

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до підготовки та написання курсової роботи
з дисципліни «Проектний менеджмент»
для студентів спеціальності 073 «Менеджмент»

Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до підготовки та написання курсової роботи
з дисципліни «Проектний менеджмент»
для студентів спеціальності 073 «Менеджмент»

Вінниця
ВНТУ
2019

Рекомендовано до друку Методичною радою Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України (протокол № 6 від 21 лютого 2019 р.)

Рецензенти:

О. А. Сметанюк, кандидат економічних наук, доцент

Л. М. Ткачук, кандидат економічних наук, доцент

Ю. В. Булига, кандидат технічних наук, доцент

Методичні вказівки до підготовки та написання курсової роботи з дисципліни «Проектний менеджмент» для студентів спеціальності 073 «Менеджмент» / Уклад. І. В. Причепа. – Вінниця : ВНТУ, 2019. – 47 с.

У методичних вказівках викладено теоретичні та практичні основи для виконання студентами денної та заочної форм навчання курсової роботи з дисципліни «Проектний менеджмент». Курсова робота сприяє набуттю системи теоретичних знань, умінь і практичних навичок в галузі проектного менеджменту.

Методичні вказівки охоплюють порядок виконання, зміст і структуру курсової роботи, містять вимоги до оформлення пояснювальної записки та порядку захисту курсової роботи.

ЗМІСТ

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	4
2 ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ	5
3 ЗМІСТ ТА СТРУКТУРА КУРСОВОЇ РОБОТИ.....	5
4 ВКАЗІВКИ ДО НАПИСАННЯ ОСНОВНОЇ ЧАСТИНИ КУРСОВОЇ РОБОТИ.....	8
4.1 Діагностика системи менеджменту в організації (підприємства, установи).....	8
4.2 Розробка проекту підвищення ефективності господарювання об'єкта дослідження.....	17
5 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ	27
6 ПОРЯДОК ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАХИСТУ КУРСОВОЇ РОБОТИ.....	32
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ТА РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	32
ДОДАТКИ.....	34

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

В умовах пріоритетності інноваційного розвитку вивчення проектного менеджменту є досить актуальним, оскільки для реалізації визначених цілей і завдань необхідні специфічні технології управління. Проектний підхід забезпечує досягнення цілей в умовах обмеженості ресурсів, що є важливою складовою конкурентоспроможності за сучасних умов.

На сьогодні практика проектного менеджменту успішно застосовується як в економічно розвинених країнах, так і в тих, що розвиваються. Сфера застосування проектного підходу досить широка: практично в усіх сферах економічної та соціальної діяльності.

Мета викладання дисципліни «Проектний менеджмент» полягає в формуванні у майбутніх фахівців належних теоретичних знань, практичних умінь і навичок застосування інструментарію розробки та реалізації універсальних проектів для досягнення ефективного функціонування й розвитку підприємства. Важливим завданням постає формування у майбутніх фахівців сучасного системного мислення, комплексу спеціальних знань у галузі управління проектами на всіх стадіях проектування у взаємозв'язку з зовнішнім середовищем організації.

В процесі вивчення дисципліни «Проектний менеджмент» студенти отримують відповідні знання, уміння та навички, які дозволяють забезпечити підґрунтя для опанування принципів, механізмів, методів прямої і непрямой дії та інструментів проектного менеджменту.

Курсова робота виконується з метою закріплення, поглиблення і узагальнення знань, одержаних студентами під час вивчення дисципліни «Проектний менеджмент» та їх застосування до комплексного вирішення конкретного фахового завдання. Оволодіння теоретичними та практичними знаннями в галузі проектного менеджменту дозволить майбутнім фахівцям успішно здійснювати управлінську діяльність.

Курсова робота є самостійним навчально-науковим дослідженням студента, яке він виконує під керівництвом викладача. Вона має чітко відповідати усім пунктам виданого завдання, містити розгорнуту характеристику діяльності підприємства корпоративного типу, базуватись при побудові системи менеджменту в організації на специфіці її функціонування на конкретному ринку.

Розроблені методичні рекомендації висвітлюють зміст і методику виконання курсової роботи студентами, визначають порядок виконання відповідних етапів, а також порядок оформлення і захисту курсової роботи.

2 ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Виконання курсової роботи складається з таких етапів:

- ознайомлення з темою курсової роботи та вибір підприємства для дослідження;
- добір та аналіз літературних джерел;
- написання роботи та оформлення її відповідно до вимог;
- подання роботи для перевірки викладачу (за два тижні до кінця семестру);
- ознайомлення з зауваженнями викладача, виправлення помилок (за їх наявності), повторне подання курсової роботи;
- захист курсової роботи.

3 ЗМІСТ ТА СТРУКТУРА КУРСОВОЇ РОБОТИ

У курсовій роботі необхідно висвітлити основні питання згідно з програмою курсу «Проектний менеджмент». Окремі аспекти потребують залучення спеціальних літературних джерел, законодавчих актів України, конкретних документів тощо.

В курсовій роботі досліджується підприємство, яке обирається студентом і затверджується керівником курсової роботи.

За змістом курсова робота має відповідати індивідуальному завданню студента. Курсова робота містить ряд обов'язкових складових частин, перелік та вимоги до яких конкретизуються керівником відповідно до теми роботи.

Кожну складову частину курсової роботи потрібно починати з нового аркуша. Кожний розділ завершується висновками щодо існуючої практики управління досліджуваного підприємства.

Курсова робота має бути логічно побудованою та мати характер цілісного й завершеного самостійного дослідження.

Система менеджменту підприємства описується за допомогою таблиць, графічних креслеників, письмових пояснень.

Курсова робота має містити такі частини:

- титульний аркуш (додаток А);
- індивідуальне завдання (додаток Б);
- анотацію (державною мовою);
- зміст (3-я сторінка курсової роботи);
- перелік скорочень (за потреби);
- вступ (1–2 сторінки);
- основну частину (до 25 сторінок);
- висновки (1–2 сторінки);

- перелік посилань (не менше 20 джерел);
- додатки.

Загальний обсяг курсової роботи не має перевищувати 30 сторінок машинописного тексту. При виконанні курсових робіт обсяг пояснювальної записки враховується до додатків.

Кожний розділ основної частини може складатися з підрозділів, пунктів, підпунктів.

Титульний аркуш є першою сторінкою курсової роботи, яка не нумерується і заповнюється за встановленою формою (додаток А).

Індивідуальне завдання для виконання курсової роботи заповнюється одночасно із затвердженням теми курсової роботи та вміщує умови індивідуального завдання студента (додаток Б). Бланк завдання підписується завідувачем кафедри, керівником курсової роботи та студентом. Розташовується за титульним аркушем. В загальну кількість аркушів не входить.

Анотація виконується державною мовою. Текст анотації має бути стислим (до одної третини сторінки), інформативним і містити відомості, які характеризують виконану курсову роботу, перелік ключових слів та відображати мету роботи, методи вирішення завдань, отримані результати.

Анотацію слід розміщувати безпосередньо за титульним аркушем та бланком завдання, починаючи з нової сторінки (другої), нумерація якої не зазначається.

Зміст розташовують безпосередньо після анотації, починаючи з нової сторінки. До змісту вносять: перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (за необхідності); вступ; послідовно перелічені назви всіх розділів, підрозділів, пунктів і підпунктів (якщо вони мають заголовки) роботи; висновки; рекомендації; перелік посилань; назви додатків і номери сторінок, які містять початок матеріалу.

Зміст за нумерацією пояснювальної записки є третьою сторінкою. Назви заголовків змісту мають однозначно відповідати назвам заголовків пояснювальної записки за текстом. Нумерація сторінок має бути наскрізною.

Вступ виконують з нової пронумерованої сторінки. Текст вступу (1–2 сторінки) має містити постановку проблеми у загальному вигляді; короткий аналіз сучасного стану вирішення проблеми, обґрунтування необхідності виконання роботи, призначення курсової роботи; висвітлювати питання актуальності та практичне значення розробки.

У вступі необхідно вказати предмет та об'єкт дослідження, сформулювати мету роботи та завдання, які вирішуються в ході її виконання; зазначити методи та прийоми, які використовуватимуться під час дослідження; навести практичні результати, отримані в курсовій роботі.

Актуальність – це значущість, важливість досліджуваної проблеми в суспільному житті й обґрунтування причин, за якими вибрана дана тема

досліджень. Актуальність теми – ступінь її важливості в даний момент і у даній ситуації для вирішення даної проблеми (завдання, питання).

Актуальність – обов'язкова вимога до будь-якого дослідження, тому його вступ має починатися з обґрунтування актуальності вибраної теми [1].

Мета дослідження – це запланований результат, який має бути конструктивним, тобто спрямованим на вироблення суспільно корисного продукту з кращими, ніж було раніше, показниками якості або процесу її (тобто, якості) досягнення. Поставлена мета обов'язково має бути досягнута, досягнення мети має чітко визначатись у висновках роботи. Не слід формулювати мету як «Дослідження...», «Вивчення...», тому що ці слова вказують на спосіб досягнення мети, а не на саму мету.

Мета роботи зазвичай тісно переплітається з назвою роботи (сформульованою темою дослідження) і має чітко вказувати, що саме досягається даним дослідженням.

Для досягнення поставленої мети в роботі потрібно вирішити конкретні *завдання* (задачі), які визначаються у формі перерахунку (вивчити..., описати..., встановити..., визначити..., виявити... і т. п.). Формулювати такі завдання необхідно дуже ретельно, оскільки опис їх вирішення і є змістом розділів роботи, а заголовки таких розділів визначаються саме з формулювання завдань дослідження.

Об'єкт – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і вибране для вивчення. *Предмет* міститься в межах об'єкта і виділяється як його частина, на яку спрямована основна увага дослідника; це розглянутий в роботі бік об'єкта дослідження та його досліджувані якості і галузь використання. Предмет дослідження безпосередньо визначає тему курсової роботи [2].

Висновки є завершальною частиною, підсумком виконаного дослідження. Висновки розміщують безпосередньо після основної частини курсової роботи, починаючи з нової сторінки.

Висновки з виконаної роботи є логічним підсумком досліджень. Основні вимоги до цієї частини роботи: висновки мають бути чіткими, короткими, щоб відповідно до них можна було б скласти уяву про зміст кожного розділу.

Написання висновків доцільно робити в такій формі: «В результаті виконання першого розділу курсової роботи нами було досліджено ..., проаналізовано ..., наведено..., розглянуто ..., проведено розрахунки ... тощо». Зроблено висновок, що «...» і т. п.

Зверніть увагу, що кожен розділ основної частини курсової роботи має містити відповідні висновки, що є підсумком виконаних у конкретному розділі завдань.

Перелік посилань містить літературні джерела, на які мають бути обов'язкові посилання в тексті пояснювальної записки. Література в загальний список записується в порядку посилання на неї в тексті. *Перелік посилань* має містити не менше 20 джерел, з обов'язковим використанням

нормативно-правових документів, що стосуються теми дослідження. Якщо автор наводить будь-які запозичені факти або цитує роботи інших авторів, то він обов'язково має послатися на те, звідки взято наведені матеріали. Список має вміщувати перелік усіх першоджерел, які були використані при написанні курсової роботи.

В додатки можна виносити таблиці та рисунки, які є завеликими для розташування в основній частині роботи, а також інші матеріали (після погодження з керівником роботи). Додатки в загальний обсяг роботи не враховуються. Зв'язок між текстом роботи та додатками здійснюється шляхом посилань. Обсяг додатків не обмежується.

4 ВКАЗІВКИ ДО НАПИСАННЯ ОСНОВНОЇ ЧАСТИНИ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Основна частина курсової роботи складається з двох розділів. Кожний розділ починається з нової сторінки. Основному тексту кожного розділу передують передмова, а в кінці формулюють висновки зі стислим викладенням наведених у розділі наукових і практичних результатів, що є підсумком виконаних у конкретному розділі завдань.

