i = LF_i - t_i$; $LF_{i-1} = LS_i$;

1.3. Визначаємо повні резерви часу для робіт проекту за формулою: $SL_i = LS_i - ES_i$ або $SL_i = LF_i - EF_i$.

1.4. Визначаємо критичний шлях:

$L = (1,2, 3.1, 4.1, 5,6,7,8,9) = 1+1+1+3+1+2+1+3+2 = 15$ (днів).

$L = (1,3, 3.2.1, 3.2.2, 4.2, 6,7,8,9) = 1+4+1+4+2+1+3+2 = 18$ (днів).

$L_{кр.} = L(1,3, 3.2.1, 3.2.2, 4.2, 6,7,8,9) = 18$ (днів).

2. За даними про витрати на виконання робіт проекту будуємо календарний план розподілу витрат і графік бюджету (наростаючим підсумком) для ранніх і пізніх строків виконання проекту.

2.1. Визначаємо витрати на один день за кожним видом робіт (табл. 1) за формулою: $c_i = C_i / t_i$, де C_i - загальні витрати на i -ву роботу, грн.; t_i - тривалість i -вої роботи, дні.

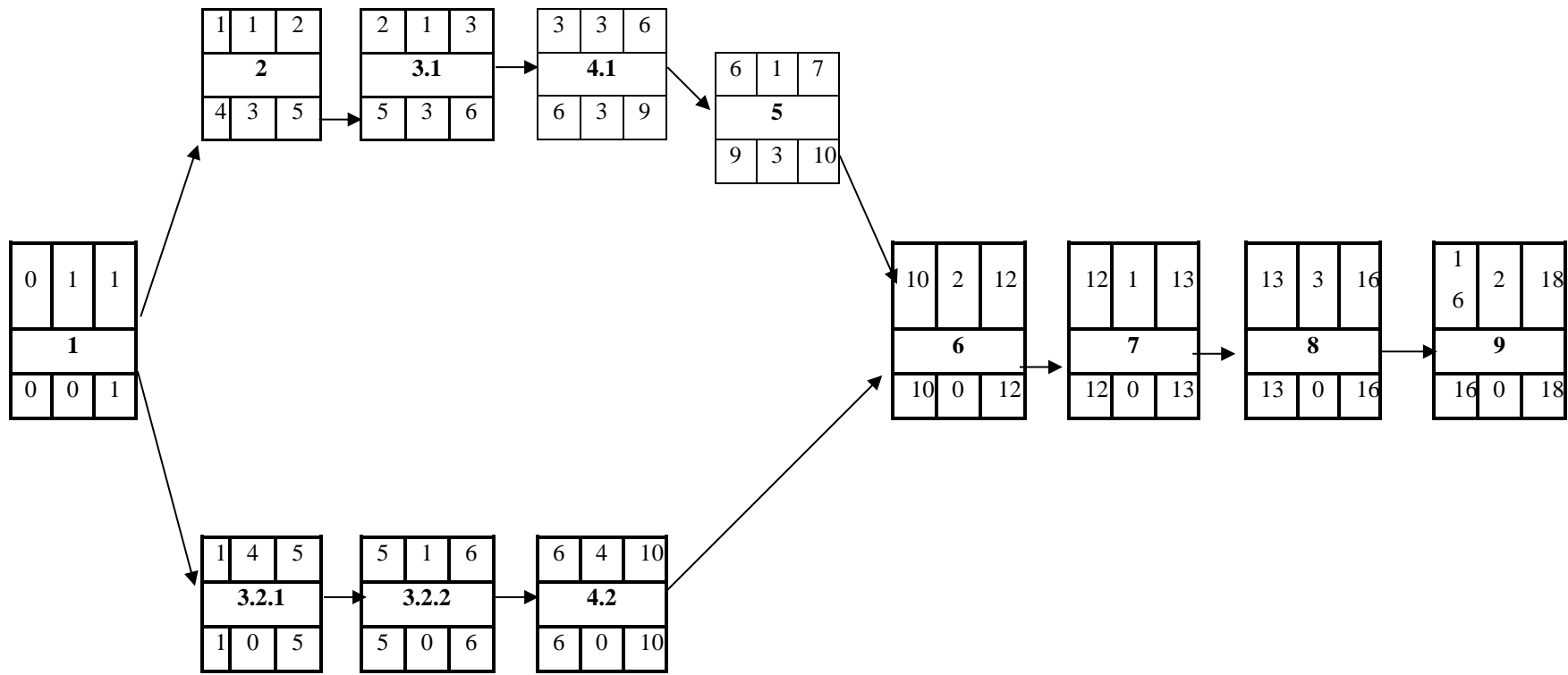


Рис. 1. Сітковий графік проекту

Витрати на один день роботи

Код роботи	Витрати на один день роботи, тис. грн..
1	0,1
2	0,7
3.1	2,2
3.2.1	0,5
3.2.2	0,5
4.1	0,5
4.2	0,5
5	0,4
6	0,35
7	0,4
8	0,2
9	0,3

2.2. Будуємо календарний план розподілу витрат за проектом (табл..2).

2.3. Будуємо графіки бюджету (наростаючим підсумком) для ранніх та пізніх строків виконання проекту (рис. 2).

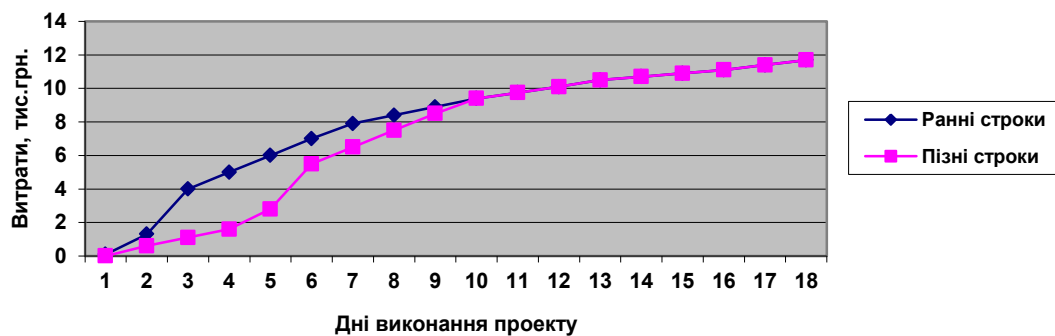


Рис. 2. Графіки бюджету для ранніх і пізніх строків виконання проекту

Таблиця 2.

Календарний план розподілу витрат за проектом

