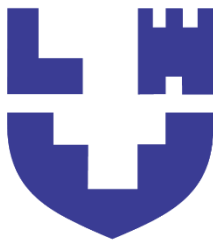


Міністерство освіти та науки України
Луцький національний технічний університет



ПРОЕКТНИЙ АНАЛІЗ

Методичні вказівки до виконання практичної та самостійної роботи
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
освітньо-професійної програми «Економіка»
галузі знань С «Соціальні науки, журналістика, інформація та
міжнародні відносини» спеціальності С1 «Економіка та
міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)»
спеціалізації С1.01 «Економіка»
денної та заочної форм навчання

УДК 330.322:005.8(075.8)

П 58

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в репозитарій ЛНТУ

Директор бібліотеки _____ Н.П. Поліщук

Рекомендовано до видання вченою радою факультету бізнесу та права ЛНТУ, протокол № ____ від « » _____ 2025 року.

Голова вченої ради факультету бізнесу та права _____ Ковальська Л.Л.

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри економіки ЛНТУ, протокол № ____ від « » _____ 2025 року.

Завідувач кафедри економіки _____ О.М. Шубалий

Укладач: _____ О.М. Шубалий, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки ЛНТУ.

Рецензент: _____ М.І. Дзямулич, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки ЛНТУ.

Відповідальний за випуск: _____ О.М. Шубалий, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки ЛНТУ.

П 58

Проектний аналіз : методичні вказівки до виконання практичної та самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Економіка» галузі знань С «Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини» спеціальності С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)» спеціалізації С1.01 «Економіка» денної та заочної форм навчання / уклад. О.М. Шубалий. Луцьк: ЛНТУ, 2025. 52 с.

Видання містить методичні вказівки до виконання практичної та самостійної роботи, список рекомендованої літератури. Призначене для студентів спеціальності С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)» спеціалізації С1.01 «Економіка».

© О. М. Шубалий, 2025

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Програма навчальної дисципліни	6
2. Теми і плани практичних занять	8
3. Організація самостійної роботи здобувачів	13
4. Практичні завдання	14
5. Комплексне практичне індивідуальне завдання	36
6. Завдання для розробки та економічного обґрунтування командного проекту	39
7. Приклади тестових завдань	43
8. Перелік питань для підсумкового контролю знань	46
Список рекомендованої літератури	49

ВСТУП

Мета дисципліни «Проектний аналіз» полягає у формуванні системи знань та набутті практичних навичок, необхідних для комплексної оцінки та обґрунтування інвестиційних проектів з метою прийняття ефективних управлінських рішень щодо їх реалізації.

Основними завданнями вивчення дисципліни є опанування теоретичних основ, принципів, методів та інструментів проектного аналізу як ключового етапу управління інвестиційним проектом, ознайомитися з видами аналізу, вивчити зміст та послідовність проведення основних видів проектного аналізу.

Дана дисципліна пов'язана з наступними економічними дисциплінами, що викладаються для студентів даних освітніх програм: «Економікс», «Аналітика і візуалізація даних», «Статистика», «Цифрова економіка», «Теорія ймовірностей».

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен знати:

- сутність, мету, завдання, принципи та етапи життєвого циклу інвестиційного проекту та місце проектного аналізу в ньому;
- методологію комплексного аналізу – зміст та послідовність проведення основних видів аналізу;
- методику побудови фінансової моделі, прогнозування фінансових звітів (руху грошових коштів, прибутків та збитків, балансу);
- основні критерії оцінки ефективності інвестицій (NPV, IRR, PI, строк окупності) та економічний зміст кожного з них;
- методи ідентифікації, оцінки та управління ризиками проекту (аналіз чутливості, сценарний аналіз);
- основні джерела та механізми фінансування інвестиційних проектів (власний капітал, позики, лізинг, проектне фінансування).

Вміти:

- здійснювати прогнозування ключових змінних проекту (обсяги продажів, ціни, витрати, потреба в оборотних коштах);
- розраховувати грошові потоки, зокрема коректно формувати та розраховувати чисті грошові потоки (CF) проекту за роками, розділяючи їх на операційні, інвестиційні та фінансові;
- розраховувати та інтерпретувати показники економічної та фінансової ефективності проекту (NPV, IRR, PI) та робити висновки про його доцільність;
- застосовувати методи аналізу чутливості та сценарного аналізу для оцінки стійкості проекту до зміни ключових параметрів;
- обґрунтувати рішення щодо прийняття або відхилення проекту, порівнювати альтернативні проекти та обирати найбільш ефективний варіант;

- формулювати висновки та рекомендації за результатами проведеного аналізу для інвесторів та керівництва.

Володіти:

- навичками фінансового моделювання з використанням спеціалізованого програмного забезпечення (наприклад, MS Excel) для розробки структурованих фінансових моделей;

- критичним мисленням для оцінки вихідних даних, припущень та результатів аналізу проекту;

- навичками презентації та аргументованого захисту результатів проектного аналізу перед зацікавленими сторонами;

- системним підходом до оцінки проекту, враховуючи взаємозв'язок між технічними, ринковими, організаційними та фінансовими аспектами;

- навичками роботи в команді при виконанні комплексного аналізу великих інвестиційних проєктів.

Програмні результати навчання згідно ОП:

ПРН 5. Застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади).

ПРН 13. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.

ПРН 25. Вміти організовувати роботу економічної служби, здійснювати проектний аналіз та комплексне планування економічної діяльності суб'єктів господарювання.

1. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Змістовний модуль 1. Зміст та категорії проектного аналізу

Тема 1. Теоретичні основи проектного аналізу та його місце в управлінні проектами

1.1. Сутність та роль проектного аналізу: визначення, мета, завдання та принципи.

1.2. Життєвий цикл проекту: етапи проекту та роль проектного на кожному етапі.

1.3. Види та класифікація інвестиційних проектів.

1.4. Організація процесу проектного аналізу: учасники, джерела інформації, структура проектного звіту.

Література: [2, 5, 17, 20, 24, 25, 27, 28, 30].

Тема 2. Інституційний, технічний та екологічний аналіз проекту

2.1. Інституційний (організаційний) аналіз: правові, адміністративні та організаційні аспекти проекту.

2.2. Технічний аналіз: обґрунтування технології, потужності, вибір місця розташування.

2.3. Екологічний аналіз: оцінка впливу проекту на навколишнє середовище, вимоги законодавства.

2.4. Соціальний аналіз: оцінка впливу проекту на зайнятість, рівень життя, місцеву спільноту.

Література: [3, 4, 14, 18, 21, 26, 28, 30].

Тема 3. Ринковий (комерційний) аналіз проекту

3.1. Цілі та етапи ринкового аналізу: аналіз попиту, пропозиції, конкуренції.

3.2. Прогнозування обсягів продажів: методи прогнозування та обґрунтування виробничої програми.

3.3. Аналіз ціноутворення: фактори, що впливають на ціни, стратегії ціноутворення.

3.4. Маркетингова стратегія проекту: канали збуту, просування товару/послуги.

Література: [4, 8, 11, 14, 20, 23, 25, 29, 30].

Тема 4. Визначення витрат та доходів проекту

4.1. Класифікація витрат: інвестиційні, операційні, постійні та змінні витрати.

4.2. Оцінка інвестиційних витрат (CAPEX): витрати на основні фонди, оборотний капітал.

4.3. Оцінка операційних витрат (ОРЕХ): матеріальні, трудові, адміністративні витрати.

4.4. Формування прогнозних доходів та виручки проекту.

Література: [1, 3, 5, 10, 12, 18, 20, 22, 25, 28].

Модуль 2. Змістовний модуль 2. Аналіз та оцінка ефективності проектів

Тема 5. Концепція вартості грошей у часі. Дисконтування

5.1. Поняття часової вартості грошей: причини та значення дисконтування.

5.2. Види процентних ставок: номінальна та реальна ставка, ризикова премія.

5.3. Метод дисконтування: розрахунок теперішньої (PV) та майбутньої (FV) вартості.

5.4. Визначення ставки дисконтування (WACC/CAPM): обґрунтування норми дохідності проекту.

Література: [5, 8, 12, 16, 18, 22, 24, 26].

Тема 6. Фінансове моделювання та грошові потоки проекту

6.1. Принципи побудови фінансової моделі проекту.

6.2. Поняття та класифікація грошових потоків (Cash Flow): операційний, інвестиційний, фінансовий.

6.3. Методика розрахунку чистого грошового потоку (NCF) для проекту.

6.4. Прогнозування основних фінансових звітів: звіт про прибутки та збитки, рух грошових коштів, прогнозний баланс.

Література: [1, 3, 7, 9, 13, 21, 23, 27, 30].

Тема 7. Критерії оцінки фінансової ефективності проекту

7.1. Показники, що ґрунтуються на дисконтуванні (NPV, IRR, PI).

7.2. Прості показники: строк окупності (PB) та бухгалтерська норма прибутку (ARR).

7.3. Правила прийняття інвестиційних рішень на основі критеріїв.

7.4. Проблеми та обмеження використання IRR.

Література: [1, 5, 8, 11, 19, 20, 23, 26, 29].

Тема 8. Аналіз економічної ефективності проекту

8.1. Сутність та цілі економічного аналізу: відмінність від фінансового аналізу.

8.2. Визначення економічних цін (тіньових цін): коригування ринкових цін на товари та ресурси.

8.3. Розрахунок економічних грошових потоків.

8.4. Критерії оцінки економічної ефективності (ENPV, EIRR).
Література: [2, 3, 6, 9, 13, 17, 22, 25, 28].

Тема 9. Аналіз ризиків та чутливості проекту

9.1. Класифікація та джерела ризиків інвестиційних проектів.

9.2. Аналіз безбитковості (Break-Even Analysis) – розрахунок точки безбитковості.

9.3. Аналіз чутливості (Sensitivity Analysis) – оцінка впливу зміни однієї змінної на NPV/IRR.

9.4. Сценарний аналіз (Scenario Analysis) – оцінка проекту за песимістичним, найбільш імовірним та оптимістичним сценаріями.

Література: [1, 3, 5, 10, 14, 15, 22, 24, 25, 29].

Тема 10. Фінансування та пост-аналіз проекту

10.1. Структура капіталу проекту – оптимізація співвідношення власних та позикових коштів.

10.2. Проектне фінансування – принципи та механізми (банківський кредит, лізинг, облігації).

10.3. Моніторинг та контроль проекту – порівняння планових та фактичних показників.

10.4. Пост-аналіз (аудит) проекту – оцінка результатів після завершення проекту.

Література: [3, 4, 8, 19, 20, 22, 24, 28, 30].

2. Теми і плани практичних занять

Практичне заняття № 1 (4 год. – денна; 0,5 год - заочна)

Тема. Теоретичні основи проектного аналізу та його місце в управлінні проектами

Мета: знати суть, важливість та методичні підходи проектного аналізу та його місце в сучасному управлінні проектами.

Питання для обговорення:

1. Сутність та роль проектного аналізу.

2. Життєвий цикл проекту.

3. Види та класифікація інвестиційних проектів.

4. Організація процесу проектного аналізу (учасники, джерела інформації, структура проектного звіту).

Практичне завдання:

1. Розв'язування кейсових завдань.

2. Розв'язування тестових завдань.

Література: 2, 5, 17, 20, 24, 25, 27, 28, 30.

Практичне заняття № 2 (4 год. – денна; 0,5 год - заочна)

Тема. Інституційний, технічний та екологічний аналіз проекту.

Мета: розуміти зміст та особливості інституційного, технічного та екологічного аналізу проекту, розрізняти нові сталі бізнес-моделі, знати специфіку соціальних підприємств та модель спільного споживання.

Питання для обговорення:

1. Інституційний (організаційний) аналіз: правові, адміністративні та організаційні аспекти проекту.

2. Технічний аналіз: обґрунтування технології, потужності, вибір місця розташування.

3. Екологічний аналіз: оцінка впливу проекту на навколишнє середовище, вимоги законодавства.

4. Соціальний аналіз: оцінка впливу проекту на зайнятість, рівень життя, місцеву спільноту..

Практичне завдання:

1. Розв'язування кейсових завдань.

2. Розв'язування тестових завдань.

Література: 3, 4, 14, 18, 21, 26, 28, 30.