Основна частина курсової роботи має висвітлювати нижченаведені питання та орієнтовно може мати таку структуру:

1 Діагностика системи менеджменту організації (підприємства, установи);

1.1 Загальна характеристика об'єкта дослідження;

1.2 Оцінювання системи планування та управління в організації;

1.3 Оцінювання ефективності системи менеджменту організації;

Висновки до першого розділу.

2 Розробка проекту підвищення ефективності господарювання об'єкта дослідження:

2.1 Ініціація та розробка концепції проекту;

2.2 Обґрунтування доцільності розробки та впровадження проекту;

2.3 Планування проекту;

2.4 Контроль за виконанням проекту;

Висновки до другого розділу.

4.1 Діагностика системи менеджменту організації (підприємства, установи)

Діагностика системи менеджменту підприємства є управлінським інструментом, що дозволяє виявити та проаналізувати проблеми й чинники, що впливають на стан системи менеджменту підприємства; дає можливість сформувати інформаційну базу для підтримки прийняття рішень в майбутньому.

За ринкових умов господарювання будь-яке підприємство має знати інформацію про стан і перспективи свого розвитку, про потенційні загрози та сприятливі можливості. Посилення динамічності та невизначеності зовнішнього середовища потребує застосування інструментів стратегічного планування та управління в організаціях.

Успішність функціонування будь-якого підприємства залежить від правильного визначення мети діяльності та вибору ефективних заходів щодо її досягнення. Завдяки плануванню стає можливим розробка комплексу заходів щодо досягнення визначених цілей діяльності підприємства з урахуванням ймовірності негативного впливу факторів зовнішнього середовища та можливості найефективнішого використання всіх видів ресурсів.

4.1.1 Загальна характеристика об'єкта дослідження

В даному пункті курсової роботи студент має розкрити такі питання:

1. *Навести коротку історію створення (заснування) та розвитку вибраного для дослідження підприємства (вказати назву організації, установи, підприємства); його організаційно-правову форму; особливості заснування та функціонування (зазначити власників (засновників) підприємства, дату його заснування, дату та місце реєстрації); зазначити місцезнаходження, величину статутного капіталу тощо);*

2. *Охарактеризувати діяльність підприємства (вказати профіль і визначитись з основними видами діяльності, охарактеризувати основні види продукції (робіт, послуг), що випускається (виконуються, надаються), охарактеризувати ринки збуту та основних конкурентів, навести відомості про матеріально-технічну базу, кадровий потенціал тощо).*

3. *Навести загальні відомості про фінансово-економічний стан об'єкта дослідження (проаналізувати основні фінансово-економічні показники діяльності підприємства, виявити тенденції їх зміни, зробити загальні висновки про результати діяльності підприємства протягом досліджуваного періоду).*

4.1.2 Оцінювання системи стратегічного планування та управління в організації

В даному пункті курсової роботи студент повинен розкрити такі питання:

1. *Коротко охарактеризувати місію організації та оцінити її відповідно до основних принципів її формулювання та узгодження з інтересами зацікавлених осіб.*

Місія організації – це чітко виражена причина існування організації. Місія визначає призначення та основні орієнтири організації в суспільстві. Формулювання місії має бути чітким, зрозумілим, лаконічним, враховувати інтереси зацікавлених осіб.

При формулюванні місії важливо враховувати її основні чинники [3]:

- коротка історична довідка про організацію;*

- товари/послуги;
- уявлення про себе;
- філософія організації;
- власники;
- працівники;
- клієнти;
- розміщення;

2. *Провести оцінювання внутрішнього та зовнішнього середовищ господарювання об'єкта дослідження.*

В умовах динамічного середовища важливим питанням стратегічного управління є систематична діагностика як внутрішнього, так і зовнішнього середовищ організації. Це дозволяє виявити існуючі проблеми, критичні точки та розробити відповідні заходи щодо вчасної реакції організації на відповідні зміни та досягнення визначених цілей і завдань.

Для виявлення основних чинників і можливих тенденцій їхньої зміни в майбутньому використовують відповідні методи аналізу та прогнозування. В курсовій роботі доцільним є проведення оцінювання внутрішнього та зовнішнього середовищ досліджуваної організації із використанням одного з методів: SWOT-аналіз, PEST-аналіз, бенчмаркінг, SPACE-аналіз, метод сценаріїв тощо [3–5];

3. *Визначити цілі підприємства в межах існуючої місії та проведеного аналізу зовнішнього та внутрішнього середовищ.*

В розрізі сформульованої місії, враховуючи інші вагомні чинники, вибирають цілі організації, уточнюють їх та узгоджують із можливостями організації.

Цілі виробляться з метою здійснення місії. Цілі мають бути конкретними, вимірюваними, орієнтованими в часі.

Цілі досліджуваного підприємства доцільно подати у вигляді «дерева цілей» (додаток В);

4. *Провести оцінювання базової стратегії підприємства:* визначити переваги та недоліки, вказати на можливість її досягнення. За необхідності розробити корпоративну стратегію розвитку для підприємства.

Стратегія – це модель дій, набір правил і прийомів, за допомогою яких досягають довгострокових цілей організації [3].

Базова стратегія підприємства є складним багаторівневим утворенням, у якому стратегія нижчого рівня підтримує і доповнює стратегію вищого, а реалізація кожної з них забезпечує досягнення загальних цілей.

Базові корпоративні стратегії спрямовані на вирішення двох основних завдань: визначення загального напрямку розвитку організації та з'ясування ролі кожного стратегічного господарського центру при здійсненні вибраної стратегії.

Загальні корпоративні стратегії бувають активними (наступальна, експансивна) та пасивними (реактивна). Розрізняють три основні типи загальних стратегій [3]:

- *стратегія стабільності* передбачає зосередження на існуючих видах діяльності;

- *стратегія зростання* передбачає розширення організації різними способами (відносно базового ринку, відносно виробничого ланцюга, шляхом диверсифікації);

- *стратегія скорочення* з метою перегрупування сил після тривалого періоду зростання або з метою підвищення ефективності діяльності організації.

Конкурентні стратегії визначають на основі загальної стратегії організації і дають відповідь на запитання, яким чином можна досягти визначених цілей в умовах конкурентного середовища, визначають поведінку на ринку для досягнення організацією конкурентних переваг на ньому.

Досить відомими та популярними підходами є класифікації конкурентних стратегій за: М. Портером, Ф. Котлером та А. Юдановим.

Оцінювання вибраної стратегії здійснюється у вигляді аналізу правильності та достатності обліку при виборі стратегії основних факторів, що визначають можливості здійснення стратегії: відповідність стану вимогам оточення, потенціалу й можливостям фірми, прийнятність ризику.

Стратегію неможливо оцінити лише за одним узагальнювальним показником, тому що вона охоплює різні напрями діяльності організації. Оцінюють стратегію за якістю запланованих дій та успішністю їх реалізації.

В основі методу дослідження й оцінювання стратегії лежить такий тип економічного зростання, при якому передбачені вищі темпи зниження витрат живої праці порівняно з витратами уречевленої праці та збільшення частки прибутку в створеній вартості, тобто забезпечення розширеного виробництва. На основі цього формується нормативна структура (нормативний ряд) темпів зростання показників розвитку організації T [3]

$$T_{зп} < T_{сп} < T_{мв} < T_{тп} < T_p < T_{п}, \quad (1)$$

де $T_{зп}$ – темп зростання показника трудових витрат (заробітної плати);

$T_{сп}$ – темп зростання показника собівартості товарної продукції;

$T_{мв}$ – темп зростання показника матеріальних витрат;

$T_{тп}$ – темп зростання показника вартості товарної продукції;

T_p – темп зростання розрахункового показника (визначається як сума прибутку та матеріальних витрат);

$T_{п}$ – темп зростання показника прибутку.

Цей нормативний ряд показників не може бути спадним. Отже, значення показника темпу зростання трудових витрат є найнижчим, а темпу зростання прибутку – найвищим, тобто результативні показники мають зростати швидше порівняно з показниками, які відображають темпи зростання ресурсів.

Нормативний ряд показників визначає умови розроблення та впровадження стратегій, за яких організація може підвищувати свої потенційні можливості, реалізувати переваги. Фактичний ряд показників може мати іншу їх послідовність. Порядок розміщення показників відображає певний стан організації, зумовлений характеристиками вибраної стратегії. Варто зазначити, що поданий набір показників можна доповнювати, але надто велика їхня кількість знижує обґрунтованість стратегії.

Таким чином, оцінювання стратегії розвитку організації за поданим вище методом полягає в порівняльному аналізі структури результатів діяльності та нормативного ряду показників. Якщо динаміка показників діяльності організації свідчить про наближення до нормативного, то стратегію розвитку організації можна вважати задовільною [3].

4.1.3 Оцінювання ефективності системи менеджменту організації

За умов швидкозмінного середовища господарювання важливим завданням для організацій постає формування ефективної системи управління, яка була б гнучкою та мобільною, швидко реагуючи на зміни у ринковому середовищі.

В даному пункті курсової роботи студент має розкрити такі питання:

1. *Охарактеризувати елементи організаційної системи досліджуваного підприємства.*

Відобразити організаційну структуру об'єкта дослідження, охарактеризувати її, вказати на її переваги та недоліки. Коротко охарактеризувати такі елементи організаційної системи, як: поділ праці та спеціалізація; департаменталізація та кооперація; зв'язок в організації та координація; ієрархія організації та її ланцюговість; розподіл прав і відповідальності; централізація та децентралізація; диференціація та інтеграція;

2. *Охарактеризувати втілені на підприємстві організаційні зміни: вказати сутність змін, причини їх виникнення, цілі здійснення, етапи реалізації, наявність опору та шляхи його подолання керівництвом підприємства та ін. [6–7];*

3. *Оцінити ефективність існуючої в організації системи менеджменту.*

У широкому розумінні *ефективність* – це відношення між результатами підприємницької діяльності та використовуваними для одержання цих результатів матеріалами, трудовими і фінансовими ресурсами.

Під ефективністю в менеджменті розуміється вплив системи менеджменту на досягнення (за інших однакових умов) кінцевих цілей або на ступінь використання потенційних можливостей за даних конкретних умов. Ефективним вважається такий менеджмент, який забезпечує раціональну побудову керованого об'єкта, своєчасну розробку

оптимальних рішень, тих, що найбільшою мірою відповідають конкретній обстановці, і успішне провадження їх у життя, досягнення високого ступеня реалізації потенційних можливостей підприємства з урахуванням потреб ринку [8–9].

Залежно від поставленої мети можна визначити три види ефективності: технологічну, економічну і соціальну.

Ефективність (результативність) системи менеджменту оцінюють за певними показниками.

Узагальненим показником ефективності є відношення ефекту до витрат, які забезпечують його досягнення [8],

$$K_e = \frac{E}{B}, \quad (2)$$

де K_e – коефіцієнт ефективності;

E – ефект;

B – витрати, пов'язані з досягненням ефекту.

Існують різні підходи до визначення ефективності управління.

Розраховують синтетичні показники ефективності управління (коефіцієнт оперативності, надійності тощо).

Фактичні дані порівнюють з нормативними, плановими або з показниками за попередні роки (нормативи чисельності апарату управління, продуктивність, економічність управління тощо).

Застосовують якісне оцінювання ефективності за допомогою експертів.

Застосовують емпіричні формули для розрахунку показників, що характеризують ефективність управління.

Для оцінювання ефективності управління використовують трудові, вартісні, інформаційні, технічні (технологічні) показники. Найбільш загальні з них – оперативність роботи апарату управління, надійність і оптимальність систем управління.

