

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

С. А. Пустовгар

УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ

Методичні рекомендації
до практичних занять для здобувачів спеціальностей
073 «Менеджмент», 076 «Підприємництво та торгівля»

Електронний ресурс

Харків – 2024

Рецензенти:

Власенко Т. А. – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки підприємства та організації бізнесу Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця;

Чобіток В. І. – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри маркетингу та торговельного підприємництва ННІ «Українська інженерно-педагогічна академія» Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

*Затверджено до розміщення в мережі Інтернет рішенням Науково-методичної ради
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(протокол № 8 від 21 травня 2024 року)*

С. А. Пустовгар

П 89 **Управління інноваціями: методичні рекомендації до практичних занять для здобувачів спеціальностей 073 «Менеджмент», 076 «Підприємництво та торгівля».** [Електронний ресурс] / С. А. Пустовгар. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2024. – (PDF 49 с.)

Методичні рекомендації складено для студентів спеціальностей 073 «Менеджмент», 076 «Підприємництво та торгівля» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. В методичних рекомендаціях наведено програму навчальної дисципліни, методичні матеріали до практичних занять, список рекомендованої літератури.

УДК 005.591.6

© Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна, 2024
© Пустовгар С. А., 2024

ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	4
2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	5
3. МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ.....	7
4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	47

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Методичні рекомендації до практичних занять складені відповідно до робочої програми навчальної дисципліни «Управління інноваціями», освітньо-професійної програми підготовки першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 073 Менеджмент освітні програми Бізнес-адміністрування, Менеджмент, спеціальності 076 Підприємництво та торгівля освітня програма Підприємництво.

Метою методичного видання є засвоєння здобувачами теоретичних знань та прикладних умінь у сфері управління інноваціями в організаціях. Він охоплює вивчення основоположних принципів, стратегій та методик, які застосовуються для впровадження інноваційної політики, а також розробку та комерціалізацію інновацій. Документ зосереджується на формуванні вмінь для створення ефективних систем управління інноваціями, включаючи їх державне регулювання, і представляє методики для оцінки ефективності інноваційної діяльності в організаціях.

Основними завданнями є:

- забезпечення комплексного розуміння інноваційного процесу і технології управління інноваціями, особливостей інноваційної діяльності в різних сферах;
- формування здатності аналізувати стратегії інноваційного розвитку, визначати напрямки інноваційного розвитку організації;
- розвиток навичок управляти інноваційним проектом на основі розробки концепції інноваційного проекту, його планування та моніторингу виконання;
- оволодіння методиками оцінювання ефективності та ризиковості інноваційної діяльності організації;
- формування умінь розробляти рекомендації щодо підвищення інноваційної активності та ефективності інноваційної діяльності організації.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Розділ 1. Управління інноваціями як фактор економічного зростання

Тема 1. Сутність понять управління інноваціями

- 1.1 Сутність поняття «інновація» та класифікація інновацій.
- 1.2 Сутність і роль процесу управління інноваціями.

Тема 2. Інноваційна діяльність як об'єкт управління

- 2.1 Сутність понять «інноваційний процес» і «інноваційна діяльність».
- 2.2 Технологія управління інноваціями.
- 2.3 Сфера інноваційної діяльності.

Тема 3. Державна підтримка інноваційних процесів

- 3.1 Роль держави у забезпеченні інноваційних процесів.
- 3.2 Методи державної підтримки інноваційної діяльності.

Тема 4. Організаційні форми інноваційної діяльності

- 4.1 Принципи організації інноваційних процесів. Види інноваційних організацій.
- 4.2 Інформаційне забезпечення інноваційних процесів.
- 4.3 Сутність та особливості малого інноваційного бізнесу.
- 4.4 Особливості формування та функціонування бізнес-інкубаторів.
- 4.5 Зв'язок інновацій досліджень та виробництв.

Розділ 2. Особливості управління інноваційною діяльністю організації

Тема 5. Управління інноваційним розвитком організації

- 5.1 Стратегії інноваційного розвитку підприємства.
- 5.2 Етапи розроблення й реалізації інноваційного проекту.

Тема 6. Управління інноваційним проектом

6.1 Інноваційний проект: поняття та основні види.

6.2 Організаційні форми проектного управління.

Тема 7. Оцінювання ефективності інноваційної діяльності організації

7.1 Характеристика результатів і ефективність витрат на інноваційну діяльність.

7.2 Методи оцінки ефективності інноваційної діяльності.

3. МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Розділ 1. Управління інноваціями як фактор економічного зростання

Тема 1. Сутність понять управління інноваціями

Мета – формування компетентності щодо розуміння основних понять управління інноваціями, сутності інновацій та їх класифікації, розуміння ролі управління інноваціями в економічному зростанні.

Основні питання:

1.1 Сутність поняття «інновація» та класифікація інновацій

1.2 Сутність і роль процесу управління інноваціями

Практичні завдання за темою 1

Завдання 1. Знайдіть вірні твердження із запропонованих та поясніть кожну відповідь:

1. Інновація може бути визначена як впровадження нових або значно вдосконалених товарів, послуг або процесів.

Так	Ні
-----	----

2. Всі інновації мають комерційний успіх.

Так	Ні
-----	----

3. Процес управління інноваціями включає в себе лише стадію генерації ідей, без подальшої їх реалізації.

Так	Ні
-----	----

4. Інновації можуть бути класифіковані за такими категоріями, як продуктові, процесні, маркетингові та організаційні.

Так	Ні
-----	----

5. Технологічні інновації можуть включати нові продукти та процеси, а також зміни у способах надання послуг.

Так	Ні
-----	----

6. Управління інноваціями не вимагає від компаній адаптації їхньої стратегії та культури під потреби інноваційного процесу.

Так	Ні
-----	----

7. Всі інновації мають комерційний успіх і приносять високий дохід компаніям, які їх впроваджують.

Так	Ні
-----	----

8. Організаційні інновації включають зміни в бізнес-моделях та управлінських методах, але не торкаються продуктових інновацій.

