

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки
Інститут економіки та менеджменту
Кафедра економіки та безпеки підприємства

Любов Ліпич

Оксана Хілуха

УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ

Методичні рекомендації до виконання курсового проекту

Луцьк
2015

УДК 334:658 (072)
ББК 65.291 Я73-9
Л-61

Рекомендовано до друку науково-методичною радою Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.

Рецензенти: *Черчик Л. М.*, д.е.н., професор, зав. кафедри менеджменту Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Загоруйко В. Л., к.е.н., доц кафедри менеджменту та маркетингу Луцького національного технічного університету

Ліпич Л. Г., Хілуха О. А.

Л-61 **Управління проектами:** методичні рекомендації до виконання курсового проекту / Любов Григорівна Ліпич, Оксана Анатоліївна Хілуха – Луцьк : ПП “Поліграфія”, 2015. – 44 с..

Анотація: У виданні надано методичні рекомендації до виконання курсового проекту з дисципліни управління проектами. Для закріплення теоретичних знань і самостійне відпрацювання практичних навиків в управлінні тривалістю та вартістю проекту. Наведено приклад виконання практичної частини курсового проекту

Рекомендовано студентам п'ятого курсу спеціальності 8.03050401 – “Економіка підприємства”.

УДК 334:658 (072)
ББК 65.291 Я73-9

©Ліпич Л.Г., Хілуха О. А., 2015
© Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, 2015

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Мета і завдання курсового проекту.....	4
Організування виконання курсового проекту.....	5
Зміст курсового проекту.....	5
Захист курсового проекту студентами.....	10
Список використаної літератури.....	11
Список основної літератури для студентів.....	12
Список додаткової літератури для студентів.....	12
Додатки	13

ВСТУП

Курсовий проект розроблений студентам п'ятого курсу спеціальності 8.03050401 – “Економіка підприємства” Інституту економіки та менеджменту. Виконання роботи забезпечує закріплення теоретичних знань та відпрацювання практичних навиків, необхідних для підготовки планів проекту та контролю за його виконанням

Дисципліна «Управління проектами» передбачає виконання ряду робіт та самостійне опрацювання матеріалу.

Метою виконання індивідуальних робіт є закріплення теоретичних знань і самостійне відпрацювання практичних навиків в управлінні тривалістю та вартістю проекту.

Відповідно до мети основними завданнями є:

- відпрацювання базових засад розробки та оцінки альтернативних варіантів планів проекту і підготовки документації до участі в тендерах чи конкурентних торгах;
- набуття навиків контролю (поточного та підсумкового) за виконанням планів проекту;
- оволодіння прийомами, методами та процедурами управління змінами проекту.

Протягом семестру паралельно з освоєнням теоретичного курсу кожен студент виконує курсові роботи, метою яких є поглиблення теоретичних знань та надбання студентами навичок практичного управління проектами на прикладі інтегрованої системи управління проектами Microsoft Project .

Програма Microsoft Project спроектована і розроблена із врахуванням великого практичного досвіду, потреб, особливостей та пріоритетів ринку. Пакет поєднує в собі унікальні функціональні можливості та легкість у використанні.

Технічні характеристики Microsoft Project:

- необмежена кількість операцій;
- необмежена кількість ресурсів;
- необмежена кількість календарів;
- будь-яка кількість ієрархічних структур робіт у кожному проекті;
- будь-яка кількість ієрархічних структур ресурсів у кожному проекті;
- будь-яка кількість ієрархічних рівнів у кожній із ієрархічних структур;
- будь-яка кількість статей витрат;
- будь-яка кількість центрів витрат і матеріалів;
- будь-яка кількість версій проекту;
- оптимізація розкладу виконання робіт при обмежених ресурсах, при заданих графіках постачань та фінансування;

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТУ

Метою курсового проєкту є закріплення теоретичних знань і самостійне відпрацювання практичних навиків в управлінні тривалістю та вартістю проєкту.

Відповідно до мети *основними завданнями* курсового проєкту є:

- відпрацювання базових засад розробки та оцінки альтернативних варіантів планів проєкту і підготовки документації до участі в тендерах чи конкурентних торгах;
- набуття навиків контролю (поточного та підсумкового) за виконанням планів проєкту;
- оволодіння прийомами, методами та процедурами управління змінами проєкту.

ОРГАНІЗУВАННЯ ВИКОНАННЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТУ

Підготовка курсового проєкту складається з таких етапів:

I. Виконання теоретичної частини курсового проєкту

II. Затвердження практичного завдання на курсовий проєкт.

2.1. Розробка планів проєкту. Підготовка до конкурентних торгів (тендерів).

2.2. Підписання контракту із замовником. Формування умов контрактів з підрядниками.

2.3. Підготовка поточних звітів про хід виконання проєкту. Управління змінами проєкту.

2.4. Передача проєкту замовнику. Захист фінального звіту.

Робота виконується в інтерактивному режимі. Отримавши практичне завдання, студент працює над розробкою альтернативних варіантів плану проєкту і визначає зміст пропозицій щодо умов контракту на виконання проєкту. Під час консультацій імітується ситуація конкурентних торгів (або тендера), у яких викладач виконує роль замовника. У результаті торгів (чи тендера) ідентифікують умови реалізації проєкту і підписують контракт між замовником та виконавцем. Далі студент готує і захищає поточні звіти, розробляє, якщо необхідно, запити на зміни, узгоджує їх із замовником та вносить корективи у базовий варіант плану, а також контролює роботу підрядників. Після закінчення всіх робіт студент формує документацію для передачі проєкту замовнику і аналізує ефективність контракту.

ЗМІСТ КУРСОВОГО ПРОЕКТУ

Ефективна діяльність підприємств в сучасному мінливому економічному середовищі вимагає забезпечення їх фахівцями ринкової орієнтації, здатними приймати оптимальні управлінські рішення адекватні змінам умов господарювання.

Змістом курсового проекту передбачається виконання таких завдань і робіт:

1. Виконання теоретичної частини проекту.

Перелік тем виконання теоретичної частини курсового проекту:

1. Проекти в умовах глобалізації економічної діяльності організацій
2. Система управління проектами в умовах мінливості зовнішнього середовища
3. Функції управління проектами, як основні напрями управлінського впливу на проект
4. Регулювання проектів
5. Організація проектної діяльності
6. Методи управління проектами
7. Сутнісні характеристики та елементи концепції проекту
8. Інвестиційне проектування
9. Особливості формалізації інвестиційного проекту
10. Техніко-економічне обґрунтування інвестиційних проектів
11. Планування фінансових показників проекту
12. Планування ресурсів проекту
13. Розроблення проектного бюджету
14. Управління ризиками проекту
15. Сіткове планування проектних робіт
16. Планування інвестиційного портфелю проекту
17. Сутнісні характеристики експертизи проекту
18. Основні фази управління проектами
19. Моделі управління проектами
20. Середовище проекту
21. Управління якістю проектів
22. Методи оцінки проектів.
23. Форми реалізації інвестиційних проектів.
24. Управління вартістю проекту.
25. Методи оцінки та прогнозування вартості інвестиційного проекту.
26. Форми реалізації інвестиційних проектів.
27. Стадії і етапи реалізації проектів.
28. Контролювання реалізації проектів
29. Системи мотивування учасників проекту
30. Організаційні форми та рівні управління проектами
31. Обґрунтування доцільності проекту.
32. Формування організаційної структури проекту
33. Автоматизація робіт з управління проектами.

34. Інформаційні системи управління проектами.
35. Планування витрат на проект
36. Загальне керівництво проектами

2. Виконання практичної частини курсового проекту

2.1. Розробка альтернативних варіантів планів проекту

Альтернативні варіанти планів проекту розробляють за таким алгоритмом:

1.1. На основі індивідуального завдання (додаток А, табл. 1) та вихідної інформації (додаток А, табл. 1, 2) оцінюють тривалість виконання робіт, а також підраховують витрати і визначають рамки бюджету проекту загалом, за умови, що для всіх варіантів робіт максимальна кількість працівників приймається у розмірі 150 % від мінімальної.

1.2. Визначають часові рамки реалізації проекту.

1.3. Розробляють тендерну пропозицію (оферту) або готують документацію для участі у конкурентних торгах.

Розрахунок тривалості робіт та калькуляцію витрат на їх виконання подають у формі таблиці (табл. 1). Розраховуючи витрати на виконання робіт слід врахувати, що при двозмінному режимі роботи середні змінні витрати зростають на 25 %. Потрібно врахувати, що при мінімальній тривалості робіт норма непрямих витрат зростає на 60%

У поясненні до розрахунку (табл. 1) слід описати умови, за яких досягаються граничні значення вартості та тривалості робіт:

- режим роботи (кількість змін);
- кількість паралельних потоків;
- кількість працівників.

Таблиця 1

Калькуляція витрат та тривалості робіт

Шифр роботи	Тривалість виконання, дні		Витрати, тис. грн							
			За максимальної тривалості				За мінімальної тривалості			
	Максимальне значення	Мінімальне значення	Прямі		Непрямі	Разом	Прямі		Непрямі	Разом
			Постійні	Змінні			Постійні	Змінні		
A1										
A2										
...										
Разом										

Для визначення часових рамок проекту необхідно:

- розрахувати параметри організаційно-технологічної моделі (додаток 2, рис. 1) для альтернативних варіантів проекту;

- розробити календарні графіки виконання робіт.

Під час підготовки до тендера чи конкурентних торгів необхідно оцінити вартість

проекту.

До складу ціни включають:

- прями та непрямі витрати на виконання робіт та управління проектом;
- прибуток;
- резерв коштів на покриття ризику;
- податки, збори, обов'язкові платежі, встановлені чинним законодавством;
- інші витрати.

У ціні пропозиції претендент враховує економічно обгрунтований прибуток, який він планує отримати від виконання робіт. Загалом на розмір прибутку впливає значна кількість факторів, зокрема такі:

- зміст проекту;
- технічна та технологічна складність робіт;
- терміни реалізації проекту;
- спосіб фінансування проекту тощо.

У роботі розміри прибутку визначають на основі нормативів (додаток А, табл. 3).

Резерв коштів на покриття ризиків складається з трьох частин:

- резерв коштів на непередбачені роботи і витрати (додаток А, табл. 4);
- резерв на страхування ризиків - не більше ніж 2 % від загальної суми витрат;
- інфляційний резерв, розміри якого визначають, виходячи з допущення, що середній темп інфляції не перевищуватиме 10 % на рік.

За умовою роботи резерв коштів для компенсації зростання цін знаходиться у розпорядженні замовника і може бути використаний лише після документального підтвердження підрядником фактичних наслідків інфляції, а резерв на страхування ризиків передбачається лише у разі укладання відповідних договорів із страхувальниками.

Розміри податків, зборів, обов'язкових платежів, які не враховані складовими вартості проекту, умовно приймаються за даними табл. 2 додатка. А (крім податку на додану вартість).

Запропоновані підхід до формування ціни пропозиції та методика оцінки окремих, складових не є загальними. Теорія та практика визначення вартості проектів допускає використання різних методик ціноутворення, звичайно, якщо це не суперечить чинному законодавству.

Ціна пропозиції, за яку претендент згоден виконати замовлення, знаходитиметься у межах, визначених на підставі розрахунку (табл. 2).

Рамки ціни пропозиції

Елементи ціни, статті витрат	Розміри статей витрат, тис.грн		
	Максимальна тривалість	Мінімальна тривалість	Директивна тривалість
Прямі витрати			
у т.ч. змінні			
Непрямі витрати			
Разом витрат			
Прибуток			
Резерв коштів на покриття ризику, у т.ч.			
резерв коштів на непередбачувані роботи і витрати			
кошти на страхування ризиків			
резерв зростання цін (інфляційний резерв)			
Податки, збори, обов'язкові платежі, встановленні чинним законодавством і не враховані складовими вартості проекту			
Разом			
Податок на додану вартість			
Всього ціна пропозиції			

2.2. Вибір базового варіанта плану

На основі базового варіанта формуються умови контракту із замовником та договірні умови на виконання окремих робіт субпідрядниками.