Оперативність роботи апарату управління відображає своєчасність виконання постанов, наказів і розпоряджень головних організацій, керівників і головних спеціалістів підприємства. Коефіцієнт оперативності ($K_{оп}$) визначають за такою формулою [8]

$$K_{оп} = \frac{\sum t_n \cdot t_b}{\sum t_b}, \quad (3)$$

де t_n – встановлений строк виконання відповідних документів, днів;

t_b – відставання від прийнятого строку виконання, днів.

Надійність системи управління виявляється у безпосередньому її функціонуванні, що забезпечує досягнення цілей виробництва. Показники надійності системи: безвідмовність (безперервне збереження працездатності), готовність (ефективне збереження працездатності),

відновлюваність (швидке усунення збоїв у роботі та відтворення здатності функціонувати у заданому режимі).

На практиці висока надійність управлінської системи підприємства (об'єднання) забезпечується при науково обґрунтованій структурі управління та інформаційній системі, раціональній технології процесів управління, правильному підборі та розстановці кадрів, ефективному стилі управління тощо.

Оптимальність системи управління характеризується рівнем застосування сучасних економіко-математичних методів для розробки управлінських рішень, обґрунтованістю співвідношення централізації та децентралізації управління, керованістю підприємства та ін. Керованість підприємства або структурного підрозділу показує рівень забезпечення заданої організаційної стійкості підприємства (цеху, бригади) і своєчасність переведення його з одного кількісного (якісного) стану в інший, що відповідає поставленій меті.

Запроектовані або такі, що діють, системи управління можна оцінити за такою формулою [8]:

$$E_y = \frac{E_b}{E_a}, \quad (4)$$

де E_y – ефективність системи управління;

E_b – ефективність виробництва, яку визначають як відношення фактичної маси прибутку до планової;

E_a – економічність апарату управління, яку визначають як відношення фактичної чисельності працівників апарату управління до нормативної.

Коефіцієнт ефективності управління ($K_{\text{еф}}$) відображає ступінь використання потенціальних можливостей підприємств (об'єднань) [8]

$$K_{\text{еф}} = \frac{\Phi}{\Pi}, \quad (5)$$

де Φ – фактичне валове виробництво продукції (валовий дохід, прибуток);

Π – потенційні можливості виробництва валової продукції (валового доходу, прибутку).

Економічна ефективність управлінської праці ($E_{\text{уп}}$) (у розрахунку за рік) визначається за формулою [8]:

$$E_{\text{уп}} = \frac{E_e}{B_y}, \quad (6)$$

де E_e – економічний ефект;

B_y – сумарні річні витрати на управління.

Економічний ефект (E_e) [8]

$$E_e = \sum_{i=1}^n E_i - E_n \cdot V_y, \quad (7)$$

де E_i – економія i -го виду робіт;

E_n – нормативний коефіцієнт ефективності (0,15);

n – число виконуваних робіт, що дали економію.

Економічна ефективність управлінського персоналу за рахунок росту продуктивності праці ($E_{пПп}$) [8]

$$E_{пПп} = \frac{П_{п}}{V_y}, \quad (8)$$

де $П_{п}$ – продуктивність праці підприємства.

Річна економічна ефективність за рахунок зниження умовно-змінних витрат у собівартості ($E_{узв}$) [8]:

$$E_{узв} = \frac{E_{узв}^p}{V_y}, \quad (9)$$

де $E_{узв}^p$ – річна економія умовно-змінних витрат.

Річна економія умовно-змінних витрат $E_{упв}^p$ [8]:

$$E_{упв}^p = E_m + E_{пе} + E_{зп} + E_{зб} + E_{нв} + E_{по} + E_{об}, \quad (10)$$

де E_m – економія від зниження матеріальних витрат;

$E_{пе}$ – економія палива та енергії;

$E_{зп}$ – економія заробітної плати виробничих робітників;

$E_{зб}$ – економія від зменшення витрат від браку;

$E_{нв}$ – економія від зменшення невиробничих витрат;

$E_{по}$ – економія витрат на підготовку й освоєння виробництва;

$E_{об}$ – економія витрат на утримання і експлуатацію обладнання.

Економічну ефективність управлінського персоналу варто оцінювати і за приростом прибутку [8]:

$$E_{мп} = \frac{E_{пр}}{V_y}, \quad (11)$$

де $E_{мп}$ – економічна ефективність управлінського персоналу;

$E_{пр}$ – річна економія за рахунок приросту прибутку;

V_y – сумарні річні витрати на управління.

Річна економія за рахунок приросту прибутку визначається за формулою [8]

$$E_{\text{пр}} = \frac{(A_2 - A_1)}{A_1} \cdot \Pi_1 + \frac{(C_1 - C_2)}{100} \cdot A_2, \quad (12)$$

де A_1, A_2 – річний обсяг реалізованої продукції, відповідно, до і після раціоналізації робіт в управлінні;

C_1, C_2 – витрати на гривню реалізованої продукції, відповідно, до і після раціоналізації робіт в управлінні;

Π_1 – прибуток від реалізованої продукції до впровадження раціоналізації робіт в управлінні.

Ефективність управлінської праці ще можна визначити за річним обсягом виробленої або товарної продукції [8]

$$E_{\text{уп}} = \frac{O_{\text{т.п.}}}{\text{Ч}_y}, \quad (13)$$

де $E_{\text{уп}}$ – ефективність управлінської праці;

$O_{\text{т.п.}}$ – річний обсяг товарної (валової) продукції;

Ч_y – середньооблікова чисельність управлінського персоналу, осіб.

Важливе значення має визначення ефективності витрат на управління [8]

$$E_{\text{Ву}} = \frac{O_{\text{т.п.}}}{V_y}, \quad (14)$$

де $E_{\text{Ву}}$ – ефективність витрат на управління;

V_y – сумарні річні витрати на управління.

Загальні річні витрати на управління виробництвом [8]

$$V_y = V_{\text{п}} + E_{\text{н}} \cdot \text{Ч}_y \cdot V_{\text{од}}, \quad (15)$$

де V_y – приведені сумарні витрати на управління;

$V_{\text{п}}$ – річні поточні витрати;

$E_{\text{н}}$ – нормативний коефіцієнт ефективності;

$V_{\text{од}}$ – одноразові витрати.

Річні поточні витрати визначаємо за формулою [8]

$$V_{\text{п}} = V_{\text{м}} + V_{\text{зп}} \cdot (1 + \alpha), \quad (16)$$

де $V_{\text{п}}$ – річні поточні витрати;

$V_{\text{м}}$ – витрати на матеріали для потреб управління;

$V_{\text{зп}}$ – витрати на заробітну плату управлінського персоналу;

α – коефіцієнт накладних і інших витрат.

Економія заробітної плати $E_{зп}$ [8]

$$E_{зп} = Ч_{скор} \cdot ЗП_{ср} \cdot \left(1 + \frac{П_c}{100}\right), \quad (17)$$

де $Ч_{скор}$ – число одиниць управлінського апарату, що скорочуються;

$ЗП_{ср}$ – середньорічна зарплата на одного працівника апарату управління;

$П_c$ – відсоток відрахування на соціальне страхування.

При збільшенні обсягу виробництва в умовах впровадження заходів щодо вдосконалення управління виробництвом річна економія розраховується за формулою [8]

$$E_{уд} = (a_1 - a_2) + \left(\frac{Y}{B_1} - \frac{Y}{B_2}\right) \cdot B_2 - (E_n \cdot K_{дкв}), \quad (18)$$

де a_1 і a_2 – умовно-змінні витрати в собівартості одиниці продукції до і після впровадження заходу;

Y – річна сума умовно-постійних витрат у загальній собівартості всієї продукції, що випускається;

B_1 і B_2 – обсяг виробництва до і після впровадження заходів;

$K_{дкв}$ – додаткові капітальні вкладення для впровадження заходу.

Удосконалення управління виробництвом дозволяє якісно приймати управлінські рішення, підвищувати оперативність при вирішенні виробничо-господарських завдань.

4. Зробити висновки про рівень системи менеджменту в організації, вказавши на її слабкі місця.

Підсумки щодо опрацьованого матеріалу необхідно відобразити у відповідних висновках до розділу.

4.2 Розробка проекту підвищення ефективності господарювання об'єкта дослідження

В даному підрозділі курсової роботи відповідно до виявлених в ході проведеного аналізу недоліків системи менеджменту на досліджуваному підприємстві студент має розробити відповідний проект її раціоналізації.

В ході розробки проекту змін системи менеджменту досліджуваного підприємства необхідно здійснити такі етапи:

4.2.1 Ініціація та розробка концепції проекту

В даному пункті курсової роботи студент має розкрити такі питання:

1. Сформулювати існуючу проблему та обґрунтувати необхідність її вирішення.

Проект як задум виникає в результаті пошуку шляхів вирішення конкретної проблеми. Причиною появи будь-якого проекту є *нерозв'язана проблема*.

Немає єдиної форми документа, який би регламентував спосіб описання проблеми. Тому важливо її описати так, щоб було зрозуміло, в чому полягає суть проблеми і як вона пов'язана зі стратегією розвитку соціально-економічної системи [10].

2. Розробити концепцію проекту (сформулювати ідею та мету проекту, визначити бажані (очікувані) результати проектування, вказати обмеження, допущення та ризики проекту).

Концепція проекту – це попередній план впровадження бізнес-ідеї проекту, який надається керівнику підприємства або потенційному інвестору з метою оцінення перспективності цієї бізнес-пропозиції [10] (табл. 1).

Таблиця 1 – Шаблон змісту концепції проекту [10]

Концепція проекту	
Дата створення	Номер документа
Організація (замовник)	
Автор документа	
Місцезнаходження оригіналу документа	
Точність наведеної числової інформації	
1. Причини ініціалізації проекту (визначення проблеми, яка буде розв'язана за допомогою продукту проекту та підстави для ініціалізації проекту в організації) [Деталізувати проблему, яку передбачається розв'язати за допомогою проекту]	
2. Сутність запропонованої інноваційної ідеї та спосіб її використання для розв'язання конкретної проблеми організації [Описати спосіб функціонування продукту проекту для розв'язання проблеми організації з позиції стратегії її розвитку]	
3. Мета проекту [сформулювати мету проекту з визначенням майбутнього продукту проекту, часових і фінансових обмежень]	
4. Очікувані вигоди проекту [уточнити перелік зацікавлених сторін проекту та їхніх інтересів з урахуванням стратегії розвитку організації]	
5. Обмеження проекту [оцінити основні витрати, а також доходи з проекту. Подати їх розподіленими в часі. Оцінити можливі початок і тривалість проекту з позиції стратегії розвитку організації]	
6. Допущення та ризики проекту [виявити внутрішні та зовнішні основні ризики, які можуть виникнути в процесі реалізації проекту і вплинути (як негативно, так і позитивно) на реалізацію та досягнення цілей проекту]	

Мета – коротке визначення того, який позитивний результат буде отримано від реалізації проекту.

В меті має бути вказана проблема, яку вирішує організація (що зробити) і яким шляхом це буде зроблено, а також має бути вказано за допомогою чого, або яким способом буде досягнута ця мета (яким чином це буде зроблено).

При формулюванні мети проекту рекомендується скористатись критеріями SMART: S (Short) – короткий, M (Measurable) – вимірний, A (Achievable) – досяжний, R (Relevant) – значущий, T (Time-bound) – обмежений в часі [11].

Обмеження (Constraints) – зовнішні бар'єри, невідконтрольні проектній команді, якими потрібно управляти ззовні.

Допущення (Assumption) – це чинники (зовнішні умови або події), з врахуванням яких проект буде планово реалізовуватися.

3. *Окреслити загальні терміни розробки та реалізації проекту в цілому* (початок розробки, тривалість виконання, кінцевий термін розробки та впровадження проекту).

4.2.2 Обґрунтування доцільності розробки та впровадження проекту

Для обґрунтування доцільності реалізації кожний проект має бути проаналізований за такими видами аналізу: технічним, комерційним, фінансовим, екологічним, організаційним, соціальним, економічним, структурним, бюджетної ефективності (табл. 2).