Код роботи	Строки виконання робіт	Розподіл витрат по днях виконання робіт																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Ранні	0,1																	
	Пізні	0,1																	
2	Ранні		0,7																
	Пізні					0,7													
3.1	Ранні			2,2															
	Пізні						2,2												
3.2.1	Ранні		0,5	0,5	0,5	0,5													
	Пізні		0,5	0,5	0,5	0,5													
3.2.2	Ранні						0,5												
	Пізні						0,5												
4.1	Ранні				0,5	0,5	0,5												
	Пізні							0,5	0,5	0,5									
4.2	Ранні							0,5	0,5	0,5	0,5								
	Пізні							0,5	0,5	0,5	0,5								
5	Ранні							0,4											
	Пізні										0,4								
6	Ранні											0,35	0,35						
	Пізні											0,35	0,35						
7	Ранні													0,4					
	Пізні													0,4					
8	Ранні														0,2	0,2	0,2		
	Пізні														0,2	0,2	0,2		
9	Ранні																	0,3	0,3
	Пізні																	0,3	0,3
Витрати по днях, тис.грн.	Ранні	0,1	1,2	2,7	1,0	1,0	1,0	0,9	0,5	0,5	0,5	0,35	0,35	0,4	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
	Пізні	0,1	0,5	0,5	0,5	1,2	2,7	1,0	1,0	1,0	0,9	0,35	0,35	0,4	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
Витрати наростаючим підсумком, тис.грн.	Ранні	0,1	1,3	4,0	5,0	6,0	7,0	7,9	8,4	8,9	9,4	9,75	10,1	10,5	10,7	10,9	11,1	11,4	11,7
	Пізні	0,1	0,6	1,1	1,6	2,8	5,5	6,5	7,5	8,5	9,4	9,75	10,1	10,5	10,7	10,9	11,1	11,4	11,7