Практичне заняття № 3 (4 год. – денна; 1 год - заочна)

Тема. Ринковий (комерційний) аналіз проекту.

Мета: знати цілі та етапи ринкового аналізу, підходи до прогнозування обсягів продажів, вміти проводити аналіз ціноутворення проєктів та формувати маркетингову стратегію проекту.

Питання для обговорення:

1. Цілі та етапи ринкового аналізу: аналіз попиту, пропозиції, конкуренції.

2. Прогнозування обсягів продажів: методи прогнозування та обґрунтування виробничої програми.

3. Аналіз ціноутворення: фактори, що впливають на ціни, стратегії ціноутворення.

3.4. Маркетингова стратегія проекту: канали збуту, просування товару/послуги.

Практичне завдання:

1. Розв'язування практичних завдань.

2. Розв'язування тестових завдань.

Література: 4, 8, 11, 14, 20, 23, 25, 29, 30.

Практичне заняття № 4 (5 год. – денна; 1 год - заочна)

Тема. Визначення витрат та доходів проекту.

Мета: знати сучасні підходи до класифікації витрат, вміти проводити оцінку інвестиційних витрат проекту та оцінку його операційних витрат, а також формування прогнозних доходів та виручки проекту.

Питання для обговорення:

1. Класифікація витрат: інвестиційні, операційні, постійні та змінні витрати.
2. Оцінка інвестиційних витрат (CAPEX): витрати на основні фонди, оборотний капітал.
3. Оцінка операційних витрат (ОРЕХ): матеріальні, трудові, адміністративні витрати.
4. Формування прогнозних доходів та виручки проекту.

Практичне завдання:

1. Розв'язування практичних завдань.
2. Розв'язування тестових завдань.

Література: 1, 3, 5, 10, 12, 18, 20, 22, 25, 28.

Практичне заняття № 5 (5 год. – денна; 1 год - заочна)

Тема. Концепція вартості грошей у часі. Дисконтування.

Мета: знати зміст часової вартості грошей, види процентних ставок проекту, вміти використовувати метод дисконтування на основі розрахунку теперішньої та майбутньої вартості проекту, а також вміти визначати ставку дисконтування.

Питання для обговорення:

1. Поняття часової вартості грошей: причини та значення дисконтування.
2. Види процентних ставок: номінальна та реальна ставка, ризикова премія.
3. Метод дисконтування: розрахунок теперішньої (PV) та майбутньої (FV) вартості.
4. Визначення ставки дисконтування (WACC/CAPM): обґрунтування норми доходності проекту.

Практичне завдання:

1. Розв'язування практичних завдань.
2. Розв'язування тестових завдань.

Література: 5, 8, 12, 16, 18, 22, 24, 26.

Практичне заняття № 6 (5 год. – денна; 1 год - заочна)

Тема. Фінансове моделювання та грошові потоки проекту

Мета: знати основні принципи побудови фінансової моделі проекту, розуміти поняття та класифікація грошових потоків, використовувати методику розрахунку чистого грошового потоку, вміти прогнозувати основні фінансові звіти проекту.

Питання для обговорення:

1. Принципи побудови фінансової моделі проекту.
2. Поняття та класифікація грошових потоків (Cash Flow): операційний, інвестиційний, фінансовий.
3. Методика розрахунку чистого грошового потоку (NCF) для проекту.
4. Прогнозування основних фінансових звітів: звіт про прибутки та збитки, рух грошових коштів, прогнозний баланс.

Практичне завдання:

1. Розв'язування практичних завдань.
2. Розв'язування тестових завдань.

Література: 1, 3, 7, 9, 13, 21, 23, 27, 30.

Практичне заняття № 7 (4 год. – денна; 1 год - заочна)

Тема. Критерії оцінки фінансової ефективності проекту.

Мета: знати основні показники проекту, що ґрунтуються на дисконтуванні, розуміти правила прийняття інвестиційних рішень на основі критеріїв, знати проблеми та обмеження використання IRR.

Питання для обговорення:

1. Показники, що ґрунтуються на дисконтуванні (NPV, IRR, PI).
2. Прості показники: строк окупності (PB) та бухгалтерська норма прибутку (ARR).
3. Правила прийняття інвестиційних рішень на основі критеріїв.
4. Проблеми та обмеження використання IRR.

Практичне завдання:

1. Розв'язування практичних завдань.
2. Розв'язування тестових завдань.

Література: 1, 5, 8, 11, 19, 20, 23, 26, 29.

Практичне заняття № 8 (5 год. – денна; 1 год - заочна)

Тема. Аналіз економічної ефективності проекту

Мета: знати сутність та цілі економічного аналізу проектів, підходи до визначення економічних цін (тіньових цін), вміти проводити розрахунок економічних грошових потоків, розуміти критерії оцінки економічної ефективності проектів.

Питання для обговорення:

1. Сутність та цілі економічного аналізу: відмінність від фінансового аналізу.
2. Визначення економічних цін (тіньових цін): коригування ринкових цін на товари та ресурси.

3. Розрахунок економічних грошових потоків.
4. Критерії оцінки економічної ефективності (ENPV, EIRR).

Практичне завдання:

1. Розв'язування практичних завдань.
2. Розв'язування тестових завдань.

Література: 2, 3, 6, 9, 13, 17, 22, 25, 28.

Практичне заняття № 9 (5 год. – денна; 0,5 год - заочна)

Тема. Аналіз ризиків та чутливості проекту.

Мета: знати класифікацію та джерела ризиків інвестиційних проектів, вміти проводити аналіз беззбитковості, аналіз чутливості, сценарний аналіз проектів.

Питання для обговорення:

1. Класифікація та джерела ризиків інвестиційних проектів.
2. Аналіз беззбитковості (Break-Even Analysis) – розрахунок точки беззбитковості.
3. Аналіз чутливості (Sensitivity Analysis) – оцінка впливу зміни однієї змінної на NPV/IRR.
4. Сценарний аналіз (Scenario Analysis) – оцінка проекту за песимістичним, найбільш імовірним та оптимістичним сценаріями.

Практичне завдання:

1. Розв'язування практичних завдань.
2. Розв'язування тестових завдань.

Література: 1, 3, 5, 10, 14, 15, 22, 24, 25, 29.

Практичне заняття № 10 (4 год. – денна; 0,5 год - заочна)

Тема. Фінансування та пост-аналіз проекту.

Мета: знати структуру капіталу проекту, принципи та механізми проектного фінансування, вміти проводити моніторинг, контроль проекту та пост-аналіз (аудит) проекту.

Питання для обговорення:

1. Структура капіталу проекту – оптимізація співвідношення власних та позикових коштів.
2. Проектне фінансування – принципи та механізми (банківський кредит, лізинг, облігації).
3. Моніторинг та контроль проекту – порівняння планових та фактичних показників.
4. Пост-аналіз (аудит) проекту – оцінка результатів після завершення проекту.

Практичне завдання:

1. Розв'язування практичних завдань.
2. Розв'язування тестових завдань.

Література: 3, 4, 8, 19, 20, 22, 24, 28, 30.

3. Організація самостійної роботи здобувачів

Самостійна робота здобувачів з даної навчальної дисципліни може включати наступні форми:

- поглиблене опрацювання теоретичних основ лекційного матеріалу;
- виконання групових завдань, ситуаційних вправ, кейсів, практичних завдань, передбачених на самостійне вивчення дисципліни;
- виконання індивідуального науково-дослідного завдання (яке може передбачати написання есе, статті, тез доповідей на наукову конференцію тощо за тематикою дисципліни та з урахуванням тематики, яка є цікавою для здобувача);
- систематизація вивченого матеріалу перед виконанням модульної роботи;
- підготовка до поточного контролю;
- підготовка до практичних занять;
- інші види самостійної роботи, спеціальні для конкретної теми дисципліни, враховуючи наукові інтереси здобувача.

Виконання самостійної роботи здійснюється за наступними темами, в рамках часу відведеного на самостійну роботу:

№ п/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
	Змістовний модуль 1	38	68
1	Тема 1. Теоретичні основи проектного аналізу та його місце в управлінні проектами	7	14
2	Тема 2. Інституційний, технічний та екологічний аналіз проекту	7	14
3	Тема 3. Ринковий (комерційний) аналіз проекту	8	14
4	Тема 4. Визначення витрат та доходів проекту	8	13
5	Тема 5. Концепція вартості грошей у часі. Дисконтування	8	13
6	Змістовний модуль 2	37	68
7	Тема 6. Фінансове моделювання та грошові потоки проекту	7	13
8	Тема 7. Критерії оцінки фінансової ефективності проекту	7	14
9	Тема 8. Аналіз економічної ефективності проекту	7	13
10	Тема 9. Аналіз ризиків та чутливості проекту	8	14
	Тема 10. Фінансування та пост-аналіз проекту	8	14
	Разом	75	136

Самостійну роботу здобувач може виконувати у бібліотеці, навчальних кабінетах, лабораторіях, комп'ютерних класах тощо. Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій відповідного викладача, який веде лекційні та/або практичні заняття.

4. Практичні завдання

Тема 1. Теоретичні основи проектного аналізу та його місце в управлінні проектами

Шановні студенти ! Вам потрібно на вибір зробити практичне завдання, завантажити відповідь у форматі Word, PowerPoint, PDF або фото або як посилання на власний Google-диск, де розміщено цей файл (якщо його розмір перевищує 2 Мб) та вислати на перевірку викладачу. За правильно і у повному обсязі виконане завдання можна максимально отримати 100 балів.

КЕЙС 1. Вибір життєздатної альтернативи (принцип порівняльності + логіка аргументації)

Ситуація: Компанія планує запустити інноваційний продукт. На етапі ініціації команда запропонувала три можливих варіанти:

Варіант А: швидко вивести базову версію продукту на ринок, щоб зайняти нішу.

Варіант В: інвестувати більше часу в тестування технології та покращення функціоналу.

Варіант С: відкласти запуск і провести глибоке дослідження потреб стейкхолдерів.

Керівник проекту стверджує, що всі три альтернативи рівнозначні, оскільки приносять користь компанії.

Завдання:

Логічно поясніть, чому з позиції проектного аналізу ці альтернативи не можуть бути рівнозначними.

Визначте, яку інформацію потрібно отримати, щоб провести правильне порівняння альтернатив відповідно до принципу with-and-without.

Обґрунтуйте, який варіант може бути найбільш ризиковим і чому – лише на основі логіки (без цифр).

КЕЙС 2. Невідповідність ролей у процесі проектного аналізу

Ситуація: Під час аналітичної фази проекту з модернізації виробництва з'ясувалося, що:

Спонсор вимагає фінансову модель, але не надає дані щодо вартості

капіталу.

Інженери надали технічні параметри, однак без пояснення припущень.

Аналітична команда підготувала прогноз попиту, але не узгодила його з маркетинговим відділом.

Команда ризик-менеджменту відмовляється оцінювати ризики до завершення технічної частини.

Проект-менеджер бачить, що процес гальмується, але не розуміє, з чого почати.

Завдання:

Логічно визначте, які саме принципи організації проектного аналізу порушено.

Поясніть, які ролі діяли некоректно та чому (з точки зору RACI).

Запропонуйте, з чого проект-менеджеру слід почати виправлення ситуації, ґрунтуючись на логіці аналітичного процесу (ініціація → збір даних → моделювання → валідація).

КЕЙС 3. Класифікація проекту, що має суперечливі ознаки

Ситуація: Організація отримала грант на створення відкритого міського простору (скверу):

Проект має соціальну спрямованість.

Є елементи інноваційності (розумні світильники, датчики якості повітря).

Термін реалізації – 2 роки.

Використовуються державні кошти + грант + внески громади.

Учасники громади активно впливають на вибір дизайну.

Під час обговорення менеджери не можуть дійти згоди, до якої класифікації належить проект.

Завдання:

Логічно визначте, чому цей проект не можна віднести лише до однієї категорії, а його класифікація є багатовимірною.

Поясніть, які критерії класифікації (за спрямованістю, джерелами фінансування, рівнем ризику, масштабом, взаємозалежністю) тут проявляються.

Аргументуйте, який тип ризиків буде домінуючим у такому проекті та чому – виходячи з логіки впливу стейкхолдерів.