Таблиця 2 – Структура проектного аналізу [10]

Складова	Сутність	Питання
Комерційний аналіз	Аналіз попиту та пропозиції. Сегментування ринку. Стратегія ціноутворення	Чи буде попит на продукцію інноваційного проекту?
Технічний аналіз	Аналіз умов виробництва, джерел отримання ресурсів. Технічні альтернативи, масштаб проекту. Варіанти місця розташування.	Чи обґрунтований інноваційний проект технічно?
Фінансовий аналіз	Аналіз фінансової рентабельності. Потреба у фінансуванні. Фінансовий аналіз компанії, що експлуатує інноваційний проект	Чи фінансово життєздатний інноваційний проект?
Організаційний аналіз	Оцінювання інституціональних умов, законів, організацій, політичних факторів. Вибір раціональної оргструктури проекту.	Чи зможе організація здійснити інноваційний проект?
Організаційний аналіз	Оцінювання інституціональних умов, законів, організацій, політичних факторів. Вибір раціональної оргструктури проекту.	Чи зможе організація здійснити інноваційний проект?
Екологічний аналіз	Оцінювання потенційного збитку. Визначення заходів щодо запобігання збитку та розрахунок їх вартості	Який вплив інноваційного проекту на навколишнє середовище?
Соціальний аналіз	Соціокультурні та демографічні характеристики населення. Оцінювання наступності проекту. Стратегія взаємодії	Як проект вплине на населення?

Для визначення найкращого проекту слід оцінити всі альтернативні проекти, а вже потім здійснити вибір (формула Ольсена, формула Пасифіко, статичні методи оцінювання проекту, динамічні методи оцінювання проекту та ін.).

При обґрунтуванні доцільності розробки та реалізації запропонованого в курсовій роботі проекту доцільно розрахувати такі показники [12–16]:

1. **Чистий дисконтований дохід** (чиста поточна вартість проекту, NPV – *Net Present Value*):

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - IC, \quad (19)$$

де IC – одноразові первісні інвестиції (*Invest Capital*), грн;

CF_t – грошові потоки (*Cash Flow*) відповідного року, які фіксуються на кінець кожного року (!), грн;

t – кількість періодів (t = 1, 2, ... n), у яких визначені грошові потоки, років;

n – тривалість життєвого циклу проекту, років;

r – ставка дисконту (*Rate*), яка враховує середню депозитну ставку, темпи інфляції, рівень ризику, у відносних одиницях.

Якщо $NPV > 0$ – проект можна приймати; $NPV = 0$ – проект не принесе ні прибутків, ні збитків; $NPV < 0$ – проект збитковий і його варто відхилити.

Якщо проект припускає не разову інвестицію, а послідовне інвестування фінансових ресурсів протягом m років, то формула для розрахунку NPV модифікується в такий спосіб

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - \sum_{j=0}^m \frac{IC_j}{(1+r)^j}, \quad (20)$$

де IC_j – щорічна величина інвестицій, яка фіксується на початок кожного року (!), грн.

Необхідно відзначити, що показник NPV відображає прогнозу оцінку зміни економічного потенціалу організації у випадку прийняття розглянутого проекту. NPV різних проектів можна підсумувати, що є дуже важливою властивістю, яка виділяє цей критерій з усіх інших і яка дозволяє використовувати його як основний при аналізі оптимальності інвестиційного портфеля. Основним недоліком NPV є те, що його розрахунок потребує детального прогнозу грошових потоків на термін життя проекту. Часто робиться припущення про постійність ставки дисконту.

2. **Індекс дохідності (прибутковості)** (PI – *Profitability Index*) – відношення поточної вартості грошових потоків до вкладених інвестицій

$$PI = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} : IC. \quad (21)$$

При оцінюванні проектів за методом PI застосовують такі критерії.

Проект відхиляється, якщо $PI < 1$; приймається, якщо $PI > 1$; а у випадку $PI = 1$ проект є ні прибутковим, ні збитковим.

В умовах обмеженості інвестиційних ресурсів проект із більшим значенням PI кращий, ніж з меншим. При взаємовиключних проектах приймається той, у якого показник PI найбільший.

Індекс рентабельності є відносним показником: він характеризує рівень доходів на одиницю затрат, тобто ефективність інвестицій – чим більше значення цього показника, тим більша віддача від кожної гривні, яка інвестована в даний проект. Завдяки цьому критерій PI дуже зручний при виборі одного проекту з низки альтернативних, які мають приблизно однакові значення NPV.

Існує модифікація формули індексу дохідності проекту (DPI (Discounted Profitability Index) – дисконтований індекс дохідності), яка дозволяє врахувати неодноразові вкладання коштів протягом всього строку реалізації проекту. При цьому всі інвестиційні витрати дисконтуються. В результаті формула набуває вигляду

$$DPI = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} : \sum_{j=0}^m \frac{IC_j}{(1+r)^j}. \quad (22)$$

3. Показник внутрішньої норми прибутковості (IRR – Internal Rate of Return).

IRR чисельно дорівнює ставці дисконту, при якій величина NPV проекту дорівнює нулю.

IRR = r, при якому NPV = f(r) = 0. IRR знаходять із рівняння

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = CI. \quad (23)$$

Відбір проектів проводиться за таким критерієм: організація може приймати будь-які рішення інвестиційного характеру, рівень рентабельності яких (IRR) є не нижчим поточного показника ціни капіталу (CC – Cost Capital).

Якщо $IRR < CC$, то такий проект відхиляється, якщо $IRR > CC$, то приймається. У випадку обмеженості інвестиційних ресурсів вибирають проект із більшим IRR.

CC є пороговою величиною, тому за інших рівних умов зазвичай вибирається проект з більшим його значенням.

4. *Період окупності інвестицій* (PP – Payback Period) показує тривалість періоду, протягом якого сума чистих доходів, дисконтованих на момент завершення інвестицій, дорівнюватиме сумі інвестицій. Це період, необхідний для відшкодування початкових капіталовкладень за рахунок прибутків від проекту. Необхідно відзначити, що в точці терміну окупності проекту $NPV = 0$.

$$PP = \min n, \text{ при якому } \sum_{t=1}^n CF_t \geq IC.$$

Дисконтований термін окупності інвестицій (DPP – Discounted Payback Period). Розрахунок показника здійснюється аналогічно PP, але застосовується тільки до дисконтованих значень грошового потоку. Дисконтований термін окупності має чіткіші критерії відбору проектів у випадку обмеження інвестиційних ресурсів.

$$DPP = \min n, \text{ при якому } \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} \geq IC.$$

При оцінюванні інвестиційних проектів критерій **DPP**, а також критерій **PP** можуть використовуватися таким чином:

- а) проект приймається, якщо є окупність;
- б) проект приймається лише в тому випадку, якщо термін окупності не перевищує встановленого в організації ліміту.

4.2.3 Планування проекту

Планування проекту дає передбачливе визначення дій щодо реалізації проекту й охоплює всі істотні критерії проекту.

До планування проекту пропонують ряд послідовних дій. Їхній обсяг залежить від: характеру проекту, періоду часу на реалізацію, структури і кваліфікації персоналу та фінансового бюджету проекту.

В даному пункті курсової роботи студент має виконати такі завдання.

1. *Розробити структурний план проекту та спланувати послідовність здійснення проектних завдань (або етапів проекту).*

Орієнтиром для організації діяльності з реалізації проекту є структурний план проекту.

Структуризація проекту може виконуватися за будь-якою ознакою, наприклад, за: функціональними видами робіт, виконавцями, ресурсами, відповідальними тощо, залежно від складності проекту, його специфіки, керівництва, інших учасників або інвесторів [17].

Окремо слід виокремити проектні структури, які застосовуються в усьому світі під час планування проекту: ієрархічна структура робіт – WBS (Work Breakdown Structure), організаційна структура проекту – OBS (Organizational Breakdown Structure), матриця відповідальності – RAM (Responsibility Assignment Matrix), структура ресурсів – RBS (Resource Breakdown Structure), структура вартості – CBS (Cost Breakdown Structure).

Ієрархічна структура робіт проекту WBS – це графічне подання згрупованих елементів проекту у вигляді пакетів робіт, які ієрархічно пов'язані з продуктом проекту. WBS дає уявлення у графічному вигляді про повний обсяг робіт, послуг і закупівель, які необхідно виконати для створення та реалізації проекту (додаток Г).

OBS (Organizational Breakdown Structure) є графічним відображенням учасників проекту (фізичних та юридичних осіб) та їхніх відповідальних осіб, залучених до реалізації проекту. Елементами OBS можуть бути: окремі виконавці (керівники, фахівці, службовці); організації, структурні підрозділи і служби, у яких зайнята та або інша кількість фахівців, що виконують певні функціональні обов'язки; зовнішні постачальники обладнання, послуг; інші організації (додаток Д).

Матриця відповідальності RAM – це матриця, побудована на основі WBS та OBS структур, яка закріплює відповідальних за конкретними пакетами робіт. Основні правила складання RAM – за одним пакетом робіт не може бути закріплено кілька відповідальних; але один відповідальний може відповідати за декілька робіт (додаток Е).

2. Спланувати реалізацію проекту у часі.

Відповідно до структурного плану проекту відомо, які дії потрібно здійснити. Лише на основі планування персоналу необхідної спеціалізації і тривалості його участі для реалізації проекту ще не зовсім зрозуміло, коли спеціаліст потрібен для роботи, а саме: на початку проекту, всередині, наприкінці чи постійно, протягом усього періоду.

Щоб спланувати тимчасовий відрізок кожної дії у проекті використовують такі методи: діаграма Ганта, PLANNET-діаграма, мережеві техніки планування, сіткове планування та управління, система PERT, календарне планування та ін. (додаток Ж).

3. Спланувати ресурси та витрати бюджету.

Планування витрат на проект – важлива складова успішної його реалізації. Усі учасники проекту – постачальники, банки, підрядники – мають враховувати вартісні показники проекту при плануванні власної діяльності. Планування витрат є першим кроком на шляху планування вартості проекту [12]:

планування ресурсів – які ресурси та у якій кількості необхідні для виконання робіт проекту;

оцінювання вартості – визначається вартість задіяних ресурсів;

бюджетування – визначення вартості кожної окремої роботи.

Для визначення повної вартості проекту слід врахувати всі задіяні в ньому ресурси.

Під *ресурсами в проекті* розуміють робочу силу, техніку (машини, устаткування), матеріали і грошові кошти. Це різноманітні товари, необхідні для виконання робіт, що є обов'язковою умовою здійснення будь-якого проекту. Одне з важливих питань – як пов'язати календарне планування робіт із плануванням потреб у ресурсах. Тому дуже важливим для менеджера у цій сфері є оцінювання і складання плану потреби у ресурсах, термінів їх отримання й забезпечення повного та ефективного використання. Це має вирішити проблему виконання робіт за проектом з необхідним рівнем якості, витрачаючи мінімально можливі час, ресурси та кошти [18–19].

Планування ресурсів проекту доцільно розпочати з визначення сукупної потреби в кожному виді ресурсів (додаток И, табл. И.1 на прикладі планування сукупної потреби в людських ресурсах).

Після того, як ресурси визначені та скоординовані з календарним планом, потрібно зіставити їх із наявними ресурсами фірми. Наявність ресурсів доцільно подати за допомогою таблиці (додаток И, табл. И.2).

На підставі складеної таблиці И.2 можна побудувати гістограму наявності ресурсів (додаток И, рис. И.1).

Гістограма ресурсів та календарний графік потреби у певному ресурсі всіх робіт проекту будуються, виходячи з потреби всіх робіт, додаванням. Зіставлення необхідних і наявних ресурсів дає змогу визначити нестачу або надлишок їх. Нестача ресурсу призводить до збільшення тривалості виконання роботи, якщо на це не звернути уваги. Надлишок ресурсів – це також проблема, оскільки зберігання матеріальних ресурсів потребує додаткових фінансових витрат, а працівникам необхідно платити заробітну плату навіть при їх неповній зайнятості [18–19].