Портфель альтернативних варіантів формують, розглядаючи різні комбінації кількості залучених робітників (і, відповідно, витрат) на виконання окремих робіт чи вибираючи тривалості виконання по роботах з урахуванням додаткового прибутку від скорочення термінів виконання проекту. Наприклад, критичні роботи планують виконувати у мінімально можливій терміті (водночас витрати на їх виконання зростають), а некритичні - у терміни, які забезпечують мінімізацію витрат.

Базовий варіант вибирають за критерієм:

- мінімуму витрат на реалізацію проекту;
- максимуму прибутку від виконання контракту;
- максимуму надійності контракту, або, за будь-яким іншим, який, на думку студента, найповніше відповідає інтересам виконавця робіт.

Часові та вартісні рамки проекту формують вихідну інформацію для визначення умов контракту із замовником.

Під час підготовки до конкурентних торгів необхідно розробити проект договору на виконання робіт. Договір повинен включати такі умови:

- ціна контракту;
- терміни реалізації проекту (дати початку та закінчення);
- тип договірної ціни;
- систему розподілу ризиків:
- винагороди та штрафні санкції;
- порядок фінансування проекту;
- системи контролю та перевірки виконання договірних зобов'язань:
- процедури і механізм управління змінами.

У ході переговорів, процес яких імітується студентом та викладачем, повністю ідентифікують зміст договірних зобов'язань стосовно умов реалізації проекту. На основі цільового плану проекту (плану, який спрямований на виконання договірних зобов'язань) розробляють плани підрядних робіт і визначають умови контрактів із субпідрядниками. Контракти, підписані замовником (у ролі якого виступає викладач) і виконавцем (студентом), обов'язково включають у склад розрахунково-пояснювальної записки до цієї роботи.

2.3. Поточний контроль за виконанням планів та управління змінами

Цей підрозділ передбачає:

1. Підготовку звітів про виконання проекту.
2. Аналіз причин відхилень від плану і оцінку тенденцій розвитку проекту.
3. Оформлення запитів на зміни, подання їх на розгляд замовнику, коректування планів відповідно до рішення замовника затвердити чи відхилити зміни проекту.

Звіти про виконання проекту включають:

1. Звіти про виконання календарного графіка.
2. Звіти про освоєння обсягів робіт проекту.
3. Звіти про використання бюджету проекту.

Пакет звітної документації повинен містити звіти про виконання робіт власними силами виконавця (генерального підрядника) та звіти про виконання робіт субпідрядниками.

Періодичність та процедури підготовки і подачі звітів вказуються викладачем.

Інформацію, подану у звітах, детально аналізують. Насамперед оцінюють відхилення за часом і витратами (табл. 5), а далі вивчають їх структуру (табл. 6).

Таблиця 3

Звіт про освоєння обсягів робіт проекту станом на

Шифр роботи	% виконання	Витрати за звітний період, тис. грн		Відхилення, +/-	Освоєний обсяг виконання, тис. грн.		Відхилення, +/-
		план	факт		план	факт	
A1							
A2							
...							
Загальна сума витрат							

Таблиця 4

Звіт про використання бюджету за період

Витрати за звітний період, тис. грн		Бюджет звітного періоду, тис. грн		Нестача/ надлишок коштів, тис. грн.	Причини економії/ перевитрат		
За бюджетом (план)	Фактичні витрати	План	Факт		Непередбачені роботи, тис. грн.	Зростання цін, тис. грн.	Інше тис. грн.
Резерв коштів на компенсацію ризиків, тис. грн.							
Економія/перевитрати резерву, тис. грн.							

Таблиця 5

Оцінка відхилень витрат проекту

Шифр роботи	Відхилення від плану, тис. грн.						
	Загальне		За рахунок порушення графіка виконання робіт			За рахунок зміни середніх витрат на виконання робіт	
A1							
A2							
...							
Разом							
CPI _Σ =							
SPI _Σ =							

Структура відхилень витрат проекту

Шифр роботи	Відхилення від плану, тис. грн.							
	Загальне, зокрема	Непрямих витрат	Прямих витрат			У т.ч.		
			Всього	Постійних	Змінних	У межах резерву	Поза межами резерву	
A1								
A2								
...								
Загальна сума витрат								

Аналіз ходу реалізації проекту закінчують загальною оцінкою його готовності за планом та фактом за увесь період виконання робіт у межах контракту.

Отримані результати використовують для прогнозування загальних термінів реалізації проекту і суми витрат після його закінчення. Для визначення очікуваних розмірів витрат використовують один із методів прогнозування вартості проекту:

$$EAC = ACWP + ETC \quad (1)$$

$$EAC = \frac{(BC - BCWP)}{CPI_{\Sigma}} + ACWP \quad (2)$$

$$EAC = \frac{(BC - BCWP)}{SPI_{\Sigma} \cdot CPI_{\Sigma}} + ACWP \quad (3)$$

де EAC - прогноз вартості (витрат) проекту; ETC - планова (бюджетна) вартість нереалізованої частини проекту; BC - бюджет проекту; BCWS - планова (бюджетна) вартість (витрати) запланованих робіт; BCWP - планова (бюджетна) вартість (витрати) фактично виконаних робіт; ACWP - фактична вартість (витрати) фактично виконаних робіт; CPI_{Σ} - індекс освоєння витрат по виконаних роботах (реалізованій частині проекту); SPI_{Σ} - індекс виконання графіка за реалізованою частиною проекту

$$CPI = \frac{BCWP}{ACWP} \quad (4)$$

$$SPI = \frac{BCWP}{BCWS} \quad (5)$$

Запити на зміни повинні містити:

- розміри відхилень від плану (загалом та за звітний період);
- опис причин відхилень;

- плани ліквідації відхилень у майбутньому.

У складі пакета документації подають календарний план виконання нереалізованої частини проекту та прогноз бюджету.

Під час імітації процедури затвердження змін слід врахувати положення, прийняті умовами контрольної роботи:

- порядок компенсації перевитрат бюджету визначається залежно від виду договірної ціни;
- витрати, які не покриваються коштами замовника, фінансуються за рахунок кредиту
- замовник має право призупинити розрахунки з виконавцями на наступний розрахунковий період, якщо загальне відставання (відхилення різня готовності проекту) становить 5 % - 7 % і припинити фінансування повністю, якщо відставання від плану перевищує 7 %;
- фінансування проекту поновлюється лише у разі ліквідації відставання у наступні періоди або ж замовник здійснює остаточні розрахунки з виконавцями після здачі проекту;
- економія коштів бюджету (економія витрат, недовикористання частини резервів тощо) залишається у розпорядженні виконавця і може бути повністю використана на його розсуд;
- забороняється вносити технологічні зміни та переглядати методи організації виконання робіт
- зміни режиму та календаря затверджуються лише при урахуванні виконавцем відповідного подорожчання робіт проекту.

2.4 Передача проекту замовнику підготовка та захист фінального звіту

Цей підрозділ передбачає:

1. Підготовку та підписання акта здачі/приймання проекту.
2. Підготовку та захист фінального звіту.
3. Остаточні розрахунки між замовником та учасниками проекту.

Акт здачі/приймання готують на момент скінчення усіх робіт проекту.

Фінальний звіт повинен містити звіти про виконання робіт та звіти про витрати проекту. Узагальнюючі дані про проект можна подати у формі таблиці (табл. 7).

Основні показники проекту

Найменування показників	Значення показників, тис.грн	
	план	факт
Прямі витрати		
у т.ч. змінні		
Непрямі витрати		
Разом витрат		
Прибуток		
Резерв коштів на покриття ризику, у т.ч.		
резерв коштів на непередбачувані роботи і витрати		
кошти на страхування ризиків		
резерв зростання цін (інфляційний резерв)		
Податки, збори, обов'язкові платежі, встановленні чинним законодавством і не враховані складовими вартості проекту		
Разом		
Податок на додану вартість		
Всього ціна пропозиції		
Тривалість проекту, дні		
Терміни реалізації проекту		

Остаточні розрахунки між замовником та виконавцем виконуються у рамках умов генерального контракту. Для визначення сум взаємних зобов'язань подають інформацію про стан розрахунків (табл. 8) і про рух грошових коштів (табл. 9).

Оцінка ефективності контракту для виконавця передбачає :

4.. Оцінку умов генерального контракту порівняно з оптимальними (за критеріями. прийнятими у п. 2 цієї роботи) варіантами планів проекту.

5. Оцінку фінансових результатів реалізації проекту для виконавців.

5. Узагальнення результатів курсового проекту, формування висновків.

IV. ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ КУРСОВОГО ПРОЕКТУ ТА ВИМОГИ ДО ЙОГО ОФОРМЛЕННЯ

Робота повинна складатися з:

1. Теоретичної частини
2. Практичної частини

3. Текстово-графічної частини, розміщеної на магнітних носіях інформації.

Остання передбачає наявність:

- альтернативних варіантів календарного плану проекту;
- цільового (базового) календарного плану проекту;
- фінансових профілів для всіх перелічених варіантів реалізації проекту;
- поточних звітів про виконання календарного плану;
- фінального звіту.

Курсовий проект набирається на комп'ютері (1800 знаків на 1-й сторінці) на одній стороні листа з дотриманням відступів: з лівого боку - 30мм, з правого – 10 мм, верхнього і нижнього - по 20 мм.

Розділи курсового проекту нумеруються римськими цифрами: I, II. Цифровий матеріал рекомендується представляти у вигляді таблиць. Кожна з них повинна мати змістовну назву, яка ставиться під словом "таблиця" над відповідною таблицею. Нумерація таблиць проводиться кількома цифрами з вказівкою номера розділу і порядкового номера таблиці напр., "Таблиця 1.2.". Назви розмішуються безпосередньо над таблицею та обов'язково додається їх стислий аналіз.

В список використаних джерел включаються всі джерела, які використовувались при складанні курсового проекту. В тексті курсового проекту на інформаційні джерела робляться посилання (в кінці сторінки або в квадратних дужках цифрами, які вказують на номер джерела в списку і сторінку з нього).

Допоміжний матеріал (інструкції, великі таблиці, ілюстрації, окремі схеми і т.п.) слід розташовувати в додатках, давати кожному з них змістовну назву та порядковий номер арабськими цифрами, а в тексті робити посилання на відповідний додаток.

Курсовий проект повинен містити: титульний лист; зміст з назвами розділів та сторінок, вступ, і належно виконані розділи; висновки, список використаних джерел; додатки. Курсовий проект повинен мати наскрізну нумерацію листів, починаючи з вступу (сторінка 3), бути зброшурованим (зшитим).

Курсовий проект складається з таких частин:

1. Зміст. У змісті вказуються найменування та номери початкових сторінок усіх розділів та висновків.
2. У вступі здійснюється обґрунтування об'єкту, предмету, мети, завдання курсового проекту.
3. У розділі I формується теоретична частина курсового проекту у відповідності до переліку вказаних тем.
3. У розділі II виконується практична частина курсового проекту, що складається з

таких підрозділів: 2.1 Альтернативні варіанти планів проекту. Рамки бюджету та часу реалізації проекту; 2.2. Розрахунок рамок ціни пропозиції; 2.3. Вибір базового варіанта плану проекту; 2.4. Звіт про хід виконання проекту; 2.5. Фінальний звіт. Аналіз ефективності контракту на виконання проекту.

4. У висновках викладаються узагальнені результати курсового проекту.

ЗАХИСТ КУРСОВОГО ПРОЕКТУ СТУДЕНТАМИ

Належним чином оформлений курсовий проект кожен студент повинен здати на перевірку керівникові від кафедри.

За результатами перевірки курсового проекту, його захисту студентом, надається детальна характеристика роботи студента при отриманні теоретичних та практичних знань та вмінь, що виражається виставленням комплексної диференційованої оцінки в екзаменаційну відомість і одночасно в залікову книжку кожного студента.