Завдання 2

Код роботи	Попередня робота	Тривалість роботи, днів	Сума витрат на виконання роботи, тис.грн.
1	-	1	0,1
2	1	1	0,3
3			
3.1	2	1	3,0
3.2			
3.2.1	1	4	2,0
3.2.2	3.2.1	1	0,6
4	3.1, 3.2.2	10	5,0
5	4	2	1,0
6	5	5	2,0
7	6	1	0,5
8	7	2	0,4
9	8	2	0,6

На основі наведених даних слід побудувати:

- а) сітковий графік типу «вершина-робота»;
- б) календарний план розподілу витрат;
- в) графік бюджету (наростаючим підсумком) для ранніх і пізніх строків виконання проєкту.

Завдання 3

Код роботи	Попередня робота	Тривалість роботи, днів	Сума витрат на виконання роботи, тис.грн.
1	-	1	0,2
2	1	1	1,0
3			
3.1	2	30	30,0
3.2			
3.2.1	1	3	1,5
3.2.2	3.2.1	1	0,6
4			
4.1	3.1	20	24,0
4.2	3.2.2	3	3,6
5	4.1	2	2,0
6	4.2, 5	5	2,5
7	6	1	0,6
8	7	8	4,0
9	8	3	3,6

На основі наведених даних слід побудувати:

- а) сітковий графік типу «вершина-робота»;
- б) календарний план розподілу витрат;
- в) графік бюджету (наростаючим підсумком) для ранніх і пізніх строків виконання проєкту.

Завдання 4

Код роботи	Попередня робота	Тривалість роботи, днів	Сума витрат на виконання роботи, тис. грн.
A	1	2	3
1		1	0,2
2	1	1	0,7
3			
3.1	2	1	6,5
3.2			
3.2.1	1	12	4,0
3.2.2	3.2.1	3	4,2
4			
4.1	3.1	10	9,4
4.2	3.2.2	9	3,2
5	4.1	2	1,0
6.	4.2,5	12	4,8
7	6	1	0,5
8	7	3	0,9
7	8	2	0,6

На основі наведених даних слід побудувати:

- а) сітковий графік типу «вершина-робота»;
- б) календарний план розподілу витрат;
- в) графік бюджету (наростаючим підсумком) для ранніх і пізніх строків виконання проєкту.

Завдання 5

Код роботи	Попередня робота	Тривалість роботи, днів	Сума витрат на виконання роботи, тис. грн.
1	-	4	0,6
2	1	3	1,5
3	1	2	0,5
4			
4.1	2,3	10	15,0
4.2	2,3	30	159,0
5	4.2	1	0,5
6	5	1	0,5
7			
7.1	6	40	260,0
7.2	4.1	6	6,0
7.3	2,3	30	120,0
8			
8.1	7.2	3	12,0
8.2	7.3	5	25,0
9.			
9.1	7.1	2	5,0
9.2	8.2	5	9,0
10	9.1	1	0,6
11			
11.1	9,2	5	15,0
11.2	10,11.1	10	30,0
11.3	11.2	30	90,0
11.4	8.1, 11.3	2	6,0
12	11.4	3	9,0
13	12	5	15,0
14	13	2	6,0

На основі наведених даних слід побудувати:

- а) сітковий графік типу «вершина-робота»;
- б) календарний план розподілу витрат;
- в) графік бюджету (наростаючим підсумком) для ранніх і пізніх строків виконання проєкту.