Важливим етапом є планування витрат проекту. План витрат на проект називають кошторисом.

Кошторис – це комплекс документальних розрахунків, необхідних для визначення розміру витрат на проект. Від того, як точно кошторис відображає рівень необхідних витрат, залежать: оцінювання економічності проекту, планування капіталовкладень і фінансування. Приклад узагальненої схеми складання зведеної оцінки витрат на окремі роботи проекту та кошторису витрат за проектом наведено в додатку К.

Планувати витрати потрібно так, щоб вони могли задовольнити потреби у фінансових ресурсах протягом усього періоду реалізації проекту. Для цього складають *бюджет проекту* – план, у якому відображаються оцінені у кількісних показниках результати скоригованого календарного плану та стратегії реалізації проекту.

Плануючи витрати, недостатньо знати тільки загальний обсяг капіталовкладень (інвестицій) у проект. Необхідно мати дані про *щорічну потребу* у фінансуванні, а для *першого року* — її *поквартальний і помісячний поділ*. Крім переліку основних витрат бюджет проекту має містити їх докладний *календар*, ступінь точності якого залежить від характерних ознак проекту, обсягів капіталовкладень, а також специфічних вимог, запропонованих організаціями-кредиторами. *Складові календаря бюджету проекту*:

- календар витрат (з зазначенням дат платежів);
- умови платежів, принаймні для основних категорій витрат;
- критичні моменти реалізації проекту (наприклад, необхідність одночасних платежів у певний період) і засоби зниження пов'язаних із цим ризиків [12].

4.2.4 Контроль за виконанням проекту

Процес контролю тісно пов'язаний з вимірюванням, аналізом виконання робіт проекту, зміною та оптимізацією плану проекту. Основним поняттям в даному процесі є план проекту. Регулярне вимірювання параметрів проекту та ідентифікація відхилень, які виникають, називається *контролем виконання проекту*.

Контроль проводиться постійно і безперервно. Крім того, в плані після завершення етапів проекту призначаються контрольні точки, при досягненні яких виконуються ще повніший та глибший контроль і аналіз.

Хід проекту контролюється у такий спосіб [12]:

- порівняння фактичних показників (обсягу виконаних робіт, витрачених зусиль, засобів) з плановими;
- прийняття і виконання рішення про зміну плану;
- виконання дій, що коригують план.

В розрізі даного етапу розробки проекту доцільно розглянути кількісні та якісні дані, необхідні для контролю основних параметрів проекту: часу реалізації та вартості виконання відповідних робіт.

Основою для порівняння плану з фактичним ходом робіт при цьому служить сітковий графік, діаграма Ганта, графік контролю розкладу.

Вивчаючи питання контролю вартості виконання робіт, слід розглянути інтегровану систему вартість/розклад.

Основними елементами системи є кошторисна вартість запланованих робіт (BCWS), фактична вартість виконаних робіт (ACWP), кошторисна вартість виконаних робіт (BCWP).

Порівнюючи кошторисну та фактичну вартість виконаних робіт визначають відхилення у вартості ($CV = BCWP - ACWP$), яке показує, чи відповідають фактичні витрати виконаних робіт плановим.

Порівнюючи кошторисну вартість виконаних та запланованих робіт, визначають відхилення в розкладі ($SV = BCWP - BCWS$).

Контроль вартості виконання робіт пов'язаний з розглядом відносних показників виконання робіт, до яких належать показники вартості виконання (CPI) та виконання розкладу (SPI).

Перший показник вимірює ефективність вартості роботи, виконаної на певний момент часу – показник вартості виконання (додаток Л, табл. Л.3), який розраховується за формулою:

$$CPI = BCWP / ACWP. \quad (24)$$

Другий показник характеризує виконання плану на певний момент часу – показник виконання плану (додаток Л, табл. Л.3), який розраховується за формулою

$$SPI = BCWP / BCWS. \quad (25)$$

Показник завершеності проекту розраховується за:
– плановими витратами, за формулою

$$PSIB = BCWP / BAC, \quad (26)$$

де BAC – загальні планові витрати на проект;
– фактичними витратами, за формулою

$$PSIA = ACWP / EAC, \quad (27)$$

де EAC – загальні розрахункові витрати на проект, які охоплюють фактичні витрати на певний момент часу й скориговані розрахункові витрати частини робіт, яку залишилося виконати

$$EAC = ACWP + \frac{BAC - BCWP}{CPI}. \quad (28)$$

У разі відхилення фактичних результатів проекту від планових необхідно розглянути основні варіанти дій, зокрема знаходження альтернативного рішення, перегляд вартості, строків, змісту робіт, припинення проекту [20–21] (додаток Л).

Завершують розділ курсової роботи ***висновками до розділу.***

5 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

При оформленні пояснювальної записки курсової роботи **не допускається виділення тексту курсивом і жирним друком, використання ксерокопій, сканованих матеріалів та кольорових рисунків.**

Загальні правила оформлення. При оформленні текстової частини курсової роботи необхідно дотримуватись вимог ДСТУ 3008:2015 «Документація. Звіти у сфері науки та техніки. Структура і правила оформлення».

Пояснювальну записку оформляють з використанням комп'ютерної техніки. Текст друкують через одинарний інтервал за допомогою принтера на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (210×297 мм); шрифт текстового редактора – Word Times New Roman, розмір 14 мм. Поля: зверху, знизу і зліва – не менше 20 мм; справа – 10 мм. Абзацний відступ має бути однаковим впродовж усього тексту і дорівнювати п'яти знакам. Рамки на аркушах відсутні.

Умовне позначення «08-41.ПМ.10.00.000 ПЗ» на титульному листі (додаток Б) означає:

08-41 – шифр кафедри ЕПВМ;

ПМ – скорочена назва дисципліни;

10 – порядковий номер теми курсової роботи;

00 – порядковий номер варіанта завдання;

000 – набір цифр для кодування складальних та інших одиниць;

ПЗ – пояснювальна записка.

Нумерація сторінок здійснюється арабськими цифрами, дотримуючись наскрізної нумерації впродовж усього тексту роботи, в правому верхньому кутку, починаючи зі змісту.

Текст пояснювальної записки необхідно викладати обґрунтовано та лаконічно. При друкуванні звіту необхідно дотримуватись рівномірної щільності, контрастності й чіткості зображення впродовж усього звіту. В пояснювальній записці мають бути чіткі, не розпливчасті лінії, літери, цифри та інші знаки. Всі лінії, літери, цифри і знаки мають бути однаково чорними.

Структурні частини пояснювальної записки

Заголовки структурних частин та розділів виконують великими літерами з більш високою насиченістю по центру, симетрично до тексту, всі інші – з абзацу малими літерами, починаючи з великої. Крапка в кінці заголовка не ставиться. Переноси частини слів в заголовку не допускаються, на інший рядок слово переноситься повністю. Якщо заголовок складається з двох речень, то вони розділяються крапкою.

«АНОТАЦІЯ», «ЗМІСТ», «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ», «ВСТУП», «ВИСНОВКИ», «ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ», «Додатки» як розділи не нумеруються.

Між вказаними структурними елементами і текстом необхідно пропускати один рядок.

Вимоги до оформлення розділів і підрозділів

Структурними елементами основної частини пояснювальної записки є розділи, підрозділи, пункти, підпункти, переліки. Кожен розділ рекомендується починати з нової сторінки.

Допускається розміщувати текст між заголовками розділу і підрозділу, між заголовками підрозділу і пункту.

Відстань між заголовком і подальшим чи попереднім текстом має бути не менша, ніж два міжрядкових інтервали.

Відстань між основами рядків заголовка, а також між двома заголовками приймають такою, як у тексті.

Заголовок розділу записують посередині (ДСТУ 3008:2015) великими літерами з більш високою насиченістю. Розділи нумерують порядковими номерами в межах всього документа (1, 2 і т. д.). Після номера крапку не ставлять, а пропускають один знак. Форма запису:

1 ДІАГНОСТИКА СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВА

Заголовки підрозділів, пунктів та підпунктів (за наявності заголовка) записують з абзацу малими літерами, починаючи з великої.

Підрозділи нумерують в межах кожного розділу, пункти в межах підрозділу і т. д. за формою (3.1, 3.2, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.2.1 і т. д.).

Цифри, які вказують номер, не мають виступати за абзац.

Посилання в тексті на розділи виконується за формою: «...наведено в розділі 3».

Не допускається розміщувати назву розділу, підрозділу, а також пункту й підпункту в нижній частині сторінки, якщо після неї розміщено тільки один рядок тексту.

Оформлення формул. Кожну формулу записують з нового рядка, симетрично до тексту. Між формулою і текстом пропускають один рядок (зверху та знизу).

Умовні буквені позначення (символи) в формулі мають відповідати установленим стандартам. Їх пояснення наводять в тексті або зразу ж під формулою. Для цього після формули ставлять кому і записують пояснення до кожного символу з нового рядка в тій послідовності, в якій вони

наведені у формулі, розділяючи крапкою з комою. Перший рядок має починатися без абзацу зі слова «де» і без будь-якого знака після нього. Познаки, яким встановлюють визначення чи пояснення, рекомендовано вирівнювати у вертикальному напрямку.

Всі формули нумерують в межах розділу арабськими цифрами. Номер вказують в круглих дужках з правої сторони, в кінці рядка, на рівні закінчення формули. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі, розділених крапкою.

Приклад

Таким чином, узагальнений показник ефективності визначають за формулою

$$K_e = \frac{E}{B}, \quad (2.1)$$

де K_e – коефіцієнт ефективності;

E – ефект;

B – витрати, пов'язані з досягненням ефекту.

Посилання на формули в тексті дають в круглих дужках за формою: «...у формулі (2.1)»; «... у формулах (1.7, ..., 1.10)».

Оформлення ілюстрацій. Для пояснення викладеного тексту рекомендується його ілюструвати графіками, кресленнями, фрагментами схем та ін., які можна виконувати чорною тушшю, простим олівцем середньої твердості та комп'ютерною графікою.

Розміщують ілюстрації в тексті або в додатках.

В тексті ілюстрацію розміщують симетрично до тексту після першого посилання на неї або на наступній сторінці, якщо на даній вона не вміщується без повороту.

На всі ілюстрації в тексті пояснювальної записки мають бути посилання. Посилання виконують за формою: «...показано на рисунку 3.1.» або в дужках за текстом (рисунок 3.1), на частину ілюстрації: «... показані на рисунку 3.2, б». Посилання на раніше наведені ілюстрації дають зі скороченим словом «дивись» відповідно в дужках (див. рисунок 1.3).

Дозволено в посиланні використовувати загальноприйняті та застандартовані скорочення згідно з ДСТУ 3582, наприклад, «згідно з рис. 1.5», «наведено на рис. 2.1» тощо.

Між ілюстрацією і текстом пропускають один рядок.

Всі ілюстрації в ПЗ називають рисунками і позначають під ілюстрацією симетрично до неї за такою формою: «Рисунок 3.5 – Найменування рисунка». Крапку в кінці не ставлять, знак переносу не використовують. Якщо найменування рисунка довге, то його продовжують у наступному рядку, починаючи від найменування.

Нумерують ілюстрації в межах розділів, вказуючи номер розділу і порядковий номер ілюстрації в розділі, розділяючи крапкою.

Пояснювальні дані розміщують під ілюстрацією над її позначенням.

Якщо в тексті є посилання на складові частини зображеного засобу, то на відповідній ілюстрації вказують їх порядкові номери в межах ілюстрації.

Оформлення таблиць. Таблицю розміщують симетрично до тексту після першого посилання, на даній сторінці або на наступній, якщо на даній вона не вміщується, і таким чином, щоб зручно було її розглядати без повороту або з поворотом на кут 90° за годинниковою стрілкою.