Завдання 1

Вам потрібно підготувати реферат або презентацію від 10 сторінок на тему, що за суттю відповідає темі або окремого питання за змістом лекції.

Шаблон оформлення реферату або презентації по темі лекції приєднані додатковими файлами.

Після підготовки реферату потрібно завантажити файл у базу та

відправити на перевірку.

Зверніть увагу! Ваш реферат чи презентація не повинні містити плагіату.

У випадку виявлення плагіату у Ваших роботах, вам загрожують санкції, визначені нормативними документами ЛНТУ.

Завдання 2

Підготуйте наукову працю у формі статті (від 5 сторінок формату А4, 14 шрифт, 1,5 інтервал) або розширених тез доповідей на наукову конференцію, семінар чи круглий стіл (від 2 сторінок).

Завдання 3

Набудьте компетентностей, що відповідають назві та змісту відповідної теми чи кількох тем з дисципліни в рамках здобуття неформальної чи інформальної освіти, що підтверджується сертифікатом, довідкою чи іншим офіційним документом від організаторів навчання, або розміщенням підтверджувальної інформації в мережі Інтернет чи соціальних мережах.

Тема 2. Інституційний, технічний та екологічний аналіз проекту

Шановні студенти ! Вам потрібно на вибір зробити практичне завдання, завантажити відповідь у форматі Word, PowerPoint, PDF або фото або як посилання на власний Google-диск, де розміщено цей файл (якщо його розмір перевищує 2 Мб) та вислати на перевірку викладачу. За правильно і у повному обсязі виконане завдання можна максимально отримати 100 балів.

КЕЙС 1. Інституційні бар'єри під час запуску інноваційного виробництва

Ситуація: Компанія планує створити виробничу лінію з виготовлення біорозкладної упаковки. Проект передбачає використання запатентованої технології, переобладнання існуючих площ і отримання міжнародної сертифікації екологічної безпеки. Під час підготовки документів виявлено такі проблеми:

Нормативно-правова база щодо біоматеріалів постійно оновлюється.

Місцевій адміністрації бракує чіткого регламенту щодо погодження реконструкції.

Частина прав на технологію належить іншому партнеру, і статус ліцензії незрозумілий.

Усередині компанії немає затвердженої RACI-матриці, що спричиняє конфлікти між технічним і юридичним відділами.

Завдання:

Назвіть 3 основні види ризиків, які проявляються в інституційному

аналізі цього проекту.

Які документи/артефакти з інституційного аналізу (правового, адміністративного, організаційного) необхідно підготувати в першу чергу?

Які дії потрібно виконати для забезпечення регуляторної здійсненності та керованості процедур?

КЕЙС 2. Вибір технології та місця розташування для логістичного хаба

Ситуація: Міжнародний інвестор розглядає можливість створення логістичного хаба поблизу великого міста. Існують дві альтернативні технологічні концепції:

Варіант А – автоматизована сортувальна система із високим рівнем роботизації.

Варіант В – напівавтоматична система, яка потребує більше персоналу, але простіша у впровадженні.

Для розташування також є два варіанти ділянок:

Ділянка 1 – ближче до міста, але має обмеження щодо транспортних потоків і шуму.

Ділянка 2 – у промзоні, але з високим ризиком підтоплень та слабкою інженерною інфраструктурою.

Завдання:

Які ключові критерії технічного аналізу потрібно застосувати для вибору технології?

Які технічні та екологічні фактори впливають на вибір між двома місцями розташування?

Дайте логічне обґрунтування, яка пара «технологія + місце» може бути найбільш збалансованою з точки зору технічної здійсненності та ризиків.

КЕЙС 3. Екологічні та соціальні наслідки будівництва гідроелектростанції

Ситуація: Водна енергетична компанія планує будівництво середньої ГЕС. Проект створить додаткові робочі місця, але також вплине на річкову екосистему та прилеглі населені пункти. У межах підготовки до ОВД (оцінки впливу на довкілля) виявлено:

- можливу зміну міграції риби.
- ймовірність підтоплення частини берегових ділянок;
- занепокоєння місцевих жителів щодо рівня шуму та порушення традиційного способу життя;
- потребу у будівництві нових доріг та соціальної інфраструктури.

Завдання:

Визначте основні негативні екологічні впливи, які необхідно включити у звіт з ОВД.

Які соціальні групи є ключовими стейкхолдерами, і які групи можуть

зазнати найбільшого впливу?

Запропонуйте 3 заходи з пом'якшення негативних екологічних і соціальних наслідків.

Завдання 1

Вам потрібно підготувати реферат або презентацію від 10 сторінок на тему, що за суттю відповідає темі або окремого питання за змістом лекції.

Шаблон оформлення реферату або презентації по темі лекції приєднані додатковими файлами.

Після підготовки реферату потрібно завантажити файл у базу та відправити на перевірку.

Зверніть увагу! Ваш реферат чи презентація не повинні містити плагіату.

У випадку виявлення плагіату у Ваших роботах, вам загрожують санкції, визначені нормативними документами ЛНТУ.

Завдання 2

Підготуйте наукову працю у формі статті (від 5 сторінок формату А4, 14 шрифт, 1,5 інтервал) або розширених тез доповідей на наукову конференцію, семінар чи круглий стіл (від 2 сторінок).

Завдання 3

Набудьте компетентностей, що відповідають назві та змісту відповідної теми чи кількох тем з дисципліни в рамках здобуття неформальної чи інформальної освіти, що підтверджується сертифікатом, довідкою чи іншим офіційним документом від організаторів навчання, або розміщенням підтверджувальної інформації в мережі Інтернет чи соціальних мережах.

Тема 3. Ринковий (комерційний) аналіз проекту

Шановні студенти ! Вам потрібно на вибір зробити практичне завдання, завантажити відповідь у форматі Word, PowerPoint, PDF або фото або як посилання на власний Google-диск, де розміщено цей файл (якщо його розмір перевищує 2 Мб) та вислати на перевірку викладачу. За правильно і у повному обсязі виконане завдання можна максимально отримати 100 балів.

КЕЙС 1. Оцінка ринкової життєздатності нового продукту

Ситуація: Компанія планує вивести на ринок нову лінійку «смарт-кружок для кави», що зберігають температуру напою та синхронізуються зі смартфоном. Перед запуском потрібно провести ринковий аналіз.

Попередні дані:

На ринку вже є кілька виробників подібних «розумних аксесуарів».

Є тенденція до зростання попиту на технологічні товари для дому.

Покупці у цій категорії дуже чутливі до ціни та дизайну.

Ринок поки що є нішевим, але демонструє швидке зростання.

Завдання:

Складіть структуру аналізу попиту для цього продукту (мінімум 4 аспекти).

Визначте ключові складові аналізу пропозиції та потенційні бар'єри входу для стартапу.

Запропонуйте логічні висновки щодо конкурентного середовища: які переваги або загрози можуть існувати для нового продукту?

КЕЙС 2. Прогнозування продажів і планування виробництва

Ситуація: Підприємство планує запуск виробництва модульних переносних павільйонів для малого бізнесу (вуличні кав'ярні, точки продажу сувенірів тощо). Продукт є трендовим через популярність малого бізнесу в урбаністичних зонах. Історичних даних мало, але попит зростає.

Дані ситуації:

Попит залежить від сезону (весна–літо).

Місцеві муніципалітети часто замовляють такі модулі оптом.

На ринку почали з'являтися іноземні виробники.

Ціна сильно залежить від собівартості виробництва.

Завдання:

Вкажіть 3 кількісні методи прогнозування, які можуть бути застосовані (навіть за часткової нестабільності ринку), і поясніть логіку їх застосування.

Назвіть 2 якісні методи прогнозування, які можна використати через недостатність статистики.

Опишіть, як результати прогнозування мають вплинути на розробку виробничої програми (які рішення має прийняти менеджер?).

КЕЙС 3. Розроблення цінової та маркетингової стратегії

Ситуація: Стартап створив інноваційний пристрій для очищення повітря у квартирах із технологією аналізу забруднення в реальному часі. На ринку є класичні очищувачі, але продукт стартапу має унікальний функціонал. Фокус-групи показали, що покупці готові платити більше, але за умови ефективного позиціонування та сертифікації.

Дані ситуації:

Більшість конкурентів встановлюють середньоринкову ціну.

Попит має зростаючу тенденцію через екологічні проблеми.

Потрібно визначити оптимальний ціновий підхід і канали збуту.

Завдання:

Визначте 3 внутрішні та 3 зовнішні фактори, які вплинуть на

формування ціни.

Запропонуйте обґрунтовану стратегію ціноутворення для продукту стартапу (наприклад, «зняття вершків», цінність-орієнтована, конкурентна тощо).

Запропонуйте міні-план маркетингової стратегії:

- які канали збуту використовувати?
- які види просування будуть найбільш ефективними?

Завдання 1

Вам потрібно підготувати реферат або презентацію від 10 сторінок на тему, що за суттю відповідає темі або окремого питання за змістом лекції.

Шаблон оформлення реферату або презентації по темі лекції приєднані додатковими файлами.

Після підготовки реферату потрібно завантажити файл у базу та відправити на перевірку.

Зверніть увагу! Ваш реферат чи презентація не повинні містити плагіату.

У випадку виявлення плагіату у Ваших роботах, вам загрожують санкції, визначені нормативними документами ЛНТУ.

Завдання 2

Підготуйте наукову працю у формі статті (від 5 сторінок формату А4, 14 шрифт, 1,5 інтервал) або розширених тез доповідей на наукову конференцію, семінар чи круглий стіл (від 2 сторінок).

Завдання 3

Набудьте компетентностей, що відповідають назві та змісту відповідної теми чи кількох тем з дисципліни в рамках здобуття неформальної чи інформальної освіти, що підтверджується сертифікатом, довідкою чи іншим офіційним документом від організаторів навчання, або розміщенням підтверджувальної інформації в мережі Інтернет чи соціальних мережах.

Тема 4. Визначення витрат та доходів проекту

Шановні студенти ! Вам потрібно на вибір зробити практичне завдання, завантажити відповідь у форматі Word, PowerPoint, PDF або фото або як посилання на власний Google-диск, де розміщено цей файл (якщо його розмір перевищує 2 Мб) та вислати на перевірку викладачу. За правильно і у повному обсязі виконане завдання можна максимально отримати 100 балів.

ЗАДАЧА 1. Класифікація витрат для виробничого проекту

Підприємство планує запустити виробництво еко-тарілок з переробленої

целюлози. Необхідно проаналізувати витрати першого року.

Дані підприємства за рік:

Закупівля обладнання – 2,4 млн грн

Оренда виробничого приміщення – 540 тис. грн

Закупівля сировини – 960 тис. грн

Зарплата адміністративного персоналу – 480 тис. грн

Зарплата виробничих працівників (за годинними ставками) – 720 тис.

грн

Електроенергія (90% залежить від обсягу виробництва) – 310 тис. грн

Пусконаладжувальні роботи – 140 тис. грн

Маркетингові витрати – 180 тис. грн

Завдання:

Розподіліть усі витрати на CAPEX та OPEX.

Визначте серед OPEX, що є постійними, а що – змінними/напівзмінними.

Поясніть, які з витрат:

- релевантні для фінансової моделі проекту;

- нерелевантні для прийняття рішень згідно з лекцією (sunk costs, розподілені накладні).

ЗАДАЧА 2. Оцінка потреби в оборотному капіталі (NWC)

Стартап із виробництва органічних косметичних кремів запускає перше виробництво. Для початку операцій необхідно розрахувати початкову потребу в оборотному капіталі.

Дані:

Запаси сировини – 250 тис. грн

Незавершене виробництво – 80 тис. грн

Готова продукція на складі – 120 тис. грн

Дебіторська заборгованість – 150 тис. грн

Кредиторська заборгованість перед постачальниками – 100 тис. грн

Грошові кошти та кредити – не враховуються при обчисленні NWC (згідно з методологією).

Завдання:

Сформуйте структуру складових NWC (які елементи входять).

Розрахуйте початкову потребу в NWC за формулою:

$$NWC = \text{Current Assets} - \text{Current Liabilities}$$

Поясніть, як зміна NWC впливатиме на грошові потоки в фінансовій моделі проекту (positive/negative cash flow effect).