Завдання 6

Код роботи	Попередня робота	Тривалість роботи, днів	Сума витрат на виконання роботи, тис.грн.
1	-	18	1,8
2	1	20	15,0
3			
3.1	1	9	4,0
3.2	2	4	1,2
3.3			
3.3.1	1	2	0,3
3.3.2	3.3.1	4	1,6
3.4	1	3	0,9
4	3.2	4	2,8
5			
5.1	4	3	2,1
5.2	3.1	4	2,4
5.3	3.3.2	2	0,6
6	5.1, 5.2, 5.3	6	5,4
7	3.4, 6	8	1,6
8	7	1	0,1
9	8	1	0,2
10	9	2	0,4

На основі наведених даних слід побудувати:

- а) сітковий графік типу «вершина-робота»;
- б) календарний план розподілу витрат;
- в) графік бюджету (наростаючим підсумком) для ранніх і пізніх строків виконання проєкту.

Завдання 7

Код роботи	Попередня робота	Тривалість роботи, днів	Сума витрат на виконання роботи, тис.грн.
1	-	14	1,4
2	1	25	21,0
3			
3.1	1	15	3,0
3.2	2	3	0,9
3.3			
3.3.1	1	2	0,2
3.3.2	3.3.1	3	1,2
4	3.2	4	2,3

5			
5.1	4	2	2,0
5.2	3.3.2	2	1,4
5.3	3.1	3	0,8
5.4	3.1	4	2,0
6	5.2, 5.3, 5.4	6	4,8
7	5.1, 6	6	0,9
8	7	1	0,1
9	8	2	0,3
10	9	2	0,5

На основі наведених даних побудувати:

- а) сітковий графік типу «вершина-робота»;
- б) календарний план розподілу витрат;
- в) графік бюджету (наростаючим підсумком) для ранніх і пізніх строків виконання проєкту.

Завдання 8

Код роботи	Попередня робота	Тривалість роботи, днів	Сума витрат на виконання роботи, тис.грн.
1	-	3	0,3
2	1	1	0,1
3			
3.1	2	15	200,0
3.2			
3.2.1	1	10	5,0
3.2.2	3.2.1	20	300,0
4			
4.1	3.1	5	5,0
4.2	2	25	150,0
4.3	3.2.2	20	120,0
5	4.3	1	0,6
6	4.1, 5	1	0,5
7	4.1	8	18,0
8	4.1, 6,7	10	30,0
9	8	2	6,0
10	9	1	3,0

На основі наведених даних слід побудувати:

- а) сітковий графік типу «вершина-робота»;
- б) календарний план розподілу витрат;

в) графік бюджету (наростаючим підсумком) для ранніх і пізніх строків виконання проєкту.

Завдання 9

Код роботи	Попередня робота	Тривалість роботи, днів	Сума витрат на виконання роботи, грн.
1	-	5	165
2	1	7	740
3	2	3	330
4	2	5	200
5	3	7	345
6	2	7	59280
7	6	2	4655
8	4,7	3	2861
9	8	3	2685
10	9	1	33
11	5,10	5	4587
12	11	2	82
13	12	4	994

На основі наведених даних слід побудувати:

- а) сітковий графік типу «вершина-робота»;
- б) календарний план розподілу витрат;
- в) графік бюджету (наростаючим підсумком) для ранніх і пізніх строків виконання проєкту.

Завдання 10

Код роботи	Попередня робота	Тривалість роботи, днів	Сума витрат на виконання роботи, грн.
1	-	10	5057
2	1	5	3034
3	2	2	1518
4			
4.1	1	3	10783
4.2	2,4.1	10	11495
4.3	4.2	17	19311
5	3	7	1186
6	4.3, 5	3	4763
7	6	3	506
8	7	3	477

На основі наведених даних слід побудувати:

- а) сітковий графік типу «вершина-робота»;
- б) календарний план розподілу витрат;
- в) графік бюджету (наростаючим підсумком) для ранніх і пізніх строків виконання проєкту.