ДСТУ 3008:2015 пропонує такий запис таблиці:

Таблиця _____ – _____
(номер) (назва таблиці)

Таблиці нумерують в межах розділів і позначають зліва над таблицею за формою: «Таблиця 4.2 – Найменування таблиці». Крапку в кінці не ставлять. Якщо найменування таблиці довге, то продовжують у наступному рядку, починаючи від слова «Таблиця». Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці в розділі, розділених крапкою. Дозволяється нумерувати в межах всього документа.

При перенесенні частин таблиці на інші сторінки повторюють або продовжують найменування граф. Допускається виконувати нумерацію граф на початку таблиці і при перенесенні частин таблиці на наступні сторінки повторювати тільки нумерацію граф.

У всіх випадках найменування (при його наявності) таблиці розміщують тільки над першою частиною, а над іншими частинами зліва пишуть «Продовження таблиці 4.2» без крапки в кінці.

На всі таблиці мають бути посилання за формою: «наведено в таблиці 3.1»; «... в таблицях 3.1–3.5» або в дужках по тексту (таблиця 3.6). Посилання на раніше наведену таблицю дають зі скороченим словом «дивись» (див. таблицю 2.4) за ходом чи в кінці речення.

Дозволено в посиланні використовувати загальноприйняті та застандартовані скорочення згідно з ДСТУ 3582-2013, наприклад, «див. табл. 3.3», «наведено в табл. 2.2» тощо.

Якщо всі параметри величин, які наведені в таблиці, мають одну й ту саму одиницю фізичної величини, то над таблицею розміщують її скорочене позначення (наприклад, грн). Якщо ж параметри мають різні одиниці фізичних величин, то розмірність одиниць записують в заголовках граф після коми (чистий прибуток, грн).

Інші вимоги до виконання таблиць – відповідно до чинних стандартів на технічну документацію.

Оформлення переліку посилань. Літературу записують мовою оригіналу. В списку кожну літературу записують з абзацу, нумерують арабськими цифрами, починаючи з одиниці. Бібліографічні описи в переліку посилань подають у порядку, за яким вони вперше згадуються в тексті, або за абеткою. Порядкові номери описів у переліку є посиланнями в тексті (номерні посилання).

Посилання на літературу наводять в квадратних дужках [...], вказуючи порядковий номер за списком.

Під час складання списку використаних джерел необхідно дотримуватися національного стандарту ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання».

В переліку посилань до курсової роботи обов'язково мають бути наведені методичні вказівки, які були використані при виконанні курсової роботи, а також державні стандарти, відповідно до яких була оформлена робота.

Оформлення додатків. До додатків відносять ілюстрації, таблиці, тексти допоміжного характеру. Додатки оформлюють як продовження документа на його подальших сторінках, розташовуючи в порядку посилань на них у тексті ПЗ.

Кожний додаток має починатись з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований вгорі малими літерами з першої великої симетрично тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово «Додаток ...» і велика літера, що позначає додаток. Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь. Наприклад, «Додаток А», «Додаток Б». Один додаток позначається як додаток А. Ілюстрації і таблиці в додатках нумеруються в межах кожного додатка. Розміщують додатки в порядку посилання на них в тексті. Текст кожного додатка, за необхідності, може бути поділений на розділи і підрозділи, які нумерують у межах кожного додатка. У цьому разі перед кожним номером ставлять позначення додатка (літеру) і крапку, наприклад, А.2 – другий розділ додатка А. Аналогічно нумеруються підрозділи додатка.

Ілюстрації, таблиці, формули нумерують в межах кожного додатка, вказуючи його позначення: «Рисунок Б.3 – Найменування»; «Таблиця В.5 – Найменування» і т. п.

Додатки мають спільну з рештою частин курсової роботи наскрізну нумерацію сторінок.

6 ПОРЯДОК ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАХИСТУ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Виконана у встановлений термін курсова робота подається на кафедру та після реєстрації передається науковому керівнику для перевірки і підготовки висновку. У висновку відмічаються позитивні сторони та недоліки курсової роботи, оцінюється наявність елементів творчого пошуку й новизни та обсяг охопленої інформації, дотримання вимог оформлення роботи, робиться висновок щодо допуску до захисту роботи і виставляється попередня оцінка.

Захист курсової роботи відбувається прилюдно. Процедура захисту передбачає стислий (до 5 хвилин) виклад студентом основних результатів проведеного дослідження та короткої характеристики проекту підвищення ефективності діяльності досліджуваного підприємства, що розроблений в ході виконання курсової роботи. Після доповіді студент відповідає на запитання членів комісії. В процесі захисту можуть використовуватись таблиці, схеми, графіки.

Склад комісії з захисту курсових робіт (не менше двох викладачів) призначається завідувачем кафедри.

За результатами захисту комісія на закритому засіданні визначає оцінку, яка потім оголошується студенту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ТА РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Колісниченко Е. В. Основи наукових досліджень : конспект лекцій / Колісниченко Е. В. – Суми : Сумський державний університет, 2012. – 83 с.
2. Бурау Н. І. Основи наукових досліджень: організація наукових досліджень : конспект лекцій для студентів-магістрантів приладобудівного факультету / Бурау Н. І. – К. : НТУУ «КПІ», 2007. – 33 с.
3. Кіндрацька Г. І. Стратегічний менеджмент : навч. посібник / Г. І. Кіндрацька. – [Вид. 2-ге, перер. і доп.]. – К. : Знання, 2010. – 406 с.
4. Небава М. І. Менеджмент організацій і адміністрування. Частина 1 : навчальний посібник / М. І. Небава, О. Г. Ратушняк. – Вінниця : ВНТУ, 2012. – 105 с.
5. Небава М. І. Менеджмент організацій і адміністрування. Частина 2 : навчальний посібник / М. І. Небава, О. Г. Ратушняк – Вінниця : ВНТУ, 2012. – 108 с.
6. Петрова І. Л. Управління змінами : посібник для слухача / Петрова І. Л., Поліщук В. І., Печенізький В. П. – Київ, 2007.
7. Широкова Г. В. Управление организационными изменениями : учеб. пос. / Г. В. Широкова. – СПб. : Изд. дом. С-Петербур. гос. ун-та, 2005.
8. Осовська Г. В. Менеджмент організацій : навч. посіб. / Г. В. Осовська, О. А. Осовський. – К. : Кондор, 2007. – 675 с.

9. Федулова Л. І. Менеджмент організацій : підручник. / Федулова Л. І. . – Київ : Либідь, 2004. – 448 с.
10. Довгань Л. Є. «Управління проектами» : навчальний посібник до вивчення дисципліни для магістрів галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 073 «Менеджмент» спеціалізації : «Менеджмент і бізнес-адміністрування», «Менеджмент міжнародних проектів», «Менеджмент інновацій», «Логістика»/ Л. Є. Довгань, Г.°А.°Мохонько, І. П. Малик. – К. : КІІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 420 с.
11. Управління проектами [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.topaz.ho.ua/Up_pr/lab_up1.html.
12. Ноздріна Л. В. Управління проектами : підручник / Ноздріна Л. В. ; за заг. ред. Л. В. Ноздріної. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 432 с.
13. Кавецький В. В. Економічне обґрунтування інноваційних рішень : навчальний посібник / Кавецький В. В. , Козловський В. О., Причепка І. В. – Вінниця : ВНТУ, 2016. – 113 с.
14. Кавецький В. В. Економічне обґрунтування інноваційних рішень : навчальний посібник / Кавецький В. В., Причепка І. В., Нікіфорова Л. О. – Вінниця : ВНТУ, 2016. – 137 с.
15. Батенко Л. П. Управління проектами : навч. посібник / М. В. Афанасьєв, І. В. Гонтарева – К. : КНЕУ, 2004. – 231 с.
16. Майорова Т. В. Інвестиційна діяльність : навч. посіб. / Майорова Т. В. – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 472 с.
17. Планування проекту (основи проектного менеджменту) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://svitppt.com.ua/rizne/planuvannya-proektu-osnovi-proektnogo-menedzhmentu.html>.
18. Управління проектами : навч. посібник / Л. О. Збаразька, В. С.Рижиков, І. Ю Єрфорт., О. Ю. Єрфорт. – К. : Центр учбової літератури, 2008. – 168 с.
19. Тарасюк Г. М. Управління проектами : навч. посібник / Тарасюк Г. М. – К. : Каравела, 2004. – 344 с.
20. Управління проектами : методичні рекомендації щодо самостійного вивчення дисципліни для студентів денної та заочної форм навчання за спеціальністю 8.03050401 та 7.03050401 «Економіка підприємства» освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» і «спеціаліст» / В. М. Гурнак, О.°В. Пилипенко. – К. : ДЕДУТ, 2013. – 86 с.
21. Управління спецпроектами (конспект лекцій НУДПСУ) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://studentbooks.com.ua/content/view/1312/42/1/2/>.

ДОДАТКИ

Додаток А
Бланк титульного листа курсової роботи

Вінницький національний технічний університет
Кафедра економіки підприємства та виробничого менеджменту

КУРСОВА РОБОТА
з дисципліни «Проектний менеджмент»

(назва дисципліни)

на тему: **«РОЗРОБКА ПРОЕКТУ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ
ГОСПОДАРЮВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА»**

08-41.КР.ПМ.10.00.000 ПЗ

Студента(ки) _____ курсу _____ групи _____

спеціальності 073 – «Менеджмент»

_____ (прізвище та ініціали)

Керівник доцент кафедри ЕПВМ, к.е.н. Причепя І. В.

(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Національна шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS

Члени комісії

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

м. ВІННИЦЯ – 201__ рік

Додаток Б
Бланк індивідуального завдання

Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет
Факультет менеджменту та інформаційної безпеки

ЗАТВЕРДЖУЮ
Зав. кафедри ЕПВМ, проф., к.е.н.
_____ Лесько О. Й.
«__» _____ 201_ р.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ
до виконання курсової роботи з дисципліни
«Проектний менеджмент»

Студенту _____ Курс _____ Група _____

Тема _____

Завдання видано «__» _____ 201_ р.