Так	Ні
-----	----

9. Процес управління інноваціями може бути стандартизованим і однаковим для всіх типів організацій.

Так	Ні
-----	----

10. Маркетингові інновації не вважаються справжніми інноваціями, оскільки вони не вносять змін у сам продукт чи процес.

Так	Ні
-----	----

Завдання 2. Напишіть коротке есе (на 1-2 сторінки, шрифт 14, міжрядковий інтервал 1,5) на тему «Роль управління інноваціями для компанії», в якому розкрийте значення інновацій для забезпечення конкурентоспроможності компаній. Наведіть приклади успішного впровадження інновацій відомими компаніями.

Завдання 3. Класифікація інновацій в стартапі. Вигадайте стартап, який пропонує інноваційний продукт або послугу. На основі цього стартапу

класифікуйте інновації, які Ви плануєте впровадити, використовуючи відомі категорії: продуктові, процесні, маркетингові, організаційні інновації.

Побудувати інтелектуальну карту (міндмап), яка відображає всі заплановані інновації та їх класифікацію.

Методичні рекомендації до виконання завдання 3

Інтелектуальна карта - це візуальний інструмент для структурування інформації, сприяння кращому розумінню, запам'ятовуванню та генеруванню нових ідей. Вона ефективно використовується в навчанні, плануванні, організації проєктів, прийнятті рішень тощо.

Призначення інтелектуальної карти:

- сприяння розумінню складних концептів шляхом візуального представлення зв'язків між ідеями;

- підвищення ефективності навчання за рахунок використання як лівої (логічні, аналітичні процеси), так і правої (інтуїтивні, креативні процеси) півкуль мозку;

- поліпшення пам'яті через асоціативні та візуальні зв'язки;

- генерація нових ідей шляхом виявлення нових зв'язків між уже відомими фактами;

- планування та організація проєктів завдяки чіткому відображенню завдань, ресурсів і часових рамок;

- підтримка прийняття рішень шляхом візуалізації можливих варіантів і їх наслідків.

Принципи, на основі яких будується інтелектуальна карта:

- централізація - в центрі карти розташовується головна ідея або концепт;

- ієрархічність - від центральної ідеї відходять гілки, що представляють пов'язані ідеї або підтеми;

- асоціації - гілки та підгілки формують асоціативні зв'язки між ідеями;

Завдання 4. Впровадження штучного інтелекту в банківську систему. Дослідити, як впровадження штучного інтелекту (ШІ) в банківську систему може бути класифіковано як інновація, визначити тип інновації та оцінити її вплив на ефективність, обслуговування клієнтів та конкурентоспроможність банку. Можна обрати інший вид економічної діяльності для дослідження впровадження ШІ, наприклад, промисловість, сільське господарство, торгівлю та ін.

Методичні рекомендації до виконання завдання 4

Етапи виконання завдання:

1. Вступ до штучного інтелекту в банківській сфері:

– Огляд сучасного стану. Дослідити поточне застосування ШІ в банківській системі. Визначте, які технології ШІ вже використовуються (наприклад, чат-боти для обслуговування клієнтів, системи для виявлення шахрайства, алгоритми кредитного скорингу).

– Історичний контекст. Проаналізувати, як введення ШІ змінило банківську діяльність у минулому.

2. Класифікація інновацій. Класифікувати впровадження ШІ як продуктову, процесну, організаційну або маркетингову інновацію. Обґрунтувати своє рішення.

3. Вплив на ефективність та обслуговування клієнтів. Керуючись досвідом використання ШІ в банківській сфері України та інших країн, оцінити, як впровадження ШІ може збільшити продуктивність і знизити витрати банку, автоматизувати рутинні задачі. Дослідити, як ШІ може підвищити якість обслуговування клієнтів, наприклад, через персоналізовані послуги або швидшу обробку запитів.

4. Аналіз конкурентоспроможності. Визначити, як впровадження ШІ може покращити конкурентні позиції банку на ринку. Необхідно розглянути такі аспекти, як інноваційні продукти, краще рішення проблем клієнтів і

ефективніше управління ризиками. Дослідити, як впровадження ШІ здатне вплинути на банківську систему України.

Тема 2. Інноваційна діяльність як об'єкт управління

Мета – формування компетентності щодо розуміння інноваційного процесу і технології управління інноваціями, особливостей інноваційної діяльності в різних сферах, розробки плану управління інноваціями.

Основні питання:

2.1 Сутність понять «інноваційний процес» і «інноваційна діяльність»

2.2 Технологія управління інноваціями

2.3 Сфера інноваційної діяльності

Практичні завдання за темою 2

Завдання 1. Вкажіть та поясніть ключові відмінності між:

- «інноваційним процесом» і «інноваційною діяльністю»;
- «технологія управління інноваціями» і «сфера інноваційної діяльності»;
- «інноваційним процесом» і «технологія управління інноваціями»
- «інноваційний процес» і «сфера інноваційної діяльності».

Завдання 2. Надайте приклади інноваційної діяльності у трьох різних сферах і поясніть, як ці інновації впливають на розвиток відповідних сфер.

Завдання 3. Виберіть одну компанію, яка є відомим інноватором у своїй сфері. Проаналізуйте:

- Як компанія впроваджує інноваційний процес?
- Які інновації були реалізовані?
- Як компанія управляє своєю інноваційною діяльністю?

Завдання 4. Розробка «Дорожньої карти інновацій». Створити візуальний план (дорожню карту), який показує ключові етапи інноваційного процесу в компанії.

Методичні рекомендації до виконання завдання 4

Етапи виконання завдання:

1. Вибір виду економічної діяльності, компанії, інноваційної ідеї. Необхідно обирати вид економічної діяльності та придумати інноваційну ідею, яка могла б вирішити існуючу проблему або задовольнити потребу на ринку.

2. Розробка дорожньої карти. Визначити етапи впровадження та комерціалізації інноваційної ідеї з детальним описом.

3. Візуалізація інноваційного процесу. Для візуалізації можна використати інтелектуальну карту, діаграму Ганта, орієнтований граф, структурно-функціональну модель чи інші методи візуалізації бізнес-процесів.