Завдання 11

Код роботи	Попередня робота	Тривалість роботи, днів	Сума витрат на виконання роботи, грн.
1	-	2	248
2	1	9	15795
3			
3.1	1	7	8347
3.2	1	7	507
3.3	1	2	352
3.4	1	2	300
4			
4.1	3.1,3.2	1	3396
4.2	4.1	2	8830
4.3	4.1	2	2474
4.4	3.3	1	5932
4.5	3.4	1	425
5	2,4.2, 4.3, 4.4, 4.5	1	4418
6	5	1	571

На основі наведених даних слід побудувати:

- а) сітковий графік типу «вершина-робота»;
- б) календарний план розподілу витрат;
- в) графік бюджету (наростаючим підсумком) для ранніх і пізніх строків виконання проєкту.

Завдання 12

Код роботи	Поперед ня робота	Тривалість роботи, днів	Сума витрат на виконання роботи, грн.
1	-	1	100
2	1	7	2000
3			

3.1	2	1	500
3.2	2	1	300
3.3	2	0,5	250
3.4	2	0,5	250
3.5	3.4	1	600
4	3.1, 3.2, 3.3, 3.5	1	300
5	4	0,5	500
6	5	1	100
7			
7.1	3.1	6	2500
7.2	3.2	4	1500
7.3	3.3	2	1000
7.4	3.5	3	1500
8	5	0,5	500
9	8	1	300
10	7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 9	5	3000
11	10	2	400
12	11	2	100
13	12	1	200

На основі наведених даних слід побудувати:

- а) сітковий графік типу «вершина-робота»;
- б) календарний план розподілу витрат;
- в) графік бюджету (наростаючим підсумком) для ранніх і пізніх строків виконання проєкту.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова:

1. Батенко Л.П., Загородніх О.А., Ліщинська В.В. Управління проектами: навч. посіб./Л.П. Батенко, О.А. Загородніх, В.В. Ліщинська. – К.:КНЕУ, 2004. – 231с.
2. Блага Н. В. Управління проектами : навч. посіб.- Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. - 152 с.
3. Веретенников В.І., Тарасенко Л.Н., Гевліч І.Г. Управління проектами. Навч. посібн.- К.:Центр навчальної літератури, 2006.-280с.
4. Кучеренко В.Р., Маркітан О.С. Управління діловими проектами: навч. посіб. – К.: Центр навчальної літератури, 2005.-280с.
5. Микитюк П. П. Управління проектами: навч. посіб.– Тернопіль, 2014. – 270 с.
6. Ноздріна Л.В., Ящук В.І., Полотай О.І. Управління проектами: підручник. - К: Центр навчальної літератури. 2020. - 432с.
7. Петренко Н.О. Управління проектами: навч. посіб – К. : «Центр учбової літератури», 2015. – 244 с.
8. Примак В. Управління проектами. Навчальний посібник. - К.: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2017.– 464с.
9. Тянь Р.Б, Холод Б.І., Ткаченко В.А. Управління проектами: підручник – К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 224с.
10. Тарасюк Г.М. Управління проектами: навч. посіб. – К.:Каравела, 2006. -320с.
11. Управління проектами: навч.посібник / Збарська Л.О., Рижиков В.С., Єрфорт І.Ю., Єрфорт О.Ю. – К.: Центр.учбової л-ри, 2008.– 168 с.
12. Управління проектами: процеси планування проектних дій: підручник /І.В.Чумаченко, В.В.Морозов, Н.В. Доценко, А.М. Чередниченко. – К.:Крок, 2014. - 673с.
13. Управління проектами: навчальний посібник / Уклад.: Л.Є. Довгань, Г.А.Мохонько, І.П.Малик. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 420 с.
14. Управління проектами: навч. посібник / за ред. О.В Ульянченка та П.Ф. Цигікала. - Харків: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2010. - 522 с.
15. Яковенко О.І. Управління проектами та ризиками: навч. посіб.- Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М. 2019. - 196с.

