

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет

УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПРОЄКТАМИ

Методичні рекомендації
до виконання курсового проєкту
для здобувачів вищої освіти ОС «Бакалавр»
спеціальності 073 «Менеджмент»
освітньо-професійної програми «Логістика»
всіх форм навчання

Київ 2023

УДК 658.7:303.8:378.14 (076.5)

ББК У 291.21р

У 677

Укладачі: д.е.н., проф. Смерічевська С.В., к.е.н., доц. Іваненко Л.М.,
к.е.н., доц. Шкробот М.В.

Рецензент: д.е.н., проф. Гриценко С.І.

Затверджено науково-методично-редакційною радою факультету транспорту, менеджменту і логістики (протокол № 8 від «06» вересня 2023 року).

Управління логістичними проєктами: методичні рекомендації до виконання курсового проєкту для здобувачів вищої освіти ОС «Бакалавр» спеціальності 073 «Менеджмент» освітньо-професійної програми «Логістика» всіх форм навчання. Київ: НАУ, 2023. 50 с.

Містять мету і завдання курсового проєктування в системі формування професійних компетенцій менеджерів з логістики, вимоги до структури та змісту, правила оформлення, завдання та тематику курсових проєктів, опис процедури захисту та критеріїв оцінювання виконаної роботи, практичні рекомендації щодо проведення розрахунково-аналітичної роботи з використанням програмного комплексу MS Project, а також список рекомендованих джерел.

Для здобувачів вищої освіти ОС «Бакалавр» спеціальності 073 «Менеджмент» освітньо-професійної програми «Логістика» всіх форм навчання.

ЗМІСТ

| | |
|---|-----|
| ВСТУП | 4 |
| 1. Мета і завдання курсового проєктування | 4 |
| 2. Етапи, структура, зміст, оформлення, тематика та порядок захисту курсового проєкту | 7 |
| 2.1. Етапи виконання курсового проєкту | 7 |
| 2.2. Зміст і структура курсового проєкту | 9 |
| 2.3. Порядок оформлення курсового проєкту..... | 122 |
| 2.4. Порядок захисту та система оцінювання курсового проєкту | 177 |
| 2.5. Рекомендована тематика курсових проєктів | 20 |
| 3. Методичні рекомендації до виконання розрахунково-пояснювальної записки | 233 |
| 3.1. Розробка концепції проєкту | 233 |
| 3.2. Розробка бізнес-плану логістичного проєкту | 255 |
| 3.3. Використання програмного забезпечення Microsoft Project для виконання курсового проєкту..... | 30 |
| СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ | 41 |
| ДОДАТКИ | 453 |

ВСТУП

Курсовий проєкт (КП) з дисципліни «Управління логістичними проєктами» виконується у восьмому семестрі здобувачами денної форми навчання та у дев'ятому семестрі здобувачами заочної форми навчання спеціальності 073 «Менеджмент», освітньо-професійної програми «Логістика» відповідно до затвердженої робочої програми навчальної дисципліни «Управління логістичними проєктами» і є самостійною та підсумковою роботою здобувача вищої освіти.

Для успішного виконання курсового проєкту здобувач вищої освіти повинен **знати** сутність і особливості проєктної діяльності; основні цілі, фази та процеси управління проєктами; види і характеристики організаційних структур проєкту; види і характеристики організаційних структур проєктних команд; основні напрямки та сучасний зміст процесу структуризації проєктів; інструменти проєктного планування; зміст управління проєктними ризиками; методики оцінювання виконання проєкту; вміння відрізнити проєктну діяльність від поточної; розробляти структуру проєктних робіт; формувати організаційну структуру проєкту; планувати виконання проєкту в часі; визначати проєктні витрати і необхідні ресурси; розробляти план реагування на ризики; оцінювати ступінь виконання проєкту за основними критеріями його успішності.

Методичні рекомендації містять мету та завдання курсового проєкту, порядок організації курсового проєктування, основні вимоги до складу, обсягу та структури курсового проєкту та пояснення до процесу його виконання.

1. Мета і завдання курсового проєктування

Виконання КП є важливим етапом у підготовці до виконання дипломного проєкту (роботи) майбутнього фахівця, що навчається за освітньо-професійною програмою «Логістика». В ході курсового проєктування у студентів формуються інструментальні та спеціальні компетенції. А саме:

- уміння знаходити та обробляти інформацію;
- уміння проводити розрахунки та робити висновки;
- розуміння особливостей проєктної логістики та використання проєктного підходу до логістичного обслуговування клієнтів;
- уміння здійснювати системне планування логістичного проєкту за етапами життєвого циклу.

Метою курсового проєкту є закріплення, систематизація, узагальнення і поглиблення знань з початкової дисципліни «Управління логістичними проєктами», стимулювання самостійності при вирішенні конкретних фахових завдань, підготовка до майбутньої професійної

діяльності в сфері проєктної логістики, а також набуття практичних навичок у гайнуванні логістичних проєктів.

У процесі підготовки й захисту курсового проєкту здобувач вищої освіти повинен продемонструвати:

- знання методології проєктного менеджменту;
- володіння основними принципами управління логістичними проєктами за етапами життєвого циклу;
- знання організації і технології логістичних процесів;
- знання принципів проєктної логістики, переваг і недоліків логістичного аутсорсингу, технології надання логістичних послуг;
- уміння генерувати ідеї логістичних проєктів;
- уміння розробляти концепцію логістичного проєкту;
- уміння планувати роботи, ресурси та бюджет логістичного проєкту;
- уміння оцінювати економічну ефективність логістичного проєкту, розраховувати коефіцієнти ефективності;
- уміння ідентифікувати та оцінювати ризики проєкту;
- розробляти конкретні пропозиції щодо впровадження логістичного проєкту на конкретному підприємстві.

У результаті виконання та захисту курсового проєкту з освітнього компоненту «Управління логістичними проєктами» здобувач вищої освіти набуває наступні інтегральні, загальні, фахові компетентності та програмні результати навчання:

1. Інтегральні компетентності (ІК):

– ІК 1. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, які характеризуються комплексністю і невизначеністю умов, у сфері логістичного менеджменту або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів соціальних та поведінкових наук.

– ІК 2. Оперативне і тактичне управління логістичними процесами підприємства, організацію комплексного логістичного обслуговування споживачів, організацію операційної логістичної діяльності.

2. Загальні компетентності (ЗК):

- ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 19. Уміння працювати у колективі та команді, готовність до кооперації з колегами та інформаційного обміну в ланцюгах поставок та логістичних мережах.:
- ЗК 20. Здатність оцінювати умови і наслідки прийнятих організаційно-управлінських рішень, уміння обґрунтовувати управлінські рішення та спроможність забезпечувати їх правомочність з позиції соціальної відповідальності.

– ЗК 21. Здатність до економічного способу мислення, уміння застосовувати кількісні та якісні методи аналізу при прийнятті управлінських рішень і будувати економічні, фінансові та організаційно-управлінські моделі.

3. Фахові компетентності (ФК):

– ФК 16. Здатність ставити і вирішувати завдання з управління матеріальними та супутніми потоками в логістичних системах на мікро- і макрорівнях.

– ФК 20. Здатність планувати, організовувати та контролювати операційну логістичну діяльність в ланцюгах постачання (операції транспортування, вантажопереробки, зберігання, сортування, маркування, консолідації, митного оформлення, інформаційної підтримки тощо).

– ФК 22. Вміння здійснювати діагностику логістичної діяльності підприємства, ідентифікувати та управляти логістичними витратами, здійснювати розробку і впровадження логістичних інвестиційних проектів та бізнес-планів.

– ФК 23. Володіння навичками складання операційної та фінансової звітності, логістичного документообігу, здійснення логістичного аудиту та контролінгу на основі аналізу статистичної звітності.

4. Програмні результати навчання (ПРН):

– ПРН 3. Демонструвати знання теорій, методів і функцій менеджменту, сучасних концепцій лідерства.

– ПРН 4. Демонструвати навички виявлення проблем та обґрунтування управлінських рішень.

– ПРН 8. Застосовувати методи менеджменту для забезпечення ефективності діяльності організації.

– ПРН 10. Мати навички обґрунтування дієвих інструментів мотивування персоналу організації.

– ПРН 12. Оцінювати правові, соціальні та економічні наслідки функціонування організації.

– ПРН 18. Визначати сукупність властивостей продукції, що обумовлюють її придатність задовольняти певні потреби відповідно до її призначення, та використовувати ці знання для організації безпечного зберігання та транспортування товарів.

– ПРН 19. Застосовувати сучасні комп'ютерні, мобільні, цифрові технології для здійснення моніторингу руху логістичних потоків, аудиту та контролінгу логістичної діяльності, оптимізації логістичних процесів в режимі реального часу.

– ПРН 21. Демонструвати навички оптимізації організаційно-технологічних аспектів управління закупівлями матеріальних ресурсів, логістичної підтримки виробничих процесів, збуту готової продукції,

управління запасами, транспортування і вантажопереробки, складування та логістичного сервісу.

– ПРН 23. Здійснювати діагностику логістичної діяльності підприємства, ідентифікувати та управляти логістичними витратами, визначати вплив логістичних витрат на фінансовий стан підприємства та його конкурентоспроможність.

Курсовий проєкт виконується здобувачем вищої освіти на основі реальних даних підприємств. Завдання на курсове проєктування видається викладачем кафедри логістики, який призначений керівником проєкту. Здобувач вищої освіти має право запропонувати власну тему курсового проєкту (за рекомендацією підприємства) або обрати із переліку тем, що затверджені кафедрою.

2. Етапи, структура, зміст, оформлення, тематика та порядок захисту курсового проєкту

2.1. Етапи виконання курсового проєкту

Процес розробки курсового проєкту можна представити у вигляді такої логістичної схеми:

1. Ознайомлення із методичними рекомендаціями та вибір теми курсового проєкту. Якщо студент обирає індивідуальну тему (за замовленням підприємства), то має обов'язково обґрунтувати цей вибір і узгодити її з керівником.

При виборі теми доцільно ознайомитися з аналітичними оглядами і науковими публікаціями щодо впровадження інновацій в діяльності постачальників логістичних послуг, нових форм і методів логістичного обслуговування клієнтів, оновлення технологій виконання логістичних робіт і послуг. Це допоможе студенту обґрунтувати актуальність вибраної теми, визначити її значимість для логістичних підприємств, визначити її місце в системі економічних відносин з клієнтами.

3. Визначення мети і завдань, які мають бути вирішені в ході проведення дослідження.

На цьому етапі студент має спільно з керівником скласти робочий план, який визначає спеціалізацію, структуру, зміст курсового проєкту. Початковий варіант плану представляє набір пунктів, які автор хотів би висвітлити в курсовому проєкті. Він дозволяє більш чітко представити об'єкт наукового пошуку, напрям дослідження, специфіку об'єкту дослідження тощо. У подальшому цей план може уточнюватися.

4. Підбір і вивчення літературних, методичних, інструктивних, довідкових та інших матеріалів, складання бібліографії.

Детальне ознайомлення з літературними джерелами за тематикою курсового проєкту починається з розробки ідеї логістичного проєкту. Це

необхідно для аналізу різних точок зору і обґрунтування замислу проєкту. Важливо робити правильне цитування літературних джерел і відображати власну думку.

5. Збір, обробка і аналіз економічної, технологічної, статистичної та іншої інформації у відповідності до завдань та об'єкту дослідження.

Основними джерелами даних для розробки логістичного проєкту є інформація Державного комітету статистики, Міністерства інфраструктури України, аналітичні огляди ринку логістичних послуг, технологічні карти логістичних процесів, результати польових досліджень і спостережень, бухгалтерська та фінансова звітність підприємств.

Моделювання базового сценарію реалізації логістичного проєкту та проведення обчислювальних експериментів з використанням Microsoft Project.

Для того, щоб правильно розрахувати ефект від реалізації логістичного проєкту, необхідно, у першу чергу, визначити початковий стан логістичної системи підприємства і побудувати базову лінію (траєкторію) впровадження змін стану даної системи, які разом складають базовий сценарій.

Повна характеристика базового сценарію повинна містити:

1) фіксовані показники на момент здійснення логістичного проєкту (початковий стан);

2) прогнози розвитку цих показників на термін реалізації проєкту (базова лінія). Початковий стан є набором даних, які описують ситуацію до початку реалізації проєкту. Він служить вихідною точкою для оцінки результатів та наслідків реалізації проєкту, що дорівнює різниці між початковим (вихідним) станом і станом після здійснення проєкту.

У базовому сценарії необхідно відобразити тенденції розвитку щодо збільшення або зменшення витрат на логістичне обслуговування споживачів. Оскільки вони базуються на низці припущень, можна визначити різні типові базові сценарії — оптимістичний, реалістичний (середній) і песимістичний. Ці типи відповідають різним прогнозам у змінах логістичної системи на період реалізації проєкту. Побудувавши прогноз за базовим сценарієм, необхідно побудувати прогноз за результатами реалізації логістичного проєкту, який відбиватиме результати зниження логістичних витрат та/або зростання обсягів продажів.

Проведення обчислювальних експериментів за допомогою програмного продукту Microsoft Project дозволяє моделювати різні сценарії і обрати базовий сценарій, для якого будуть розраховані показники економічної ефективності та ідентифіковані ризики.

6. Написання і оформлення курсового проєкту. Надання її керівнику для перевірки.

Курсовий проєкт повинен бути написаний стисло і чітко, але в той же час містити всі необхідні матеріали, що обґрунтовують суть проведеної роботи, її методика, аналіз, ефективність розроблених пропозицій. Текстовий опис проєкту має супроводжуватися розрахунковими таблицями та схемами. Допускаються скріншоти із Microsoft Project. Рекомендується усі проміжні розрахунки виносити в додатки до курсового проєкту.

Текстовий опис курсового проєкту має зміст теми, містити обґрунтування концепції проєкту, необхідні розрахунки, аналіз отриманих результатів, висновки і рекомендації.

7. Підготовка до захисту і захист курсового проєкту.