Завдання 5. Розробка плану управління інноваціями в компанії. Розробити план управління інноваціями для компанії, який дозволить їй ідентифікувати та впроваджувати новітні технології та матеріали для виробництва (надання послуг), а також оновлювати дизайн продукції, щоб залишатися конкурентоспроможною на ринку.

Методичні рекомендації до виконання завдання 5

Етапи виконання завдання:

1. Аналіз поточної ситуації. Необхідно оцінити існуючі процеси в компанії, ідентифікувати слабкі місця в управлінні інноваціями та визначити потенційні напрямки для інновацій.

2. Розробка плану інноваційної діяльності. На основі аналізу визначити цілі, обрати напрямки інноваційної діяльності (продуктові, процесні, організаційні, маркетингові).

3. Розробка плану впровадження. Розробка детального плану впровадження вибраних інновацій, включаючи етапи реалізації, необхідні ресурси, очікувані ризики.

4. Розробка механізму моніторингу та оцінки. Визначення критеріїв успішності та розробка системи моніторингу та оцінки результативності інновацій.

Завдання 6. На прикладі запропонованого кейсу охарактеризуйте механізм управління інноваціями компанії.

Google відома своїми інноваційними продуктами та рішеннями, які пропонує своїм користувачам. Проте, успіх компанії не забезпечується лише інноваційністю та характеристиками продуктів, але й належною системою управління інноваціями.

Одна із головних особливостей управління інноваціями в Google полягає в створенні умов для творчості та експериментів. Компанія надає своїм співробітникам можливість витратити частину робочого часу на роботу над проектами, які вони вважають цікавими. Цей підхід допомагає залучити талановитих розробників та інженерів до роботи над новими інноваційними продуктами.

Компанія також активно співпрацює з університетами та науково-дослідними інститутами, щоб повернути до своєї розробки найталановитіших науковців та студентів. Також Google залучає до своїх проектів зовнішніх розробників, що дозволяє збільшити швидкість розробки та зменшити витрати на неї.

Завдання 7. На прикладі запропонованого кейсу охарактеризуйте механізм управління інноваціями компанії.

Amazon - це компанія, яка ставить собі за мету забезпечити своїм клієнтам максимально швидку та зручну доставку товарів. Для досягнення цієї мети Amazon використовує різноманітні інноваційні технології, такі як роботизовані склади та автономні доставки дронами. Однак, ключовим механізмом управління інноваціями в Amazon є зосередженість на потребах клієнтів. Компанія постійно збирає зворотний зв'язок від клієнтів та використовує його для розробки нових та удосконалення існуючих інновацій.

Методичні рекомендації до виконання завдань 6, 7

На основі запропонованого кейсу необхідно ідентифікувати та охарактеризувати механізм управління інноваціями компанії за такими складовими:

1. Об'єкт - це те, над чим здійснюється управлінський вплив. У контексті інновацій це можуть бути нові продукти, процеси, послуги чи ідеї, які потребують розробки та впровадження.

2. Суб'єкти - це люди або організації, які беруть участь в інноваційному процесі. Вони можуть включати топ-менеджмент, команди проектів, науково-дослідні відділи, зовнішні консультанти, інвестори та інші зацікавлені сторони.

3. Цілі. Цілями управління інноваціями є визначення стратегічних напрямів інноваційної діяльності, встановлення конкретних інноваційних завдань, визначення очікуваних результатів та ефектів від їх реалізації. Наприклад, максимізація прибутку, зростання конкурентоспроможності, скорочення витрат, зменшення шкідливих викидів у атмосферу тощо.

4. Принципи. Принципи управління інноваціями слугують основою для прийняття рішень і визначають загальні правила і норми поведінки. Вони можуть включати принципи відкритості, системності, гнучкості, орієнтації на клієнта, неперервного навчання та розвитку.

5. Функції - охоплюють всі ключові діяльності, які необхідно виконувати для ефективного управління інноваційними процесами. Це може

включати планування, організацію, мотивацію, контроль або більш деталізований перелік функцій.

6. Підходи та методи. Підходи та методи управління інноваціями стосуються конкретних технік, інструментів та методологій, які використовуються для планування, розвитку та імплементації інновацій. Це може включати мозковий штурм, SWOT-аналіз, портфельний аналіз, методи оцінки інноваційного проекту, методи оцінки ризиків, процес управління змінами та інші. З огляду на завдання 6, 7 неможливо визначити цю складову механізму управління інноваціями, тому вона залишається поза увагою.

Тема 3. Державна підтримка інноваційних процесів

Мета – формування компетентності щодо аналізу ролі держави у забезпеченні інноваційних процесів, розробки національної програми підтримки інновацій.

Основні питання:

3.1 Роль держави у забезпеченні інноваційних процесів

3.2 Методи державної підтримки інноваційної діяльності

Практичні завдання за темою 3

Завдання 1. Напишіть есе (на 2-3 сторінки, шрифт 14, міжрядковий інтервал 1,5) на тему «Межі державної підтримки інновацій», в якому розгляньте потенційні ризики та небажані наслідки державного втручання в інноваційну діяльність. Включіть рекомендації щодо збалансування ролі уряду та ринку в інноваційному процесі.

Завдання 2. Зробіть порівняльний аналіз двох будь-яких на вибір методів державної підтримки інноваційної діяльності. Вкажіть переваги та недоліки кожного методу.

Завдання 3. Оберіть конкретний приклад державної програми або ініціативи, спрямованої на підтримку інновацій, і проаналізуйте її структуру, цілі, досягнення та виклики.

Завдання 4. Обґрунтуйте відповіді на питання:

1. Які найбільш ефективні форми державної підтримки інноваційної діяльності ви можете назвати на основі існуючих прикладів? Чому саме вони вважаються ефективними?

2. Як можна виміряти вплив державної підтримки на інноваційну активність компаній і національну економіку в цілому?

3. Чи повинна держава активно втручатися в інноваційний процес, чи краще обмежитися створенням сприятливого середовища? Які аргументи можна навести за і проти обох підходів?