Основна література для студентів

1. **Практикум з управління проектами: навч. посібник / В. В. Козик, І.Є. Тимчишин. – Львів.: Видавництво Львівської політехніки, 2012, 180 с.**
2. Управління проектами / Л. П. Батенко, О. А. Загородніх, В. В. Ліщинська : Навч.посібник. – К.: КНЕУ, 2005. – 231 с.
3. Управління діловими проектами / В. Р. Кучеренко : Навч.посібник. – К.: ЦНЛ, 2005. – 280 с.
4. Управління проектами / Л. М. Тарасенко : Навч.посібник. – К.: ЦНЛ, 2006. – 280 с.
5. Управління проектами / В. А. Ткаченко : Навч.посібник. – К.: ЦНЛ, 2003. – 224 с.
6. Управління проектами / Л. О. Збаразська : Навч. посіб. – К.: ЦНЛ, 2008. – 168 с.
7. Аналіз і розробка інвестиційних проектів : Навч. посіб. / І. І. Цигилик. – К.: ЦНЛ, 2005. – 160 с.
8. Аналіз та планування проектів : Навч. посіб. / Ковшун Н. Е. – К.: ЦНЛ, 2008. – 344 с.
9. Управление проектами. Справочник для профессионалов / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро. – М.: Высшая школа, 2003. – 874 с.
10. Управление проектами / В. Д. Шапиро. – М.: Омега-Л, 2005. – 664 с.
11. Разработка и сопровождение проектов MS Project / Д. А. Смирнов. – М.: Триумф, 2004. – 346 с.

Додаткова література для студентів

1. Мескон М. Основы менеджмента: пер. с англ. / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: Дело, 1992. – 702 с.
2. Мильнер Б. З. Теория организаций / Б. З. Мильнер. – М.: ИНФРА-М, 1998. – 336 с.
3. Минченкова О. Ю. Управление персоналом организации / О. Ю. Минченкова. – М.: КНОРУС, 2007. – 416 с.
4. Нельсон Р. Эволюционная теория экономических изменений / Р. Нельсон, С. Уинтер. – М.: ЗАО «Финстатинформ», 2000. – 474 с.
5. Немцов В. Д. Стратегічний менеджмент / В. Д. Немцов, Л. Є. Довгань. – К.: УВПК «Екс-Об», 2001. – 557 с.

ДОДАТКИ

Додаток А
Завдання на виконання курсового проекту
“Управління проектами”

Назва	Номер варіанта														
Інформація про роботи проекту	А1	А2	А3	А4	Б1	Б2	Б3	Б4	В1	В2	В3	В4	Г1-Г4	Д1,Д2	Д3,Д4
Дата початку проекту															
Пакети робіт, які передаються на субпідряд															
Норма непрямих витрат															
Розміри податків, зборів, обов’язкових платежів, які не враховані складовими вартості проекту															
Додаткові умови															

Завдання видав: _____ (Підпис)

“ _ ”. _____ 20_р.

Параметри робіт

Інформація про роботу А1	Номер варіанта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Інформація для розроблення базового варіанта проекту (нормативи)										
Трудомісткість, люд.-год	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
Максимальна допустима кількість працівників, осіб	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
Максимальна кількість змін	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Максимальна кількість паралельних потоків	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
Витрати прями:										
постійні, тис.грн./день	0,1	0,12	0,14	0,17	0,21	0,25	0,30	0,36	0,43	0,52
змінні, тис.грн./люд.-год	од	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16
2. Дані про фактичне виконання										
Фактичні затрати праці, % від нормативного значення	100,7	101,4	102,1	102,8	103,5	104,2	104,9	105,6	106,3	107
Фактичні витрати, % від нормативного значення										
постійні	99	98	97	96	95	94	93	92	91	90
змінні	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
Причини зміни витрат:										
додаткові роботи, %	10	15	20	20	15	10	15	25	25	20
зміна цін, тарифів тощо,%	90	85	80	80	85	90	85	75	75	80
Інформація про роботу А2	Номер варіанта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Інформація для розроблення базового варіанта проекту (нормативи)										
Трудомісткість, люд.-год	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700
Максимальна допустима кількість працівників, осіб	20	15	20	30	15	20	25	20	15	30
Максимальна кількість змін	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Максимальна кількість паралельних потоків	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
Витрати прями:										
постійні, тис. грн./день	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02
змінні, тис. грн./люд.-год	0,1	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Дані про фактичне виконання										
Фактичні затрати праці, % від нормативного значення	100,75	101,5	102,25	103	103,75	104,5	105,25	106	106,75	107,5
Фактичні витрати, % від нормативного значення										
постійні	99	98	97	96	95	94	93	92	91	90
змінні	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
Причини зміни витрат:										
додаткові роботи, %	10	15	20	20	15	10	15	25	25	20
зміна цін, тарифів тощо,%	90	85	80	80	85	90	85	75	75	80
Інформація про роботу А3	Номер варіанта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Інформація для розроблення базового варіанта проекту (нормативи)										
Трудомісткість, люд.-год	1440	2000	2200	2800	3200	2500	3500	4500	6000	7000
Максимальна допустима кількість працівників, осіб	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
Максимальна кількість змін	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2
Максимальна кількість паралельних потоків	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1
Витрати прями:										
постійні, тис. грн./день	0,11	0,09	0,08	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02
змінні, тис. грн./люд.-год	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10
2. Дані про фактичне виконання										
Фактичні затрати праці, % від нормативного значення	100,5	101	101,5	102	102,5	103	103,5	104	104,5	105
Фактичні витрати, % від нормативного значення										
постійні	98	97	96	95	94	93	92	91	90	99
змінні	102	103	104	105	106	107	108	109	110	101
Причини зміни витрат:										
додаткові роботи, %	5	6	7	8	9	10	12	15	17	18
зміна цін, тарифів тощо,%	95	94	93	92	91	90	88	85	83	82
Інформація про роботу А4	Номер варіанта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Інформація для розроблення базового варіанта проекту (нормативи)										
Трудомісткість, люд.-год	960	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
Максимальна допустима кількість працівників, осіб	10	15	20	25	30	35	20	30	15	30

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Максимальна кількість змін	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2
Максимальна кількість паралельних потоків	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1
Витрати прями:										
постійні, тис. грн./день	0,11	0,09	0,08	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02
змінні, тис. грн./люд.-год	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10
2. Дані про фактичне виконання										
Фактичні затрати праці, % від нормативного значення	101,1	102,2	103,3	104,4	105,5	106,6	107,7	108,8	109,9	111
Фактичні витрати, % від нормативного значення										
постійні	97	95,5	94	92,5	91	89,5	88	86,5	85	98,5
змінні	102,2	103,3	104,4	105,5	106,6	107,7	108,8	109,9	111	101,1
Причини зміни витрат:										
додаткові роботи, %	10	15	17	20	21	22	24	25	27	29
зміна цін, тарифів тощо,%	90	85	83	80	79	78	76	75	73	71
Інформація про роботу Б1	Номер варіанта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Інформація для розроблення базового варіанта проекту (нормативи)										
Грудомісткість, люд.-год	800	850	900	950	1000	1500	1800	2000	2500	3000
Максимальна допустима кількість працівників, осіб	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
Максимальна кількість змін	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Максимальна кількість паралельних потоків	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
Витрати прями:										
постійні, тис. грн./день	0,15	0,13	0,10	0,09	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03
змінні, тис. грн./люд.-год	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10
2. Дані про фактичне виконання										
Фактичні затрати праці, % від нормативного значення	99,3	98,6	97,9	97,2	96,5	95,8	95,1	94,4	93,7	93
Фактичні витрати, % від нормативного значення										
постійні	102,2	103,3	104,4	105,5	106,6	107,7	108,8	109,9	111	101,1
змінні	97	95,5	94	92,5	91	89,5	88	86,5	85	98,5
Причини зміни витрат:										
додаткові роботи, %										
зміна цін, тарифів тощо,%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Інформація про роботу Б2	Номер варіанта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Інформація для розроблення базового варіанта проекту (нормативи)										
Трудомісткість, люд.-год	960	1440	1920	2400	2880	3360	3840	4320	4800	5280
Максимальна допустима кількість працівників, осіб	10	10	10	10	10	20	20	20	30	30
Максимальна кількість змін	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Максимальна кількість паралельних потоків	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
Витрати прями:										
постійні, тис. грн./день	0,16	0,13	0,11	0,09	0,08	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03
змінні, тис. грн./люд.-год	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12
2. Дані про фактичне виконання										
Фактичні затрати праці, % від нормативного значення	99,25	98,5	97,75	97	96,25	95,5	94,75	94	93,25	92,5
Фактичні витрати, % від нормативного значення										
постійні	102,12	103,18	104,24	105,3	106,36	107,42	108,48	109,54	110,6	101,06
змінні	97,2	95,8	94,4	93	91,6	90,2	88,8	87,4	86	98,6
Причини зміни витрат:										
додаткові роботи, %										
зміна цін, тарифів тощо,%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Інформація про роботу Б3	Номер варіанта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Інформація для розроблення базового варіанта проекту (нормативи)										
Трудомісткість, люд.-год	1120	1680	2240	2800	3360	3920	4480	5040	5600	6160
Максимальна допустима кількість працівників, осіб	20	20	20	20	30	30	30	30	40	40
Максимальна кількість змін	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Максимальна кількість паралельних потоків	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
Витрати прями:										
постійні, тис. грн./день	0,17	0,14	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03
змінні, тис. грн./люд.-год	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12
2. Дані про фактичне виконання										
Фактичні затрати праці, % від нормативного значення	99,4	98,8	98,2	97,6	97	96,4	95,8	95,2	94,6	94

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Фактичні витрати, % від нормативного значення										
постійні	102,3	103,45	104,6	105,75	106,9	108,05	109,2	110,35	111,5	101,15
змінні	97	95,5	94	92,5	91	89,5	88	86,5	85	98,5
Причини зміни витрат:										
додаткові роботи, %										
зміна цін, тарифів тощо,%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Інформація про роботу Б4	Номер варіанта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Інформація для розроблення базового варіанта проекту (нормативи)										
Трудомісткість, люд.-год	1280	1920	2560	3200	3840	4480	5120	5760	6400	7040
Максимальна допустима кількість працівників, осіб	20	20	30	30	40	40	40	50	50	50
Максимальна кількість змін	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Максимальна кількість паралельних потоків	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
Витрати прями:										
постійні, тис. грн./день	0,2	0,17	0,14	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04
змінні, тис. грн./люд.-год	0,2	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13
2. Дані про фактичне виконання										
Фактичні затрати праці, % від нормативного значення	99,1	98,2	97,3	96,4	95,5	94,6	93,7	92,8	91,9	91
Фактичні витрати, % від нормативного значення										
постійні	102,9	104,35	105,8	107,25	108,7	110,15	111,6	113,05	114,5	101,45
змінні	96,6	94,9	93,2	91,5	89,8	88,1	86,4	84,7	83	98,3
Причини зміни витрат:										
додаткові роботи, %										
зміна цін, тарифів тощо,%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Інформація про роботу В1	Номер варіанта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Інформація для розроблення базового варіанта проекту (нормативи)										
Трудомісткість, люд.-год	1500	1500	1500	1500	1500	1500	2500	2500	2500	2500
Максимальна допустима кількість працівників, осіб	10	15	20	25	30	35	20	30	15	30
Максимальна кількість змін	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Максимальна кількість паралельних потоків	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1
Витрати прями:										
постійні, тис. грн./день	0,1	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02
змінні, тис. грн./люд.-год	0,2	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13
2. Дані про фактичне виконання										
Фактичні затрати праці, % від нормативного значення	100,9	101,8	102,7	103,6	104,5	105,4	106,3	107,2	108,1	109
Фактичні витрати, % від нормативного значення										
постійні	102,4	103,6	104,8	106	107,2	108,4	109,6	110,8	112	101,2
змінні	102,3	103,45	104,6	105,75	106,9	108,05	109,2	110,35	111,5	101,15
Причини зміни витрат:										
додаткові роботи, %	23	24	25,5	27,5	30	33	36,5	40,5	45	50
зміна цін, тарифів тощо,%	77	76	74,5	72,5	70	67	63,5	–	55	50
Інформація про роботу В2	Номер варіанта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Інформація для розроблення базового варіанта проекту (нормативи)										
Трудомісткість, люд.-год	1280	1920	2560	3200	3840	4480	5120	5760	6400	7040
Максимальна допустима кількість працівників, осіб	25	25	25	25	25	35	35	35	35	40
Максимальна кількість	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2
Максимальна кількість паралельних потоків	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1
Витрати прями:										
постійні, тис. грн./день	од	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02
змінні, тис. грн./люд.-год	0,2	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13
2. Дані про фактичне виконання										
Фактичні затрати праці, % від нормативного значення	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
Фактичні витрати, % від нормативного значення										
постійні	102,6	103,9	105,2	106,5	107,8	109,1	110,4	111,7	113	101,3
змінні	102,5	103,75	105	106,25	107,5	108,75	110	111,25	112,5	101,25
Причини зміни витрат:										
додаткові роботи, %	20	20	20,5	21,5	23	25	27,5	30,5	34	38
зміна цін, тарифів тощо,%	80	80	79,5	78,5	77	75	72,5	69,5	66	62