Виконаний та належним чином оформлений курсовий проєкт у визначений термін студент здає керівнику курсового проєктування, який перевіряє якість роботи і її відповідність обсягу, встановленому у завданні.

Після перевірки розрахункової та пояснювальної частини (подається друкований та електронний варіант КП з файлом розрахунків в MS Excel) курсовий проєкт підписується викладачем і повертається студенту для ознайомлення з виправленнями і зауваженнями керівника.

Захист курсового проєкту проводиться перед комісією у складі двох викладачів, що входять до певної предметної (циклової) комісії за участю керівника курсового проєктування та завідувача кафедри логістики.

Після захисту керівник курсового проєктування передає на кафедру курсовий проєкт, де він зберігається впродовж трьох років, а потім списуються в установленому порядку.

2.2. Зміст і структура курсового проєкту

Традиційно основна частина курсового проєкту складається із розділів і параграфів, які розкривають сутність, структуру та обсяги робіт і ресурсів в логістичному проєкті, а також містять результати проєктного аналізу.

Рекомендовано наступний порядок розміщення матеріалу у пояснювальній записці курсового проєкту:

- титульний лист (форму показано у додатку А),
- реферат
- зміст,
- вступ,
- розділи основної частини,
- висновки та рекомендації,
- список використаних джерел,
- додатки.

Реферат призначений для ознайомлення з курсовим проектом і повинен бути коротким і інформативним. Приклад оформлення реферату наведено у додатку Б.

Зміст подають на початку курсового проекту з нової сторінки. Він містить найменування та номери початкових сторінок усіх розділів, підрозділів та пунктів. Зразок змісту курсового проекту наведено у додатку В.

У **вступі** повинно бути відображено актуальність обраної теми, ступінь дослідження теми в літературних джерелах, мету та завдання роботи, предмет та об'єкт дослідження, методи дослідження, практичне значення та можливості реалізації логістичного проекту, рекомендації автора щодо впровадження «зробленого логістичного проекту на конкретних підприємствах».

При підготовці основних частин курсового проекту розділи [доцільно розбити на параграфи, щоб логіка розкриття теми була зрозуміла не тільки автору, але й для сторонніх дослідників.

Кожен параграф має закінчуватися коротким висновком, який логічно пов'язує його з наступним параграфом. Висновки до розділу є логістичним обґрунтуванням предмету дослідження наступного розділу. Кожен із розділів розкриває окремі сторони досліджуваної в курсовому проекті проблеми і містить результати з розробки логістичного проекту.

Перший розділ має розкривати концепцію логістичного проекту, а саме:

- причини ініціалізації проекту;
- сутність запропонованої інноваційної ідеї;
- цілі і завдання проекту;
- очікувані результати і вигоди для усіх зацікавлених сторін;
- основні критерії прийняття ідеї проекту,
- обмеження проекту;
- інвестиційні можливості проекту,
- допущення та ризику проекту.

У даному розділі необхідно описати зовнішнє і внутрішнє середовище проекту, його учасників та їх ролі в проекті.

Висновок за даним розділом має відображати результати передпроектного обґрунтування й прийняття попереднього інвестиційного рішення щодо доцільності подальшої розробки проекту.

Другий розділ курсового проекту відображає результати детального планування логістичного проекту, а саме:

- опис продукту логістичного проекту і аналіз ринкових умов його реалізації (потреб ринку, сегментів споживачів, кон'юнктури ринку, конкурентів тощо);
- структурування робіт проекту (опис технології, визначення переліку робіт, побудову ієрархічної структури робіт (WBS), визначення

взаємозв'язків між роботами, побудову сіткового графіка та розрахунок його часових параметрів);

– розробку календарного і ресурсного плану проєкту (побудова розкладу робіт і ресурсних діаграм Ганта);

– розробка бюджетного плану проєкту (визначення собівартості робіт проєкту, розрахунок кошторису, визначення бюджетного плану і графіків витрат).

– **Третій розділ** курсового проєкту має містити практичні рекомендації щодо реалізації, моніторингу та закриття проєкту:

– організація проєктної команди, звітність та контроль, оцінка реальних результатів проєкту,

– оцінка економічної ефективності проєкту (прогноз продажів, визначення точки безбитковості, прогноз грошових потоків, розрахунок показників економічної ефективності проєкту – чиста поточна вартість, внутрішня норма рентабельності, термін окупності тощо);

– оцінка ризиків проєкту (ідентифікація ризиків, оцінювання ризиків, аналіз чутливості проєкту, розробка превентивних заходів).

У **висновках і рекомендаціях** формулюються найбільш важливі і практичні результати дослідження, що повинні відображати розв'язання поставлених завдань. Вони мають відображати загальну ідею логістичного проєкту, вигоди та критерії успіху, умови його ефективного впровадження, оцінку економічної ефективності, оцінку ризиків та заходів щодо нівелювання значимих ризик-факторів, а також рекомендації щодо практичного впровадження розробленого проєкту на підприємстві.

Висновки повинні бути послідовними, логічними, мати відповідне викладення результатів дослідження з кількісними оцінками, відображати причинно-наслідкові зв'язки і відповідати завданням дослідження.

Список використаних джерел має включати літературні та електронні джерела інформації, праці вітчизняних та зарубіжних вчених, методичні та аналітичні видання, бізнес-журнали тощо.

Перелік використаної літератури слід розміщувати в алфавітному порядку і оформляти згідно установлених вимог.

У **додатках** подають матеріал, який є необхідним для повноти пояснювальної записки і не може бути послідовно розміщений в основній частині через великий обсяг.

Типи додатків:

– додаткові ілюстрації або таблиці, що розкривають специфіку логістичного проєкту;

– вихідні дані проєкту та обґрунтування їх значень; проміжні математичні докази, формули, розрахунки; протоколи обчислювальних експериментів з використанням програмного забезпечення.

Додатки оформлюють, як продовження курсового проєкту, розміщуючи і нумеруючи їх у порядку появи посилань у тексті роботи.

Додаток повинен мати заголовок, надрукований по центру. У правому куті сторінки над заголовком друкується слово «Додаток» і літера, що позначає номер додатка. Наприклад, «Додаток А».

Типовими помилками, що допускають здобувачі вищої освіти при написанні та оформленні курсового проєкту, є наступні:

1. Зміст проєкту не відповідає плану або не розкриває тему повністю.
2. Формулювання розділів (підрозділів) зроблено невдало та не відображає реальну проблемну ситуацію, стан об'єкту.
3. Мета дослідження не пов'язана з проблемою, сформульована абстрактно і не відбиває специфіку об'єкту та предмету дослідження.
4. Проєкт виконано не самостійно.
5. Не виконаний глибокий і всебічний аналіз сучасних офіційних і нормативних документів, нової спеціальної літератури за темою дослідження.
6. Аналітичний огляд вітчизняних і зарубіжних публікацій з теми проєкту має форму анотованого списку та не відбиває рівня дослідження проблеми.
7. Поверхнево освітлені практичні питання.
8. Кінцевий результат не відповідає меті дослідження, висновки не відповідають поставленим завданням.
9. У проєкті немає посилань на джерела або вказані не ті, з яких був запозичений матеріал.
10. Бібліографічний опис джерел у списку використаної літератури наведено довільно, без дотримання вимог державного стандарту.
11. Обсяг та оформлення проєкту не відповідають вимогам, робота виконана неакуратно, з помилками.
12. Недостатня кількість ілюстративного матеріалу (графіків, таблиць, гістограм тощо).

Обсяг текстової частини курсового проєкту повинен складати 30-40 сторінок комп'ютерного тексту. Орієнтовні обсяги структурних елементів курсового проєкту: вступ - 1-2 сторінки; теоретична частина – 8-10 сторінок; практична частина – 14-15 сторінок; рекомендаційна частина – 8-10 сторінок; висновок – 1-2 сторінки; список використаних джерел – 1-2 сторінки.

2.3 Порядок оформлення курсового проєкту

Курсовий проєкт оформляється відповідно до державного стандарту України ДСТУ 3008-2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання». Друкований текст оформлюється на білих аркушах формату А4 (210x297 мм) з використанням текстового редактора Word. При розміщенні тексту на сторінці необхідно залишати поля таких розмірів: ліве –30мм, праве – не менше 10мм, верхнє і нижнє –20мм. Розмір шрифту Times New Roman текстового редактора – 14 пт. Абзацний відступ – 10 мм. Щільність тексту роботи – однакова. Міжрядковий інтервал – 1,5.

Текст курсового проекту прийнято викладати знеособлено («вважається ..., було з'ясовано ..., проаналізовано ..., розглянуто ..., розраховане ..., обґрунтовано ...» тощо).

Курсовий проект поділяють на розділи та підрозділи. Заголовки структурних частин курсового проекту («РЕФЕРАТ», «ЗМІСТ», «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «ДОДАТКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ») друкують великими літерами, виділяючи **напівжирним шрифтом**, симетрично до тексту.

Номер розділу ставлять після слова «РОЗДІЛ» (після номера крапку не ставлять) і з нового рядка друкують його назву великими літерами. Слово «РОЗДІЛ» і його назву розміщують в центрі сторінки.

Кожний структурний елемент та розділ курсового проекту (реферат, зміст, перелік умовних позначень, вступ, теоретичний розділ, аналітико-дослідницький та проектно-рекомендаційний розділ, висновки, список використаних джерел) повинен починатися з **нового аркушу**.

Заголовки розділів слід розташовувати посередині рядка і друкувати великими літерами без крапки в кінці, не підкреслюючи.

Заголовки підрозділів друкують з абзацного відступу маленькими літерами (крім першої великої), виділяючи **напівжирним шрифтом**. Крапку в кінці заголовка розділів (підрозділів) не ставлять. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Відстань між заголовками і подальшим чи попереднім текстом повинна бути 2 інтервали.

Зразок

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ І КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ СКЛАДСЬКИМ ГОСПОДАРСТВОМ ЛОГІСТИЧНОЇ КОМПАНІЇ

1.1 Концептуальні підходи до формування системи управління складським господарством

У сучасних економічних умовах проблема управління складським господарством набуває особливого значення.

Не допускається розміщувати назву розділу, підрозділу, а також пункту й підпункту в нижній частині аркуша, якщо після неї розміщено лише один рядок тексту або жодного.

Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу та порядкового номера підрозділу, що розділені крапкою. Наприклад, «3.1 Удосконалення складських операцій на складі». Не допускається розміщувати назву розділу та підрозділу в нижній частині аркуша, якщо після них розміщена один рядок тексту або жодного.

Сторінки курсового проєкту нумеруються арабськими цифрами наскрізною нумерацією по всьому тексту, включаючи додатки.

Номер сторінки проставляють у правому куті нижньої частини сторінки без слова сторінка і розділових знаків. Нумери сторінок проставляють, починаючи із сторінки з заголовком «ЗМІСТ».

Для акцентування уваги на певних поняттях, категоріях і положеннях студенти можуть використовувати їх виділення напівжирним шрифтом, підкресленням або курсивом.

Цифровий матеріал, що використовується в роботі, повинен бути згрупований в таблиці. Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, у якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці мають бути посилання в тексті роботи. Таблиці нумеруються послідовно в межах розділу (за винятком таблиць, що наведені у додатках). Зразок оформлення таблиці наведено в дод. Г.

Номер таблиці складається з номера розділу та порядкового номера таблиці, що розділені крапкою.

Наприклад, «Таблиця 2.1 – Звітні дані про фінансові результати компанії» – перша таблиця другого розділу. Слово «Таблиця» вказують один раз зліва над першою частиною таблиці з вирівнюванням за шириною з абзацного відступу. Назва має бути стислою і відбивати зміст таблиці.

При перенесенні таблиці на іншу сторінку, праворуч пишуть слова «Продовження таблиці» і вказують номер таблиці. Заголовки граф таблиці починають з великої літери, а підзаголовки – з маленької, якщо вони складають одне речення з заголовком. Підзаголовки, що мають самостійне значення, пишуть з великої літери. В кінці заголовків і підзаголовків крапки не ставлять. Заголовки та підзаголовки граф вказують в однині. Після кожної таблиці дається узагальнення наведеного матеріалу, яке слід починати зі слів: «Таблиця 2.1 дає можливість зробити висновок про те, що ...»; «З даних, наведених у табл. 2.1 видно, що ... » тощо. Всі дані, що наводяться в таблицях, повинні бути достовірні, однорідні та порівнянні, в основі їх групування повинні лежати істотні ознаки.

Кожна ілюстрація повинна відповідати тексту, а текст – ілюстрації (креслення, рисунок, графік, схема, діаграма, фотознімок). Для цього вони

розміщуються в роботі безпосередньо після тексту, де на них посилаються, або на наступній сторінці. Ілюстрації доцільно розташовувати на одній сторінці. Всі ілюстрації в курсовому проєкті повинні бути пронумеровані. Нумерація ілюстрацій – наскрізна в межах розділу. Наприклад, «Рисунок 1.2 – Структура внутрішньоскладського технологічного процесу» – другий рисунок першого розділу. Назву рисунка друкують з великої літери та розміщують під ним посередині рядка. Зразок оформлення рисунка наведено в дод. Д.

У тексті на ілюстрації робляться посилання із зазначенням порядкових номерів, під якими ілюстрації розміщені в курсовому проєкті. У тому місці, де знаходиться ілюстрація, поміщають посилання у вигляді обороту типу: «Як видно на рис. 1.3, ... » тощо. Кожну ілюстрацію необхідно супроводжувати підписом, яка повинна відповідати основному тексту роботи і змісту ілюстрації.

Примітки використовуються в тому випадку, якщо необхідні пояснення окремих положень тексту, таблиці або ілюстрації. Їх розташовують безпосередньо після тексту, таблиці, ілюстрації, яких вони стосуються. Слово «Примітка» друкують з великої літери і з абзацного відступу, не підкреслюють, після слова «Примітка» ставлять крапку і з великої літери в тому ж рядку наводять текст примітки. Якщо приміток на одному аркуші (до таблиці, ілюстрації) кілька, то після слова «Примітки» ставлять двокрапку, а з кожною нового рядка – текст примітки. Примітки до тексту роботи, таблиць і рисунків нумеруються послідовно в межах кожної сторінки.