ЗАДАЧА 3. Формування прогнозованої виручки проекту

Компанія планує вивести на ринок нову лінійку побутових фільтрів для

води. Маркетинговий відділ надав такі прогнозні показники:

За перший рік:

План продажів – 35 000 одиниць

Базова ціна – 480 грн/од.

Передбачувані знижки дилерам – 5%

Повернення товарів – 2%

Надбавки не передбачаються

Завдання:

Використовуючи формулу чистої виручки, визначте прогнозний дохід:

$$\text{Net Revenue} = (Q \times \text{Price}) - \text{Discounts} - \text{Returns}$$

Поясніть, чому виручка \neq прибуток, спираючись на матеріал лекції про різницю між Revenue та Income.

Опишіть 3 фактори, які можуть викликати розбіжність між виручкою та грошовим потоком (Cash Flow).

Завдання 1

Вам потрібно підготувати реферат або презентацію від 10 сторінок на тему, що за суттю відповідає темі або окремого питання за змістом лекції.

Шаблон оформлення реферату або презентації по темі лекції приєднані додатковими файлами.

Після підготовки реферату потрібно завантажити файл у базу та відправити на перевірку.

Зверніть увагу! Ваш реферат чи презентація не повинні містити плагіату.

У випадку виявлення плагіату у Ваших роботах, вам загрожують санкції, визначені нормативними документами ЛНТУ.

Завдання 2

Підготуйте наукову працю у формі статті (від 5 сторінок формату А4, 14 шрифт, 1,5 інтервал) або розширених тез доповідей на наукову конференцію, семінар чи круглий стіл (від 2 сторінок).

Завдання 3

Набудьте компетентностей, що відповідають назві та змісту відповідної теми чи кількох тем з дисципліни в рамках здобуття неформальної чи інформальної освіти, що підтверджується сертифікатом, довідкою чи іншим офіційним документом від організаторів навчання, або розміщенням підтверджувальної інформації в мережі Інтернет чи соціальних мережах.

Тема 5. Концепція вартості грошей у часі. Дисконтування

Шановні студенти ! Вам потрібно на вибір зробити практичне завдання, завантажити відповідь у форматі Word, PowerPoint, PDF або фото або як посилання на власний Google-диск, де розміщено цей файл (якщо його розмір перевищує 2 Мб) та вислати на перевірку викладачу. За правильно і у повному обсязі виконане завдання можна максимально отримати 100 балів.

ЗАДАЧА 1. Визначення теперішньої вартості (PV) майбутнього грошового потоку

Підприємство очікує отримати 2 000 000 грн через 4 роки від реалізації інноваційного продукту.

Ставка дисконту, що враховує альтернативну вартість капіталу, інфляцію та ризикову премію, становить 12% річних.

Завдання:

Обчисліть теперішню вартість цього майбутнього грошового надходження за формулою $PV = FV / (1 + r)^n$.

Поясніть, як зміниться PV, якщо ставка дисконту зросте до 17% (без розрахунків – логічно).

Вкажіть три фактори, що входять у ставку дисконту згідно з лекцією.

ЗАДАЧА 2. Розрахунок майбутньої вартості (FV) інвестиції

Компанія інвестує 600 000 грн сьогодні, розраховуючи, що інвестиція приносить 10% річних протягом 5 років.

Завдання:

Розрахуйте майбутню вартість інвестиції за формулою $FV = PV \times (1 + r)^n$.

Поясніть економічний зміст отриманого результату.

Поясніть, чому процес компаундування (нарощення) є взаємооберненим до дисконтування.

ЗАДАЧА 3. Визначення ставки дисконту (WACC) компанії

Проект фінансується з двох джерел:

60% - власний капітал (cost of equity $r_e = 16\%$)

40% - позиковий капітал (cost of debt $r_d = 11\%$)

Ставка податку на прибуток — 18%.

Менеджеру потрібно визначити ставку дисконту для фінансової моделі проекту.

Завдання:

Розрахуйте WACC за формулою: $WACC = w_e \cdot r_e + w_d \cdot r_d \cdot (1 - t)$

Поясніть, чому позиковий капітал коригується на фактор $(1 - t)$.

Вкажіть, чому ставка дисконту, розрахована через WACC, є критично важливою для прийняття інвестиційного рішення (у контексті NPV).

Завдання 1

Вам потрібно підготувати реферат або презентацію від 10 сторінок на тему, що за суттю відповідає темі або окремого питання за змістом лекції.

Шаблон оформлення реферату або презентації по темі лекції приєднані додатковими файлами.

Після підготовки реферату потрібно завантажити файл у базу та відправити на перевірку.

Зверніть увагу! Ваш реферат чи презентація не повинні містити плагіату.

У випадку виявлення плагіату у Ваших роботах, вам загрожують санкції, визначені нормативними документами ЛНТУ.

Завдання 2

Підготуйте наукову працю у формі статті (від 5 сторінок формату А4, 14 шрифт, 1,5 інтервал) або розширених тез доповідей на наукову конференцію, семінар чи круглий стіл (від 2 сторінок).

Завдання 3

Набудьте компетентностей, що відповідають назві та змісту відповідної теми чи кількох тем з дисципліни в рамках здобуття неформальної чи інформальної освіти, що підтверджується сертифікатом, довідкою чи іншим офіційним документом від організаторів навчання, або розміщенням підтверджувальної інформації в мережі Інтернет чи соціальних мережах.

Тема 6. Фінансове моделювання та грошові потоки проекту

Шановні студенти ! Вам потрібно на вибір зробити практичне завдання, завантажити відповідь у форматі Word, PowerPoint, PDF або фото або як посилання на власний Google-диск, де розміщено цей файл (якщо його розмір перевищує 2 Мб) та вислати на перевірку викладачу. За правильно і у повному обсязі виконане завдання можна максимально отримати 100 балів.

ЗАДАЧА 1. Класифікація грошових потоків проекту

Підприємство запускає виробництво екологічних миючих засобів. У перший рік утворилися такі надходження та витрати:

Отримано кредит на 5 років – 4 000 000 грн

Сплачено за обладнання – 2 700 000 грн

Виручка від реалізації – 6 800 000 грн

Оплачено зарплати персоналу – 1 900 000 грн

Сплачено оренду приміщення – 420 000 грн

Сплачено податок на прибуток – 230 000 грн

Погашено частину тіла кредиту – 700 000 грн
Виплачено дивіденди акціонерам – 300 000 грн
Продано старе обладнання – 150 000 грн

Завдання:

Розподіліть кожен з пунктів за видами грошових потоків: OCF, ICF, FCF.

Вкажіть, які з цих потоків впливають на чистий грошовий потік (NCF) за формулою $NCF = OCF + ICF + FCF$.

Назвіть дві найбільш характерні особливості інвестиційного потоку (ICF) згідно з лекцією.

ЗАДАЧА 2. Розрахунок операційного грошового потоку (OCF)

Ситуація:

Проект із виробництва LED-ламп має такі показники за рік:

Виручка – 10 500 000 грн

Грошові операційні витрати – 6 200 000 грн

Амортизація — 800 000 грн

ЕВІТ – 3 700 000 грн

Ставка податку – 18%

Завдання:

Обчисліть OCF методом прибуткового підходу (непрямим методом), використовуючи:

$$OCF = (EBIT - T) + \text{Амортизація}$$

Поясніть, чому амортизація додається назад (згідно з лекцією).

Вкажіть два приклади змін NWC (оборотного капіталу), які зменшать OCF.

ЗАДАЧА 3. Формування інтегрованої фінансової моделі

Проект планує вивести на ринок новий електрокаршеринг-сервіс. Аналітику потрібно побудувати інтегровану фінансову модель — P&L, Cash Flow та Баланс — на основі прогнозу першого року.

Вихідні прогнозні дані:

Виручка – 14 000 000 грн

Собівартість (COGS) – 8 200 000 грн

Операційні витрати (ОРЕХ, грошові) – 3 000 000 грн

Амортизація – 1 600 000 грн

Податок на прибуток — 18%

CAPEX у році 0 – 9 000 000 грн

Зміна оборотного капіталу: $\Delta NWC = +400\,000$ грн

Отримання кредиту – 5 000 000 грн

Погашення тіла кредиту – 800 000 грн

Завдання:

Сформуйте прогнозний P&L за перший рік (до чистого прибутку).

Визначте операційний грошовий потік OCF за Cash Flow.

Сформуйте Cash Flow за видами діяльності (OCF, ICF, FCF).

Вкажіть три ключові зв'язки між P&L, Cash Flow і Балансом, описані в лекції.

Завдання 1

Вам потрібно підготувати реферат або презентацію від 10 сторінок на тему, що за суттю відповідає темі або окремого питання за змістом лекції.

Шаблон оформлення реферату або презентації по темі лекції приєднані додатковими файлами.

Після підготовки реферату потрібно завантажити файл у базу та відправити на перевірку.

Зверніть увагу! Ваш реферат чи презентація не повинні містити плагіату.

У випадку виявлення плагіату у Ваших роботах, вам загрожують санкції, визначені нормативними документами ЛНТУ.

Завдання 2

Підготуйте наукову працю у формі статті (від 5 сторінок формату A4, 14 шрифт, 1,5 інтервал) або розширених тез доповідей на наукову конференцію, семінар чи круглий стіл (від 2 сторінок).

Завдання 3

Набудьте компетентностей, що відповідають назві та змісту відповідної теми чи кількох тем з дисципліни в рамках здобуття неформальної чи інформальної освіти, що підтверджується сертифікатом, довідкою чи іншим офіційним документом від організаторів навчання, або розміщенням підтверджувальної інформації в мережі Інтернет чи соціальних мережах.

Тема 7. Критерії оцінки фінансової ефективності проекту

Шановні студенти ! Вам потрібно на вибір зробити практичне завдання, завантажити відповідь у форматі Word, PowerPoint, PDF або фото або як посилання на власний Google-диск, де розміщено цей файл (якщо його розмір перевищує 2 Мб) та вислати на перевірку викладачу. За правильно і у повному обсязі виконане завдання можна максимально отримати 100 балів.

ЗАДАЧА 1. Розрахунок NPV, PI та IRR для інвестиційного проекту

Інвестор розглядає проект із такими прогнозними грошовими потоками (тис. грн):

Рік	CF
0	-2 500
1	+900
2	+1 000
3	+1 200
4	+1 300

Ставка дисконту – 12%.

Завдання:

Розрахуйте NPV проекту.

Розрахуйте PI.

Визначте орієнтовне значення IRR (можна методом інтерполяції або логічно, без точних обчислень).

Зробіть висновок щодо доцільності проекту відповідно до критеріїв лекції.

ЗАДАЧА 2. Порівняння двох взаємовиключних проектів (конфлікт NPV та IRR)

Компанія має обрати один із двох взаємовиключних проектів:

Проект А

Інвестиції: 4 000 тис. грн

Грошові потоки: по 1 900 тис. грн щороку протягом 3 років

Проект В

Інвестиції: 2 000 тис. грн

Грошові потоки: по 1 100 тис. грн щороку протягом 3 років

Ставка дисконту – 10%.

Завдання:

Обчисліть NPV обох проектів.

Визначте IRR для кожного (можна оцінити наближено).

Покажіть можливий конфлікт між NPV та IRR, описаний у лекції: який проект має більший IRR, а який – більший NPV?

Який проект слід обрати згідно з правилами прийняття рішень для взаємовиключних альтернатив? (Поясніть чому з точки зору теорії).

ЗАДАЧА 3. Строк окупності (PB) та ARR, плюс аналіз обмежень IRR

Інвестиція в обладнання становить 3 600 тис. грн.

Проект приносить такі грошові потоки (тис. грн):

Рік	CF
1	900
2	1 200
3	1 000
4	800

Амортизація – рівномірна, строк служби – 4 роки.

Ліквідаційної вартості немає.

Бухгалтерський прибуток у кожному році (після амортизації, до податків) наведено:

Рік	П (прибуток)
1	0
2	300
3	200
4	0

Завдання:

Розрахуйте простий строк окупності (PP).