4. Які ризики та виклики можуть виникнути при занадто активній участі держави в інноваційних процесах?

5. Які країни вважаються лідерами у державній підтримці інновацій, і що можна перейняти з їхнього досвіду?

6. Як міжнародне співробітництво впливає на інноваційні процеси та яку роль в цьому процесі відіграє держава?

7. Як державна підтримка інновацій впливає на соціальну справедливість та рівність можливостей у суспільстві?

8. Як забезпечити, щоб інновації сприяли сталому розвитку та не шкодили довкіллю?

9. Які нові підходи та інструменти державної підтримки інновацій могли б бути впроваджені в майбутньому?

10. Як зміна глобальних економічних та технологічних тенденцій може вплинути на стратегії державної підтримки інновацій?

Завдання 5. Розробка Національної програми підтримки інновацій в енергетичному секторі. Україна стикається з викликами в енергетичному

секторі, які включають залежність від імпортованих енергоресурсів, високі викиди CO₂ та застарілу інфраструктуру. Уряд вирішує запуснути Національну програму підтримки інновацій у сфері відновлюваних джерел енергії та енергоефективності. Перед Вами стоїть завдання розробити цю Національну програму.

Методичні рекомендації до виконання завдання 5

Етапи виконання завдання:

1. Аналіз ситуації. Оцінити поточний стан енергетичного сектору в Україні. Визначити ключові виклики та можливості для впровадження інновацій.

2. Цілі програми. Визначити короткострокові та довгострокові цілі програми. Формування очікуваних результатів інноваційних проектів.

3. Методи підтримки. Розробка механізмів фінансування інновацій (гранти, податкові пільги, державні закупівлі тощо). Визначення ролі освітніх і дослідницьких інституцій у процесі розробки та впровадження інновацій.

4. Моніторинг та оцінка. Розробка системи моніторингу та оцінки ефективності програми. Встановлення критеріїв успіху для інноваційних проектів.

Тема 4. Організаційні форми інноваційної діяльності

Мета – формування компетентностей щодо розуміння різних організаційних форм інноваційної діяльності, принципів їх організації та функціонування, розробки елементів концепції розвитку різних організаційних форм інноваційної діяльності в Україні.

Основні питання:

4.1 Принципи організації інноваційних процесів. Види інноваційних організацій

4.2 Інформаційне забезпечення інноваційних процесів

- 4.3 Сутність та особливості малого інноваційного бізнесу
- 4.4 Особливості формування та функціонування бізнес-інкубаторів
- 4.5 Зв'язок інновацій досліджень та виробництв

Практичні завдання за темою 4

Завдання 1. Заповніть таблиці, що стосуються класифікації трансферу технологій на промислових підприємствах (табл. 4.1, 4.2). Поясніть кожен позицію, наведіть приклади

Таблиця 4.1 – Класифікація трансфера технологій на промислових підприємствах

Класифікаційна ознака	Види технологій
За формою	Матеріальні форми технологій, ...
За призначенням	?
За засобами передачі технологій	?
За сферою розповсюдження	Міждержавні, міжрегіональні, ...
За типом передачі технологій	Вертикальні, ...
За змістом технологічних досягнень, що передаються підприємством	?

Таблиця 4.2 - Інструменти некомерційного трансфера технологій

Інструменти некомерційного трансфера технологій		
Вільна науково-технічна інформація: ...	?	?

Завдання 2. Наведіть характеристики основних організаційних форм інноваційних структур, таких як інноваційний бізнес-інкубатор, венчурна фірма, інноваційний (науково-технологічний) центр, технопарк (науковий, промисловий), науково-дослідний консорціум.

Завдання 3. Порівняйте мету створення інноваційного бізнес-інкубатора, інноваційного (науково-технологічного) центру, науково-виробничої фірми, науково-дослідного консорціуму.

Завдання 4. Порівняйте джерела фінансування для інноваційного бізнес-інкубатора, інноваційного (науково-технологічного) центру, науково-виробничої фірми, науково-дослідного консорціуму, технопарку, науково-виробничого синдикату, науково-виробничого тресту, науково-промислової асоціації.

Завдання 5. Ідентифікуйте організаційні форми інноваційних структур, які можуть бути зображені на рис. 4.1, та охарактеризуйте їх.



Рисунок 1



Рисунок 2

Рисунок 4.1 – Організаційні форми інноваційних структур

Завдання 5. Створення та розвиток бізнес-інкубатора для підтримки малого інноваційного бізнесу. Існує потреба у створенні середовища, що сприяє розвитку малого інноваційного бізнесу з метою підвищення економічного зростання та створення нових робочих місць. Влада вирішує фінансувати створення бізнес-інкубатора, який надаватиме необхідні ресурси, знання та підтримку стартапам на ранніх стадіях їх розвитку. Перед Вами стоїть завдання розробити концепцію такого бізнес-інкубатора.

Методичні рекомендації до виконання завдання 5

В концепції бізнес-інкубатора повинні бути розкриті такі питання:

1. Визначення основних принципів роботи інкубатора, які будуть сприяти інноваційному розвитку включених стартапів.

2. Розробка стратегії інформаційного забезпечення, яка допоможе стартапам отримувати актуальну інформацію про ринкові тенденції, технології, фінансування тощо.

3. Планування структури інкубатора, включаючи адміністративні та логістичні аспекти, надання консультативних та освітніх послуг.

4. Розробка механізмів співпраці між стартапами в інкубаторі та великими промисловими підприємствами або науково-дослідними установами.

Розділ 2. Особливості управління інноваційною діяльністю організації

Тема 5. Управління інноваційним розвитком організації

Мета – формування компетентностей щодо аналізу стратегій інноваційного розвитку, визначення напрямків інноваційного розвитку організації.

Основні питання:

5.1 Стратегії інноваційного розвитку підприємства.

5.2 Етапи розроблення й реалізації інноваційного проекту.