Інформація про роботу В3	Номер варіанта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Інформація для розроблення базового варіанта проекту (нормативи)										
Трудомісткість, люд.-год	640	960	1280	1600	1920	2240	2560	2880	3200	3520
Максимальна допустима кількість працівників, осіб	10	15	20	25	30	35	20	30	20	20
Максимальна кількість	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2
Максимальна кількість паралельних потоків	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1
Витрати прями:										
постійні, тис. грн./день	0,25	0,21	0,17	0,14	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05
змінні, тис. грн./люд.-год	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10
2. Дані про фактичне виконання										
Фактичні затрати праці, % від нормативного значення	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120
Фактичні витрати, % від нормативного значення										
постійні	103	104,5	106	107,5	109	110,5	112	113,5	115	101,5
змінні	102,8	104,2	105,6	107	108,4	109,8	111,2	112,6	114	101,4
Причини зміни витрат:										
додаткові роботи, %	20	22	24,5	27,5	31	35	39,5	44,5	50	56
зміна цін, тарифів тощо,%	80	78	75,5	72,5	69	65	60,5	55,5	50	44
Інформація про роботу В4	Номер варіанта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Інформація для розроблення базового варіанта проекту (нормативи)										
Трудомісткість, люд.-год	480	720	960	1200	1440	1680	1920	2160	2400	2640
Максимальна допустима кількість працівників, осіб	10	15	20	25	30	35	20	15	15	15
Максимальна кількість змін	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2
Максимальна кількість паралельних потоків	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1
Витрати прями:										
постійні, тис. грн./день	0,15	0,13	0,10	0,09	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03
змінні, тис. грн./люд.-год	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10
2. Дані про фактичне виконання										
Фактичні затрати праці, % від нормативного значення	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Фактичні витрати, % від нормативного значення										
постійні	108	112	116	120	124	128	132	136	140	104
змінні	106	109	112	115	118	121	124	127	130	103
Причини зміни витрат:										
додаткові роботи, %	20	22,2	24,5	26,9	29,4	32	34,7	37,5	40,4	43,4
зміна цін, тарифів тощо,%	80	77,8	75,5	73,1	70,6	68	65,3	62,5	59,6	56,6

Інформація про роботи Г1, Г2, Г3,Г4	Номер варіанта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Інформація для розроблення базового варіанта проекту (нормативи)										
Трудомісткість, люд.-год	1800	1200	1600	2000	2400	2800	3200	3600	4000	4400
Максимальна допустима кількість працівників,	20	15	20	30	30	35	20	15	25	25
Максимальна кількість	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2
Максимальна кількість паралельних потоків	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1
Витрати прями:										
постійні, тис. грн./день	0,1	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02
змінні, тис. грн./люд.-год	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06
2. Дані про фактичне виконання										
Фактичні затрати праці, % від нормативного	125	130	135	140	145	150	155	160	165	150
Фактичні витрати, % від нормативного значення										
постійні	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
змінні	120	135	140	150	160	170	180	190	200	155
Причини зміни витрат:										
додаткові роботи, %	80	82,2	84,5	86,9	89,4	92	94,7	97,5	98,4	99,4
зміна цін, тарифів тощо,%	20	17,8	15,5	їзд	10,6	8	5,3 2,5 ..	1,6	0,6

Інформація про роботи Д1, Д2	Номер варіанта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Інформація для розроблення базового варіанта проекту (нормативи)										
Трудомісткість, люд.-год	960	1200	1600	2000	2400	2800	3200	3600	4000	4400
Максимальна допустима кількість працівників, осіб	10	15	20	25	30	35	20	15	25	25
Максимальна кількість змін	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Максимальна кількість паралельних потоків	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1
Витрати прями:										
постійні, тис. грн./день	0,2	0,17	0,14	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04
змінні, тис. грн./люд.-	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06
<i>2. Дані про фактичне виконання</i>										
Фактичні затрати праці, % від нормативного	96	92	88	84	80	76	72	78	74	70
Фактичні витрати, % від нормативного значення										
постійні	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
змінні	90	85	80	75	70	70	65	60	55	60
Причини зміни витрат:										
додаткові роботи, %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
зміна цін, тарифів	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Інформація про роботи ДЗ, Д4	Номер варіанта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>1. Інформація для розроблення базового варіанта проекту (нормативи)</i>										
Трудомісткість, люд.-	1120	1680	2240	2800	3360	3920	4480	5040	5600	6160
Максимальна допустима кількість	20	20	20	25	30	35	40	45	45	45
Максимальна кількість	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2
Максимальна кількість паралельних потоків	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1
Витрати прями:										
постійні, тис. грн./день	од	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02
змінні, тис. грн./люд.-	* 0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05
<i>2. Дані про фактичне виконання</i>										
Фактичні затрати праці, % від нормативного	96,5	93	89,5	86	82,5	79	75,5	72	68,5	65
Фактичні витрати, % від нормативного значення										
постійні	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
змінні	90	85	80	75	70	70	65	60	55	60
Причини зміни витрат:										
додаткові роботи, %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
зміна цін, тарифів	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Загальна інформація

Назва показника	Номер варіанта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Пакети робіт, які передають на	А, Б	Б, В	В, Г	Г, Д	А, В	А, Г	А, Д	Б, Г	Б, Д	В, Д
Норма непрямих витрат, % від прямих	10	11	12	13	14	15	14	13	12	11
Розміри податків, зборів, обов'язкових платежів, які не враховані складовими вартості проекту, % від сукупних витрат на	1	1,5	2	2,5	1	1,2	2	3	3,5	1,5

Таблиця 3

Шкала для визначення розмірів кошторисного прибутку

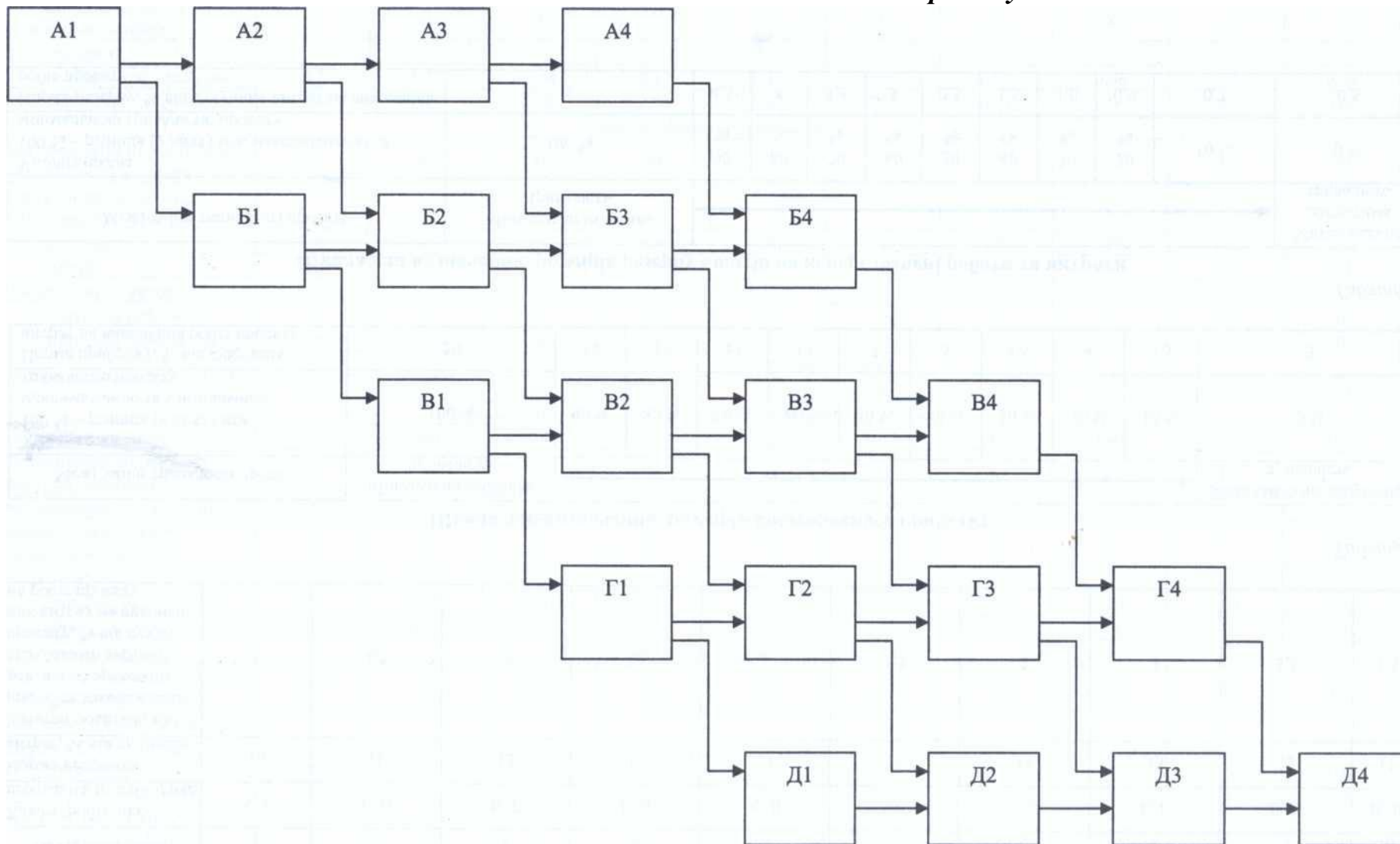
Межі зміни тривалості проекту	Мінімально можлива										Максимально допустима тривалість
Умовна шкала: 100 % - різниця (у днях) між максимальною та мінімальною тривалістю проекту	100 %	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%
Норма прибутку, % від сукупних витрат на виконання	20	19	17	15	13	7	5	4,5	4	3,5	3

Таблиця 4

Шкала для визначення розмірів резерву коштів на непередбачені роботи та витрати

Межі зміни тривалості проекту	Мінімально можлива тривалість										Максимально допустима тривалість
Умовна шкала: 100 % - різниця (у днях) між максимальною та мінімальною тривалістю проекту	100%	90	80	70	60	50	40	30	20	10%	0%
		%	%	%	%	%	%	%	%		
Норма резерву, % від сукупних витрат на виконання робіт проекту	5	4,5	4	3,5	3	2,5	1,5	1,0	0,9	0,7	0,5

Додаток В
Модель проекту



Додаток С
Приклад виконання курсового проекту

Міністерство освіти і науки України
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки
Навчально-науковий інститут економіки та менеджменту

Кафедра економіки і безпеки підприємства

КУРСОВИЙ ПРОЕКТ

з дисципліни управління проектами

на тему: Система управління проектами в умовах мінливості зовнішнього середовища

Виконав:

ст. гр. ЕП-15 Вишня В.А

Керував практикою від підприємства:

економіст Яблуня П.П

Керувала практикою від кафедри:

ас. Кактус О.А.