Формули та рівняння розташовують безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині сторінки. Вище і нижче кожної формули або рівняння повинно бути залишено по одному вільному рядку. Формули та рівняння у роботі слід нумерувати в межах розділу. Номер формули (рівняння) складається з номера розділу та порядкового номера формули (рівняння), відокремлених крапкою. Наприклад, «формула (2.4)» – четверта формула другого розділу. Номер формули (рівняння) вказується в дужках у крайньому правому положенні на тому ж рядку. Номер, що не вміщується у рядку з формулою, переносять у наступний рядок (нижче формули).

Наприклад:

$$OP3 = \sqrt{\frac{2AS}{i}}, \quad (2.4)$$

де A – витрати на поставку одиниці продукту, що замовляється (транспортування, розробка умов поставки, контроль, випуск каталогів, вартість форм документів), грн;

S – потреба у продукті, що замовляється, натур. од.;

i – витрати на зберігання одиниці продукту, грн/натур. од.

Оформлення посилань на номери формул у тексті відбувається наступним чином. При посиланнях на формулу її номер вказують у круглих дужках. Наприклад: «...у формулі (3.7)...»; «з рівняння (5.1) випливає ...». Якщо посилання на номер формули знаходиться всередині виразу, що розміщене в круглих дужках, то їх рекомендується заміщати квадратними дужками. Наприклад: «Використовуючи модель для оцінки ефективності роботи складу [см. формулу (5.3)], отримуємо ... ».

Переносити формули або рівняння на наступний рядок можливо тільки на знаках операцій, що виконуються, повторюючи його на початку наступного рядка. Коли переносять формули або рівняння на знакові операції множення, застосовують знак «х».

Двокрапку перед формулою ставлять лише у випадках, що передбачені правилами пунктуації. Формули, що слідує одна за одною і не розподілені текстом, відокремлюють комами.

Посилання в тексті курсового проєкту на літературні джерела, що були використані, слід поміщати в квадратних дужках, відзначаючи порядковим номером згідно приведеного списку, наприклад, «... в роботах [4-7]», або «Персональний продаж – це усне представлення товару в ході бесіди з одним або декількома потенційними покупцями з метою здійснення продажу» [5, с. 380]».

У посиланнях на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, ілюстрації, таблиці, формули, рівняння, доповнення відзначають їх номери. Наприклад, в посиланні слід писати: «... у розділі 4...», «...дивись підрозділ 2.1.», «...на рис. 1.3...», «...у табл. 3.2...», «...за формулою (3.1)...», «...у рівняннях (2.1) – (2.5)...», «...у дод. А...».

Список використаних джерел – елемент бібліографічного апарату, який містить бібліографічні описи використаних посилань. Бібліографічний опис складають безпосередньо за друкованим твором або виписують з каталогів і бібліографічних покажчиків. Джерела інформації у списку можуть подаватися в порядку першого згадування мовою оригіналу, хронологічному або абетковому порядку. Відомості про джерела, додані до списку, необхідно давати відповідно до вимог міжнародних і державного стандартів з обов'язковим наведенням назв праць. Бібліографічний опис літератури укладають відповідно до чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи. Необхідну інформацію можна отримати з таких стандартів:

– Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання: ДСТУ 8302:2015;

– Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі: загальні вимоги та правила: ДСТУ 3582–97;

– Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис.

– Скорочення слів і словосполучень, поданих іноземними європейськими мовами: ДСТУ 7093:2009.

Зразок оформлення інформаційних джерел у списку використаних джерел представлено у додатку Е.

Додатки оформляються як продовження курсового проєкту після списку використаних джерел. У додатки виносять статистичну, фінансову і іншу звітність підприємства, громіздкі таблиці і ілюстрації, розрахунки, представлення яких в тексті роботи недоцільно, тому що мають великий обсяг. Кожен додаток повинен починатися з нової сторінки і обов'язково мати заголовок, надрукований вгорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. У правому верхньому куті над заголовком малими літерами з першої великої повинно бути надруковано слово «Додаток_» і велика літера, що допускається для позначення додатків. Нижче розташовується назва додатку. Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь.

Додатки повинні мати наскрізну нумерацію. Ілюстрації, таблиці, формули і рівняння, які є в тексті додатку, необхідно нумерувати в межах кожного додатку, наприклад, «Рисунок. А.2»; «Таблиця В.1». Якщо в роботі, як додаток, використовується документ, який має самостійне значення, його копію поміщають в роботу без змін в оригіналі. Перед копією документа поміщають аркуш, на якому посередині друкують слово «Додаток_», а нижче його назву.

Додатки повинні мати спільну з рештою роботи наскрізну нумерацію сторінок.

2.4. Порядок захисту та система оцінювання курсового проєкту

Виконання курсового проєкту є завершальним етапом вивчення навчальної дисципліни «Управління логістичними проєктами» і має свідчити про набуття студентом практичних навичок розробки логістичних проєктів, їх техніко-економічного обґрунтування та презентації зацікавленим сторонам.

Виконаний та правильно оформлений курсовий проєкт студент подає науковому керівнику, який пише рецензію, де зазначає її теоретичний рівень та інноваційний характер ідеї логістичного проєкту, глибину виконаних розрахунків планових параметрів і показників економічної ефективності проєкту, доцільність і обґрунтованість рекомендацій щодо можливостей впровадження розробленого логістичного проєкту в діяльності вітчизняних логістичних підприємств, формулює висновок (рекомендована чи не рекомендована робота до захисту).

Курсовий проєкт здобувач вищої освіти захищає прилюдно в навчальній групі. Доповідь, як правило, триває близько 5-7 хвилин і має відобразити ідею логістичного проєкту, складові концепції, календарні плани робіт та використання ресурсів, плановий бюджет проєкт та його складові, показники економічної ефективності та результати кількісної оцінки найбільш вагомих ризиків.

Під час захисту члени комісії задають здобувачу вищої освіти питання, як правило, за темою курсового проєкту, щодо особливостей концепцій та плану логістичного проєкту, методикою проведення розрахунків, а також можливостей його впровадження в діяльності конкретних підприємств. Відповідаючи на питання, студент може використовувати текст свого виступу, ілюстративний матеріал, курсовий проєкт, робочі записи.

Після проведення захисту курсового проєкту, члени комісії у присутності студента виносять рішення про оцінку роботи за національною системою: відмінно, добре, задовільно, незадовільно, 'результати захисту курсових проєктів оцінюються за 100-бальною системою оцінювання. Відомості захисту курсових проєктів підписуються кожним членом комісії і зберігаються на кафедрі протягом 5 років. Оцінка заноситься до залікової відомості та до залікової книжки здобувача. Студент, який не з'явився на захист або отримав незадовільну оцінку при захисті курсового проєкту, ліквідує академічну заборгованість у встановленому порядку.

Якість виконаної роботи оцінюється за рядом показників: чіткість структури і логічна послідовність викладення матеріалу; повнота та глибина опису логістичного проєкту, обґрунтованість базового сценарію реалізації проєкту, правильність розрахунків часових та ресурсних параметрів, а також оцінки економічної ефективності та ризиків, аргументованість висновків; дотримання вимог до оформлення; змістовність доповіді студента про основні результати дослідження.

У відповідності до робочої програми навчальної дисципліни оцінка за курсовий проєкт складається з оцінки за виконання КП, де максимально можлива оцінка є 60 балів, та оцінки за захист КП, де максимально можлива оцінка є 40 балів (див. табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Відповідність оцінок в балах оцінкам за національною шкалою

| Оцінка в балах за виконання КП | Оцінка в балах за захист КП | Оцінка за національною шкалою |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 54-60 | 36-40 | Відмінно |
| 45-53 | 30-35 | Добре |
| 36-44 | 24-29 | Задовільно |

| | | |
|----------|----------|--------------|
| Менше 36 | Менше 24 | Незадовільно |
|----------|----------|--------------|

Крім того, можуть бути введені *додаткові бали*, за якими оцінюють неординарний підхід студента до виконання роботи. При цьому в оцінювання включається лише та їх частка, яка в сумі з основною оцінкою не перевищує 100 балів.

Розподіл балів за окремими позиціями оцінювання підготовки та захисту курсового проєкту наведено в табл. 2.2.

Таблиця 2.2 – Розподіл балів в оцінюванні курсового проєкту

| Критерій | Максимальна кількість балів |
|--|-----------------------------|
| 1. Формальні критерії: | 30 |
| 1.1. Оформлення титульного листа, змісту, заголовків і тексту | 6 |
| 1.2. Оформлення списку використаних джерел та посилань на нього | 6 |
| 1.3. Застосування ілюстративного матеріалу | 6 |
| 1.4. Граматика, пунктуація і шрифтове оформлення проєкту | 6 |
| 1.5. Дотримання графіка підготовки та термінів здачі закінченого проєкту | 6 |
| 2. Змістовні критерії: | 30 |
| 2.1. Актуальність теми та відповідність роботи обраній темі, формулювання мети та постановка завдань | 6 |
| 2.2. Структура проєкту, збалансованість розділів (правильність розподілу обсягу матеріалу по розділах) | 6 |
| 2.3. Якість використаних джерел, детальний їх аналіз, застосування новітньої літератури | 6 |
| 2.4. Обґрунтованість пропозиції та висновків щодо вирішення обраної проблеми | 6 |
| 2.5. Використання програмного забезпечення та сучасних наукових методів дослідження | 6 |
| 3. Захист курсового проєкту: | 40 |
| 3.1. Ступінь розкриття змісту роботи, структура та якість доповіді | 8 |
| 3.2. Ораторське мистецтво | 8 |
| 3.3. Оперування професійною термінологією | 8 |
| 3.4. Якість підготовки презентації | 8 |
| 3.5. Відповіді на питання по темі роботи | 8 |
| Усього | 100 |
| Додаткові бали: | 20 |

| | |
|---|----|
| – апробація матеріалів проєкту на наукових конференціях | 10 |
| – публікація за темою проєкту в періодичних наукових виданнях | 10 |

Недоліки за виконання та при захисті описані в узагальненій оцінці нижче.

Відмінно (100-90/A). Курсовий проєкт виконано на високому рівні; містить деталізований опис концепції та бізнес-плану логістичного проєкту, всі розрахунки виконані вірно з використанням програмного забезпечення, розроблені практичні рекомендації щодо можливості впровадження логістичного проєкту в діяльності конкретного підприємства, доповідь логічна і стисла, відповіді на поставлені запитання чіткі і професійні.

Добре (82-89/B). Тема роботи розкрита, але мають місце недоліки не принципового характеру: відсутня деталізація опису процедури проведення розрахунків та детальна інформація по окремим параметрам логістичного проєкту (ресурсного забезпечення, розміру витрат, обґрунтування джерел та напрямів інвестування, прогнозів продажів тощо), доповідь логічна, проголошена вірно; робота оформлена в межах встановлених вимог.

Добре (75-81 /C). Тема роботи розкрита, але мають місце недоліки не принципового характеру: є певні неточності в описі концепції логістичного проєкту, відсутня деталізація окремих параметрів проєкту, присутні несуттєві похибки в розрахунках показників економічної ефективності проєкту та оцінюванні його ризиків; доповідь логічна, проголошена вірно; робота оформлена в межах встановлених вимог.

Задовільно (67-74). Тема роботи, в основному, розкрита, але мають місце недоліки змістового характеру: концепція проєкту описана не повністю і не конкретизовані цілі, базовий сценарій реалізації проєкту є недостатньо реалістичним, присутні суттєві похибки в розрахунках параметрів реалізації проєкту та показників його ефективності; відсутні узагальнення отриманих результатів; є зауваження щодо оформлення роботи.

Задовільно (60-66). Крім перерахованих вище зауважень в проєкті відсутні практичні рекомендації щодо можливостей провадження розробленого логістичного проєкту на конкретному підприємстві; є суттєві зауваження щодо змісту та якості оформлення роботи.

Незадовільно (1-35). Відсутній логічний зв'язок між розділами роботи; відсутня одна з основних частин роботи. Мають місце недоліки в оформленні роботи.

2.5. Рекомендована тематика курсових проєктів

Як було зазначено вище, курсовий проєкт з управління логістичними проєктами є важливим етапом в підготовці до бакалаврської випускової кваліфікаційної роботи. Саме тому при виборі теми курсового проєкту бажано орієнтуватися на тематику проєктних пропозицій, що запропоновані у методичних рекомендаціях до виконання випускової кваліфікаційної роботи бакалавра освітньої програми «Логістика».

Орієнтовна тематика курсових проєктів розроблена на основі навчальної програми курсу «Управління логістичними проєктами» і відображає основні напрями розвитку проєктної логістики в Україні, а також можливості удосконалення логістичних систем і процесів підприємств різних галузей економіки з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Перелік можливих тем курсових проєктів:

1. Розробка бізнес-плану інноваційного логістичного проєкту виробничого підприємства.
2. Розробка бізнес-плану інноваційного логістичного проєкту торговельного підприємства.
3. Розробка бізнес-плану інноваційного логістичного проєкту агропромислового підприємства.
4. Розробка бізнес-плану інвестиційного логістичного проєкту виробничого підприємства.
5. Розробка бізнес-плану інвестиційного логістичного проєкту торговельного підприємства.
6. Розробка бізнес-плану інвестиційного логістичного проєкту агропромислового підприємства.
7. Розробка проєкту розвитку (модернізації/реконструкції) об'єктів логістичної інфраструктури (складу, складської мережі, арку транспортних засобів, сервісного центру тощо).
8. Розробка консалтингового проєкту з надання логістичних послуг.
9. Розробка проєкту обслуговування корпоративного клієнта логістичного центру.
10. Розробка проєкту будівництва логістичного центру.
11. Розробка проєкту розвитку транспортної інфраструктури регіону.
12. Розробка управлінського проєкту з організації логістичної діяльності на підприємстві.
13. Розробка проєкту просування на ринку нової логістичної послуги.
14. Розробка проєкту доцільності логістичного аутсорсингу.
15. Розробка проєкту навчання логістичного персоналу.
16. Розробка проєкту корпоративної логістичної відповідальності логістичного оператора.
17. Розробка проєкту впровадження «зелених» технологій в діяльності логістичного провайдера.