Практичні завдання за темою 5

Завдання 1. Визначення напрямків інноваційного розвитку "GreenTech Solutions". "GreenTech Solutions" - це середнього розміру стартап, який займається розробкою інноваційних екологічно чистих технологічних рішень для побутового використання. Компанія вже має один успішний продукт на ринку - сонячну панель нового покоління для домашніх господарств. Однак, керівництво вирішило розширити лінійку продуктів та послуг, щоб зміцнити

свої позиції на ринку та відповісти на зростаючий попит на екологічно безпечні технології. Необхідно визначити та обґрунтувати напрямки інноваційного розвитку "GreenTech Solutions".

Методичні рекомендації до виконання завдання 1

Розв'язання завдання передбачає:

1. Короткий опис кожного з можливих напрямків інноваційного розвитку підприємства. Пропонується розглянути такі напрямки інноваційного розвитку підприємства:

– Розробка нових продуктів. Придумайте ідею нового продукту, який би доповнював існуючу лінійку сонячних панелей, звертаючи увагу на потреби домашніх господарств.

– Вдосконалення існуючих продуктів. Запропонуйте покращення для сонячної панелі нового покоління, враховуючи можливі технічні вдосконалення або додаткові функції, які зроблять продукт більш привабливим для споживачів.

– Розширення на нові ринки. Визначте, який новий ринковий сегмент (наприклад, комерційні об'єкти, освітні установи, урядові будівлі) може бути потенційно зацікавлений у використанні продуктів "GreenTech Solutions" і як компанія може адаптувати свої продукти для цього сегмента.

– Впровадження нових бізнес-моделей. Розробіть концепцію нової бізнес-моделі, яка дозволить "GreenTech Solutions" залучити нових клієнтів або підвищити лояльність існуючих (наприклад, система лояльності, сервісна підтримка, модель оренди обладнання).

2. Обґрунтування вибору цих напрямків з урахуванням потреб ринку та стратегії компанії.

3. Створення інфографіки, яка візуально представлятиме стратегію інноваційного розвитку "GreenTech Solutions".

Завдання 2. Перед Вами графічно представлені різні стратегії інноваційного розвитку компанії (рис. 5.1). Поясніть з якою стратегією асоціюється у Вас кожен рисунок, розкрийте сутність цієї стратегії, особливості її впровадження, можливості та загрози



Рисунок 1



Рисунок 2



Рисунок 3

Рисунок 5.1 – Стратегії інноваційного розвитку компанії

Завдання 3. Обґрунтуйте відповіді на питання:

1. Як компанії можуть знаходити оптимальний баланс між прагненням до інновацій та необхідністю управління ризиками?
2. Яку роль відіграє корпоративна культура у формуванні інноваційної стратегії підприємства?
3. Чи повинні компанії покладатися на відкриті інновації та співпрацю з зовнішніми партнерами, або краще зосередитися на розвитку власних інновацій?
4. Чи може культура відкритих інновацій в організації ефективно замінити традиційні відділи досліджень і розробок?
5. Як інновації можуть сприяти сталому розвитку, і як компанії можуть враховувати екологічні та соціальні аспекти в своїх інноваційних стратегіях?
6. Як цифрові технології змінюють пейзаж інноваційного розвитку, і як компанії можуть адаптуватися до цих змін?

7. Як глобалізація впливає на можливості та виклики для локальних інноваційних проєктів?

8. Як традиційні галузі, такі як добувна промисловість або сільське господарство, можуть впроваджувати інновації для підвищення своєї конкурентоспроможності?

9. Які основні виклики стоять перед МСП у їх прагненні до інноваційного розвитку, і які стратегії можуть допомогти їм ці виклики подолати?

10. Які технологічні, соціальні або економічні тренди будуть формувати майбутнє інноваційного розвитку, і як компанії можуть готуватися до цих змін сьогодні?

Завдання 4. Аналіз стратегій інноваційного розвитку. Необхідно вивчити і проаналізувати різні стратегії інноваційного розвитку, які може застосувати організація, та їх вплив на конкурентоспроможність підприємства.

Методичні рекомендації до виконання завдання 4

Завдання пропонується виконати в такій послідовності:

1. Виберіть підприємство (реальне або вигадане) та охарактеризуйте його сферу діяльності.

2. Визначте які стратегії інноваційного розвитку могли б бути застосовані підприємством. Розгляньте принаймні три різні стратегії, наприклад, фокус на технологічних інноваціях, ринкових інноваціях, процесних інноваціях тощо.

3. Проаналізуйте переваги та ризики кожної з вибраних стратегій для цього підприємства.

4. Рекомендуйте найбільш підходящу стратегію інноваційного розвитку для даного підприємства та обґрунтуйте свій вибір.

Завдання 5. За даними табл. 5.1 визначте стратегію інноваційного розвитку підприємства.

Таблиця 5.1 - Показники фінансово-господарської діяльності підприємства

Показник	Значення
Нематеріальні активи, млн. грн	4
Необоротні активи, млн. грн.	42
Чисельність персоналу в НДДКР, осіб	12
Загальна чисельність персоналу, осіб	50
Дослідно-приладне обладнання, млн. грн.	10
Виробниче обладнання, млн. грн.	30
Дохід від продажу нових продуктів, млн. грн./рік	5
Сукупний дохід, млн. грн./рік	15
Інвестиції в НДДКР, млн. грн./рік	0.2
Інвестиції, млн. грн./рік	3

Методичні рекомендації до виконання завдання 5

Визначення стратегії інноваційного розвитку підприємства передбачає послідовну реалізацію таких етапів:

1. Розрахунок показників інноваційної активності підприємства, наведених в табл. 5.2.

Таблиця 5.2 - Показники інноваційної активності підприємства

Показник	Розрахунок
Забезпеченості інтелектуальною власністю	Нематеріальні активи / оборотні активи
Персоналу, зайнятого в НДДКР	Чисельність персоналу в НДДКР / загальна чисельність персоналу
Майна, призначеного для НДДКР	Дослідно-приладне обладнання / виробниче обладнання
Освоєння нової продукції	Дохід від продажу нових продуктів / сукупний дохід
Інноваційного росту	Інвестиції в НДДКР / інвестиції

2. Ідентифікація стратегії по кожному показнику на основі порівняння фактичних значень показників із нормативними, на основі яких здійснюється диференціація стратегій (табл. 5.3).