Керівник _____
(підпис) (прізвище, ініціали)

Завдання отримав _____
(підпис) (прізвище, ініціали)

Додаток В
«Дерево цілей» проекту

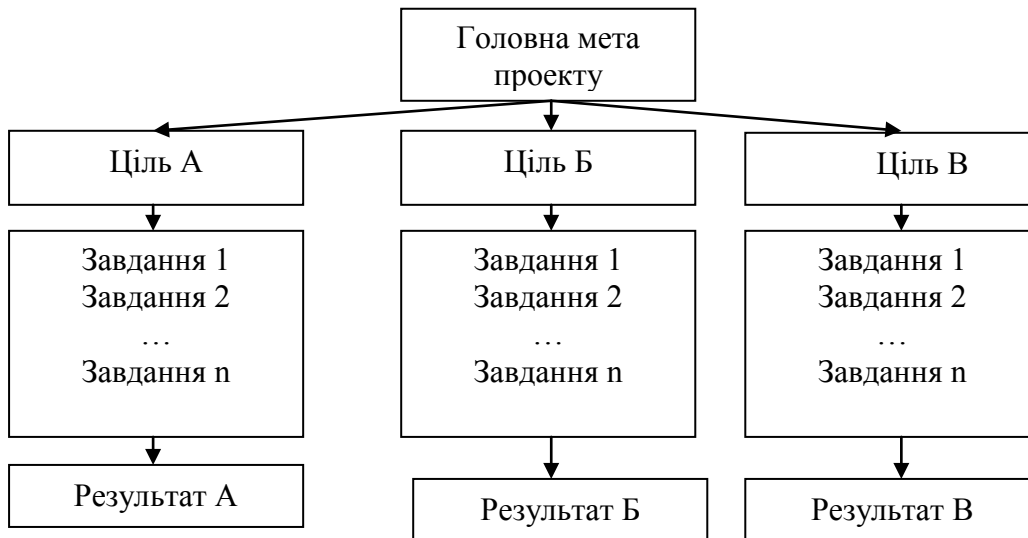


Рисунок В.1 – Схема побудови «дерева цілей» проекту з відокремленням результатів реалізації відповідних цілей і завдань [21]

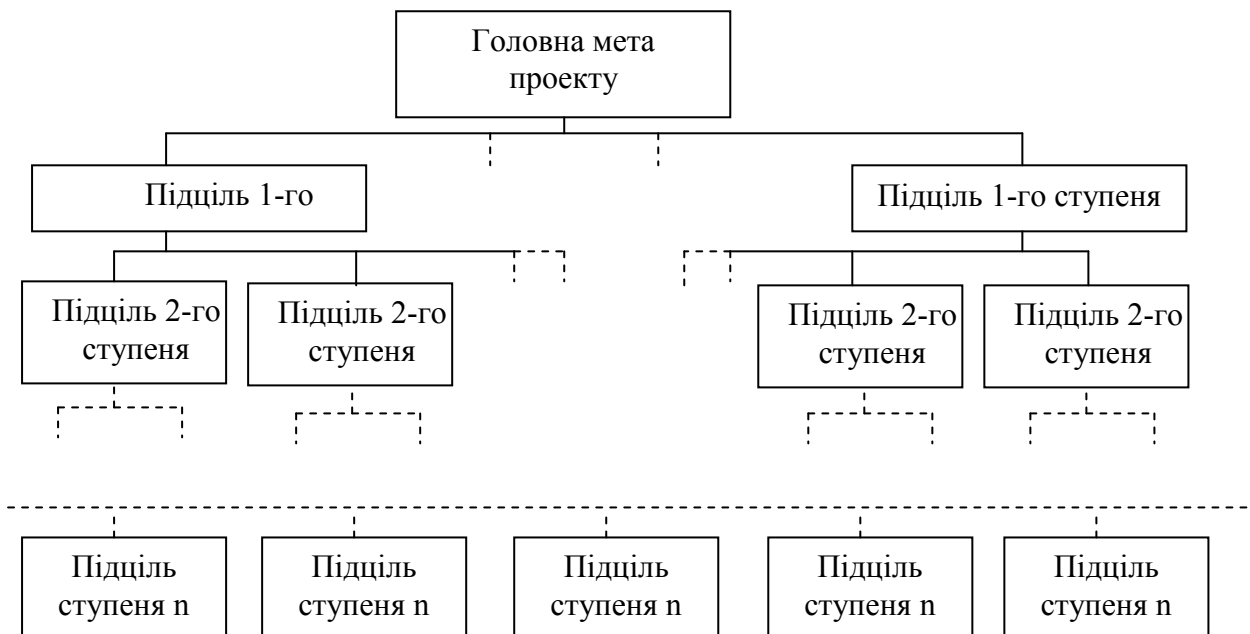


Рисунок В.2 – Схема побудови «дерева цілей» проекту

Додаток Г
WBS-структура проекту («дерево робіт» проекту)

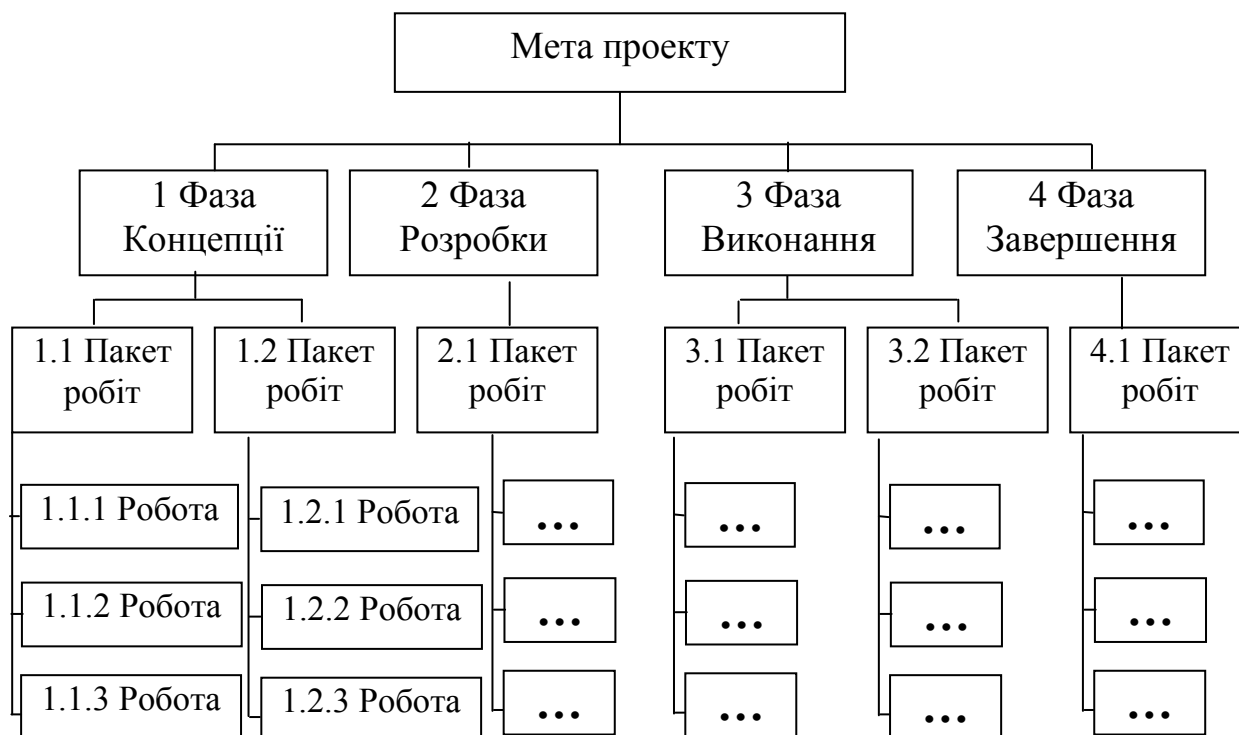


Рисунок Г.1 – Схема побудови WBS-структури проекту (структурування за фазами життєвого циклу проекту)



Рисунок Г.2 – Приклад WBS-структури проекту зі створення нового відділу

Додаток Д

OBS-структура та двоспрямована структура проекту



Рисунок Д.1 – Приклад OBS-структури проекту зі створення нового відділу

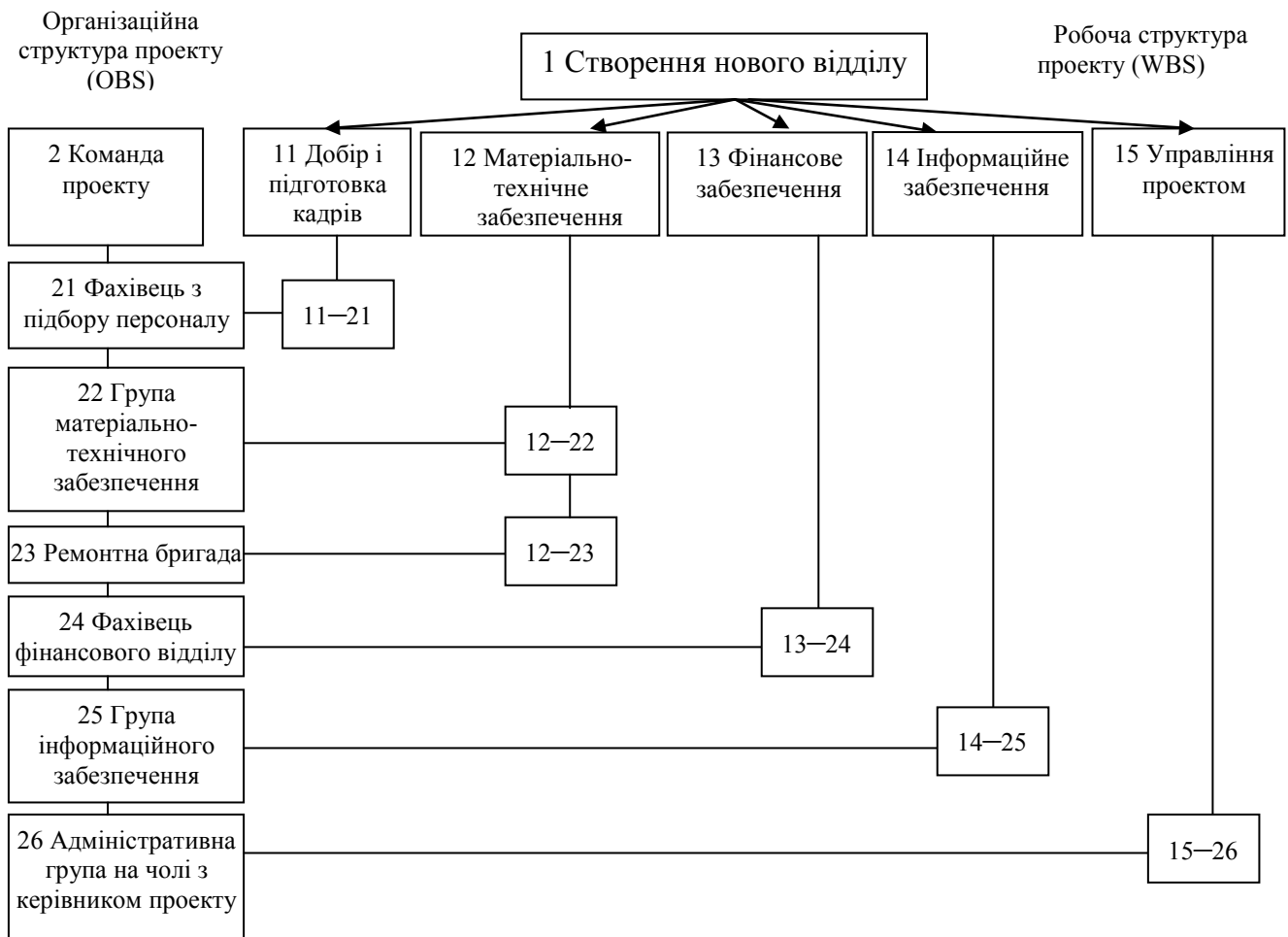


Рисунок Д.2 – Двоспрямована структура проекту

Додаток Е
Матриця відповідності проекту

Таблиця Е.1 – Матриця відповідності проекту створення нового відділу

Найменування	21 Фахівець з підбору персоналу	22 Група матеріально-технічного забезпечення	23 Ремонтна бригада	24 Фахівець фінансового відділу	25 Група інформаційного забезпечення	26 Адміністративна група
11 Добір і підготовка кадрів	О					3
11.1 Аналізування потреби	О			У		
11.2 Відбір кадрів	О					3
11.3 Проведення відповідної підготовки	О					
11.4 Формування системи мотивації	О					3
11.5 Формування системи розвитку	О					3
12 Матеріально-технічне забезпечення		О	О			3
12.1 Пошук та підготовка площ для організації відділу		О	О			
12.2 Забезпечення відповідними матеріальними засобами		О		У		
12.3 Забезпечення відповідними технічними засобами		О		У		
13 Фінансове забезпечення				О		3
13.1 Розрахунок потреби у фінансових ресурсах				О		
13.2 Визначення джерел фінансування				О		3
14 Інформаційне забезпечення					О	3
14.1 Налагодження системи обміну інформацією					О	
14.2 Придбання та встановлення відповідних професійних пакетів програм				У	О	
15 Управління проектом						О
15.1 Планування	У	У		У	У	О
15.2 Координування						О
15.3 Контроль		У		У	У	О
15.4 Закриття						О

О – виконують основну роботу; У – бере участь у виконанні; 3 – затверджує.