Луцьк – 2013

Зміст

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ В УМОВАХ МІНЛИВОСТІ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	4
РОЗДІЛ 2 ПРИКЛАДНІ ПОЛОЖЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ	30
2.1 Розроблення альтернативних варіантів плану проекту.....	31
2.1 Звіт про фактичну реалізацію проекту.....	38
ВИСНОВКИ.....	43
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	44
ДОДАТКИ.....	45

.....

ВСТУП

.....

РОЗДІЛ 1 Теоретичні положення Системи управління проектами в умовах мінливості зовнішнього середовища

.....

РОЗДІЛ 2 ПРИКЛАДНІ ПОЛОЖЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ

2.1 Розроблення альтернативних варіантів плану проекту

Альтернативні варіанти планів проекту розробляємо за таким алгоритмом:

На основі індивідуального завдання та вихідної інформації

1. Оцінимо тривалість виконання робіт за формулами (1.1-1.2):

$$t \min_i = \frac{T_i}{K_{\text{прац.макс.}i} \cdot K_{\text{змін.макс.}i} \cdot K_{\text{пар.пот.макс.}i} \cdot 8}; \quad (1.1)$$

де, $t \min_i$ - мінімальна тривалість i -ї роботи, дн;

T_i – трудомісткість i -ї операції, люд. год.;

$K_{\text{прац.макс.}i}$ - максимальна кількість працівників на i -тій операції, осіб;

$K_{\text{змін.макс.}i}$ - максимальна кількість змін, на i -тій операції;

$K_{\text{пар.пот.макс.}i}$ - максимальна кількість паралельних потоків.

(1.2)

$$t \max_i = \frac{T_i}{K_{\text{прац.мін.}i} \cdot K_{\text{змін.мін.}i} \cdot K_{\text{пар.пот.макс.}i} \cdot 8}; \quad \text{де, } t \max_i -$$

максимальна тривалість i -ї роботи, дн;

$K_{\text{прац.мін.}i}$ - мінімальна кількість працівників на i -тій операції, осіб;

$K_{\text{змін.мін.}i}$ - мінімальна кількість змін, на i -тій операції;

$K_{\text{пар.пот.мін.}i}$ - мінімальна кількість паралельних потоків.

2. Підрахуємо витрати і визначимо рамки бюджету проекту загалом, за наступних умов:

- для всіх варіантів робіт максимальна кількість працівників приймається у розмірі 150 % від мінімальної.
- при двозмінному режимі роботи середні змінні витрати зростають на 25 %.
- при мінімальній тривалості робіт норма непрямих витрат зростає на 60%.

Результати розрахунків відображені в таблиці 1.1

Витрати при максимальній та мінімальній тривалості операцій

Роботи	Інформація про розробку базового варіанта проекту (нормативне значення)				Тривалість виконання, дні		Витрати при максимальній тривалості				Витрати при мінімальній тривалості					
	Трудомісткість, люд. Год.	Мінімальнодопусти ма кількість працівників, осіб	Максимальна кількість змін	Максимальна кількість паралельних потоків			Витрати прями:		Витрати прями:		Непрямі витрати	Разом	Витрати прями:		Непрямі витрати	Разом
					постійні, тис. грн./день	змінні, тис.грн./люд-год	Постійні	Змінні	Постійні	Змінні						
A1	3250	25	1	1	0,17	0,12	16	10	2,72	390,00	121,74	514,46	1,70	390,00	194,28	585,98
A2	3050	25	1	1	0,07	0,09	15	10	1,05	274,50	85,42	360,97	0,70	274,50	136,50	411,70
A3	2800	20	2	1	0,08	0,14	17	5	1,36	392,00	121,94	515,30	0,40	490,00	243,24	733,64
A4	1840	20	2	1	0,08	0,14	11	3	0,88	257,60	80,13	338,61	0,24	322,00	159,83	482,07
B1	1170	15	1	1	0,13	0,14	9	6	1,17	163,80	51,14	216,11	0,78	163,80	81,63	246,21
B2	1410	15	1	1	0,13	0,17	11	7	1,43	239,70	74,75	315,88	0,91	239,70	119,34	359,95
B3	1120	10	1	1	0,17	0,19	14	9	2,38	212,80	66,71	281,89	1,53	212,80	106,31	320,64
B4	1280	10	1	1	0,2	0,2	16	10	3,20	256,00	80,35	339,55	2,00	256,00	127,97	385,97
B1	2640	30	1	2	0,05	0,16	11	3	0,55	422,40	131,11	554,06	0,15	422,40	209,58	632,13
B2	3360	30	1	2	0,05	0,16	14	4	0,70	537,60	166,87	705,17	0,20	537,60	266,75	804,55
B3	1540	35	2	1	0,1	0,12	5	1	0,50	184,80	57,44	242,74	0,10	231,00	114,63	345,73
B4	980	35	2	1	0,06	0,12	3	1	0,18	117,60	36,51	154,29	0,06	147,00	72,94	220,00
G1	1920	30	1	2	0,05	0,07	8	2	0,40	134,40	41,79	176,59	0,10	134,40	66,71	201,21
G2	1920	30	1	2	0,05	0,07	8	2	0,40	134,40	41,79	176,59	0,10	134,40	66,71	201,21
G3	1920	30	1	2	0,05	0,07	8	2	0,40	134,40	41,79	176,59	0,10	134,40	66,71	201,21
G4	1920	30	1	2	0,05	0,07	8	2	0,40	134,40	41,79	176,59	0,10	134,40	66,71	201,21
D1	2400	30	1	2	0,1	0,07	10	3	1,00	168,00	52,39	221,39	0,30	168,00	83,48	251,78
D2	2400	30	1	2	0,1	0,07	10	3	1,00	168,00	52,39	221,39	0,30	168,00	83,48	251,78
D4	2400	30	1	2	0,1	0,07	10	3	1,00	168,00	52,39	221,39	0,30	168,00	83,48	251,78
Загальна сума витрат												6131			7341	

1.2 Визначаємо часові рамки реалізації проекту, враховуючи те, що дата початку проекту 1.02.2010 року. Складаємо календарний графік, та визначаємо критичний шлях проекту.

1.2.1. Для мінімальної тривалості робіт (рис. 1.1)

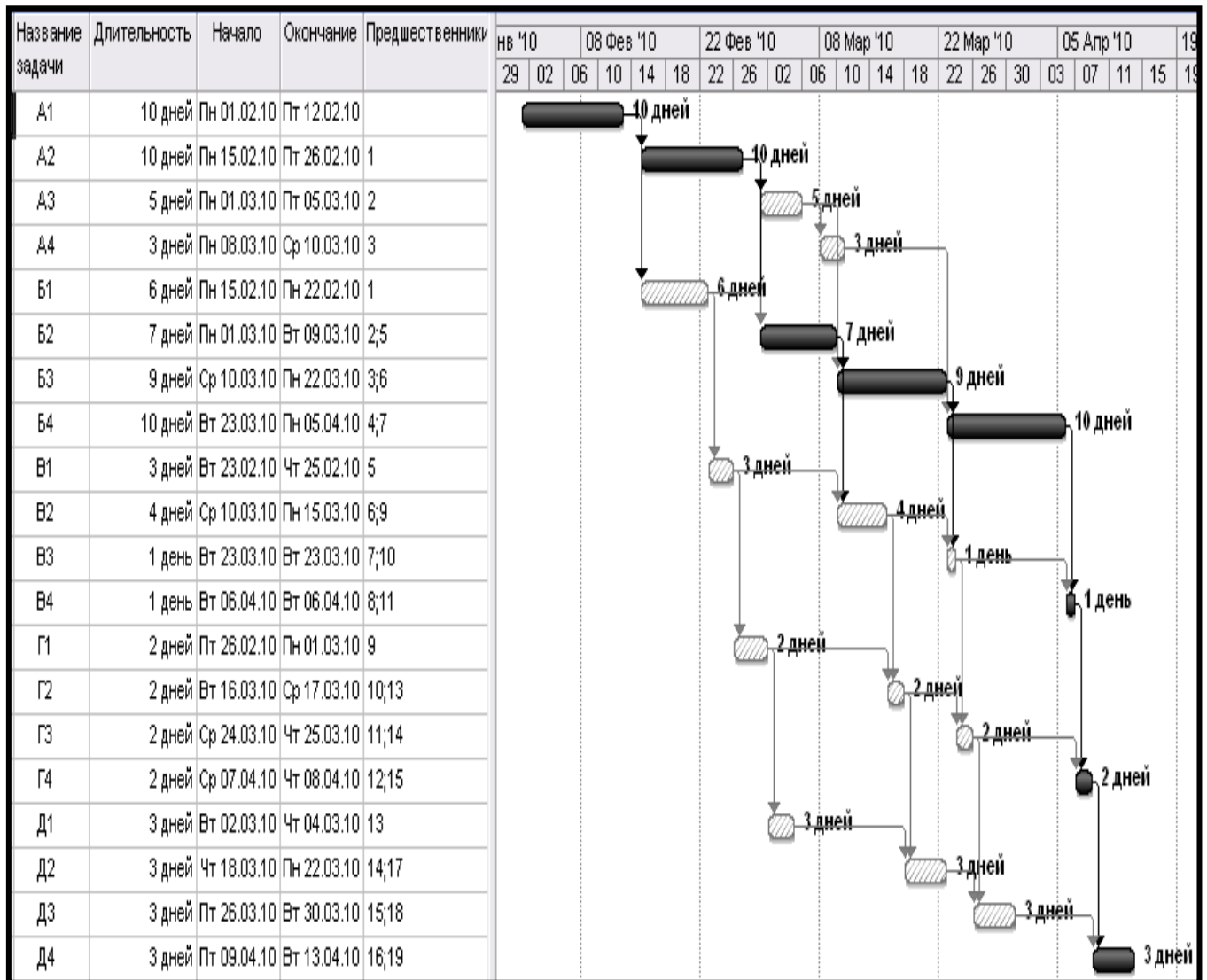


Рис. 1.1 Календарний графік проекту при мінімальній тривалості робіт

Тривалість реалізації проекту, при мінімальній тривалості робіт становить 52 дн., і закінчується 13.04.2010 року

1.2.1 Для максимальної тривалості робіт (рис. 1.2)

Тривалість реалізації проекту, при максимальній тривалості робіт становить 99 дн., і закінчується 17.06.2010 року.