18. Розробка проєкту впровадження «зелених» технологій в діяльності транспортної компанії.

19. Розробка проєкту впровадження «зелених» технологій на складі.

20. Розробка проєкту реінжинірингу логістичних процесів на підприємстві.

21. Розробка проєкту удосконалення складських операцій та модернізації техніки складу підприємства.

22. Розробка проєкту впровадження технології «управління голосом» на складі підприємства (дистриб'ютора).

23. Розробка проєкту впровадження технології радіочастотної ідентифікації RFID на складі підприємства (дистриб'ютора).

24. Розробка проєкту впровадження технології підбору по світлу (Pick by Light) на складі підприємства (дистриб'ютора).

25. Розробка проєкту впровадження технології підбору по візкам (Pick by Cart) на складі підприємства (дистриб'ютора).

26. Розробка проєкту впровадження технології підбору за баченням (Pick-by-Vision) на складі підприємства (дистриб'ютора).

27. Розробка проєкту впровадження «хмарних технологій» в діяльності транспортної компанії (логістичного провайдера, імпортерів тощо).

28. Розробка проєкту впровадження (удосконалення) системи менеджменту якості в логістичній компанії (на виробничому підприємстві тощо).

29. Розробка проєкту взаємодії підприємств в ланцюзі експрес-доставки вантажів.

30. Розробка проєкту формування ланцюга поставок продукції (з коротким життєвим циклом, з температурним режимом, продуктів харчування тощо).

31. Розробка проєкту реінжинірингу ланцюга поставок продукції (з коротким життєвим циклом, з температурним режимом, продуктів харчування тощо).

32. Розробка проєкту логістичної підтримки життєвого циклу виробів (продукції, транспортних засобів, обладнання і т.ін.)

33. Розробка проєкту логістичного забезпечення масового заходу (конференції, виставки, концерту, спортивного заходу тощо).

34. Розробка проєкту експорту логістичних послуг в країни Європейського Союзу.

35. Розробка проєкту термінальної технології транспортування продукції.

36. Розробка проєкту надання послуги фулфілмент клієнтам логістичної компанії.

37. Розробка проєкту створення філіалу (дочірнього підприємства) транспортно-логістичної компанії на новому ринку.

38. Розробка проєкту реінжинірингу процесів на складі.
 39. Розробка проєкту удосконалення системи мотивації логістичного персоналу.
 40. Розробка проєкту створення логістичного підрозділу на виробничому (торговельному, агропромисловому) підприємстві.
 41. Розробка проєкту реорганізації служби (відділу, департаменту) логістики на виробничому (торговельному, агропромисловому) підприємстві.
 42. Розробка проєкту впровадження системи ERP на підприємство.
 43. Розробка проєкту впровадження системи WMS на склад підприємства (розподільчого центру).
 44. Розробка проєкту впровадження (удосконалення) TMS-системи на підприємстві.
 45. Розробка консалтингового проєкту з надання логістичних послуг.
- Здобувач вищої освіти має право обрати індивідуальну тему у відповідності до напрямку дослідження випускової кваліфікаційної роботи або за замовленням конкретного підприємства.

3. Методичні рекомендації до виконання розрахунково-пояснювальної записки

3.1. Розробка концепції проєкту

При розробці концепції проєкту головна увага має бути зосереджена на визначенні проблеми, що буде вирішуватися в форматі проєкту, і розумінні власного проєкту як бізнес-стратегії логістичної діяльності.

Спочатку сформулюйте мету (цілі) проєкту. Для цього необхідно:

- описати проблематику (проблеми), які слід вирішити на конкретному підприємстві;
- сформулювати правильно мету проєкту (переважно однією чіткою пропозицією);
- перевірити правильність формулювання мети, оцінивши їх за критеріями SMART – конкретності, вимірюваності, узгодженості, реалістичності, часової визначеності.

Виходячи із основної мети (декількох цілей) необхідно сформулювати завдання проєкту. Чим ясніше ваші завдання, тим легше вам буде спланувати свою діяльність, щоб досягти поставлену мету. Пам'ятайте, завдання не є процесом, це скоріше кінцевий результат; це визначення бажаного (очікуваного) стану логістичної системи після закінчення проєкту.

Завдання повинні бути конкретними, вимірними, досяжними, реальними, щедро спрямованими.

Для правильного формулювання мети і завдань проекту доцільно керуватися такою логікою:

- охарактеризувати глобальну дію, яку необхідно реалізувати через проект для отримання продукту проекту в матеріальному вигляді;
- скласти уявлення про майбутній продукт проекту, що кореспондується з назвою продукту проекту;
- визначити бажані показники реалізації проекту в часі, вартості та, при можливості, особливості його реалізації.

Ідея проекту вважається визначеною за таких умов: якщо визначено основні варіанти й альтернативи проекту; виявлено основні проблеми щодо його здійснення; вибір варіантів проекту підкріплений приблизною оцінкою витрат і результатів;

є підстави очікувати, що проект буде профінансовано; створено конкретну програму розробки проекту.

При опрацюванні інноваційної ідеї проекту здійснюються консультації з заінтересованими сторонами і забезпечення їх активної участі у проекті.

Опис концепції проекту рекомендується робити за складовими, які вказані в табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Рекомендована структура концепції логістичного проекту

| Складові концепції логістичного проекту | Основний зміст складової |
|--|--|
| Причини ініціації проекту | Формулювання проблеми, яку буде вирішено за допомогою продукту проекту, та підстави для ініціації проекту на підприємстві |
| Ступінь інноваційності ідеї проекту та спосіб її використання для вирішення проблеми | Опис способу функціонування продукту проекту для вирішення проблеми з позиції стратегії розвитку підприємства і удосконалення його логістичної системи (логістичної діяльності). |
| Мета проекту | Формулювання мети проекту з позначенням майбутнього продукту проекту, часових та фінансових обмежень |
| Очікувані вигоди проекту | Уточнений перелік заінтересованих сторін проекту та цільових груп із визначенням їх інтересів |
| Обмеження проекту | Оцінка основних витрат та доходів за проектом та представлення їх розподілу у часі. Оцінка можливих дат початку/завершення та тривалості проекту |

| | |
|---------------------------------|---|
| Допущення та ризики за проектом | Перелік внутрішніх і зовнішніх ризиків, які можуть виникнути в процесі реалізації проекту і вплинути як негативно, так і позитивно на реалізацію та досягнення цілей проекту. |
|---------------------------------|---|

Для обґрунтування складових концепції проекту бажано використати фактичні статистичні та аналітичні дані, результати опитувань із візуалізацією (таблиці, діаграми, графіки). Цільова спрямованість досліджень має бути на нових можливостях після розв'язання проблеми.

Ідея і концепція проекту повинні пройти "тест" на ефективність, можливості їх реалізації, їх реальної та потенційної цінності, рівня ризику та економічної ефективності їх реалізації.

Основними критеріями прийняття ідеї проекту є:

- технічна і технологічна можливість його реалізації;
- довгострокова життєздатність;
- економічна ефективність;
- політична, фахова і екологічна прийнятність;
- відповідне організаційне й адміністративне забезпечення.

Якщо результати такої оцінки будуть позитивним, то можна буде приступити до розробки бізнес-плану логістичного проекту.

3.2. Розробка бізнес-плану логістичного проекту

При виконанні основної частини курсового проекту слід врахувати, що розробка бізнес-плану проекту - це оформлення результатів процесів планування в єдиний структурований документ.

Бізнес-план допомагає оцінити здійсненність нової бізнес-ідеї об'єктивно, критично і неупереджено. Потенційні інвестори і партнери можуть судити про надійність і ефективність інвестицій на основі бізнес-плану. Саме тому необхідно обов'язково, послідовно, крок за кроком, чітко обґрунтовувати всі розділи бізнес-плану: майбутню діяльність компанії, аналіз проблем, які можуть виникнути, визначення шляхів вирішення цих проблем.

Зміст бізнес-плану, як правило, може складатися з наступних розділів.

Резюме

1. Бізнес-ідея.
2. Маркетингове дослідження.
3. Калькуляція продажів.
4. Організаційна структура та команда.
5. Організаційно-правова форма підприємства.
6. Розрахунок собівартості продукту (товарів та послуг).
7. Фінансовий план.
8. Джерела фінансування.

9. Оцінка ризиків.

Додатки

Корисним інструментом в оцінці ринку є SWOT-аналіз (сильні і слабкі сторони, можливості і загрози), який допоможе визначити цільових клієнтів та конкурентні переваги.

Важливим кроком у створенні бізнес-плану є розробка бізнес-моделі. Бізнес-модель описує обґрунтування того, як організація створює, приносить, і розраховує прибуток. Бізнес-модель є гарним помічником в процесі розробки бізнес-плану. Якщо ви можете описати кожен елемент моделі, то розробити бізнес-план для вас більше не є проблемою. Опис основних елементів бізнес-моделі Canvas представлена в табл. 3.2.

Таблиця 3.2 – Основні елементи бізнес-моделі Canvas

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| КЛЮЧОВІ ПАРТНЕРИ <i>З ким із учасників ринку ви будете співпрацювати?</i> | КЛЮЧОВА ДІЯЛЬНІСТЬ <i>Що повинно бути зроблено для виробництва ваших нових товарів/послуг?</i> | ЦІННІСНІ ПРОПОЗИЦІЇ <i>Які товари і послуги повинні бути запропоновані клієнтам?</i> | ВІДНОСИНИ З КЛІЄНТАМИ <i>Як раптові клієнти можуть стати прихильниками ваших товарів/послуг?</i> | СЕГМЕНТИ КОРИСТУВАЧІВ <i>Хто ваш клієнт?</i> |
| | КЛЮЧОВІ РЕСУРСИ <i>Які основні ресурси необхідні для виробництва ваших нових товарів/послуг?</i> | | КАНАЛИ <i>Як будуть реалізовуватися ваші товари/послуги?</i> | |
| СТРУКТУРА ВИТРАТ <i>Які витрати необхідні, щоб почати бізнес?</i> | | ДЖЕРЕЛА ДОХОДІВ <i>Звідки очікуєте надходження? Скільки клієнтів будуть готові платити за ваші товари/послуги?</i> | | |

Розроблена бізнес-модель проєкту має бути конкретизована через сукупність планів (виробничого, комерційного, фінансового, інвестиційного тощо).

Для розроблення бізнес-плану як сукупності планів доцільно керуватися такою логікою: будь-який проєкт призначений для перетворення інвестованого капіталу, праці людей, сировини та інші ресурсів в готову продукцію або бажані послуги таким чином, щоб потреби клієнтів були задоволені. Тобто якість і кількість виробничих

ресурсів має бути вибрана з урахуванням якості та кількості бажаних безпосередніх результатів проєкту, а не навпаки.

Отже, правильна розробка виробничого плану проєкту дозволяє правильно визначити необхідні ресурси з точки зору кількості і якості. Також допомагає вибрати технологічні процеси та бізнес-партнерів.

Центральне місце у плануванні проєкту займає календарного планування - складання й коригування розкладу виконання робіт, згідно з яким роботи, які виконуватимуть різні організації, взаємоузгоджуються в часі з урахуванням можливостей їх забезпечення матеріально-технічними та трудовими ресурсами. Таке узгодження має гарантувати дотримання заданих обмежень (щодо термінів робіт, лімітів ресурсів, фіксування цін тощо) і оптимальний розподіл ресурсів. Тип календарного плану вибирають залежно від цілей планування, особливостей проєкту та організації управління.

У найпростішому випадку параметрами календарного плану є дати початку й завершення кожної роботи, тривалість робіт і необхідні ресурси. Календарні плани аналізують щодо резерву часу (можливого відхилення тривалості виконання кожної роботи, що не впливає на термін завершення проєкту). У більшості складних календарних планів передбачають різні варіанти моментів початку й завершення робіт, їх тривалості та резервів часу (ранні, пізні, базові, планові та фактичні дати, загальний і конкретний резерви часу). Зазначені параметри можна обчислити за допомогою сіткових моделей.

При визначенні базових або поточних планових дат необхідно враховувати ресурсні обмеження. Якщо для всіх робіт проєкту визначені потреби в ресурсах і встановлені дати їх початку та завершення, можна обчислити функцію зміни потреб для кожного ресурсу проєкту у вигляді таблиці рівнів ресурсів - ресурсної гістограми. Дані цієї гістограми порівнюють з наявною кількістю ресурсів, і якщо потреба в якомусь ресурсі перевищує наявну його кількість, то, можливо, доведеться змінити час у календарному плані, щоб зменшити цю потребу. Це можна зробити за рахунок використання резервів часу робіт, які не виконують на критичному шляху, або збільшення тривалості проєкту.

Після визначення потрібних для виконання кожної роботи ресурсів і початкової їх наявності необхідно усунути невідповідність між ресурсами та фронтом робіт. Завдання планування ресурсів має, як правило, два розв'язки - урахування потреб в окремих видах ресурсів, зменшення наслідків їх дефіциту і розподіл ресурсів.

Урахування потреби в ресурсах зводиться до побудови гістограм загальної потреби в ресурсах для заданого варіанта календарного плану. Такі гістограми показують розподіл потреби в ресурсах у часі, даючи змогу порівняти цю потребу з можливостями своєчасного забезпечення

відповідного проєкту ресурсами і оцінити якість та реальність варіанта календарного плану.

Завдання розподілу ресурсів зустрічаються в найрізноманітніших постановках. Залежно від прийнятого критерію оптимальності й характеру обмежень можна виокремити завдання мінімізації відхилень від заданих термінів або мінімізації термінів настання цільових подій за дотримання обмежень на ресурси та завдання оптимізації критерію якості використання ресурсів за заданих термінів виконання комплексу робіт.