Таблиця 5.3 - Нормативні значення показників інноваційної активності підприємства

Показник	Значення показника	
	Стратегія лідера	Стратегія послідовника
Забезпеченості інтелектуальною власністю	> 0.1	≤ 0.1
Персоналу, зайнятого в НДДКР	> 0.2	≤ 0.2
Майна, призначеного для НДДКР	> 0.3	≤ 0.3
Освоєння нової продукції	> 0.5	≤ 0.5
Інноваційного росту	> 0.6	≤ 0.6

Стратегія лідера в інноваційному розвитку підприємства зосереджена на прагненні бути на передовій технологічного прогресу, розробляючи нові продукти або послуги першими на ринку.

Підприємства, що обирають цю стратегію, інвестують значні ресурси в дослідження та розробку, прагнуть до постійних інновацій та покращення своїх виробів чи технологій. Ці компанії намагаються здобути конкурентну перевагу через унікальність своїх інновацій, встановлення стандартів на ринку та залучення перших споживачів.

Переваги стратегії лідера включають можливість формування високих цін завдяки новизні продукту, швидке завоювання ринкових часток та створення сильного бренду. Однак ця стратегія також пов'язана з високим рівнем ризику, оскільки інвестиції в R&D можуть не окупитися, а нові продукти можуть не знайти свого споживача.

Стратегія послідовника полягає в тому, що компанія вибирає не бути першопрохідником на ринку нових продуктів чи технологій, а зосереджується на вдосконаленні, адаптації або імітації вже існуючих інновацій. Послідовники можуть чекати, поки ринок стане більш зрілим та передбачуваним, зменшуючи таким чином ризику, пов'язані з впровадженням нових продуктів. Ця стратегія дозволяє компаніям скористатися вже створеною ринковою інфраструктурою, зменшити витрати на дослідження та розробку та уникнути помилок, зроблених інноваційними лідерами.

Стратегія послідовника має свої переваги, включаючи менший ризик та витрати, а також можливість використовувати вже існуючі ринкові канали.

Проте, обираючи цю стратегію, компанії можуть зіткнутися з обмеженими можливостями для диференціації та більшою конкуренцією, оскільки ринок може бути насичений аналогічними продуктами.

3. Формування висновків щодо стратегії інноваційного розвитку підприємства в цілому на основі врахування всіх розрахованих показників.

4. Надання рекомендацій щодо інноваційного розвитку підприємства.

Тема 6. Управління інноваційним проектом

Мета – формування компетентностей щодо управління інноваційним проектом на основі розробки концепції інноваційного проекту, його планування, моніторингу та оцінки ефективності.

Основні питання:

6.1 Інноваційний проект: поняття та основні види

6.2 Організаційні форми проектного управління

Практичні завдання за темою 6

Завдання 1. Розроблення та реалізація інноваційного проекту. Завдання:

1. Визначте проблему або потребу, яку можна вирішити за допомогою інноваційного проекту в рамках обраного Вами підприємства.

2. Розробіть концепцію інноваційного проекту, включаючи його цілі, очікувані результати, необхідні ресурси та вплив на підприємство.

3. Опишіть етапи реалізації проекту, від ідеї до впровадження.

4. Розробіть план моніторингу та оцінки ефективності інноваційного проекту в процесі впровадження та після його впровадження.

Методичні рекомендації до виконання завдання 1

Рекомендації до виконання завдань:

1. Використовуйте реальні дані та приклади, де це можливо, для підкріплення своїх аргументів та рекомендацій.

2. Приділяйте увагу не тільки позитивним сторонам запропонованих стратегій та проектів, але й потенційним ризикам та викликам.

3. Оцінюйте вплив інноваційних ініціатив не тільки з економічної точки зору, але й з точки зору соціального та екологічного впливу.

Завдання 2. Здійснити мережеве планування проекту по впровадженню інноваційних технологій в бізнес. Опис бізнесу: відкриття нового бізнесу - закладу громадського харчування в м. Львів.

Етапи виконання завдання повинні включати:

1. Опис проблеми, на вирішення якої буде спрямований інноваційний проект.

2. Обґрунтування актуальності реалізації інноваційного проекту.

3. Визначення завдань проекту.

4. Визначення залежностей між завданнями.

5. Оцінка тривалості завдань.

6. Побудова мережевого графу реалізації інноваційного проекту.

7. Визначення критичного шляху, раннього, пізнього строку настання події, резерву часу.

8. Інтерпретація отриманих результатів. Формування висновків

Методичні рекомендації до виконання завдання 2

Методика мережевого планування є ефективним інструментом управління інноваційними проектами, що дозволяє детально візуалізувати всі етапи проекту, їх послідовність та залежності між ними. Найпоширенішими методами мережевого планування є СРМ (Critical Path Method – Метод критичного шляху) та PERT (Program Evaluation and Review Technique – Техніка оцінки та перегляду програм). Ось як можна застосувати ці методики до інноваційного проекту:

1. Визначення завдань проекту. Першим кроком є ідентифікація всіх завдань (робіт), які необхідно виконати для реалізації проекту. Кожне завдання має бути чітко визначене з огляду на його цілі та вимоги.

2. Визначення залежностей між завданнями. Далі потрібно визначити послідовність виконання завдань, тобто залежності між ними. Це дозволяє зрозуміти, які роботи можуть виконуватися паралельно, а які – лише після завершення попередніх.

3. Оцінка тривалості завдань. Для кожного завдання необхідно оцінити тривалість його виконання. У методиці PERT це робиться шляхом визначення трьох оцінок часу: оптимістичної (O), найімовірнішої (M) та песимістичної (P). Середній час виконання завдання (TE) розраховується за формулою:

$$TE = \frac{O + 4 \times M + P}{6} \quad (6.1)$$

4. Побудова мережевого графу. На основі визначених завдань та залежностей між ними будується мережевий граф. Вершини графу – це події, дуги – завдання (роботи), значення над дугами – тривалість завдання (рис. 6.1).