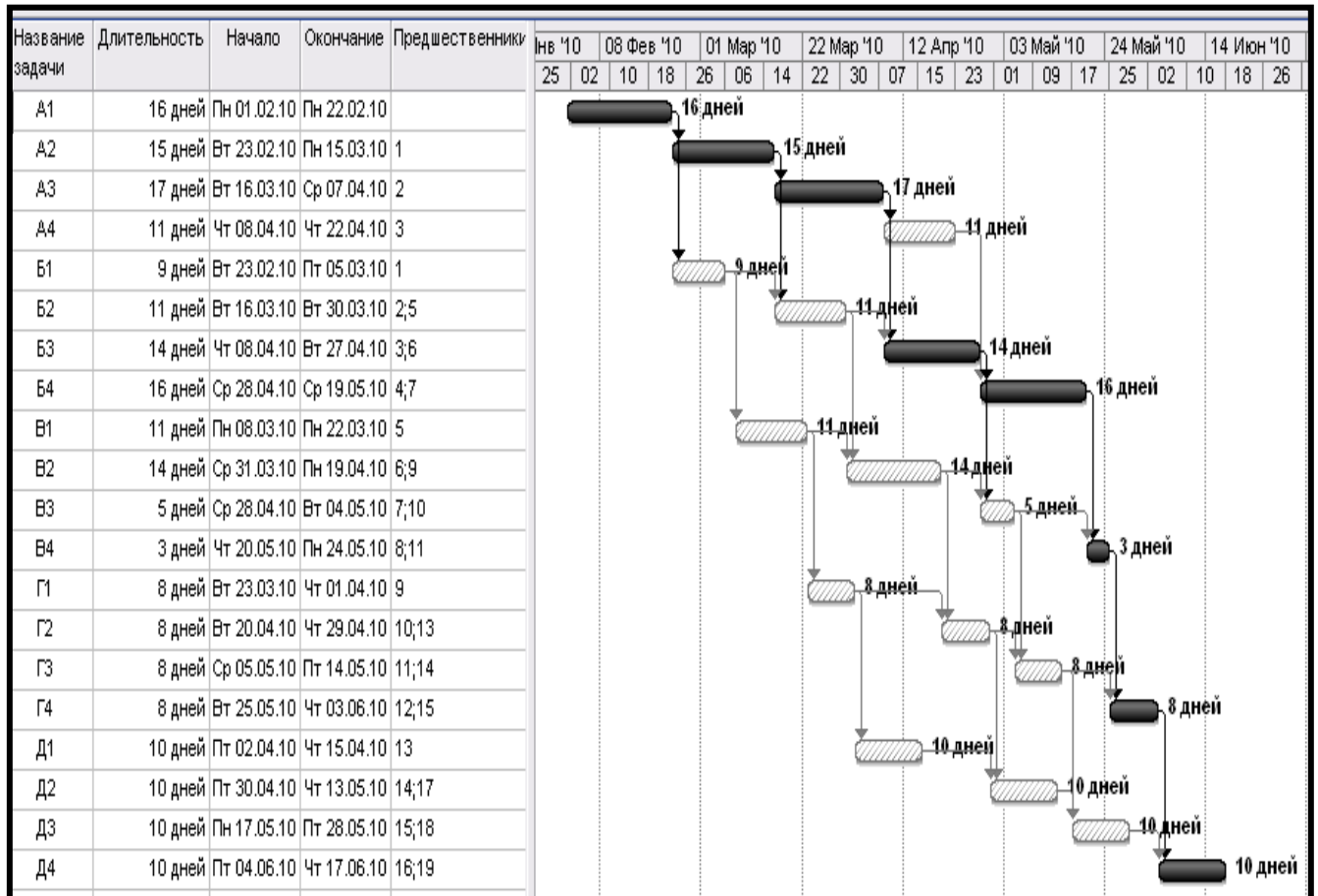


Рис. 1.2 Календарний графік проекту при максимальній тривалості робіт

1.3. Визначимо тривалість робіт, при реалізації проекту за 80 днів, мінімізуючи загальні затрати (рухаючись від максимальної тривалості робіт до мінімальної):

роботи	Тривалість робіт, дн		Загальні витрати, тис. грн.		$t_{max} - t_{min}$	$TC_{max} - TC_{min}$	$\frac{TC_{max} - TC_{min}}{t_{max} - t_{min}}$
	t_{max}	t_{min}	t_{max}	t_{min}			
A1	16	10	514,46	585,98	6	-71,52	-11,92
A2	15	10	360,97	411,7	5	-50,73	-10,14
A3	17	5	515,3	733,64	12	-218,34	-18,19
B3	14	9	281,89	320,64	5	-38,75	-7,75
B4	16	10	339,55	385,97	6	-46,42	-7,73
V4	3	1	154,29	220	2	-65,71	-32,85
Г4	8	2	176,59	201,21	6	-24,62	-4,10
Д4	10	3	221,39	251,78	7	-30,39	-4,34

Витрати при новій тривалості робіт проекту з базовими критичними роботами

1.3.1. Зменшуємо тривалість критичних робіт Б4 на 6 днів, Г4 на 6 днів, Д4 на 7 днів, оптимізуючи затрати. (табл. 1.2) Критичний шлях проекту зміниться (рис.1.3.). Нова тривалість проекту 88 днів.

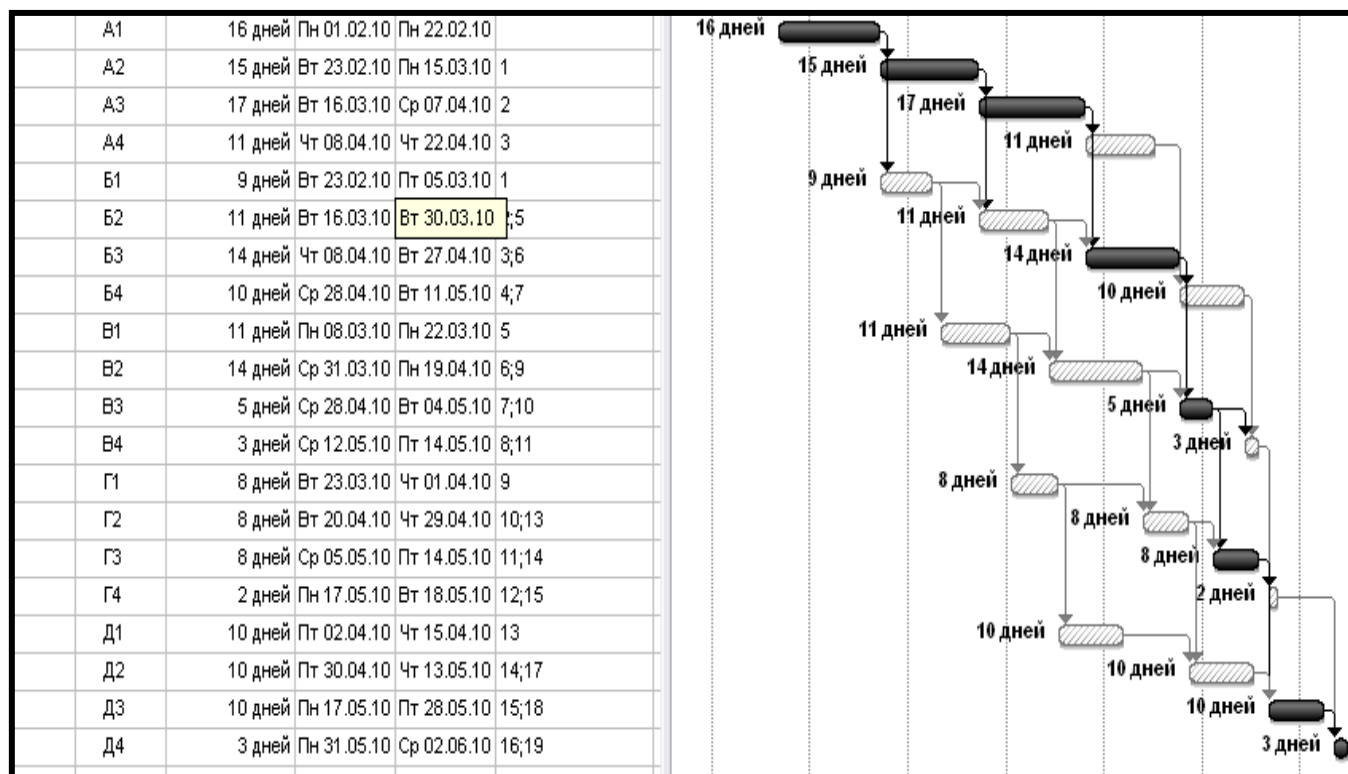


Рис. 1.3 Календарний графік проекту при новій тривалості робіт проекту, та базовими критичними роботами

1.3.2. Зменшуємо тривалість критичних робіт Г3 на 6 днів і Д3 на 7 днів. (табл.1.3)

Критичні роботи	Тривалість робіт, дн		Загальні витрати, тис. грн.		$t_{max} - t_{min}$	$TC_{max} - TC_{min}$	$\frac{TC_{max} - TC_{min}}{t_{max} - t_{min}}$
	t_{max}	t_{min}	t_{max}	t_{min}			
A1	16	10	514,46	585,98	6	-71,52	-11,92
A2	15	10	360,97	411,7	5	-50,73	-10,146
A3	17	5	515,3	733,64	12	-218,34	-18,19
B3	14	9	281,89	320,64	5	-38,75	-7,75
B7	5	1	242,74	345,73	4	-102,99	-25,74
G3	8	2	176,59	201,21	6	-24,62	-4,10
D3	10	3	221,39	251,78	7	-30,39	-4,34
D4	10	3	221,39	251,78	7	-30,39	-4,34

Витрати при директивній тривалості проекту з новими критичними роботами

Критичний шлях проекту зміниться (рис. 1.4.) Нова тривалість проекту 80 днів

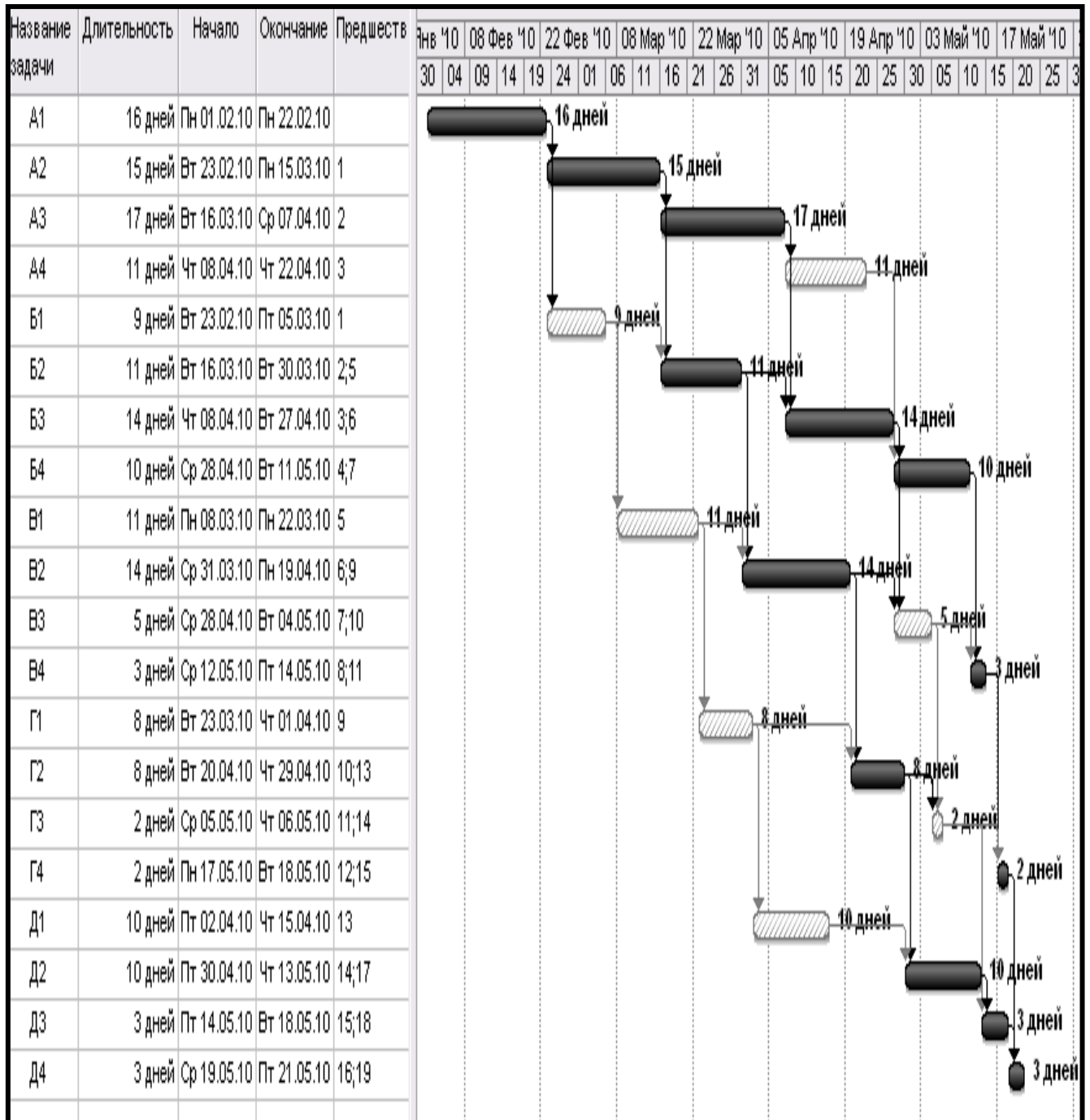


Рис. 1.4 Календарний графік проекту при новій тривалості робіт проекту, з новими критичними роботами