Визначте ARR на основі:

$ARR = \text{середній річний прибуток} / I_{avg}$

де

$I_{avg} = (I_0 + 0) / 2$ лінійна амортизація)

Оцініть, чи прийнятний проєкт, якщо компанія встановила мінімальні вимоги:

$PP \leq 3$ роки

$ARR \geq 10\%$

Дайте одну концептуальну причину з лекції, чому для таких рішень потрібно розглядати NPV, а не покладатися лише на PP та ARR (натяк: вони не враховують часову вартість грошей).

Завдання 1

Вам потрібно підготувати реферат або презентацію від 10 сторінок на тему, що за суттю відповідає темі або окремого питання за змістом лекції.

Шаблон оформлення реферату або презентації по темі лекції приєднані додатковими файлами.

Після підготовки реферату потрібно завантажити файл у базу та відправити на перевірку.

Зверніть увагу! Ваш реферат чи презентація не повинні містити плагіату.

У випадку виявлення плагіату у Ваших роботах, вам загрожують санкцій, визначені нормативними документами ЛНТУ.

Завдання 2

Підготуйте наукову працю у формі статті (від 5 сторінок формату А4, 14 шрифт, 1,5 інтервал) або розширених тез доповідей на наукову конференцію, семінар чи круглий стіл (від 2 сторінок).

Завдання 3

Набудьте компетентностей, що відповідають назві та змісту відповідної теми чи кількох тем з дисципліни в рамках здобуття неформальної чи

інформальної освіти, що підтверджується сертифікатом, довідкою чи іншим офіційним документом від організаторів навчання, або розміщенням підтверджувальної інформації в мережі Інтернет чи соціальних мережах.

Тема 8. Аналіз економічної ефективності проекту

Шановні студенти ! Вам потрібно на вибір зробити практичне завдання, завантажити відповідь у форматі Word, PowerPoint, PDF або фото або як посилання на власний Google-диск, де розміщено цей файл (якщо його розмір перевищує 2 Мб) та вислати на перевірку викладачу. За правильно і у повному обсязі виконане завдання можна максимально отримати 100 балів.

ЗАДАЧА 1. Перехід від фінансових потоків до економічних (тіньові ціни)

Для проекту з модернізації громадського транспорту подані фінансові дані за перший рік:

Вартість імпортного обладнання: 2 000 000 грн, містить 10% мита та 20% ПДВ

Зарплата персоналу: 900 000 грн, ставка податку на працю – 22%

Місцеві будівельні роботи: 1 200 000 грн, застосовується SCF = 0.85

Позитивний зовнішній ефект: економія часу пасажирів – 650 000 грн (тіньова оцінка)

Завдання:

Визначте економічну ціну імпортного обладнання (без мита і ПДВ).

Розрахуйте тіньову зарплату, якщо структурне безробіття становить 25% і конверсійний коефіцієнт для праці: $\lambda = 0.75$.

Визначте економічну вартість будівельних робіт із застосуванням SCF.

Сформуйте економічні витрати та економічні вигоди проекту за рік.

ЗАДАЧА 2. Побудова економічних грошових потоків

Для інфраструктурного проекту подані фінансові грошові потоки (тис. грн):

Рік	Фінансові	Фінансові
	вигоди	витрати
1	2 500	3 000
2	3 000	2 200
3	3 500	1 800

Додаткові дані:

ПДВ та акцизи у витратах: **15%** (вилучаються з економічних витрат)

Амортизація: **400 тис. грн щороку** (не враховується в економічних потоках)

Відсотки за кредитами: **350 тис. грн** у кожному році (вилучаються)

Зовнішні ефекти (позитивні):

Рік 1 – **300 тис.**

Рік 2 – **350 тис.**

Рік 3 – **350 тис.**

Завдання:

Побудуйте **економічні вигоди та витрати** за кожен рік (очистивши фінансові потоки від податків/амортизації/відсотків та додавши зовнішні ефекти).

Обчисліть **економічний грошовий потік (ECF)** для років 1–3.

Поясніть, у чому **найважливіша відмінність** між фінансовим і економічним потоком у цьому випадку.

ЗАДАЧА 3. Розрахунок ENPV та EIRR

Для регіонального екологічного проєкту сформовані економічні грошові потоки (тис. грн):

Рік	ECF
0	-4 500
1	+1 800
2	+2 000
3	+2 200
4	+2 200

Соціальна ставка дисконту $r_s = 8\%$.

Завдання:

Розрахуйте ENPV.

На основі отриманих значень визначте, чи є проєкт економічно доцільним.

Оцініть EIRR (можна наближено) та порівняйте з r_s .

Поясніть, чому для державних та суспільно значущих проєктів ENPV є основним критерієм, а EIRR – допоміжним. (Використайте аргументи з лекції.)

Завдання 1

Вам потрібно підготувати реферат або презентацію від 10 сторінок на тему, що за суттю відповідає темі або окремого питання за змістом лекції.

Шаблон оформлення реферату або презентації по темі лекції приєднані додатковими файлами.

Після підготовки реферату потрібно завантажити файл у базу та відправити на перевірку.

Зверніть увагу! Ваш реферат чи презентація не повинні містити плагіату.

У випадку виявлення плагіату у Ваших роботах, вам загрожують санкції, визначені нормативними документами ЛНТУ.

Завдання 2

Підготуйте наукову працю у формі статті (від 5 сторінок формату А4, 14 шрифт, 1,5 інтервал) або розширених тез доповідей на наукову конференцію, семінар чи круглий стіл (від 2 сторінок).

Завдання 3

Набудьте компетентностей, що відповідають назві та змісту відповідної теми чи кількох тем з дисципліни в рамках здобуття неформальної чи інформальної освіти, що підтверджується сертифікатом, довідкою чи іншим офіційним документом від організаторів навчання, або розміщенням підтверджувальної інформації в мережі Інтернет чи соціальних мережах.

Тема 9. Аналіз ризиків та чутливості проекту

Шановні студенти ! Вам потрібно на вибір зробити практичне завдання, завантажити відповідь у форматі Word, PowerPoint, PDF або фото або як посилання на власний Google-диск, де розміщено цей файл (якщо його розмір перевищує 2 Мб) та вислати на перевірку викладачу. За правильно і у повному обсязі виконане завдання можна максимально отримати 100 балів.

ЗАДАЧА 1. Розрахунок точки беззбитковості (Break-Even Point)

Підприємство планує виробництво еко-контейнерів. За прогнозом:

Ціна за одиницю: $P = 160$ грн

Змінні витрати на одиницю: $VC = 95$ грн

Постійні витрати: $FC = 520\,000$ грн на рік

Плановий обсяг виробництва: $Q = 9\,000$ од.

Завдання:

Розрахуйте точку беззбитковості у фізичному обсязі (Q_{BEP}).

Визначте виручку беззбитковості (R_{BEP}).

Проаналізуйте рівень ризику: чи є проект стійким, якщо прогнозований обсяг Q лише на 10% перевищує точку беззбитковості?

ЗАДАЧА 2. Аналіз чутливості NPV до ключових факторів

Проект має прогноз:

Базовий NPV = 4 500 000 грн

Базова ціна продукції = $P = 220$ грн

Базовий обсяг = $Q = 30\,000$ од.

Змінні витрати = $VC = 140$ грн/од.

Постійні витрати = $FC = 1\,800\,000$ грн

Аналітик планує провести однофакторний аналіз чутливості, змінюючи кожен параметр на $\pm 15\%$.

Завдання:

Побудуйте ранжування впливу параметрів (ціна, обсяг, VC, FC) на NPV: який параметр імовірно має найбільшу чутливість?

Визначте еластичність NPV за ціною, якщо збільшення ціни на 15% підвищує NPV на 30%.

Знайдіть порогову ціну (P_{BE}), за якої $NPV = 0$, за умови, що Q , VC та FC не змінюються (використайте базову формулу break-even price для NPV).

ЗАДАЧА 3. Сценарний аналіз (NPV у трьох сценаріях)

Для інвестиційного проекту сформовано три сценарії грошових потоків (тис. грн):

Рік	PES	BASE	OPT
0	-5 000	-5 000	-5 000
1	+1 200	+1 600	+2 100
2	+1 300	+1 800	+2 300
3	+1 400	+2 000	+2 600

Ставка дисконту $-r = 11\%$.

Імовірності сценаріїв: $P(PES)=0,25$, $P(BASE)=0,50$, $P(OPT)=0,25$.

Завдання:

Розрахуйте NPV для кожного сценарію.

Визначте очікувану (математичну) NPV (формула з лекції).

Обчисліть дисперсію та коефіцієнт варіації CV NPV (за трьома сценаріями).

Зробіть висновок про ризик-профіль проекту: чи має він високу варіативність?

ЗАДАЧА 1. Розрахунок точки безбитковості (Break-Even Point)

Підприємство планує виробництво еко-контейнерів. За прогнозом:

Ціна за одиницю: $P = 160$ грн

Змінні витрати на одиницю: $VC = 95$ грн

Постійні витрати: $FC = 520\,000$ грн на рік

Плановий обсяг виробництва: $Q = 9\,000$ од.

Завдання:

Розрахуйте точку безбитковості у фізичному обсязі (Q_{BEP}).

Визначте виручку безбитковості (R_{BEP}).

Проаналізуйте рівень ризику: чи є проект стійким, якщо прогнозований обсяг Q лише на 10% перевищує точку безбитковості?

ЗАДАЧА 2. Аналіз чутливості NPV до ключових факторів

Проект має прогноз:

Базовий NPV = 4 500 000 грн

Базова ціна продукції = $P = 220$ грн

Базовий обсяг = $Q = 30\,000$ од.

Змінні витрати = $VC = 140$ грн/од.

Постійні витрати = $FC = 1\,800\,000$ грн

Аналітик планує провести однофакторний аналіз чутливості, змінюючи кожен параметр на $\pm 15\%$.

Завдання:

Побудуйте ранжування впливу параметрів (ціна, обсяг, VC , FC) на NPV : який параметр імовірно має найбільшу чутливість?

Визначте еластичність NPV за ціною, якщо збільшення ціни на 15% підвищує NPV на 30% .

Знайдіть порогову ціну (P_{BE}), за якої $NPV = 0$, за умови, що Q , VC та FC не змінюються (використайте базову формулу break-even price для NPV).

ЗАДАЧА 3. Сценарний аналіз (NPV у трьох сценаріях)

Для інвестиційного проекту сформовано три сценарії грошових потоків (тис. грн):

Рік	PES	BASE	OPT
0	-5 000	-5 000	-5 000
1	+1 200	+1 600	+2 100
2	+1 300	+1 800	+2 300
3	+1 400	+2 000	+2 600

Ставка дисконту $-r = 11\%$.

Імовірності сценаріїв: $P(PES)=0,25$, $P(BASE)=0,50$, $P(OPT)=0,25$.

Завдання:

Розрахуйте NPV для кожного сценарію.

Визначте очікувану (математичну) NPV (формула з лекції).

Обчисліть дисперсію та коефіцієнт варіації CV NPV (за трьома сценаріями).

Зробіть висновок про ризик-профіль проекту: чи має він високу варіативність?

Завдання 1

Вам потрібно підготувати реферат або презентацію від 10 сторінок на тему, що за суттю відповідає темі або окремого питання за змістом лекції.

Шаблон оформлення реферату або презентації по темі лекції приєднані додатковими файлами.

Після підготовки реферату потрібно завантажити файл у базу та відправити на перевірку.

Зверніть увагу! Ваш реферат чи презентація не повинні містити плагіату.

У випадку виявлення плагіату у Ваших роботах, вам загрожують санкції, визначені нормативними документами ЛНТУ.

Завдання 2

Підготуйте наукову працю у формі статті (від 5 сторінок формату А4, 14 шрифт, 1,5 інтервал) або розширених тез доповідей на наукову конференцію, семінар чи круглий стіл (від 2 сторінок).

Завдання 3

Набудьте компетентностей, що відповідають назві та змісту відповідної теми чи кількох тем з дисципліни в рамках здобуття неформальної чи інформальної освіти, що підтверджується сертифікатом, довідкою чи іншим офіційним документом від організаторів навчання, або розміщенням підтверджувальної інформації в мережі Інтернет чи соціальних мережах.

Тема 10. Фінансування та пост-аналіз проекту

Шановні студенти ! Вам потрібно на вибір зробити практичне завдання, завантажити відповідь у форматі Word, PowerPoint, PDF або фото або як посилання на власний Google-диск, де розміщено цей файл (якщо його розмір перевищує 2 Мб) та вислати на перевірку викладачу. За правильно і у повному обсязі виконане завдання можна максимально отримати 100 балів.