Додаток Ж
Планування реалізації проекту в часі



Таблиця Ж.1 – Календарний план проекту створення нового відділу

Код	Робота	Тривалість, дні	Дата початку	Дата кінця	Резерв, дні	Відповідальний за виконання
11	Добір і підготовка кадрів	23	15.01	06.02	-	Іванов І. В.
11.1	Аналізування потреби в кадрах	3	15.01	18.01	0	Петрова І. І.
11.2	Відбір кадрів	7	19.01	25.01	0	Іванов І. В.
11.3	Проведення відповідної підготовки кадрів	7	26.01	31.01	0	Іванов І. В.
11.4	Формування системи мотивації кадрів	3	01.02	03.02	0	Іванов І. В.
11.5	Формування системи розвитку кадрів	3	04.02	06.02	0	Іванов І. В.
12	Матеріально-технічне забезпечення	24	19.01	11.02	-	Кравець А. М.
12.1	Пошук та підготовка площ для організації відділу	14	19.01	01.02	0	Кравець А. М.
12.2	Забезпечення відповідними матеріальними засобами	10	02.02	10.02	0	Кравець А. М.
12.3	Забезпечення відповідними технічними засобами	9	02.02	08.02	2	Кравець А. М.
13	Фінансове забезпечення	7	19.01	25.01	-	Мельник І. О.
13.1	Розрахунок потреби в фінансових ресурсах	8	19.01	25.01	0	Мельник І. О.
13.2	Визначення джерел фінансування матеріально-технічного забезпечення відділу	4	22.01	25.01	0	Мельник І. О.
14	Інформаційне забезпечення	10	11.02	20.02	-	Антонов В. П.
14.1	Налагодження системи обміну інформацією відділу	10	11.02	17.02	3	Антонов В. П.
14.2	Придбання та встановлення відповідних професійних пакетів програм відділу	7	14.02	20.02	0	Антонов В. П.
15	Управління проектом	47	10.01	25.02	-	Мельник І. Г.
15.1	Планування проекту	10	10.01	19.01	0	Мельник І. Г.
15.2	Координування проекту	37	15.01	20.02	0	Мельник І. Г.
15.3	Контроль за виконанням проекту	37	15.01	20.02	0	Мельник І. Г.
15.4	Закриття проекту	5	20.02	25.02	0	Мельник І. Г.

Таблиця Ж.2 – План-графік проекту створення нового відділу

Код роботи	Дата																					
	10.01	15.01	18.01	19.01	22.01	25.01	26.01	31.01	01.02	02.02	03.02	04.02	06.02	08.02	10.02	11.02	14.02	17.02	20.02	25.02		
11.1																						
11.2																						
11.3																						
11.4																						
11.5																						
12.1																						
12.2																						
12.3																						
13.1																						
13.2																						
14.1																						
14.2																						
15.1																						
15.2																						
15.3																						
15.4																						

Умовні позначення:

-  – критична робота;
-  – запас часу.

Додаток И Планування ресурсів проекту

Таблиця И.1 – Визначення потреби в людських ресурсах (приклад для робіт 11.1, 11.2)

Код роботи	Вид ресурсу	Необхідна кількість за од. часу, чол.	Тривалість використання ресурсу, од. часу	Термін початку використання ресурсу, од. часу
11.1	Фахівець з підбору персоналу	1/день	3 дні	0
11.2	Фахівець з підбору персоналу	2/день	7 днів	0
...	<i>(професія, посада або прізвище виконавця)</i>		<i>(може бути меншою, ніж тривалість усієї роботи)</i>	<i>(різниця між початком за графіком і початком використання ресурсу)</i>
...				

Таблиця И.2 – Календар та обсяги наявних ресурсів (приклад для робіт 11.1, 11.2)

Вид ресурсу	Наявна кількість за од. часу, чол.	Дата початку виконання роботи	Дата закінчення виконання роботи
Працівники відділу кадрів	1/день	15.01	18.01
Працівники відділу кадрів	2/день	19.01	25.01
...			

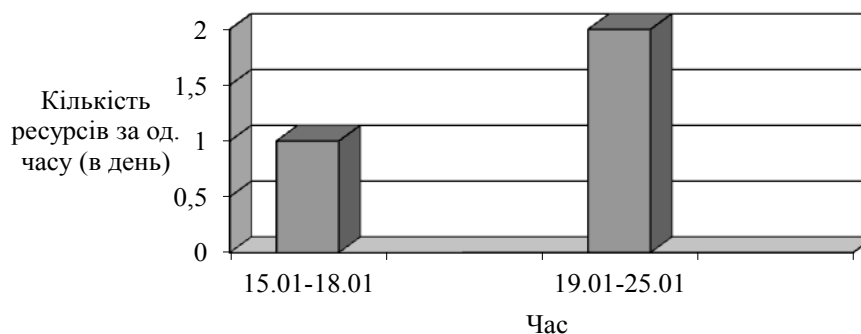


Рисунок И.1 – Гістограма наявності ресурсів (приклад для робіт 11.1, 11.2)

Примітка. Гістограма ресурсів будується, виходячи з потреби всіх робіт, додаванням

Додаток К

Планування витрат проекту

Таблиця К.1 – Схема зведеної відомості витрат за проектом

Код роботи	Опис	Зарплата	Відрахування	Матеріали	...	Разом
	Разом					

Таблиця К.2 – Схема кошторису витрат на проект

Назва статті	Розрахунок витрат	Джерела фінансування			Разом
		власні	очікуване фінансування	інші	
1. Зарплати членів групи проекту					
2. Видатки на устаткування й матеріали					
3. Вартість оренди приміщень					
4. Вартість маркетингу, охоплюючи маркетингові дослідження й фокус-групи					
5. Юридичні витрати					
6. Витрати на відрядження					
7. Вартість реклами					
8. Вартість дослідження					
9. Вартість техніко-економічного обґрунтування					
10. Вартість консультаційних послуг зовнішніх експертів і учасників проекту					
11. Оплата телефона, факсів, міжміських переговорів					
Разом по проекту					

Додаток Л

Контроль виконання календарних планів та кошторису проекту

Таблиця Л.1 – Схема подання розрахунків кумулятивних витрат за періодами часу проекту

Період часу реалізації проекту	Кумулятивні витрати		
	Планові витрати із запланованих робіт, BCWS, грн	Планові витрати із виконаних робіт, BCWP, грн	Фактичні витрати із виконаних робіт, ACWP, грн
3 1 по 15 день	2000	1500	2200
3 1 по 30 день	10000	12000	12500
3 1 по 47 день	22000	22000	23000

Примітка. Кумулятивні витрати розраховуються як наростаюча сума.

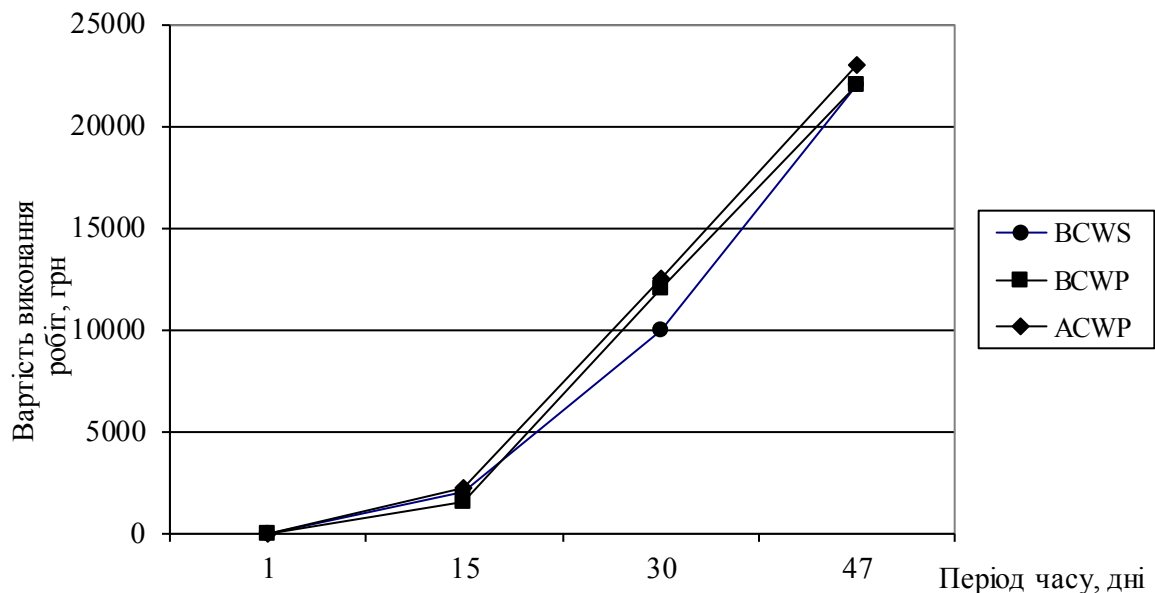


Рисунок Л.1 – Графік кумулятивних фактичних і планових витрат за періодами часу проекту

Таблиця Л.2 – Абсолютне відхилення в розкладі та у витратах

Період часу реалізації проекту	Абсолютне відхилення	
	у розкладі, SV, грн	у витратах, CV, грн
3 1 по 15 день	-500	-700
3 1 по 30 день	+2000	-500
3 1 по 47 день	0	-1000

Таблиця Л.3 – Показники ефективності виконання робіт і завершеності проекту

Період часу реалізації проекту	Показники ефективності виконання робіт проекту		Загальні розрахункові витрати на проект, ЕАС, грн	Показники завершеності проекту щодо	
	виконання плану, SPI	вартості виконання, CPI		планових витрат, PCI _B	фактичних витрат, PCI _A
1	2	3	4	5	6
З 1 по 15 день	0,75	0,68	32347	0,068	0,068
З 1 по 30 день	1,2	0,96	22916	0,55	0,55
З 1 по 47 день	1	0,95	23000	1	1

Висновки

1. Станом на кінець п'ятнадцятого дня фактичне виконання робіт відстає на 500 грн (виконано запланованої роботи 0,75 грн на кожну гривню за розкладом), фактична вартість виконаних робіт на 700 грн вища від планової (на 1 грн витрачених коштів передбачено 0,68 грн у кошторисі), вартість виконаних робіт складає 6,8% від загальної вартості проекту.

2. Станом на кінець 14-го дня фактичне виконання робіт на 2000 грн випереджає розклад (виконано запланованих робіт на 1,2 грн на кожну 1 грн за розкладом), фактична вартість виконаних робіт на 500 грн вища від планової (на 1 грн витрачених коштів передбачено 0,96 грн у кошторисі), вартість виконаних робіт складає 55% від загальної вартості проекту.

3. Станом на кінець 18-го дня фактичне виконання робіт збігається з розкладом (виконано запланованої роботи на 1 грн на кожну 1 грн за розкладом), фактична вартість виконання робіт на 1000 грн вища від планової (на 1 грн витрачених коштів передбачено 0,95 грн у кошторисі), вартість виконаних робіт складає 100% від загальної вартості проекту.

Навчальне видання

**Методичні вказівки
до підготовки та написання курсової роботи
з дисципліни «Проектний менеджмент»
для студентів спеціальності 073 «Менеджмент»**

Укладач Ірина Валеріївна Причепя

Рукопис оформлено І. Причепю

Редактор В. Дружиніна

Оригінал-макет підготовлено О. Ткачуком

Підписано до друку 13.05.2019.
Формат 29,7×42¼. Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman.
Друк різнографічний. Ум. друк. арк. 2,82.
Наклад 40 (1-й запуск 1–21) пр. Зам. № 2019-064.

Видавець та виготовлювач
Вінницький національний технічний університет,
інформаційний редакційно-видавничий центр.
ВНТУ, ГНК, к. 114.
Хмельницьке шосе, 95,
м. Вінниця, 21021.
Тел. (0432) 65-18-06.
press.vntu.edu.ua;
E-mail: kivc.vntu@gmail.com.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.