1.4. Підрахуємо витрати і визначимо нові рамки бюджету проекту загалом при директивній тривалості проекту (80 днів) (табл. 1.5)

Таблиця 1.5

Витрати при директивній тривалості операцій

Роботи	Інформація про розробку базового варіанта проекту (нормативне значення)				Тривалість виконання, дні		Витрати при максимальній тривалості, тис. грн				
	Трудомісткість, люд. Год.	Мінімальнодопусти ма кількість працівників, осіб	Максимальна кількість змін	Максимальна кількість паралельних потоків	Витрати прями:		директивне ачення	Витрати прями:		Непрямі витрати	Разом
					постійні, тис. грн./день	змінні, тис.грн./люд-год		Постійні	Змінні		
A1	3250	25	1	1	0,17	0,12	16	2,72	390,00	121,74	514,46
A2	3050	25	1	1	0,07	0,09	15	1,05	274,50	85,42	360,97
A3	2800	20	2	1	0,08	0,14	17	1,36	392,00	121,94	515,30
A4	1840	20	2	1	0,08	0,14	11	0,88	257,60	80,13	338,61
B1	1170	15	1	1	0,13	0,14	9	1,17	163,80	51,14	216,11
B2	1410	15	1	1	0,13	0,17	11	1,43	239,70	74,75	315,88
B3	1120	10	1	1	0,17	0,19	14	2,38	212,80	66,71	281,89
B4	1280	10	1	1	0,2	0,2	10	2,00	256,00	127,97	385,97
B1	2640	30	1	2	0,05	0,16	11	0,55	422,40	131,11	554,06
B2	3360	30	1	2	0,05	0,16	14	0,70	537,60	166,87	705,17
B3	1540	35	2	1	0,1	0,12	5	0,50	184,80	57,44	242,74
B4	980	35	2	1	0,06	0,12	3	0,18	117,60	36,51	154,29
Г1	1920	30	1	2	0,05	0,07	8	0,40	134,40	41,79	176,59
Г2	1920	30	1	2	0,05	0,07	8	0,40	134,40	41,79	176,59
Г3	1920	30	1	2	0,05	0,07	2	0,10	134,40	66,71	201,21
Г4	1920	30	1	2	0,05	0,07	2	0,10	134,40	66,71	201,21
Д1	2400	30	1	2	0,1	0,07	10	1,00	168,00	52,39	221,39
Д2	2400	30	1	2	0,1	0,07	10	1,00	168,00	52,39	221,39
Д3	2400	30	1	2	0,1	0,07	3	0,30	168,00	83,48	251,78
Д4	2400	30	1	2	0,1	0,07	3	0,30	168,00	83,48	251,78
Загальна сума витрат											6287,39

1.4 Визначимо умови передачі робіт з шифром Г та Д на субпідряд

Таблиця 2.2

Умови передачі робіт Г,Д на субпідряд

Назва роботи	Тривалість пакету робіт, днів	Дата початку виконання робіт	Дата закінчення робіт	Сума витрат, тис. грн.	Вартість, тис.грн
Г	47	19.03.2010 11:00	18.05.2010 18:00	1751,96	2216,595
Д	38	03.04.2010 9:00	21.05.2010 18:00	530,8708	674,6159

1.5 Визначимо ціну пропозиції, за яку претендент згоден виконати замовлення таблиця 1.6

Таблиця 1.6

Ціна пропозиції

Елементи ціни, статті витрат	Розміри статей, тис.грн		
	Максимальна тривалість	Мінімальна тривалість	Директивна тривалість
Прямі витрати	4680,12	4907,00	4677,00
у т.ч. змінні	4658,50	4896,00	4658,00
Непрямі витрати	1450,84	2433,76	1610,47
Разом витрат	6130,96	7340,53	6287,39
Прибуток	735,71	880,86	1131,73
Резерв коштів на покриття ризику, у т.ч.	442,18	434,90	420,74
резерв коштів на непередбачувані роботи і витрати	153,27	183,51	157,18
кошти на страхування ризиків	122,62	146,81	125,75
резерв зростання цін (інфляційний резерв)	166,29	104,58	137,81
Податки, збори, обов'язкові платежі, встановленні чинним законодавством і не враховані складовими вартості проекту	797,02	954,27	817,36
Разом	7308,86	8656,29	7839,86
Податок на додану вартість	1218,14	1442,72	1306,64
Всього ціна пропозиції	8527,00	10099,01	9146,51

Отже, ціна пропозиції становить 9146,51 тис. грн.

2.1 Звіт про фактичну реалізацію проекту

Для розробки фактичного плану реалізації проекту використовуємо дані про фактичне виконання проекту, та прослідкуємо зміну тривалості проекту в плановому та фактичному періоді (табл. 2.1, рис. 2.1)

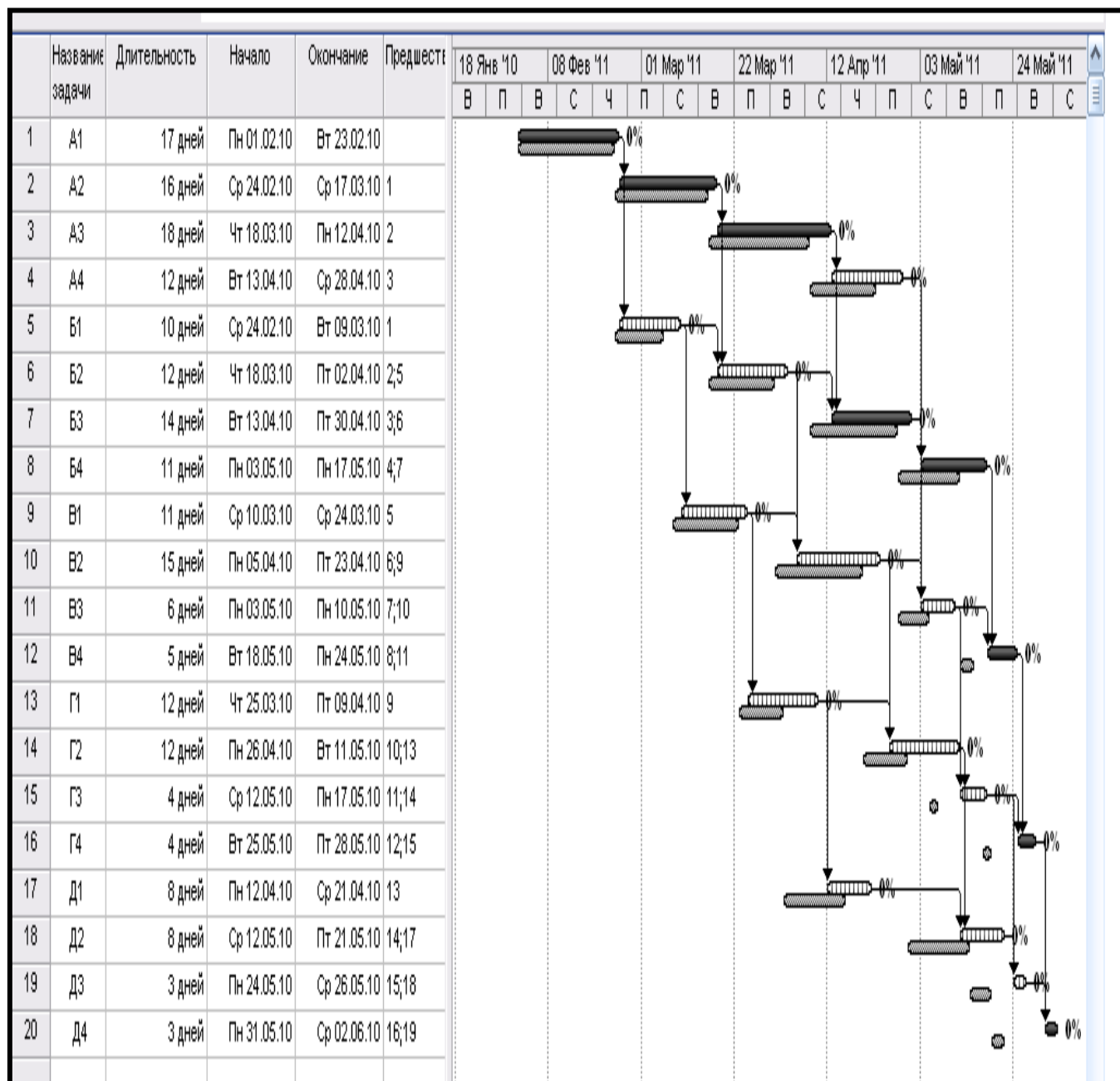


Рис 2.1 Фактична тривалість проекту

Враховуючи умови вказані при фактичній тривалості проекту, остання перевищує планову на 8 днів і становить 88 днів, при базовій тривалості проекту 80 днів.

Таблиця 2.1

Фактичне виконання проекту

Роботи	Дані про фактичне виконання					Тривалість виконання, дні	Витрати при директивній тривалості				Витрати при фактичній тривалості					
	Фактичні затрати праці, % від нормативного значення	Витрати прямі:		Причини зміни витрат:			Витрати прямі:		Непрямі витрати	Разом	Трудомісткість	Тривалість виконання, дні	Витрати прямі:		Непрямі витрати	Разом
		постійні	змінні	додаткові роботи, %	зміна цін, тарифів, гощо, %		Постійні	Змінні					Постійні	Змінні		
A1	102,8	96	104	20	80	16	2,72	390,00	121,74	514,46	3341,0	17	2,7	417,0	130,1	549,8
A2	103	96	104	20	80	15	1,05	274,50	85,42	360,97	3141,5	16	1,1	294,0	91,5	386,6
A3	101,5	96	104	7	93	17	1,36	392,00	121,94	515,30	2842,0	18	1,4	517,2	160,8	679,4
A4	103,3	94	104,4	17	83	11	0,88	257,60	80,13	338,61	1900,7	12	0,9	347,3	107,9	456,1
B1	98,6	103	95,5		100	9	1,17	163,80	51,14	216,11	1153,6	10	1,3	154,2	48,2	203,7
B2	98,5	103	95,8		100	11	1,43	239,70	74,75	315,88	1388,9	12	1,6	226,2	70,6	298,3
B3	99,4	102	97		100	14	2,38	212,80	66,71	281,89	1113,3	14	2,4	205,2	64,4	272,0
B4	99,1	103	96,6		100	10	2,00	256,00	127,97	385,97	1268,5	11	2,2	245,1	122,6	369,9
B1	104,5	107	106,9	30	70	11	0,55	422,40	131,11	554,06	2758,8	11	0,6	471,9	146,5	619,0
B2	105	108	107,5	23	77	14	0,70	537,60	166,87	705,17	3528,0	15	0,8	606,8	188,4	796,0
B3	112	111	109,8	35	65	5	0,50	184,80	57,44	242,74	1724,8	6	0,7	284,1	88,3	373,0
B4	130	128	121	32	68	3	0,18	117,60	36,51	154,29	1274,0	5	0,3	231,2	71,8	303,4
Г1	145	100	160		10,6	8	0,40	134,40	41,79	176,59	2784,0	12	0,6	311,8	96,8	409,2
Г2	145	100	160	89,4	10,6	8	0,40	134,40	41,79	176,59	2784,0	12	0,6	311,8	96,8	409,2
Г3	145	100	160	89,4	10,6	2	0,10	134,40	66,71	201,21	2784,0	4	0,2	311,8	154,8	466,8
Г4	145	100	160	89,4	10,6	2	0,10	134,40	66,71	201,21	2784,0	4	0,2	311,8	154,8	466,8
Д1	80	100	70	0	100	10	1,00	168,00	52,39	221,39	1920,0	8	0,8	94,1	29,4	124,3
Д2	80	100	70	0	100	10	1,00	168,00	52,39	221,39	1920,0	8	0,8	94,1	29,4	124,3
Д4	80	100	70	0	100	3	0,30	168,00	83,48	251,78	1920,0	3	0,3	94,1	46,8	141,1
Загальна сума витрат							19	4658	1610	6287,39			19,6	5623,7	1946,6	7589,9

Скоротимо тривалість проекту до 80 днів:

1. Введемо з 06.02.2010 до 24.04.2010 робочий день суботу, працівники в цей день працюватимуть з 9:00 до 14:00 години.
2. Введемо робочий день суботу 8.05.2010, працівники в цей день працюватимуть з 9:00 до 13:00 години

Після скорочення тривалості проекту, останній матиме наступний вигляд (рис 2.2.)