ЗАДАЧА 1. Оптимізація структури капіталу та вплив на WACC

Інвестиційний проєкт вимагає 100 млн грн початкових інвестицій. Компанія розглядає два варіанти структури капіталу:

Варіант	Частка Equity	Частка Debt	re	rd	Ставка податку T
A	60%	40%	18%	12%	18%
B	40%	60%	22%	13%	18%

Завдання:

Обчисліть WACC для обох варіантів структури капіталу.

З'ясуйте, який варіант забезпечує нижчу вартість капіталу, а значить – вищий NPV.

Проаналізуйте, чому збільшення частки боргу призвело до зростання вартості власного капіталу r_e у варіанті B (використайте логіку фінансового левереджу з лекції).

ЗАДАЧА 2. Проєктне фінансування: розрахунок DSCR і висновок кредитора

SPV отримує банківський кредит на 8 років. Грошовий потік, доступний

для обслуговування боргу (CFADS), прогнозується так:

Рік	CFADS, млн грн
1	14
2	16
3	18

Річні платежі з обслуговування боргу (проценти + тіло) становлять:

Рік 1 – 10 млн грн

Рік 2 – 11 млн грн

Рік 3 – 12 млн грн

Кредитор вимагає мінімальний $DSCR \geq 1,30$.

Завдання:

Розрахуйте $DSCR_1$, $DSCR_2$, $DSCR_3$.

Визначте, чи відповідає проєкт кредитним вимогам.

Які інструменти проєктного фінансування (з лекції) могла б застосувати SPV, щоб підвищити кредитоспроможність (cash sweep, DSRA, restructuring графіка погашення, гарантії МФО тощо)? Поясніть будь-які три.

ЗАДАЧА 3. Моніторинг та пост-аналіз: EVA та оцінка відхилень

Проєкт будівництва логістичного хабу проходить річний етап аудитного моніторингу. За даними EVA маємо:

PV (Planned Value) = 40 млн грн

EV (Earned Value) = 36 млн грн

AC (Actual Cost) = 42 млн грн

Планові бюджетні витрати (BAC) – 110 млн грн.

Завдання:

Обчисліть CV, SV, CPI, SPI.

Інтерпретуйте результати: чи є перевищення бюджету, відставання від графіка?

Розрахуйте нову прогнозовану вартість завершення проєкту (Estimate at Completion, EAC) за формулою:

$$EAC = BAC / CPI$$

Уявіть, що проєкт завершено: витрати склали 120 млн грн, фактичний річний чистий грошовий потік виявився на 15% нижчим від планового. Які 3 висновки пост-аналізу мають бути включені до Post-Audit Report (наприклад: неточність ТЕО, вплив затримок, зростання вартості ресурсів, слабкий контроль контрактів, недостатні резерви)?

Завдання 1

Вам потрібно підготувати реферат або презентацію від 10 сторінок на тему, що суттю відповідає темі або окремого питання за змістом лекції.

Шаблон оформлення реферату або презентації по темі лекції приєднани

додатковими файлами.

Після підготовки реферату потрібно завантажити файл у базу та відправити на перевірку.

Зверніть увагу! Ваш реферат чи презентація не повинні містити плагіату.

У випадку виявлення плагіату у Ваших роботах, вам загрожують санкції, визначені нормативними документами ЛНТУ.

Завдання 2

Підготуйте наукову працю у формі статті (від 5 сторінок формату А4, 14 шрифт, 1,5 інтервал) або розширених тез доповідей на наукову конференцію, семінар чи круглий стіл (від 2 сторінок).

Завдання 3

Набудьте компетентностей, що відповідають назві та змісту відповідної теми чи кількох тем з дисципліни в рамках здобуття неформальної чи інформальної освіти, що підтверджується сертифікатом, довідкою чи іншим офіційним документом від організаторів навчання, або розміщенням підтверджувальної інформації в мережі Інтернет чи соціальних мережах.

5. Комплексне практичне індивідуальне завдання

Комплексне практичне індивідуальне завдання (КПЗ) з дисципліни виконується самостійно кожним студентом. Підготовка завдання здійснюється на основі опрацьованої літератури та зібраної інформації в мережі Інтернет, її аналізу та формулювання висновків. КПЗ оформляється у відповідності з встановленими вимогами. Виконання КПЗ є одним із обов'язкових складових модулів залікового кредиту з дисципліни.

Завдання виконання комплексного практичного індивідуального завдання полягає у виявленні, аналізі та оцінці проблем і напрямів покращення соціальної відповідальності у різних сферах діяльності на різних рівнях економічної системи.

Здобувач самостійно обирає тему КПЗ з переліку:

Перелік питання для визначення рівня засвоєння знань студентами:

1. Проектний аналіз як інструмент прийняття інвестиційних рішень.
2. Еволюція проектного аналізу: від класичних підходів до сучасних концепцій.
3. Місце проектного аналізу в життєвому циклі проекту (від ініціації до завершення).
4. Роль інституційного аналізу у забезпеченні життєздатності проекту.
5. Методика проведення технічного аналізу та оцінка технологічної доцільності.

6. Екологічний аналіз та його вплив на стійкість інвестиційного проекту.
7. Прогнозування попиту та оцінка ємності ринку для інвестиційного проекту.
8. Конкурентний аналіз у проектному аналізі: підходи та інструменти.
9. Розробка маркетингової стратегії на основі результатів ринкового аналізу.
10. Класифікація та методи оцінки капітальних витрат проекту.
11. Розрахунок операційних витрат та їх оптимізація.
12. Формування прогнозних доходів проекту з урахуванням цінової політики та обсягів.
13. Теоретичні основи концепції вартості грошей у часі та її практичне застосування.
14. Методи визначення ставки дисконтування: WACC, CAPM та інші підходи.
15. Дисконтування як ключовий механізм порівняння грошових потоків у часі.
16. Принципи побудови фінансової моделі інвестиційного проекту.
17. Структура та класифікація грошових потоків (Cash Flows) проекту.
18. Роль оподаткування у формуванні чистого грошового потоку проекту.
19. NPV (Чиста теперішня вартість) як головний критерій прийняття рішень: розрахунок та інтерпретація.
20. IRR (Внутрішня норма дохідності): методика розрахунку, переваги та недоліки.
21. Модифікована внутрішня норма дохідності (MIRR) та її застосування.
22. Економічна ефективність проти фінансової: відмінності та взаємозв'язок.
23. Методика аналізу "Витрати-Вигоди" (Cost-Benefit Analysis).
24. Оцінка суспільно-економічного впливу великих інфраструктурних проектів.
25. Класифікація ризиків у проектному аналізі та методи їх кількісної оцінки.
26. Аналіз чутливості (Sensitivity Analysis) як інструмент виявлення критичних змінних проекту.
27. Імітаційне моделювання (Монте-Карло) для оцінки ризиків проекту.
28. Структура капіталу та оптимізація джерел фінансування проекту.
29. Пост-аналіз (Ex-Post Evaluation) проекту: цілі, методи та уроки для майбутніх інвестицій.
30. Роль аудиту та моніторингу у забезпеченні успішної реалізації проекту.

В межах однієї академічної групи здобувачі не повинні обирати однакові теми, але можливий вибір іншої її назви за змістом предмету, але це додатково погоджується з викладачем.

В КПІЗ студенти повинні показати:

- правильне розуміння поставленого завдання;
- вміння працювати з літературними джерелами та використовувати законодавчі й інструктивні матеріали;
- висловлювати свої думки з актуальних питань і робити обґрунтовані висновки на основі проведеного аналізу;
- можливість використовувати теоретичні знання, отримані на лекціях, застосовувати сучасні методи дослідження з використанням таблиць, графіків, діаграм та інших графічних зображень.

Альтернативним варіантом виконання КПІЗ за вибором студента може виступати:

1. Підготовка наукової праці у формі статті (від 5 сторінок формату А4, 14 шрифт, 1,5 інтервал) або розширених тез доповідей на наукову конференцію, семінар чи круглий стіл (від 3 сторінок).
2. Набуття компетентностей, що відповідають назві та змісту дисципліни в рамках здобуття неформальної чи інформальної освіти, що підтверджується сертифікатом, довідкою чи іншим офіційним документом від організаторів навчання.

Наприклад:

1. Основи проєктного менеджменту: Створення та планування проєкту. Курс неформальної освіти на інтернет-платформі Prometheus. <https://prometheus.org.ua/prometheus-free/project-management-fundamentals/>
2. Основи проєктного менеджменту: виконання та контроль проєкту. Курс неформальної освіти на інтернет-платформі Prometheus. <https://prometheus.org.ua/prometheus-free/project-management-execution-control/>
3. Сучасне керівництво проєктами - мистецтво порушення правил. Курс неформальної освіти на інтернет-платформі Prometheus. <https://prometheus.org.ua/prometheus-free/sovremenne-kerivnitstvo-proektamy-porushennya-pravy/>
4. Підготовка та впровадження проєктів розвитку громад. Курс неформальної освіти на інтернет-платформі Prometheus. <https://prometheus.org.ua/prometheus-free/pidgotovka-vprovadzhennya-proektiv-gromad/>
5. Логіко-структурний підхід у розробці проєктної заявки. Курс неформальної освіти на інтернет-платформі Prometheus. <https://prometheus.org.ua/prometheus-free/logiko-strukturnyi-pidkhid-proektna-zayavka/>
6. Основи проєктного менеджменту. Курс неформальної освіти на інтернет-платформі Prometheus. <https://prometheus.org.ua/prometheus-free/project-management-basics/>

7. Управління проектами відновлення в Україні: від ідеї до введення в експлуатацію. Курс неформальної освіти на інтернет-платформі Prometheus. <https://prometheus.org.ua/prometheus-free/recovery-projects-ua/>

8. Проектний менеджер. Типові ситуації, з якими стикається проектний менеджер. Платформа Дія. Освіта. <https://osvita.diia.gov.ua/simulators/project-manager-simulator>

Форми захисту індивідуального завдання:

- усна відповідь або подання звіту в електронному вигляді;
- представлення сертифікатів, довідок чи інших офіційних документів за підсумками неформальної чи інформальної освіти;
- мультимедійна презентація матеріалів про виконання КППЗ.

Оцінювання виконання КППЗ проводиться за 100-бальною шкалою оцінювання, відповідно до рекомендацій «Положення про організацію освітнього процесу в ЛНТУ».

6. Завдання для розробки та економічного обґрунтування командного проекту

Мета командного проекту: Розробка та аналіз командного проекту, який має потенціал для успішної реалізації на ринку у формі бізнес-проекту або стартапу

Формат: Командний проект (команда 2-3 студенти).

Менторство: викладач дисципліни виступає основним ментором для проектних команд та відводить на консультації для них окремих час під час практичних занять та/або може працювати зі студентами в порядку часу, відведеного на їх самостійну роботу з даної дисципліни. Також до менторства можуть залучати й інші викладачі як кафедри економіки, так і інших підрозділів ЛНТУ, які компетентні у певному напрямі, за яким розробляється проект (наприклад сфера ІТ).

Для підготовки командного проекту з метою подальшої участі у конкурсі проектів чи стартапів можуть створюватися міждисциплінарні команди зі студентів різних спеціальностей. У такому випадку робота здобувачів, які вивчають дану дисципліну у такій команді може бути за узгодженням з викладачем зарахована як виконання командного проекту.

Тривалість: протягом навчальних тижнів навчального семестру, крім модульних тижнів.

Сфера охоплення командного проекту: командні проекти можуть охоплювати широкий спектр сфер, обмежений лише вашою фантазією та інтересами.

Наприклад, здобувачі можуть формувати ідеї у таких сферах і напрямках:

1. Бізнес-проекти (комерційний сектор) – це поширені сфери для проектного аналізу, де фокус робиться на фінансовій спроможності та ринкових ризиках:

Start-up індустрія – розробка бізнес-плану для виходу на ринок нового продукту (наприклад, виробництво еко-пакування або запуск мобільного додатку для фінансового планування).

Франчайзинг – аналіз доцільності відкриття мережевої кав'ярні або пункту видачі товарів у конкретному регіоні.