Важливою складовою реалізації проєкту є планування витрат. Планувати витрати потрібно так, щоб вони могли задовольнити потреби у фінансових ресурсах протягом усього періоду реалізації проєкту.

Крім переліку основних витрат бюджет проєкту має містити їх докладний календар, ступінь точності якого залежить від характерних ознак проєкту, обсягів капіталовкладень, а також специфічних вимог, запропонованих організаціями-кредиторами. Календар може бути складений як для проєкту загалом, так і для окремих його компонентів; при цьому інформація може бути поділена за різними періодами (місяць, квартал, півроку, рік). Складові календаря бюджету проєкту:

- календар витрат (включаючи дати платежів);
- умови платежів, принаймні для основних категорій витрат;
- критичні моменти реалізації проєкту (наприклад, необхідність одночасних платежів у певний період) і засоби зниження ризиків.

Часто на практиці постає потреба параметри календарного плану провести у відповідність до заданих обмежень. Для цього потрібно проаналізувати чинники, що не сприяють виконанню проєкту. Під час такого аналізу необхідно виявити можливість появи чинників, здатних дестабілізувати ситуацію; спрогнозувати вплив таких чинників; сформулювати заходи з подолання чи усунення негативних чинників; урахувати чинники, що сприяють виконанню проєкту; сформулювати план організаційно-технологічних заходів; підготувати пропозиції і довести до виконавців рішення про те, на яких ділянках робіт варто переглянути конкретні календарні плани.

Для аналізу витрат проєкту дуже корисно розрахувати точку беззбитковості. Для аналізу беззбитковості проєкту необхідно:

1. Визначити постійні витрати компанії. Постійними витратами є будь-які витрати, що не залежать від обсягу виробництва.

2. Визначити змінні витрати на виробництво продукту проєкту. Змінними витратами є ті, які будуть коливатися разом з обсягом виробництва.

3. Визначити ціну, за якою буде здійснюватися продаж продукту проєкту. Стратегії ціноутворення є частиною набагато складнішою маркетингової стратегії, і можуть бути досить складними.

4. Розрахувати одиницю маржинального прибутку. Одиниця маржинального прибутку - це скільки кожна продана одиниця приносить грошей, покриваючи свої змінні витрати. Вона розраховується шляхом вирахування змінних витрат одиниці з її продажної ціни.

5. Розрахувати поріг беззбитковості проекту. Поріг беззбитковості показує обсяг продажів, який покриває всі витрати проекту.

Отже, після розробки календарних планів виробництва продукту проекту і визначення витрат доцільно провести оцінку економічної ефективності проекту.

Ефективність проекту характеризується системою показників, які виражають співвідношення вигід і витрат проекту з погляду його учасників. Виділяють такі показники ефективності проекту: показники комерційної ефективності, які враховують фінансові наслідки реалізації проекту для його безпосередніх учасників; показники економічної ефективності, які враховують народногосподарські вигоди й витрати проекту, включаючи оцінку екологічних та соціальних наслідків і допускають грошовий вимір; показники бюджетної ефективності, які відображають фінансові наслідки здійснення проекту для державного та місцевого бюджетів.

При аналізі ефективності проекту використовують такі показники:

1. Сума інвестицій – це вартість початкових грошових вкладень у проект, без яких він не може здійснюватися. Ці витрати мають довгостроковий характер.

2. Грошовий потік – дисконтований або недисконтований дохід від здійснення проекту, який включає чистий прибуток та амортизаційні відрахування, які надходять у складі виручки від реалізації продукції. Якщо у завершальний період «життєвого циклу» проекту підприємство-інвестор одержує кошти у вигляді неамортизованої вартості основних засобів і нематеріальних активів та має вкладення капіталу в оборотні активи, вони враховуються як грошовий потік за останній період;

На основі прогнозу грошового потоку розраховують показники економічної ефективності проекту:

– чисту поточну (теперішню, приведена) вартість проекту – Net Present Value (NPV);

– внутрішню норму (ставку) рентабельності – Internal Rate of Return (IRR);

– коефіцієнт вигід/витрат – Benefit/Cost Ratio (BCR); індекс рентабельності інвестицій – Profitability Index (PI);

– термін окупності інвестицій – час, протягом якого грошовий потік, одержаний інвестором від втілення проекту, досягає величини вкладених у проект фінансових ресурсів.

Рішення про доцільність вибору проекту повинне прийматися з урахуванням інших оцінок та критеріїв, які у кожному конкретному

випадку формуються виходячи з цілей, які стоять перед учасниками проекту і пов'язаними з ним ризиками.

Саме тому завершальна частину бізнес-плану має бути присвячена аналізу ризиків проекту. При розробці цієї частини бізнес-плану стоїть завдання оцінити ступінь невизначеності для досягнення мети проекту, щоб визначити час і місце виникнення небажаних наслідків; проаналізувати основні види ризиків та їх джерела, а також розробити заходи щодо зниження втрат фінансових ресурсів

Виходячи з певної ймовірності виникнення небажаних ситуацій, необхідно побудувати діяльність таким чином, щоб зменшити ризик і пов'язані з ним втрати в майбутньому.

Необхідно також провести аналіз чутливості проекту. Він полягає в тому, що, крім прогнозованих фінансових результатів, розрахованих для базового варіанту, виконується розрахунок ще для декількох екстремальних випадків:

- розрахунок за найгіршим сценарієм – коли зовнішні фактори максимально заважають здійсненню проекту;
- розрахунок за найкращим сценарієм – коли зовнішні фактори максимально сприяють здійсненню проекту.

Призначення аналізу ризиків – надати потенційним учасникам проектної діяльності необхідні дані для прийняття рішень щодо доцільності виконання задуманої діяльності.

Важливим є вибір методу й інструментів управління ризиком. Відомі чотири основних методи управління ризиками: скасування, запобігання та контролювання, страхування та поглинання ризиків.

Таким чином, детальне планування проекту дозволяє зробити висновок про доцільність реалізації проекту з детальним обґрунтуванням переліку робіт, графіків їх виконання, потреби в ресурсах, прогнозів продажів і грошових потоків, розрахунком показників економічної ефективності та оцінкою ризиків проектом.

3.3. Використання програмного забезпечення Microsoft Project для виконання курсового проекту

Сьогодні ефективне управління проектами неможливе без використання сучасних програмних засобів, оскільки зростають розміри проектів, частота їх виконання, обсяги інформації.

Як правило, універсальні системи управління проектами, представлені на ринку, забезпечують основний набір функціональних можливостей, які включають:

1) засоби проектування структури робіт проекту і планування за методом критичного шляху:

- описання основних параметрів проекту;

- встановлення логічних зв'язків між роботами;
 - багаторівневе представлення проєкту;
 - підтримка календаря проєкту;
- 2) засоби планування ресурсів і витрат:
- організаційна структура виконавців і структура витрат;
 - ведення списку наявних ресурсів, номенклатури матеріалів і статей витрат;
 - призначення ресурсів і витрат по роботах;
 - підтримка календарів ресурсів;
 - календарне планування за обмежених ресурсів;
- 3) засоби контролю за ходом виконання проєкту:
- фіксація планових параметрів проєкту в базі даних;
 - введення фактичних показників виконання робіт;
 - введення фактичних обсягів робіт і використання ресурсів;
 - порівняння планових і фактичних показників, прогнозування виконання робіт;
- 4) засоби графічного подання структури проєкту і створення різних звітів за проєктом:
- діаграма Ганта (з електронною таблицею, яка дозволяє відображати різну додаткову інформацію);
 - сіткова діаграма (PERT-діаграма);
 - створення звітів, необхідних для планування і контролю проєкту (звіти про виконання графіка проєкту, звіти по ресурсах і витратах тощо);
- 5) засоби організації групової роботи.

Сьогодні на ринку представлена значна кількість універсальних програмних пакетів для персональних комп'ютерів, які автоматизують функції планування і контролю проєкту.

Microsoft Project – система управління проєктами, розроблена корпорацією Microsoft. Microsoft Project створений, щоб допомогти менеджерів проєкту в розробці планів, розподілі ресурсів за завданнями, відстежуванні прогресу і аналізі обсягів робіт.

Робоче вікно Microsoft Project у вигляді діаграми Ганта подано на рис. 3.1.

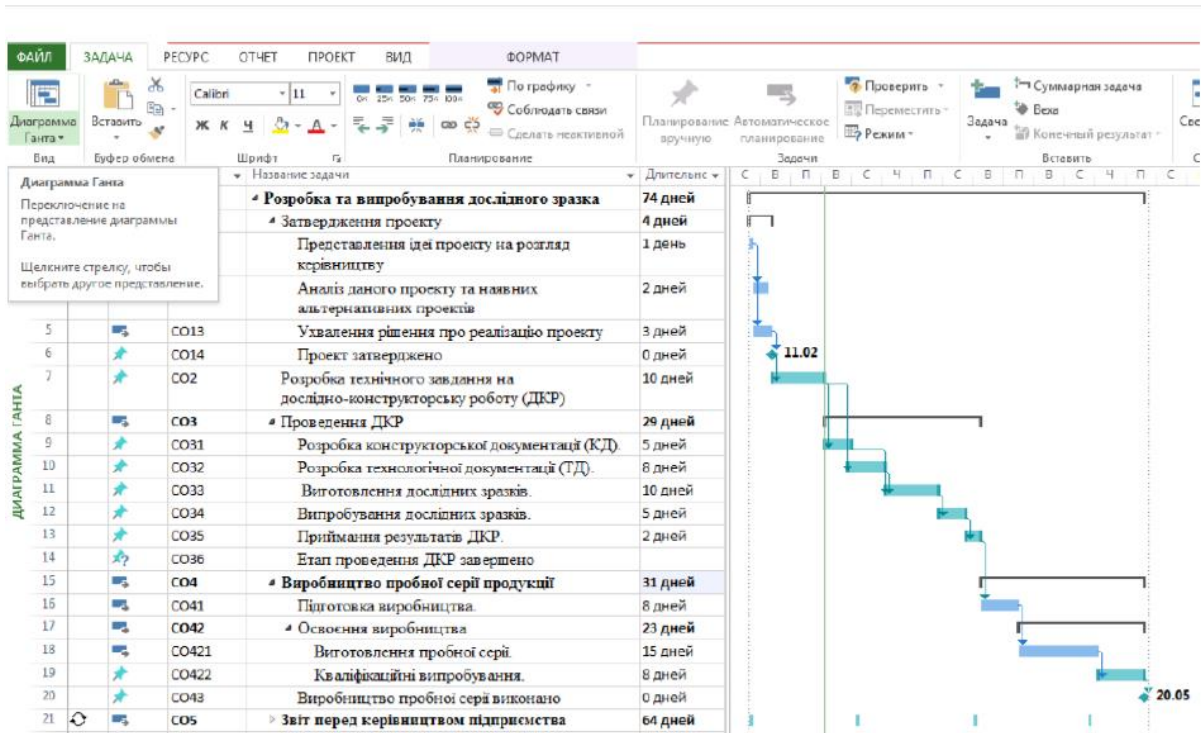


Рисунок 3.1 – Діаграма Ганта у програмі Microsoft Project

Microsoft Project – один із лідерів за можливостями об'єднання учасників проекту засобами електронної пошти або Інтранет. При описанні ресурсу для кожного виконавця може бути вказана адреса його електронної пошти. Тоді для поширення інформації серед учасників проекту досить виконати команду Team Assing, а для отримання інформації про стан робіт – команду Team Status. Інформація про роботи проекту може зберігатися у форматі NTML і друкуватися на внутрішньому Web-сервері.

Серед переваг Microsoft Project – досить гнучкі й зручні засоби створення звітів. Основні типи звітів можуть бути вибрані з (Report Gallery).

Крім стандартних форматів файлів Microsoft Project: MPP і MPX, користувач може зберігати інформацію по проекту в форматах ODBC, Excel і Access. Формат MPD (Microsoft Project Database) дозволяє зберігати всі дані про проект у структурі, доступній як з MS Project, так і з Access.

Для швидкого включення в роботу початківців Microsoft Project надає крім звичайних засобів допомоги також можливість покрокової розробки проекту (Create Your First Project) та інтелектуальної підказки (Answer Wizard). Microsoft Project не русифікований, тому для ефективного використання цих засобів потрібне знання англійської мови, зокрема термінології управління проектами.

MS Project дуже простий в ідейному плані. Він оперує трьома категоріями - завдання (задача), ресурси, календар і зв'язками між ними. По суті – це база даних, інтерфейс користувача для створення і

редагування проєкту і мінімальна, досить проста автоматизація (то, що Project робить сам, у відповідь на введені дані).

Завдання (задача, робота, операція) має тривалість, обсяг, призначений ресурс та інші властивості. Якщо вбудованих властивостей не вистачає, можна додати свої. Завдання можуть бути пов'язані між собою різними відносинами (передування, слідування і т.п.).

Ресурс має багато описових властивостей, але найголовніше - для нього можна задати доступність в часі, для цього використовується календар Ресурс може бути призначений на завдання.

На основі цих даних Project вмie робити різні уявлення з використанням фільтрів, угруповань, угруповань і т.п. Крім цього він вмie за певним алгоритмом обчислювати терміни початку і закінчення завдань з урахуванням доступності призначених ресурсів і зв'язків між завданнями.

Рекомендуємо відразу скористатись опцією меню Project... | Project Information для введення основної інформації про проєкт у вікні діалогу Project Information (рис. 3.2.).

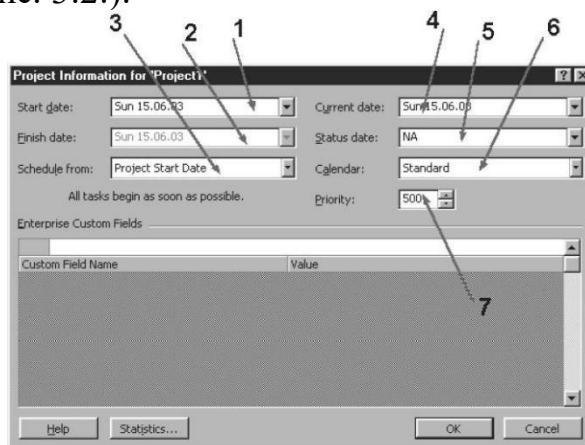


Рисунок 3.2 – Вікно діалогу Project Information

До такої інформації належать:

- 1) дата старту (Start date:);
- 2) дата фінішу (Finish date:);
- 3) напрям обчислення дат проєкту - від старту чи від фінішу (Schedule from:);
- 4) поточна дата (Current date:);
- 5) контрольна дата (Status date:);
- 6) використовуваний у проєкті базовий календар (Calendar);
- 7) пріоритет робіт за замовчуванням (Priority:).