Допоміжна:

1. Національний стандарт України. Системи управління якістю. Вимоги. (ISO 9001:2015, IDT). URL: <https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209001.pdf>
2. Про будівельні норми: Закон України №1704- VI від 05.11.2009 (зі змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1704-17#Text>
3. Про затвердження Правил визначення вартості будівництва (ДБН Д.1.1-1-2000): Наказ Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України №174 від 27.08.2000. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0174241-00#Text>
4. Про основи містобудування: Закон України №2780- XII від 16.11.1992 (зі змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2780-12#Text>
5. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України №3038-VI від 17.02.2011 (зі змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>
6. Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації

для будівництва. ДБН А.2.2-3:2012. URL: <https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/1-1-0-184>

7. Багашова Н.В. Міжнародні практики і методики управління проектами у вітчизняному менеджменті. Ефективна економіка. 2015. № 7. URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4185>
8. Галушка В. Теоретико-методичні засади управління проектами. Підприємництво, господарство і право. 2020. № 7. С. 430–434.
9. Данченко О.Б., Занора В.О. Проектний менеджмент: управління ризиками в процесах прийняття управлінських рішень. - Черкаси: ПП Чабаненко Ю.А., 2019. - 278с.
10. Єгорченков О. В. Азбука управління проектами. Планування : навч. посіб. / О. В. Єгорченков, Н. Ю. Єгорченкова, Є. Ю. Катаєва. – Київ: КНУ ім.Т.Шевченка, 2017. – 117с.
11. Зачко О. Б., Івануса А.І., Кобилкін Д.С. Управління проектами: теорія, практика, інформаційні технології . –Львів: ЛДУБЖД, 2019.– 173с.
12. Крайнік О.М., Тахтаджиєва Н.І. Планування проектних дій: навч.-метод. посіб. - Запоріжжя, ЗДІА, 2015. – 80 с.
13. Кучер Л., Хелдак М., Орленко А. Управління проектами в органічному аграрному виробництві. Agricultural and Resource Economics: International Scientific. 2018. С. 104-128.
14. Мальцев А.С., Крамський С.О. Управління якістю продукції проектів: методологічні та прикладні аспекти. Управління розвитком складних систем. 2019. № 37. С. 25–31.
15. Москаленко В.О. Сучасні підходи до формування команди проекту. Інтелект ХХІ. 2014. № 5. С. 78–86.
16. Прийняття проектних рішень: навчальний посібник / Фещур Р. В., Кічор В. П., Якимів А. І., Тимчишин І. Є., Янішевський В. С., Лебідь Т. В., Самуляк В. Ю., Когут І. В., Шишковський С. В. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. – 220 с.
17. Рудніченко Є.М., Гавловська Н.І., Сарафинюк Я.М., Кривдик Ф.О. Теоретичні основи управління проектами з позиції використання сучасних інструментів цифрового проектного менеджменту. Український журнал прикладної економіки. 2021. Т.6. №3. С. 72-78.
18. Смолич Д.В. Інноваційні методи управління проектами. URL: <https://lib.lntu.edu.ua/sites/default/files/2021-01/>
19. Чайковська І.І. Аналіз інноваційної діяльності промислових підприємств України в контексті успішної реалізації інноваційних проектів. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2022. №1. С. 154-160.
20. Microsoft Project Server 2010. Управление проектами и портфелем проектов. 2011. URL: <https://ru.pdfdrive.com/>
21. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). Sixth Edition. Project Management Institute, 2017. 800 p.
22. Gurjar N. A Forward Looking Approach to Project Management. Tools, Trends, and the Impact of Disruptive Technologies. Springer Singapore, 2017. 414 p.
23. Larson E. W., Gray C. F. Project management: The managerial process. 7th ed., McGraw-Hill Education, New York, 2018. 659 p.
24. Lehmann Oliver F. Situational Project Management. The Dynamics of Success and Failure. Templates. Auerbach Publications, 2016. 298 p.