Реінжиніринг – проект модернізації діючого підприємства (заміна обладнання на енергоефективне).

2. Соціальні та інфраструктурні проекти - тут студенти можуть зосередитися на розрахунку соціальної вартості та вигоди, які не завжди вимірюються прямими прибутками:

Urban Development – проект ревіталізації занедбаної промислової зони в міській коворкінг або парк.

Освіта та медицина – створення приватного дитячого садка або реабілітаційного центру (аналіз соціального ефекту vs фінансова окупність).

Транспорт – обґрунтування впровадження системи муніципального прокату електросамокатів.

3. Екологічні та енергетичні проекти (Green Economy) – актуальний напрям, де важливо враховувати екологічні екстерналії та довгострокову економію ресурсів:

Відновлювана енергетика – техніко-економічне обґрунтування встановлення сонячної електростанції для малого бізнесу.

Waste Management – проект створення сортувальної лінії або заводу з переробки пластику.

Агротехнології – перехід фермерського господарства на органічне виробництво.

4. Цифрова трансформація та ІТ – проекти, де основний активом є інтелектуальна власність, а витрати зосереджені на розробці та маркетингу:

E-commerce – створення нішевого маркетплейсу для локальних виробників.

FinTech – впровадження системи автоматизації платежів для малого бізнесу.

EdTech – платформа для корпоративного навчання персоналу.

Важливо зазначити, що це лише деякі приклади сфер, в яких можуть бути реалізовані командні проекти. Вибір конкретної сфери залежить від ваших інтересів, знань та навичок. Проект може бути міждисциплінарним та поєднувати різні сфери.

Готовий командний проект у вигляді файлів з економічними розрахунками та презентацією надається на попередню перевірку викладачу не пізніше, як за тиждень до початку другого модульного тижня.

Ключові етапи виконання командного проекту:

1. Генерація ідей та вибір теми (1 тиждень):

Провести мозковий штурм для генерування ідей ІТ-проектів.

Обрати найбільш перспективну та цікаву тему для розробки.

Обґрунтувати актуальність та інноваційність обраної теми.

2. Дослідження ринку та аналіз конкурентів (1-2 тижні):

Провести дослідження ринку для визначення цільової аудиторії та її потреб.

Здійснити аналіз конкурентів для виявлення їх сильних та слабких сторін.

Визначити унікальні переваги власного проекту.

3. Розробка технічного завдання (1-4 тижні):

Детально описати функціональність проекту, його технічні вимоги та архітектуру.

Розробити прототип або макет інтерфейсу користувача.

Визначити технології та інструменти, які будуть використовуватися для розробки.

4. Розробка та тестування прототипу продукту проекту, якщо такий наявний, або опис унікальності продукції, робіт чи послуг проекту (залежно від складності проекту 2-4 тижні):

Розробити продукт відповідно до технічного завдання.

Провести тестування для виявлення та виправлення помилок.

Забезпечити якість та стабільність роботи продукту.

5. Економічне обґрунтування (1-4 тижні):

Розробити бізнес-план проекту, включаючи маркетингову стратегію та фінансовий план.

Оцінити вартість розробки та впровадження проекту.

Прогнозувати доходи та прибуток від реалізації проекту.

Визначити термін окупності інвестицій.

6. Презентація та пітч проекту (до 15 хв) (1 тиждень):

Підготувати презентацію проекту, яка включатиме опис проекту, його функціональність, технічне обґрунтування та економічну ефективність.

Представити проект перед комісією та отримати відгуки.

Захист командного проекту

Вимоги до економічного обґрунтування проекту:

1. Побудуйте таблиці та представте обґрунтування статей доходів, змінних, постійних та капітальних (інвестиційних) витрат.

2. Побудуйте звіт про прибутки та збитки проекту (P&L).

3. Побудуйте звіт про рух грошових коштів (Cash-flow)

4. Розрахуйте можливі показники ефектів (економічного, соціального, екологічного), прибутку, рентабельності, окупності проекту тощо.

5. Проведіть оцінку безбитковості проекту, зокрема (за можливості) за групами продукції, торів, робіт або послуг проекту.

6. Вивчить зміну капіталу, активу та пасиву балансу.

7. Представте порядок використання чистого прибутку проекту.

8. За наявності, опишіть як проект забезпечує соціальну відповідальність.
9. Усі розрахунки рекомендовано деталізувати залежно від року реалізації проекту:

- для 1 року – за кожен 1-12 місяць та загалом за рік;
- для 2 року – за I, II, III, IV квартали та загалом за рік;
- для 3 року – загалом за рік;
- у цілому за 3 роки.

10. Доцільно взяти приклади розрахунку та представлення доходів, витрат та результатів інших проектів, які додаються.

Вимоги до презентації та пітчу проекту:

1. Презентація повинна містити 10-14 слайдів.
 2. Орієнтовні назви слайдів:
 1. Логотип, назва проекту і контактна інформація;
 2. Команда: кваліфікація для проекту;
 3. Ринкова можливість: суть проблеми,
 4. Продукт: унікальність, як він вирішує проблему (у тому числі слід зазначити про наявність прототипу чи MVP);
 5. Обсяг ринку: повинен бути цікавий для інвестора;
 6. Бізнес-модель: як ви будете заробляти гроші;
 7. Конкуренція: чим ви краще;
 8. Маркетингова стратегія: вихід на ринок до своїх споживачів;
 9. Плановані результати на три роки: продажу, прибуток, частка ринку;
 10. Фінанси: скільки необхідно коштів і як ви їх будете використовувати.
- На виступ команди надається час не більше 10 хвилин.

При формуванні презентації проекту доцільно використовувати спеціалізовані інформаційні системи, наприклад MS Power Point, Canva тощо.

Доцільно взяти до уваги приклади презентацій інших проектів, які додаються у курсі даної дисципліни у системі Moodle.

Захист командних проектів призначається не пізніше початку другого модульного тижня або не пізніше першого модульного тижня, якщо дисципліна викладається у 8 семестрі бакалаврату.

Для захисту проекту створюється комісія, до складу якої входять викладачі, які забезпечують викладання дисципліни – лектор та викладач, який проводить практичні заняття (у випадку, якщо це різні особи), а також представники студентів відповідної академічної групи, які не задіяні у виконанні командних проектів з даної дисципліни. Також до цієї комісії можуть запрошуватися інші викладачі ЛНТУ, представники роботодавців та академічної спільноти.

У випадку, якщо виконаний в рамках дисципліни проект подається на конкурс проектів та/або стартапів, візьме участь у фінальному відборі відповідного конкурсу, то захист проекту окремо не передбачається. Якщо за підсумками конкурсу проект здобуває призове (1, 2 або 3) місце, а кожен з

членів команди продемонстрував значний внесок у його виконання, то кожному члену команди ставиться найвища оцінка за підсумками його виконання та захисту.

Умови оцінювання командного проекту: виконання командного проекту може повністю або частково замінити виконання практичних завдань з дисципліни. Відповідно оцінка за командний проект ставиться за 100-бальною шкалою ЛНТУ кожному члену команди та зараховується як оцінка за увесь «Заліковий модуль 1 (Поточний контроль)» або його частину із сукупності тем, які узгоджені між викладачем дисципліни та студентами, які входять до команди проекту.

Критерії оцінювання командного проекту:

Загальна оцінка 100-балів, у тому числі:

- актуальність та інноваційність проекту (20% оцінки).
- технічна складність та якість виконання (20% оцінки).
- економічна обґрунтованість та перспективи розвитку (20% оцінки).
- якість презентації та захисту проекту (20% оцінки).
- внесок кожного члена команди (20% оцінки).

У випадку виявлення різного ступня участі та внеску членів команди у виконання командного проекту, оцінка за його виконання може відрізнятися серед членів команди.

7. Приклади тестових завдань

1. Який вид проектів спрямований на запровадження нової/покращеної функції або зміни в бізнес-системах чи процесах?

- а) будівельні
- б) дослідницькі
- в) закупівель
- г) бізнес-проекти впровадження
- д) інноваційні

2. Який етап НЕ входить до реалізації проекту?

- а) ініціювання
- б) планування
- в) виконання
- г) маркетинг
- д) закриття

3. Яка методологія управління проектами передбачає послідовність завдань, які призводять до кінцевого результату?

- а) Agile
- б) Scrum
- в) Kanban

- г) Waterfall
- д) Lean

4. Який інструмент є класичним для створення фінансових моделей та розрахунку економічних показників?

- а) Power BI
- б) Tableau
- в) Excel
- г) Google Sheets
- д) PlanGuru

5. Які витрати опосередковано підтримують процес розробки та включають офісні приміщення та комунальні послуги?

- а) прямі витрати
- б) непередбачені витрати
- в) непрямі витрати
- г) капітальні витрати
- д) виробничі витрати

6. Що відноситься до нематеріальних активів (активів знань)?

- а) комп'ютери та сервери
- б) програмне забезпечення та ліцензії
- в) політика, процеси, ноу-хау працівників
- г) авторські права на програмне забезпечення
- д) патенти на винаходи

7. Що таке капітальні витрати (CAPEX)?

- а) витрати на оренду офісу
- б) витрати на зарплату персоналу
- в) витрати на придбання довгострокових активів
- г) витрати на рекламу та маркетинг
- д) витрати на комунальні послуги

8. Який термін корисного використання активу для віднесення його до капітальних витрат?

- а) менше 1 місяця
- б) менше 6 місяців
- в) більше 1 року
- г) більше 2 років
- д) не має значення

9. Що таке поточні витрати (ОРЕХ)?

- а) витрати на придбання будівель

- б) витрати на придбання обладнання
- в) витрати на оренду, комунальні послуги, канцелярське приладдя
- г) витрати на розробку нового програмного забезпечення
- д) усі перелічені варіанти

10. Який критерій НЕ є традиційним для вимірювання успіху проекту?

- а) вартість
- б) час
- в) вимоги
- г) задоволення зацікавлених сторін
- д) усі перелічені варіанти є традиційними

11. Що включає в себе економічна доцільність проекту?

- а) аналіз технічних характеристик
- б) порівняння витрат та вигод від реалізації проекту
- в) оцінку можливостей команди розробників
- г) визначення термінів виконання проекту
- д) аналіз ринкових тенденцій

12. Які альтернативи реалізації проекту можуть існувати?

- а) нічого не робити
- б) створити програмне забезпечення самотужки
- в) купити готове рішення та інтегрувати його
- г) усі перелічені варіанти
- д) жоден з перелічених варіантів

13. Що таке внутрішня норма прибутку (IRR)?

- а) показник чистого прибутку від проекту
- б) показник окупності інвестицій у проект у відсотках
- в) показник ризику проекту
- г) показник тривалості проекту
- д) усі перелічені варіанти

14. Що таке EBITDA?

- а) прибуток до вирахування податків
- б) прибуток до вирахування відсотків, податків, зносу та амортизації
- в) чистий прибуток
- г) операційний прибуток
- д) валовий прибуток

15. Який метод оцінки ефективності проектів базується на дисконтуванні грошових потоків?

- а) оцінка якості

- б) оцінка задоволеності користувачів
- в) метод чистої поточної вартості (NPV)
- г) метод збалансованих показників (BSC)
- д) метод експертних оцінок

16. Що таке коефіцієнт дисконтування?

- а) показник інфляції
- б) число, яке використовується для перетворення майбутніх грошових потоків на їхню поточну вартість
- в) ставка відсотка за кредитом
- г) показник ризику інвестицій
- д) термін окупності інвестицій

17. Яка з наведених нижче переваг НЕ є властивою для бізнес-кейсу?

- а) обґрунтування бізнес-можливості
- б) прийняття рішень
- в) пріоритезація проектів
- г) гарантія успіху проекту
- д) управління ризиками

8. Перелік питань для підсумкового контролю знань

1. Сутність та роль проектного аналізу: визначення, мета, завдання та принципи.
2. Життєвий цикл проекту: етапи проекту та роль проектного на кожному етапі.
3. Види та класифікація інвестиційних проектів.
4. Організація процесу проектного аналізу: учасники, джерела інформації, структура проектного звіту.
5. Інституційний (організаційний) аналіз: правові, адміністративні та організаційні аспекти проекту.
6. Технічний аналіз: обґрунтування технології, потужності, вибір місця розташування.
7. Екологічний аналіз: оцінка впливу проекту на навколишнє середовище, вимоги законодавства.
8. Соціальний аналіз: оцінка впливу проекту на зайнятість, рівень життя, місцеву спільноту.
9. Цілі та етапи ринкового аналізу: аналіз попиту, пропозиції, конкуренції.
10. Прогнозування обсягів продажів: методи прогнозування та обґрунтування виробничої програми.