З двох полів 1) та 2) дату вводимо лише в одне з них в залежності від варіанту, вибраного у переліку поля 3) (Project Start Date – від дати старту проєкту, Project Finish Date – від дати фінішу проєкту).

В полі 6) вводимо один із календарів з переліку: 24 Hours - цілодобовий календар, Night Shift - нічні зміни, Standard - стандартний.


Цей календар буде призначатись всім роботам і ресурсам проекту за замовчуванням (глобальний чи базовий календар).

В поле 4) автоматично за замовчуванням вводиться поточна календарна дата (її на цьому етапі не варто змінювати), а поле 5) поки що можна залишити порожнім. Не варто також відразу змінювати значення в полі 7) (можливі значення – від 1 до 1000, а за замовчуванням встановлено 500).

При створенні нового проекту в цьому вікні потрібно ввести необхідні дані у два з перших трьох полів: поле 3) – напрям обчислення дат проекту і поле 1) або 2) - дата старту або фінішу проекту (в залежності від того, що вказано у полі 3).

Внесення даних з цього вікна діалогу у проект виконується за допомогою клавіші .

Можна відмовитись від заповнення полів вікна діалогу Project Information за допомогою клавіші , якщо ця інформація ще невідома.

Далі слід зберегти файл проекту у відведеному для цього каталогу і не забувати в подальшому під час роботи із програмою періодично зберігати файл із внесеними в нього змінами (піктограма  в піктографічному меню, або опція File | Save в текстовому меню, або ж комбінація клавіш Alt + S).

Наступні кроки мають на меті наповнення моделі проекту необхідними даними.

Створення нового проекту

Для того щоб створити проект необхідно визвати команду «Файл —* Створити (File View)». Після створення нового проекту необхідно задати параметри проекту за допомогою команди «Шкала». На першому кроці необхідно вибрати тип планування проекту Проект (Project) обрати «Відомості про проект (Project Info)» (рис. 3.3).

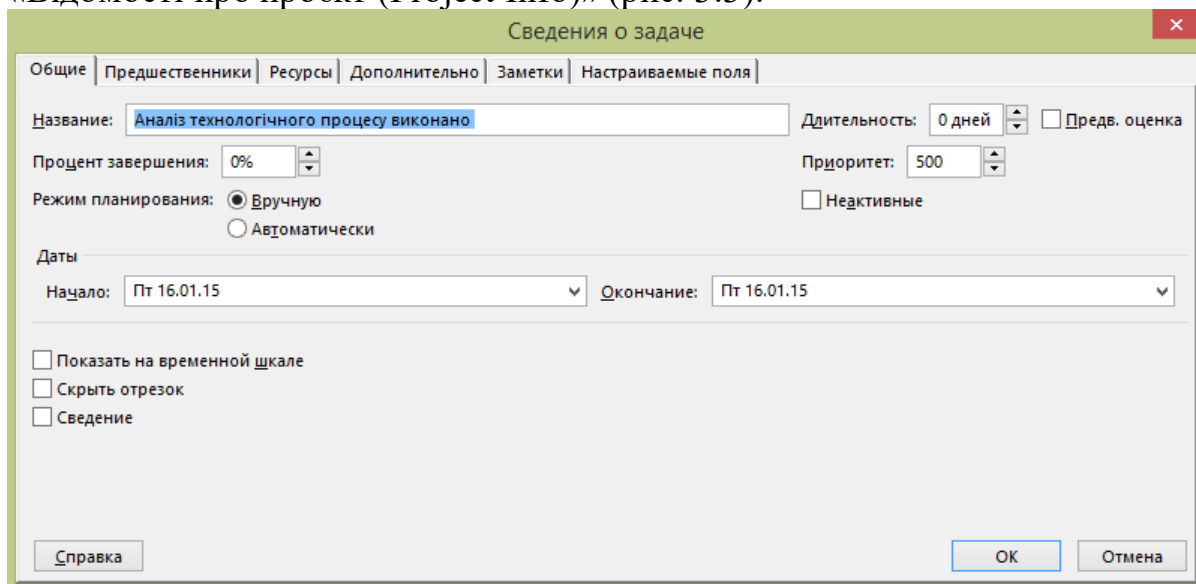


Рисунок 3.3 – Вікно параметрів проєкту

MS Project використовує два методи планування проєкту, які задані у списку «Планування». Якщо обирається значення «Дати початку проєкту» (Project Start Date), то користувачем задається дата початку проєкту, а дата завершення визначається програмою виходячи з тривалості задач проєкту. Якщо ж необхідно завершити проєкт до визначеного терміну, і при цьому можна змінювати термін початку проєкту, обирається значення «Дати закінчення проєкту» (Project Finish Date) і вводиться дата завершення робіт за проєктом, а дата початку проєкту визначається програмою.

У списку «Календар» (Calendar) користувач може обрати календар, за яким буде виконуватись проєкт. Програма пропонує три стандартних календарі: «стандартний» та «нічна зміна» (роботи виконуються в нічний час), «24 години» (цілодобовий режим роботи).

У разі необхідності користувач може створити свій власний календар роботи і підключити його до проєкту. Для створення власного календаря необхідно визвати команду «Сервіс →Змінити робочі години» (Tools → Change Working time). За допомогою цього вікна «Зміна робочих годин» можна змінити стандартний календар або створити новий календар за допомогою кнопки «Створити» (New). Для зміни робочого часу в будь-яку конкретну лату необхідно спочатку обрати дати, які треба змінити. Для того, щоб оголосити дату неробочим днем, необхідно виділити дату і встановити перемикач «Неробочий час» (Nonworking Time). Цей день буде виділений кольором і підкреслений.

Для зміни розкладу роботи в певний день тижня (наприклад, п'ятниця) необхідно виділити потрібний день, клацнувши по назві заголовку (виділиться весь стовпчик) і встановити перемикач «Нестандартний робочий час» (Nondefault Working Time). В полях «Від» (From) і «До» (To) вводяться необхідні години роботи. Після введення нового розкладу Project відображує дати з нестандартним розкладом напівтінню.

Для того, щоб відновити розклад за замовчуванням для будь-яких дат, їх необхідно виділити і встановити перемикач «Стандартний час». Після створення нового календаря проєкту його необхідно підключити до проєкту, вибравши назву створеного календаря у списку «Календарі» у вікні «Відомості про проєкт».

Робота з задачами

Наступним кроком у створенні проєкту є введення переліку задач, що виконуються у проєкті. Для введення нової задачі необхідно виконати такі дії:

1. Перейти в режим діаграми Ганта. Це можна зробити за допомогою команди «Вид → Діаграма Ганта» (View → Gantt Chart) або натиснувши на відповідну піктограму на «Панелі представлень».

2. У табличній частині перейти на рядок стовпчика «Назва задачі» (Task Name) і в полі введення ввести ім'я задачі.

Натиснути на кнопку завершення введення або на клавішу «Enter» і ім'я введеної задачі з'явиться в списку задач проекту.

За замовчуванням тривалість задачі встановлюється рівною одному дню, а дата початку задачі збігається з датою початку проекту (якщо планування відбувається від дати початку проекту).

Видалення задачі

Для цього потрібно виділити рядок з ім'ям задачі, натиснувши ліву клавішу миші в області нумерації задач, і виконати одну з наступних дій:

1. Використати команду «Правка → Видалити задачу» (Edit → Delete Task).

2. Обрати команду «Видалити задачу» (Delete Task) з контекстного меню.

3. Натиснути клавішу «Del». Переміщення задачі. Задачі бажано розміщати в порядку їх виконання.

Якщо з'ясувалось, що в результаті введення не всі задачі відповідають цій рекомендації, можна перенести задачу на необхідний рядок. Для цього потрібно виконати такі дії:

1. Обрати рядок із задачею, яка переміщується.

2. Натиснути на кнопку «Вирізати» (Cut) стандартної панелі інструментів або обрати команду «Правка → Вирізати Задачу» (Edit → Cut Task).

3. Обрати рядок, перед яким необхідно вставити задачу.

4. Натиснути на кнопку «Вставити» (Paste) стандартної панелі інструментів або обрати команду «Правка → Вставити» (Edit → Paste).

Вставка задачі.

Якщо необхідно ввести нову задачу, її можна вставити в проект у будь-яке місце в списку задач. Для цього виконуються такі дії:

1. Обирається рядок, перед яким необхідно вставити нову задачу.

2. Виконується команда «Вставка → Новая задача» (Insert → Insert Task) або натискається клавіша Ins.

Визначення тривалості задачі

За замовчуванням для кожної нової задачі встановлюється тривалість виконання, що дорівнює одному дню. Для зміни тривалості необхідно виконати такі дії:

1. Перейти у поле «Тривалість» (Duration) обраної задачі.

2. Надрукувати кількість хвилин, годин, днів або тижнів.

Для позначення тривалості використовується для одне з таких позначень: м (m) - хвилини; ч (h) - години; д (d) - дні; н (w) - тижні. Під час визначення тривалості роботи враховуються вихідні дні.

У деяких випадках необхідно вказувати календарну тривалість роботи. У цьому випадку перед позначенням тривалості вставляється символ а - астрономічна (e-elapsed).

Планування проєкту в умовах невизначеності тривалості робіт

Існують різні способи оцінки тривалості роботи в умовах невизначеності. Закладений в MS Project аналіз за методом PERT дозволяє визначати тривалість роботи за оптимістичною, очікуваною та песимістичною оцінками її тривалості та вивчати найкращий і найгірший сценарії. Для проведення аналізу за методом PERT необхідно задати оптимістичну, песимістичну й очікувану тривалості наявних задач для одержання зважених значень. За замовчуванням оптимістична й песимістична тривалості мають ваговий коефіцієнт 1, а очікувана - 4, при загальній вазі 6, як це показано в діалозі, що наведений на рисунку 3.4.

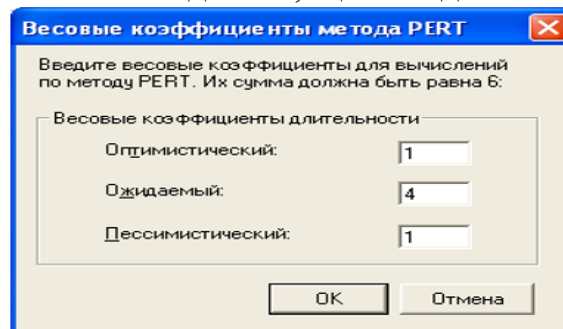



Рисунок 3.4 – Введення вагових коефіцієнтів

Задавши значення тривалості для кожного з трьох типів, можна скласти календарний план, заснований винятково за тривалостями одного типу – оптимістичних, песимістичних або очікуваних. Крім того, можна настроїти Microsoft Project на обчислення однієї тривалості з використанням уведених значень для кожного типу і їхніх вагових коефіцієнтів.

Щоб скористатися засобами аналізу за методом PERT необхідно:

1. У меню **Вид (View)** обрати пункт **Панелі інструментів (Toolbars)**, команду **Аналіз за методом PERT (PERT Analysis)**.

2. На панелі інструментів **Аналіз за методом PERT (PERT Analysis)** натиснути відповідну кнопку  **Лист вводу PERT (PERT Entry Sheet)**.

3. Для кожної задачі ввести оптимістичні, очікуване й песимістичне значення тривалості в поля **Оптимістична тривалість (Optimistic dur.)**, **Очікувана тривалість (Expected dur.)** і **Песимістична тривалість (Pessimistic dur.)** відповідно (рис. 3.5). Якщо передбачається, що тривалість задачі не буде змінюватися, очікуване значення вводиться в усі три поля.

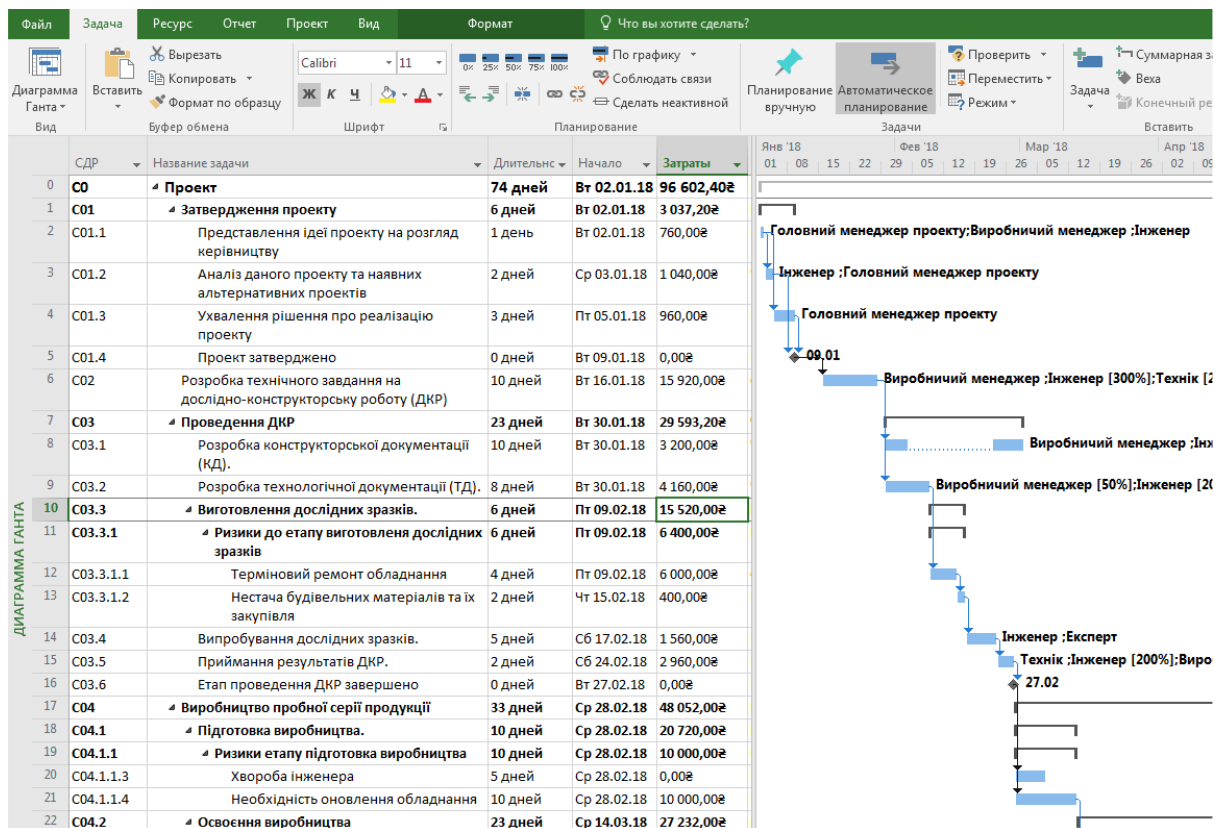


Рисунок 3.5 – Песимістична тривалість проекту

4. Для розрахунку очікуваних тривалостей натиснути кнопку **Розрахунки за методом PERT (Calculate PERT)**. У Microsoft Project виконується оцінка тривалості проекту на підставі середньозваженого трьох значень тривалості кожної задачі (песимістичної, очікуваної, оптимістичної). Розрахована програмою тривалість буде занесена в колонку «Тривалість» (рис. 3.5).