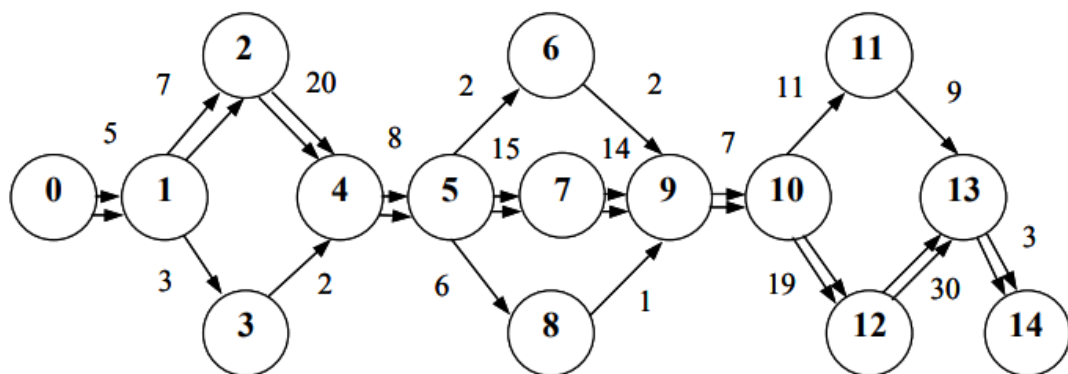


Рисунок 6.1 – Мережевий граф реалізації інноваційного проекту

5. Визначення критичного шляху, раннього, пізнього строку настання події, резерву часу.

Повний шлях – безперервна послідовність подій та робіт, починаючи від вихідної події та завершуючи завершальною.

Критичний шлях – повний шлях найбільшої тривалості.

Ранній строк настання події – максимальний шлях від вихідної події до даної.

Пізній термін настання події – різниця між критичним шляхом та найдовшим шляхом від даної події до завершальної. Це найпізніший допустимий термін, до якого подія повинна закінчитись, щоб не викликати при цьому зриву термінів виконання кінцевої події.

Резерв часу події – різниця між пізнім терміном настання події та раннім строком настання цієї події.

Методика мережевого планування дозволяє не тільки оптимізувати процес управління інноваційними проектами, а й забезпечити більш точне планування ресурсів, часу та витрат.

Завдання 3. Перед Вами мережеві діаграми реалізації двох різних інноваційних проектів (рис. 6.2).

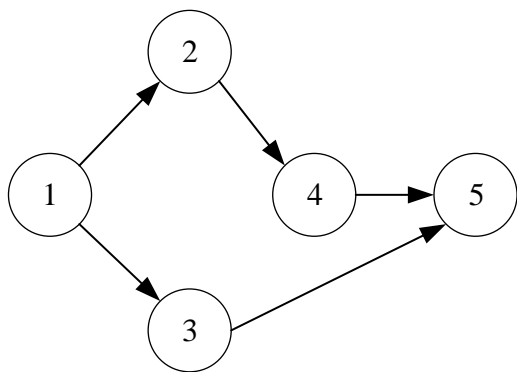


Рисунок 1 - Мережева діаграма реалізації проекту А

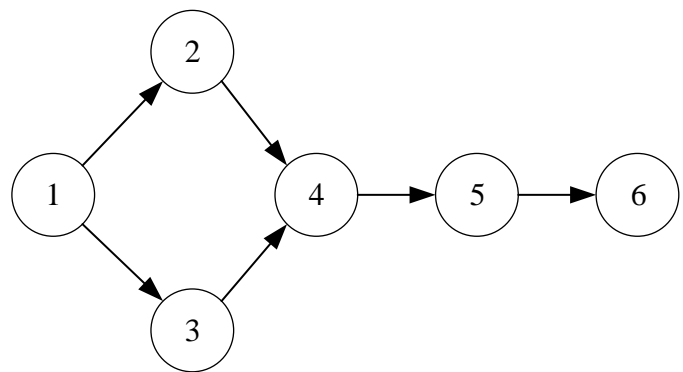


Рисунок 2 - Мережева діаграма реалізації проекту В

Рисунок 6.2 – Мережеві діаграми реалізації інноваційних проектів

Інтерпретуйте кожну із запропонованих мережевих діаграм:

– визначте цілі представлених інноваційних проектів;

- дайте назву вершинам графів, завданням (роботам) інноваційного проекту;

- обґрунтуйте тривалість робіт;

- розрахуйте критичний шлях.

Завдання 4. На основі завдання 3 запропонувати зміни у плануванні інноваційних проектів для оптимізації загальної тривалості.

Необхідно:

- проаналізувати мережеві діаграми на предмет можливостей для паралельного виконання завдань;

- запропонувати зміни в послідовності виконання завдань, що не впливають на критичний шлях;

- оцінити, як запропоновані зміни вплинуть на загальний графік проекту.

Завдання 5. Компанія "EcoInnovate" розробляє новий енергоефективний холодильник для домашнього використання. Проект потребує чіткого планування та управління для забезпечення своєчасного впровадження на ринок. Основні етапи проекту:

- проведення ринкових досліджень.

- розробка концепту продукту.

- створення прототипу продукту.

- тестування прототипу та внесення вдосконалень.

- розробка кінцевого дизайну.

- підготовка до виробництва.

- запуск масового виробництва.

- маркетингова кампанія та просування продукту.

- запуск продукту на ринок.

Розрахуйте тривалість кожного етапу, виходячи з наявних ресурсів та робочої сили. Створіть діаграму Ганта, використовуючи будь-який відповідний інструмент (наприклад, Microsoft Project, Excel, або онлайн-інструменти для діаграм Ганта), де будуть відображені всі етапи проекту, їх тривалість та послідовність виконання. Заплануйте ресурси та віднесіть їх до відповідних етапів на діаграмі. Розробіть план дій на випадок затримок в окремих етапах проекту, вказавши, які запасні варіанти існують для мінімізації впливу на загальний графік проекту.