11. Аналіз ціноутворення: фактори, що впливають на ціни, стратегії ціноутворення.
12. Маркетингова стратегія проекту: канали збуту, просування товару/послуги.
13. Класифікація витрат: інвестиційні, операційні, постійні та змінні витрати.
14. Оцінка інвестиційних витрат (CAPEX): витрати на основні фонди, оборотний капітал.
15. Оцінка операційних витрат (OPEX): матеріальні, трудові, адміністративні витрати.
16. Формування прогнозних доходів та виручки проекту.
17. Поняття часової вартості грошей: причини та значення дисконтування.
18. Види процентних ставок: номінальна та реальна ставка, ризикова премія.
19. Метод дисконтування: розрахунок теперішньої (PV) та майбутньої (FV) вартості.
20. Визначення ставки дисконтування (WACC/CAPM): обґрунтування норми дохідності проекту.
21. Принципи побудови фінансової моделі проекту.
22. Поняття та класифікація грошових потоків (Cash Flow): операційний, інвестиційний, фінансовий.
23. Методика розрахунку чистого грошового потоку (NCF) для проекту.
24. Прогнозування основних фінансових звітів: звіт про прибутки та збитки, рух грошових коштів, прогнозний баланс.
25. Показники, що ґрунтуються на дисконтуванні (NPV, IRR, PI).
26. Прості показники: строк окупності (PB) та бухгалтерська норма прибутку (ARR).
27. Правила прийняття інвестиційних рішень на основі критеріїв.
28. Проблеми та обмеження використання IRR.
29. Сутність та цілі економічного аналізу: відмінність від фінансового аналізу.
30. Визначення економічних цін (тіньових цін): коригування ринкових цін на товари та ресурси.
31. Розрахунок економічних грошових потоків.
32. Критерії оцінки економічної ефективності (ENPV, EIRR).
33. Класифікація та джерела ризиків інвестиційних проектів.
34. Аналіз беззбитковості (Break-Even Analysis) – розрахунок точки беззбитковості.
35. Аналіз чутливості (Sensitivity Analysis) – оцінка впливу зміни однієї змінної на NPV/IRR.
36. Сценарний аналіз (Scenario Analysis) – оцінка проекту за песимістичним, найбільш імовірним та оптимістичним сценаріями.

37. Структура капіталу проекту – оптимізація співвідношення власних та позикових коштів.
38. Проектне фінансування – принципи та механізми (банківський кредит, лізинг, облигації).
39. Моніторинг та контроль проекту – порівняння планових та фактичних показників.
40. Пост-аналіз (аудит) проекту – оцінка результатів після завершення проекту.
41. Концепція стійкого розвитку в проектному аналізі: інтеграція ESG-критеріїв (екологічних, соціальних та управлінських) при оцінці проектів.
42. Оцінка нематеріальних вигод та витрат проекту
43. Порівняльний аналіз взаємовиключних проектів
44. Модифікована внутрішня норма рентабельності (MIRR)
45. Вплив інфляції на результати проектного аналізу
46. Аналіз проектів в умовах капітальних обмежень
47. Управління ризиками за допомогою методу імітаційного моделювання Монте-Карло: сутність та переваги перед сценарним аналізом.
48. Метод реальних опціонів (Real Options Analysis)
49. Аналіз впливу податкового середовища на грошові потоки проекту
50. Оцінка вартості власного капіталу для проектів на ринках, що розвиваються: коригування моделі CAPM на країновий ризик.
51. Логіко-структурна матриця як інструмент проектного аналізу
52. Специфіка аналізу проектів у сфері публічно-приватного партнерства
53. Аналіз ефективності проектів заміщення обладнання: методика розрахунку грошових потоків на основі приросту (incremental cash flows).
54. Комерційний аналіз проекту: оцінка надійності постачальників сировини та контрактної бази проекту.
55. Роль дисконтованого періоду окупності (DPP)
56. Вплив зміни робочого капіталу на чистий грошовий потік
57. Аналіз проектних ризиків за допомогою дерева рішень
58. Поняття «термінальної вартості» (Terminal Value) проекту
59. Вплив джерел фінансування на ставку дисконтування
60. Критерії завершення проекту та стратегії виходу (Exit Strategy)

Список рекомендованої літератури

Базова

1. Верба В.А. Проектний аналіз: слайд-курс/ В.А. Верба, О.М.Гребешкова // Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2006. – 236 с
2. Верба В.А., Проектний аналіз / В.А.Верба, О.А.Загородніх // Підручник. – К.: КНЕУ, 2000. – 322 с.
3. Ковшун Н. Е., Левун О. І. Аналіз та реалізація проектів : навч. посіб. [Електронне видання]. – Рівне : НУВГП, 2022. – 350 с.
4. Матвій, І., & Артимишин, Ю. (2024). Основні тенденції реалізації інвестиційних проектів на сучасному етапі. *Економіка та суспільство*, (62). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-143>
5. Пан М. П. Проектний аналіз : конспект лекцій (для студентів денної та заочної форм навчання зі спеціальності 051 – Економіка) / М. П. Пан, В. В. Коненко; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 95 с.
6. Проектний аналіз : підручник / Н.А. В. Попова. – Х. : ХНАДУ, 2016. – 175 с.
7. Проектний аналіз [Електронний ресурс]: практикум: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освітньо – професійними програмами «Економіка і бізнес», спец. 051 Економіка галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: А.Ю.Погребняк, – Електрон. текст. дані (1 файл: 922кБ). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2025. – 78 с.
8. Проектний аналіз: навчальний посібник / за редакцією проф. Карпова В.А. – К. 2019. – 320 с.
9. Рижиков В. С., Яковенко М. М., Латишева О. В., Дегтярьова Ю. В., Щелокова О. О. Проектний аналіз : навч. посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2017. 384 с. URL: <https://dspace.mipolytech.education/handle/mip/434>
10. Рославцев Д. М. Проектний аналіз: функціональні аспекти реалізації проектів транспортних систем і логістики: навч. посібник / Д. М. Рославцев; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2013. – 217 с.
11. Словник термінів і понять з дисципліни «Проектний аналіз» / уклад. С.О. Заїка – Харків: ДБТУ [б. в.], 2024 – 34 с.
12. Чевганова В. Я. Проектний аналіз. [текст] : навч. посіб. / В. Я. Чевганова, В. В. Биба, А. С. Скрильник – К. : «Центр учбової літератури», 2014. – 258 с.
13. Шевченко-Перепелкина Р. Проектний аналіз / Р.Шевченко-Перепелкина, Н.Басюркина, С.Горбаченко. -К.: Схема, 2019. – 300 с.

14. Шигимага А.Ф. Проектний аналіз / А.Ф.Шигимана, Н.В.Ільченко. – К.: Кондор-Видавництво, 2015. – 320 с.
15. Johansson P-O, Kriström B. Cost-Benefit Analysis for Project Appraisal. Cambridge University Press; 2015. <https://doi.org/10.1017/CBO9781316392751>
16. Hu, Z., Wu, G., Zheng, J., Zhao, X., & Zuo, J. (2023). Unravelling effects of project complexity on project success and project management success: a meta-analytic review. *Journal of Civil Engineering and Management*, 29(6), 542–560. <https://doi.org/10.3846/jcem.2023.19553>
17. Azmat, Z., & Siddiqui, M. A. (2023). Analyzing Project Complexity, Its Dimensions and Their Impact on Project Success. *Systems*, 11(8), 417. <https://doi.org/10.3390/systems11080417>
18. The Economics of Project Analysis: A Practitioner's Guide. William A. Ward and Barry J. Deren. Washington: The Economic Development Institute of the World Bank, 1991. <http://documents.worldbank.org/curated/en/686191468766169340>
19. Aliu, J., Oke, A. E., Kineber, A. F., Ebekoziem, A., Aigbavboa, C. O., Alaboud, N. S., & Daoud, A. O. (2023). Towards a New Paradigm of Project Management: A Bibliometric Review. *Sustainability*, 15(13), 9967. <https://doi.org/10.3390/su15139967>

Допоміжна

20. Біляк, Т. О. (2022). Напрями застосування проектного аналізу в управлінській діяльності. *Економіка, управління та адміністрування*, (3(101), 3–8. [https://doi.org/10.26642/ema-2022-3\(101\)-3-8](https://doi.org/10.26642/ema-2022-3(101)-3-8)
21. Войтенко О.С. Управління проектами: навч. посіб. / О.С. Войтенко. – Київ: КНУБА, 2020. – 276 с.
22. Козій Н., Прачук В. Аналіз сучасного стану інвестиційної привабливості України. *Економічний аналіз*. 2023. Том 33. № 4. С. 150-155. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2023.04.150>
23. Шишковський, С., Аблязізов, І., & Суховаров -Жорновий, Я. (2023). Особливості управління міжнародними проектами. *Економіка та суспільство*, (56). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-142>
24. Некрасова М. В. Використання методів теорії ймовірностей та математичної статистики при управлінні проектами [Електронний ресурс] / М. В. Некрасова // Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Серія : Динаміка і міцність машин. - 2023. - № 2. - С. 41-47. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpidmm_2023_2_8
25. Пелех О. Б., Юськів Б.М. Проектний аналіз і управління проектами: навчальний посібник. Рівне: О. Зень, 2023. 209 с.

26. Соріна, О., & Коротунова, О. (2023). Підприємницький проект: сутність та типологія. *Управління змінами та інновації*, (8), 49-54. <https://doi.org/10.32782/CMI/2023-8-8>

27. Павловський, С., Мельник, Н., & Косяк, О. (2023). Теоретичні аспекти інноваційного проекту: сутність та етапи розробки. *Київський економічний науковий журнал*, (2), 34-42. <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2023-2-5>

28. Project Analysis: A Guide for Project Managers and Teams. PMO Team. March 13, 2024. <https://clickup.com/blog/project-analysis/>

29. K. Abuhasel, “Sustainable Green City Development Project Analysis using the Critical Path Method (CPM) and the Crashing Project Method on Time and Cost Optimization”, *Eng. Technol. Appl. Sci. Res.*, vol. 13, no. 3, pp. 10973–10977, Jun. 2023. <https://etasr.com/index.php/ETASR/article/view/5980>

30. Project, programme and portfolio management. ISO 21500:2021: Context and concepts [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://www.iso.org/standard/75704.html>

Інформаційні ресурси

1. Верховна Рада України: офіційний веб-сайт. URL: www.rada.gov.ua

2. Кабінет Міністрів України: офіційний веб-сайт. URL: www.kmu.gov.ua

3. Державна служба статистики України: офіційний веб-сайт. URL: www.ukrstat.gov.ua

4. ProjectManager.com, Inc. <https://www.projectmanager.com/>

5. Project Analysis and Evaluation. <https://www.youtube.com/watch?v=47d0smNPfU4>

6. Project Management Institute (PMI). <https://www.pmi.org/>

7. International Project Management Association (IPMA). <https://ipma.world/>

8. Scrum Alliance / Scrum.org. <https://www.scrum.org/>

9. DREAM – цифрова основа реформи управління публічними інвестиціями. <https://dream.gov.ua/ua>

Проектний аналіз : методичні вказівки до виконання практичної та самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Економіка» галузі знань С «Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини» спеціальності С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)» спеціалізації С1.01 «Економіка» денної та заочної форм навчання / уклад. О.М. Шубалий. Луцьк: ЛНТУ, 2025. 52 с.

Комп'ютерний набір

О.М. Шубалий

Редактор

О.М. Шубалий

Підп. до друку _____ 20__р.
Формат 60x84/16. Папір офс. Гарнітура Таймс.
Ум. друк. арк. ____ . Обл.-вид. арк. ____ .
Тираж ____ прим. Зам. ____ .

Відділ іміджу та промоції
Луцького національного технічного університету
43018 м. Луцьк, вул. Львівська, 75
Друк – ВІП ЛНТУ