Далі можна в меню «Вид» (View) обрати пункт «Таблиця» (Table), а потім команду «Ввод» (Entry) для того, щоб з режиму PERT аналізу перейти в режим введення задач.

Структурування проекту.

Дія структурування робіт проекту необхідно:

1. Установити курсор на строку таблиці, вище якої необхідно вставити підсумкову задачу (наприклад, назву етапу чи проекту в цілому) та визвати команду «Вставка → Нова задача» (Insert New Task).

2. Задати назву підсумкової задачі.

3. Виділити задачі проекту, які необхідно підпорядкувати даній підсумковій задачі.

4. Натиснути кнопку «На рівень нижче» на панелі інструментів.

Для підвищення рівня задачі у структурі проекту необхідно її виділити та натиснути на кнопку «На рівень вище».

Аналіз і оптимізація проекту.

Після створення, але до початку виконання проєкту необхідно проаналізувати і оптимізувати план проєкту. В процесі виконання проєкту також доводиться вносити корективи і аналізувати - як внесені зміни вплинули на план в цілому.

Щоб оптимізувати терміни виконання проєкту, необхідно по можливості скоротити тривалість критичного шляху. Для цього можна зробити наступні дії:

1. Зменшити тривалості критичних завдань або їх видалити з проєкту (Це може негативно відбитися на якості);
2. Змінити умови планування завдання (переглянути обмеження і припущення);
3. Призначити критичним завданням додаткові ресурси (це може привести до збільшення витрат);
4. Перепланувати критичні завдання як понаднормові роботи.

Скорочення витрат на проєкт можна виконати, якщо:

1. Скорегувати параметри розподілу ресурсів, наприклад, змінити використовувану схему оплати ресурсу шляхом застосування іншої таблиці норм витрат;
2. Скорегувати область охоплення для зниження загальних витрат, наприклад, змінити (скоротити) тривалості завдань або видалити їх з проєкту, що може привести до зниження якості.

Таблиці даних в MS Project.

Таблиці є основним засобом зберігання даних в MS Project. У проєктному файлі всі дані зберігаються у вигляді двох таблиць, одна з яких містить інформацію про завдання, а друга – про ресурси проєкту, тобто задіяних при виконанні проєкту людей і матеріальних цінностях.

План з бюджетом

Після призначення розцінок на ресурси менеджер автоматично отримує план з бюджетом. З цього документа видно наступні основні параметри проєкту: - Тривалість - Трудомісткість - Собівартість - Терміни - Виконавці і відповідальні особи (рис. 3.6).

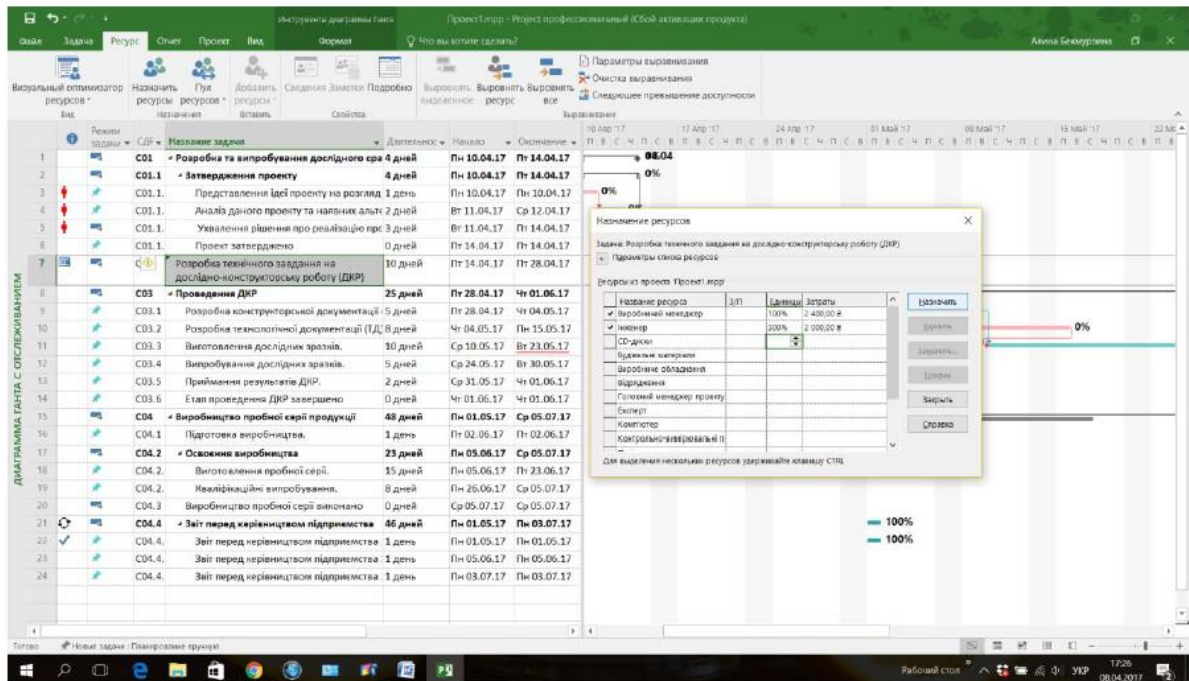


Рисунок 3.6 – Призначення вартості виконання задач в MS Project

Порада: дані по трудомісткості (Work) і собівартості можна використовувати для ціноутворення проекту, тобто можна помножити трудомісткість на вихідну ціну людино-місяця і отримати зовнішню ціну проекту.

Сітковий (мережевий графік) графік

Хоча переважна більшість операцій по плануванню і аналізу проекту виконуються з використанням діаграми Ганта, для роботи з мережевим графіком також передбачений багатий набір функцій. Найбільший ефект від їх застосування можна отримати на етапі розробки структури нового проекту «З нуля», а також при аналізі проекту з погляду можливих ризиків. На відміну від класичного мережевого графіка, на якому роботам відповідають дуги, а події - вершини, в MS Project використовується інший варіант графіка, при якому роботам відповідають вершини, а дуги переходом від однієї роботи до іншої.

У MS Project є три види графіків, які можна віднести до мережевих:

1. власне мережевий графік (Network Diagram),
2. мережевий графік з описом (Descriptive Network Diagram);
3. схема даних (Relationship Diagram).

Відмінність мережевого графіка з описом від звичайного мережевого графіка полягає тільки в підвищеній інформативності блоків: за умовчанням в них відображається більше інформації. Принцип побудови і зовнішній вигляд схеми даних відрізняється від перших двох графіків. Різниця полягає в тому, що на перших двох графіках можна відразу

проглядати інформацію про весь план проекту, а на схемі даних - тільки про одне завдання цього плану.

Блоки мережевого графіка можуть розрізнятися кольором і формою залежно від типу завдання (звичайне завдання, прикінцеве завдання або фаза) і її стану (виконується, не виконується, завершена). На блоці може бути вказана будь-яка додаткова інформація: дати початку та закінчення, тривалість, задіяні ресурси. За умовчанням фази позначаються паралелограмами, завдання - прямокутниками, що завершують завдання - шестикутниками. Початі завдання перекреслюються однією лінією, а завершені двома. Стрілки відповідають зв'язкам між завданнями.

У MS Project включений великий набір засобів для форматування мережевих графіків. Принципи форматування мережевого графіка не відрізняються від принципів форматування діаграм Ганта: можна відформатувати окремих елемент графіка, групу елементів і набудувати додаткові параметри групи.

Щоб відформатувати блок, потрібно клацнути на ній правою клавішею миші і вибрати пункт контекстного меню *Формат рамки (Format Box)*.

Можливості форматування груп блоків мережевого графіка залежать від того, які типи завдань ці блоки символізують на графіку. Групове форматування блоків здійснюється в діалоговому вікні, що визначає властивості груп блоків. - пункт меню *Формат - Стилі рамок*.

Мережевий графік, як і діаграма Ганта, дозволяє редагувати план проекту. Подвійне клацання на блоці дозволяє редагувати властивості завдання. Для редагування окремої властивості завдання, відображеної на блоці, потрібно клацанням миші встановити курсор у відповідний осередок блоку і потім відредагувати її.

Для створення завдання (блоку) потрібно натиснути кнопку миші на вільному місці графіка, розтягнути на ній прямокутну рамку, що визначає розмір майбутнього блоку, і відпустити кнопку миші. Створювати завдання на графіці не дуже зручно, тому що не завжди можна точно передбачити, до якої фази проекту буде віднесено нове завдання. Зміна рівня вкладеності завдання проводиться за допомогою комбінацій клавіш Shift+Alt+ <—і Shift+Alt+>. Видалити завдання можна натисненням клавіші Delete. Зв'язки між завданнями створюються перетяганням завдань один на одного за допомогою миші, як і в діаграмі Ганта.

Мережевий графік зручно налаштувати за допомогою панелі інструментів *Мережевий графік (Network Diagram)*, яка викликається за допомогою вікна Сервіс - Налаштування - Панелі інструментів.

Схема даних – це особливий вид мережевого графіка, призначений тільки для аналізу зв'язків між завданнями проекту. Схема даних розділена на сторінки, які можна перегортувати за допомогою смуги прокрутки. На одній сторінці можна проглядати інформацію тільки про одне завдання.

Сторінки із завданнями розташовані в порядку зростання номерів завдань. Діаграма не дозволяє редагувати блоки або проектні дані - їх можна тільки проглядати. Використовувати цю діаграму зручно для аналізу плану проекту з безліччю залежностей, оскільки з її допомогою легко сфокусуватися на завданнях, пов'язаних з вибраною.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Актуальні проблеми логістики та дистрибуції : монографія / [Сумець О.М., Телєпнева О.С., Білявська В.А. та ін.]; за ред. О.М. Сумця. Київ : Студцентр, 2021. 200 с.

2. Блага Н. В. Управління проектами : навч. посібник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 152 с.

3. Довгань Л.Є., Мохонько Г.А, Малик І.П. «Управління проектами»: Навчальний посібник. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 420 с.

4. Іваненко Л.М. Модель програмного менеджменту ритейлу як ефективний інструмент сучасного трейд-маркетингу. Матеріали наукової конференції професорсько-викладацького складу, наукових працівників і здобувачів наукового ступеня за підсумками науково-дослідної роботи за період 2017–2018 рр. (16–17 травня 2019). Вінниця, 2019. Том 1. С. 19-21.

5. Іваненко Л.М., Боєнко О.Ю. Логістика: навч. посіб. Вінниця: ДонНУ ім. В. Стуса, 2023. 250 с.

6. Кожушко Л.Ф., Кропивко С.М. Управління проектами: Навчальний посібник. К.: Кондор-Видавництво, 2015. 388 с.

7. Логістичний менеджмент: навчально-методичний комплекс з дисципліни [Електронний ресурс]: навчальний посібник для студентів другого (магістерського) рівня спеціальності 073 «Менеджмент» / уклад.: С.В.Смерічевська.. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 159 с. URL : https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/49987/1/Logist_man.pdf

8. Маркетинг і логістика: концептуальні основи та стратегічні рішення. Навч. посібник у схемах і таблицях. 2-е видання стереотипне / С. В.Смерічевська, М.В.Жаболенко, С.В. Маловичко та інші. За загальною редакцією С.В. Смерічевської. Львів: «Магнолія 2006», 2019. 552 с. URL : <http://bit.ly/2LNcgWd>

9. Методичні рекомендації до виконання курсових робіт з навчальних дисциплін «Маркетинг», «Інфраструктура товарного ринку», «Маркетингові дослідження», «Маркетинговий менеджмент» (для здобувачів вищої освіти спеціальності 075 «Маркетинг» усіх форм навчання) / О.Ю. Боєнко, Л.М. Іваненко. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, 2021. 95 с.

10. Мостенська Т.Л., Мостенська Т.Г., Ралко О.С. Управління проектами: навч. посіб. К. : Видавничий дім «Кондор», 2018. 592 с.

11. Ноздріна Л. В., Ящук В. І., Полотай О. І. Управління проектами: Підручник К.: Центр учбової літератури, 2019. 432 с.

12. Петренко Н.О., Кустріч Л.О., Гоменюк М.О. Управління проектами. Київ: Центр навчальної літератури, 2019. 244 с.