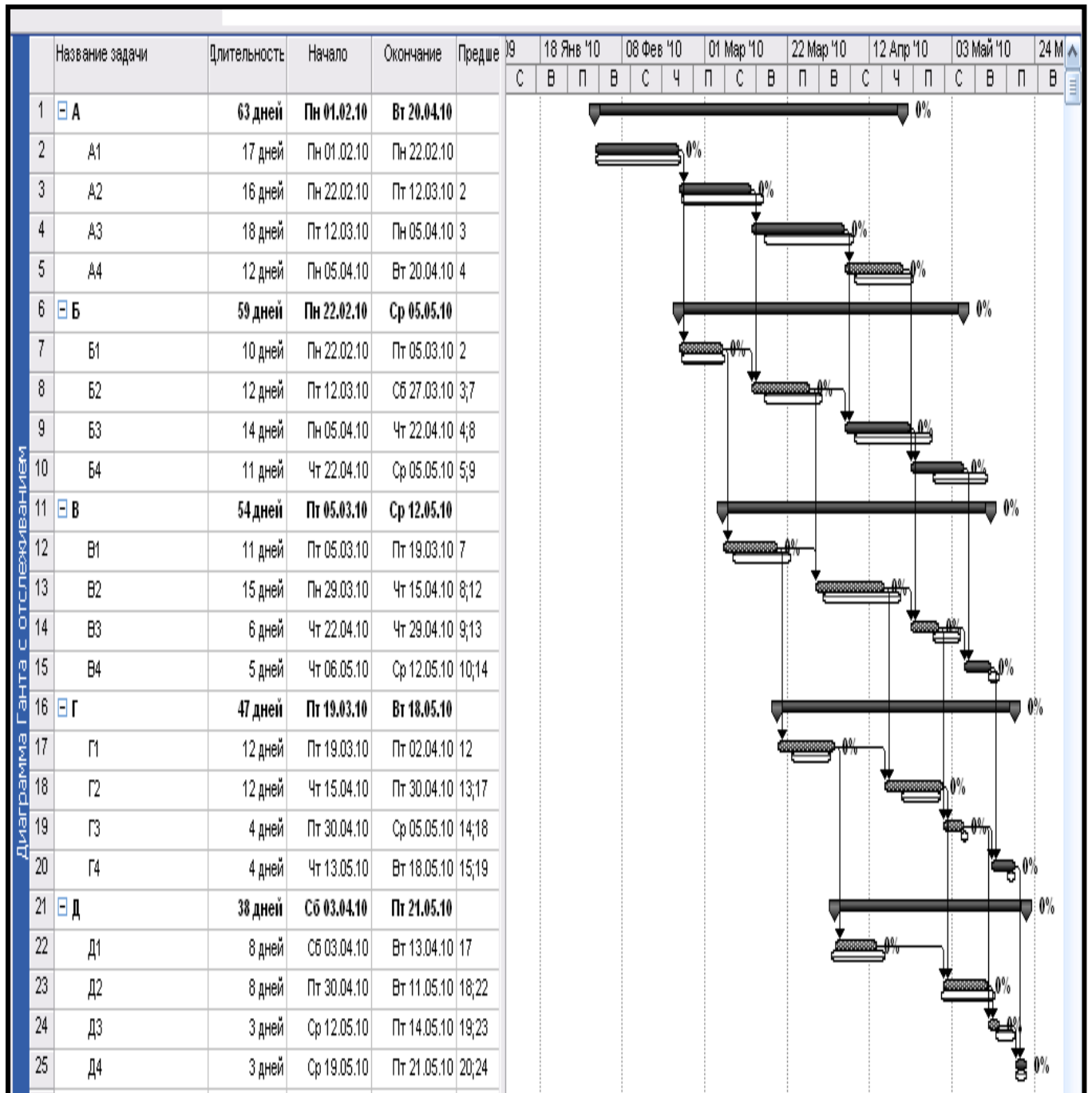


Рис. 2.2. Фактична тривалість проекту, після зміни календаря.

Станом на 1 березня 2010 року , роботи А1, А2, А3 – виконані на 100%, Б1,Б2 на 50%, Б3 – на 10 % (рис.2.3)

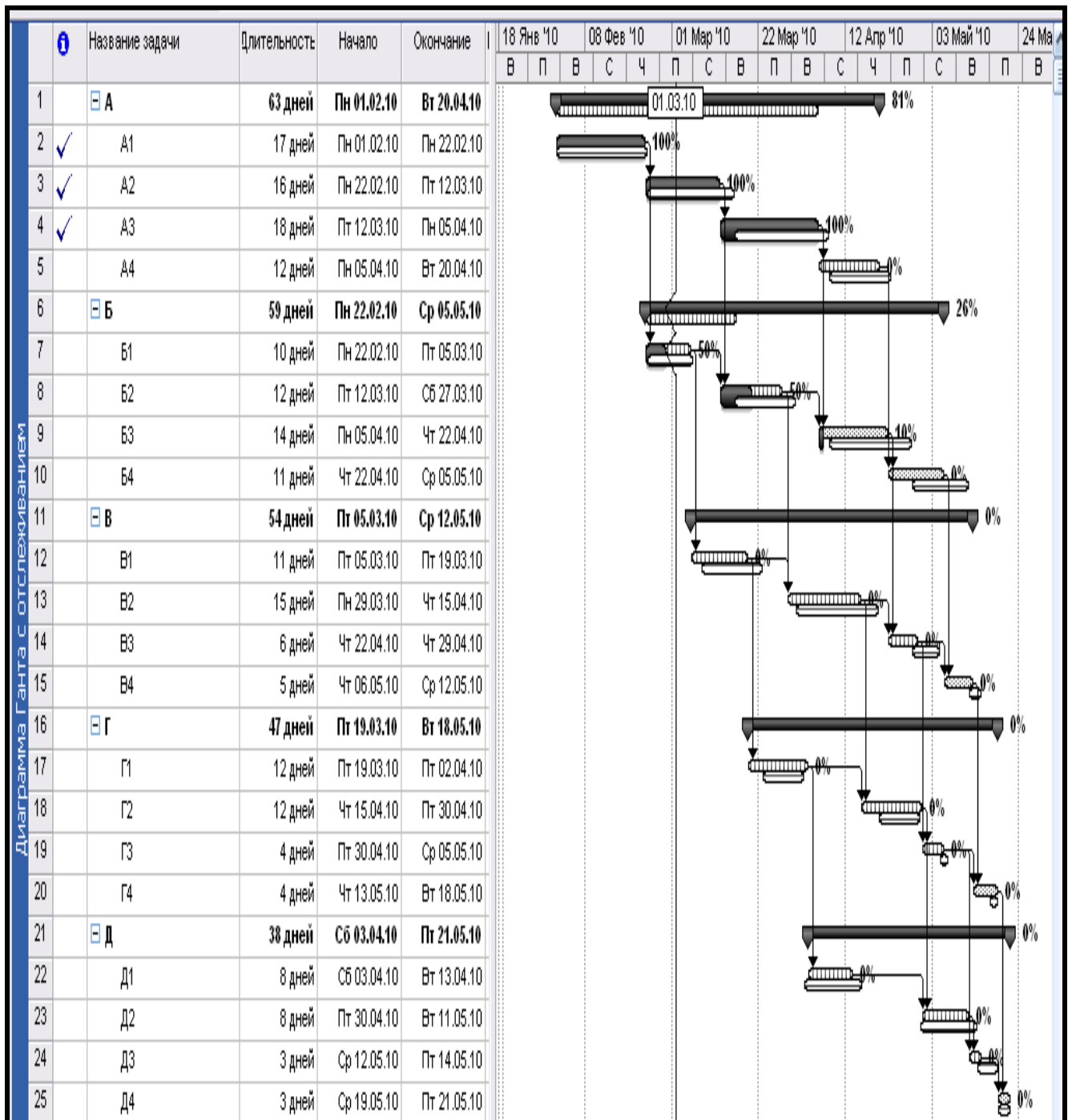


Рис 2.2.Звіт про виконання робіт проекту станом на 1 березня 2010 року

Оформимо дані у вигляді таблиці. (табл. 2.3)

Таблиця 2.3

Звіт про освоєння обсягів робіт проекту станом на 1 березня 2010 року

Шифр Роботи	% виконання	Витрати за звітний період, тис. грн		Відхилення, +/-	Освоєний обсяг виконання, тис. грн.		Відхилення, +/-
		план	факт		план	факт	
A2	100	360,97	386,58	26	553,298	490,865	-62
A3	100	515,3	679,38	164	789,857	862,652	73
A4	100	338,61	456,08	117	519,025	579,114	60
B1	50	216,11	203,74	-12	331,255	258,702	-73
B2	50	315,88	298,34	-18	484,184	378,821	-105
B3	10	281,89	271,95	-10	432,084	345,312	-87
Загальна сума витрат		2543,22	2845,85	302,63	3898,27	3613,56	2543,22

Оформимо фінальний звіт про виконання робіт та про витрати проекту (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Основні показники проекту

Елементи ціни, статті витрат	Розміри статей, тис.грн	
	план	факт
Прямі витрати	4677,0	5643,3
у т.ч. змінні	4658,0	5623,7
Непрямі витрати	1610,5	1946,6
Разом витрат	6287,4	7589,9
Прибуток	1131,7	670,7
Резерв коштів на покриття ризику, у т.ч.	420,7	0,0
резерв коштів на непередбачувані роботи і витрати	157,2	0,0
кошти на страхування ризиків	125,7	0,0
резерв зростання цін (інфляційний резерв)	137,8	0,0
Податки, збори, обов'язкові платежі, встановленні чинним законодавством і не враховані складовими вартості проекту	817,4	986,7
Разом	8260,6	8260,6
Податок на додану вартість	1376,8	1376,8
Всього ціна пропозиції	9637,4	9637,4
Тривалість проекту, дні	80	80
Терміни реалізації проекту	21.05.2010	21.05.2010

Отже, Реалізація даного інвестиційного проекту спрямована на його здійснення в передбачений термін з метою забезпечення своєчасного повернення вкладених коштів у вигляді чистого грошового потоку (насамперед - одержання передбаченого інвестиційного прибутку). Дата початку проекту – першого лютого 2010 року, дата закінчення двадцять першого травня 2010 року, тривалість проекту становить 80 робочих днів, проект може закінчитись і в інші терміни, але його тривалість повинна бути не більша 80 днів, а термін закінчення не пізніше 21 травня 2010 року. Роботи з шифром Г та Д передаються на субпідряд. Вартість проекту становить 9637,4 тис. грн. Загальна сума витрат по даному проекту - 7589,9, а прибуток від реалізації інвестиційного проекту складе – 670,7 тис. грн.

Успішне виконання проекту вимагає ефективного управління на всіх стадіях проекту.

ВИСНОВКИ

....

Список використаної літератури

.....

ДОДАТКИ

Навчально-методичне видання

Автори: **Ліпич** Любов Григорівна
Хілуха Оксана Анатоліївна.

Управління проектами

Методичні вказівки до виконання курсового проекту

Друкується в авторській редакції

Підп. до друку 2015 р. Формат 60x84/16

Папір офс. Гарн. Times New Roman. Ум. друк. арк. 1,3.

Обл.-вид.арк. 1,0. накладом 50 прим.

Друк ПП “Поліграфія”