13. Проектний менеджмент: методичні рекомендації до виконання комп'ютерних практикумів» [Електронний ресурс]: навчальний посібник для студентів першого (бакалаврського) рівня спеціальності 073 «Менеджмент», освітньо-професійної програми «Менеджмент і бізнес-адміністрування» першого бакалаврського рівня вищої освіти / Г.А.Мохонько, Г.М.Дергачова, В.А. Мельникова; КПІ ім. Ігоря Сікорського – Електронні текстові дані (1 файл: 3,4 МБ). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 96 с.

14. Проектування об'єктів логістичної інфраструктури: навчально-методичний комплекс з дисципліни: навчальний посібник для студентів другого (магістерського) рівня спеціальності 073 «Менеджмент» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: С.В. Смерічевська. Електронні текстові дані. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 76 с. URL : <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/50039>

15. Смерічевська С. В., Криворучко Г.О. Теоретико-методичні основи ефективного управління логістичними процесами на підприємстві. Актуальні проблеми економіки та управління. Збірник наук.праць молодих вчених. К.: КПІ ім.І.Сікорського. Випуск 13, 2019.

16. Смерічевська С.В., Постніков О.О. Стратегічні бізнес-моделі управління замкненими ланцюгами постачання (Closed Loop Supply Chain Management) в умовах циркулярної економіки. Conceptual principles, methods and models of greening logistics activities. Monogra /Gritsenko S., Savchenko L., Матвеев В.В., ect.. Monograph. Primedia eLaunch, Boston, USA, 2023. 218 p. P.149-175.

17. Сумець О.М. Проектування операційних систем : підручник. Київ : вид-во ун-ту КРОК, 2021. 320 с.

18. Сумець О.М. Проектно-орієнтоване управління організацією: навч. посібник. Київ : Університет економіки і права «КРОК», 2022. 167 с.

19. Управління логістичними проектами: методичні рекомендації до виконання курсового проекту для студентів спеціальності «Менеджмент» спеціалізації «Логістика» / М.Ю. Григорак, 2016. 40 с.

20. Управління проектами: підручник / Й. М. Петрович, І. І. Новаківський. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018. 396 с.

21. Филипенко О. М. Управління проектами: практикум / О. М. Филипенко, Т. С. Колеснік. Харків : ХДУХТ, 2016. 92 с.

22. Шкробот М. В. Моргонюк А. А. Удосконалення системи управління логістичними процесами підприємства. Молодий вчений. 2018. №4.

ДОДАТКИ

Додаток А

Зразок титульного аркуша

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ
АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра логістики

КУРСОВИЙ ПРОЄКТ

з дисципліни «Управління логістичними проєктами»

тему: «Розробка консалтингового проєкту з надання логістичних послуг»

Виконав: здобувач вищої освіти _____ курсу _____ групи
спеціальності _____

_____ (прізвище та ініціали)

Керівник _____

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

Національна шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Члени комісії _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

Київ 20 _____

Зразок оформлення реферату**РЕФЕРАТ**

Стецюк І.Ю. Розробка проєкту удосконалення складських операцій та модернізації техніки складу підприємства.

У роботі представлено теоретичні та практичні аспекти розробки та впровадження проєкту складського комплексу компанії Zammler, виявлено вузькі місця та проблеми управління складським господарством компанії.

Розроблені рекомендації щодо удосконалення складських операцій: виділено перелік робіт, котрі необхідно здійснити, їх послідовність, часові інтервали, визначено кількість працівників та витрати, що виникають при реалізації проєкту. Представлено детальний календарний план-графік впровадження проєкту удосконалення складських операцій та модернізації техніки складу підприємства.

Ключові слова: логістичний проєкт, складська операція, декомпозиція робіт проєкту, календарний план-графік, сітковий графік, графік Ганта

Курсовий проєкт: 40 с., 8 рис., 13 табл., 3 дод., 30 найменувань в списку використаних джерел.

Зразок оформлення змісту

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| ВСТУП..... | 3 |
| РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПЦІЯ ЛОГІСТИЧНОГО ПРОЄКТУ | 5 |
| 1.1. Цілі, завдання та середовище проекту..... | 5 |
| 1.2. Інвестиційна доцільність розробки проекту | 10 |
| РОЗДІЛ 2. ПЛАНУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОГО ПРОЄКТУ..... | 12 |
| 2.1. Характеристика компанії та аналіз ринкових умов реалізації проекту..... | 12 |
| 2.2. Календарний і бюджетний план проекту..... | 17 |
| РОЗДІЛ 3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ, МОНІТОРИНГУ ТА ЗАКРИТТЯ ПРОЄКТУ | 20 |
| 3.1. Реалізація, моніторинг і закриття проекту | 20 |
| 3.2. Очікувані результати виконання проекту | 25 |
| ВИСНОВКИ..... | 28 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ..... | 29 |
| ДОДАТКИ..... | 30 |

Зразок оформлення таблиці

Таблиця 2.1 – Перелік робіт проекту

| Ієрархічний код роботи/заходу | Назва/опис |
|-------------------------------|---|
| 1 | 2 |
| 1. | Аналіз вузьких місць на складі |
| 1.1. | Дослідження роботи персоналу |
| 1.2. | Інвентаризація технічного обладнання |
| 1.2.1 | Проведення аудиту |
| 1.2.2 | Обробка інформація |
| 1.2.3 | Складання звіту про інвентаризацію |
| 1.3 | Приймання рішення щодо заміни техніки |
| 2. | Заміна системи охорони, спостереження, пожежної безпеки |
| 2.1 | Визначення необхідних засобів та їх кількості |
| 2.2 | Замовлення техніки, обговорення умов доставки |
| 2.3 | Отримання техніки та її заміна |
| 2.4 | Підключення техніки до комп'ютерної системи |
| 2.5 | Тестування і введення в експлуатацію |
| 3. | Заміна застарілих терморегуляторів на нові |
| 3.1 | Вибір виробника та моделі, визначення кількості |
| 3.2 | Замовлення техніки, обговорення умов доставки |
| 3.3 | Отримання та заміна терморегуляторів |
| 3.4 | Тестування нової техніки |
| 3.5 | Введення в експлуатацію |
| 4 | Заміна стелажних установ |
| 4.1 | Списання старих стелажів |
| 4.2 | Вибір необхідних стелажних установ, визначення необхідної кількості |
| 4.3 | Перепланування складського простору |

Зразок оформлення рисунку

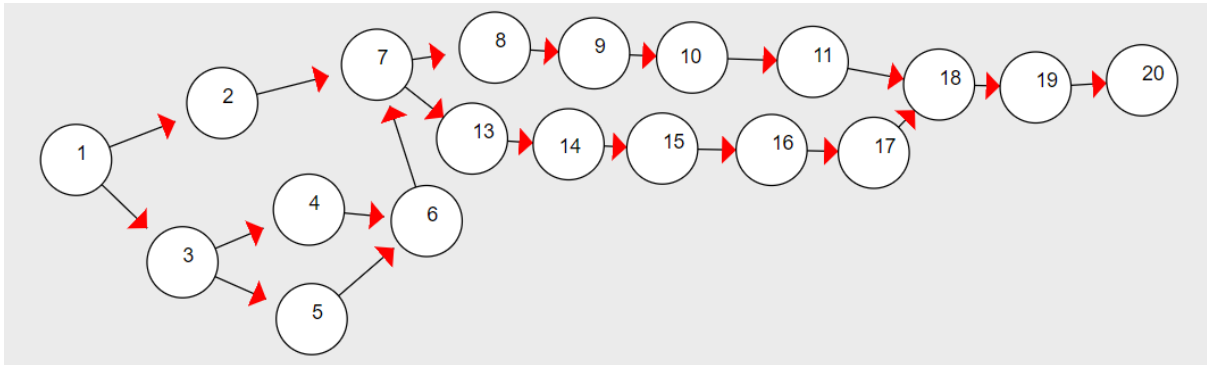


Рисунок 3.4 – Сітковий графік проекту

Зразок оформлення інформаційних джерел у списку використаних джерел

| Характеристика джерела | Приклад оформлення |
|-------------------------|---|
| Книги | |
| Один автор | 1. Сумець О.М. Проектно-орієнтоване управління організацією: навч. посібник. Київ : Університет економіки і права «КРОК», 2022. 167 с. 2. Проектування об'єктів логістичної інфраструктури: навчально-методичний комплекс з дисципліни: навчальний посібник для студентів другого (магістерського) рівня спеціальності 073 «Менеджмент» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: С.В.Смерічевська. Електронні текстові данні. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 76 с. |
| Два автори | 3. Проектний менеджмент: управління ризиками та змінами в процесах прийняття управлінських рішень : монографія / О. Б. Данченко, В. О. Занора. Черкаси : ПП Чабаненко Ю.А., 2019. 278 с.. 4. Батракова Т. І., Калюжна Ю. В. Банківські операції : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 130 с. |
| Три автори | 5. «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»/ Уклад.: Л.Є. Довгань, Г.А.Мохонько, І.П Малик. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 420 с. 6. Zhovinsky E.Ya., Kryuchenko N.O., Paparyha P.S. Geochemistry of Environmental Objects of the Carpathian Biosphere Reserve. Kyiv, 2013. 100 p. |
| Чотири і більше авторів | 7. Клименко М. І., Панасенко Є. В., Стреляєв Ю. М., Ткаченко І. Г. Варіаційне числення та методи оптимізації : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 84 с. 8. The mutual fund industry: Competition and investor welfare 9. / R. G. Hubbard et. al. New York, NY : Columbia University Press, 2010. 256 p.. 10. Бікулов Д. Т, Чкан А. С., Олійник О. М., Маркова С. В. Менеджмент: навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 360 с. |

| | |
|---------------------------------------|---|
| Автор(и) та редактор(и)/упорядники | <p>11. Березенко В. В. PR як сфера наукового знання : монографія / за заг. наук. ред. В. М. Манакіна. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 362 с.</p> <p>12. Бутко М. П., Неживенко А. П., Пела Т. В. Економічна психологія : навч. посіб. / за ред. М. П. Бутко. Київ : ЦУЛ, 2016. 232 с.</p> |
| Без автора | <p>13. Миротворення в умовах гібридної війни в Україні : монографія / за ред. М. А. Лепського. Запоріжжя : КСК-Альянс, 2017. 172 с.</p> <p>14. Міжнародні економічні відносини : навч. посіб. / за ред.: С. О. Якубовського, Ю. О. Ніколаєва. Одеса : ОНУ, 2015. 306 с.</p> |
| Багатотомні видання | <p>15. Енциклопедія Сучасної України / редкол.: І. М. Дзюба та ін. Київ : САМ, 2016. Т. 17. 712 с.</p> <p>16. Правова система України: історія, стан та перспективи : у 5 т. / Акад. прав. наук України. Харків : Право, 2009. Т. 2 : Конституційні засади правової системи України і проблеми її вдосконалення / заг. ред. Ю. П. Битяк. 576 с.</p> |
| Частина видання | |
| Книги | <p>1. Алексеев В. М. Правовий статус людини та його реалізація у взаємовідносинах держави та суспільства в державному управлінні в Україні. Теоретичні засади взаємовідносин держави та суспільства в управлінні : монографія. Чернівці, 2012. С. 151–169.</p> <p>2. Наумов М. С. Напрями впливу інтелектуалізації економіки на розвиток ринкових відносин в Україні. Трансформаційні процеси в суспільстві в умовах інформаційної економіки : монографія / В. П. Решетило, М. С. Наумов, Ю. В. Федотова ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків, 2014. С. 213–241.</p> |
| Тези доповідей, матеріали конференцій | <p>3. Іваненко Л.М. Логістика останньої милі як засіб оптимізації електронної комерції. Актуальні питання світової і національної економіки: оцінки та стратегії розвитку: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Львів, 27 березня 2021 року. С. 48-53.</p> <p>4. Смерічевська С.В., Маляр Є.О. Інноваційні підходи до логістичного обслуговування в умовах циркулярної економіки. Бізнес, інновації менеджмент : проблеми та перспективи: зб. тез доп. ІУ Міжнарод. наук.-практ. конф., (20.04.2023 р.). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2023. С. 25-27.</p> |
| Інші видання | |
| Автореферати | 1. Савчук Д. М. Управління економічним і соціальним |

| | |
|-------------------------------------|--|
| дисертацій | розвитком громади на засадах синергізму : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.05. Тернопіль, 2019. 20 с. 2. Кучеренко А. В. Фінансовий інжиніринг на підприємствах реального сектору економіки : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Київ, 2019. 23 с. |
| Дисертації | 3. Авдєєва О. С. Міжконфесійні відносини у Північному Приазов'ї (кінець XVIII - початок XX ст.) : дис. ... канд. іст. наук : 07.00.01 / Запорізький національний університет. Запоріжжя, 2016. 301 с. 4. Вініченко О. М. Система динамічного контролю соціально-економічного розвитку промислового підприємства : дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.04. Дніпро, 2017. 424 с. |
| Законодавчі та нормативні документи | 5. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. Голос України. 2017. 27 верес. (№ 178-179). С. 10–22. 6. Про Концепцію вдосконалення інформування громадськості з питань євроатлантичної інтеграції України на 2017-2020 роки : Указ Президента України від 21.02.2017 р. № 43/2017. <i>Урядовий кур'єр</i> . 2017. 23 лют. (№ 35). С. 10. |
| Електронні ресурси | 7. Влада очима історії : фотовиставка. URL: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/photogallery/gallery?galleryId=15725757& (дата звернення: 15.11.2017). 8. Шарая А. А. Принципи державної служби за законодавством України. <i>Юридичний науковий електронний журнал</i> . 2017. № 5. С. 115–118. URL: http://lsey.org.ua/5_2017/32.pdf . |

Методичні рекомендації до виконання курсового проєкту для здобувачів вищої освіти ОС «Бакалавр» спеціальності 073 «Менеджмент» освітньо-професійної програми «Логістика» всіх форм навчання

Укладачі:

Світлана СМЕРГЧЕВСЬКА

Лариса ІВАНЕНКО

Маріна ШКРОБОТ