Методичні рекомендації до виконання завдання 5

Діаграма Ганта є популярним інструментом для планування та візуалізації проектів. Вона дозволяє відображати тривалість, послідовність та перекриття завдань проекту, а також відстежувати прогрес.

Принципи побудови діаграми Ганта:

1. Кожне завдання проекту повинно бути чітко визначене та окреслене. Це включає назву завдання, тривалість, залежності від інших завдань, і відповідальних осіб.

2. Важливо визначити порядок виконання завдань та їхні взаємозалежності, щоб зрозуміти, як зміни в одному завданні можуть вплинути на інші.

3. Діаграма має чітку часову шкалу, яка показує початок та завершення проекту, а також тривалість кожного завдання.

4. Діаграма дозволяє візуалізувати прогрес виконання завдань та відстежувати відхилення від плану.

Етапи створення діаграми Ганта:

1. Перед тим, як почати, важливо чітко визначити цілі та обсяг проекту.
2. Проект слід розділити на менші, керовані завдання.
3. Для кожного завдання потрібно оцінити тривалість виконання.
4. З'ясування, які завдання залежать одне від одного і в якому порядку вони мають бути виконані.

5. Визначення людей, обладнання або матеріалів, необхідних для виконання кожного завдання.

6. Накреслення часової шкали та розміщення на ній всіх завдань з урахуванням їх тривалості та залежностей.

7. Після створення діаграми Ганта, важливо регулярно перевіряти прогрес та при необхідності вносити корективи.

Завдання 6. Проведіть оцінку наявності ресурсів підприємства для реалізації інноваційного проекту. У табл. 6.1 наведено оцінки експертів, виставлені в діапазоні «1»-«5». Чим вищий бал, тим вища міра забезпеченості підприємства певним видом ресурсів.

Таблиця 6.1 – Забезпеченість підприємства ресурсами для реалізації інноваційного проекту

№	Ресурси	Оцінка експертів					Коефіцієнт вагомості
		1	2	3	4	5	
1.	Людські ресурси (фізичний та інтелектуальний капітал)	5	4	4	4	3	0.3
2.	Фінансові ресурси	4	3	3	3	3	0.4
3.	Матеріально-технічні ресурси	2	2	2	1	1	0.2
4.	Інформаційні ресурси	4	4	3	3	3	0.1

Методичні рекомендації до виконання завдання 6

Оцінку наявності ресурсів компанії пропонується здійснити в такій послідовності:

1. Помножте середню оцінку кожного ресурсу на його коефіцієнт вагомості, щоб отримати зважену оцінку для кожного ресурсу.

2. Розрахуйте суму середньозважених оцінок ресурсів для отримання загальної оцінки забезпеченості ресурсами компанії. Оцініть загальну забезпеченість компанії ресурсами. Визначте, які ресурси є найсильнішими та найслабшими, звернувши увагу на окремі зважені оцінки.

3. На основі аналізу розробіть рекомендації щодо покращення забезпеченості компанії ресурсами.

Завдання 7. Відповідно до методу управління за цілями необхідно розробити збалансовану систему показників підвищення ефективності діяльності суб'єкта господарювання на основі реалізації інноваційного проекту. За проєкціями «навчання і розвиток», «внутрішні бізнес-процеси», «клієнти», «фінанси» необхідно визначити ключові цілі, які будуть сприяти підвищенню ефективності діяльності суб'єкта господарювання, та показники їх досягнення (показники повинні бути кількісними).

Методичні рекомендації до виконання завдання 7

Виконати завдання необхідно в такі етапи:

1. Визначення ключових цілей за проєкціями:

– Навчання і розвиток. Встановіть цілі, які стосуються розвитку компетенцій та навичок співробітників, а також впровадження інноваційних методів навчання.

– Внутрішні бізнес-процеси. Визначте цілі для оптимізації та автоматизації процесів, що підвищують ефективність виробництва товарів чи надання послуг.

– Клієнти.: Зосередьтеся на цілях, які покращують задоволеність клієнтів, збільшують лояльність і привертають нових клієнтів.

– Фінанси. Встановіть фінансові цілі, які забезпечують зростання доходів, зниження витрат та підвищення рентабельності проекту.

2. Розробка показників досягнення цілей. Для кожної з вищезазначених цілей розробіть кількісні показники, що дозволяють оцінити ступінь їх досягнення. Наприклад:

Для проєкції навчання і розвиток:

- Частка співробітників, що пройшли нові тренінги (%).
- Індекс задоволеності співробітників.

Для проєкції внутрішні бізнес-процеси:

- Зниження часу на виробництво одиниці продукції (%).
- Зменшення кількості дефектів на 1000 одиниць продукції.

Для проєкції клієнти:

- Індекс задоволеності клієнтів.
- Зростання кількості нових клієнтів (%).

Для проєкції фінанси:

- Зростання чистого прибутку (%).
- Зниження загальних витрат на виробництво (%).

3. Встановіть взаємозв'язки між цілями та зробіть висновки.

Завдання 8. Поясніть суть принципів, теорій, методів, прийомів управління інноваційним проєктом, які у Вас асоціюються із наведеними рисунками (рис. 6.3).



Рисунок 1



Рисунок 2



Рисунок 3



Рисунок 4



Рисунок 5



Рисунок 6

Рисунок 6.3 – Методичне забезпечення управління інноваційним проєктом

Тема 7. Оцінювання ефективності інноваційної діяльності організації

Мета – формування компетентностей щодо оцінювання ефективності інноваційної діяльності організації, розробки рекомендацій щодо підвищення її інноваційної активності та ефективності інноваційної діяльності.

Основні питання:

7.1 Характеристика результатів і ефективність витрат на інноваційну діяльність

7.2 Методи оцінки ефективності інноваційної діяльності

Практичні завдання за темою 7

Завдання 1. Підприємство «Авто» планує придбати автоматичну мийку для машин. При цьому витрати на придбання, встановлення та пусконаладжувальні роботи становлять 322 тис. грн. Очікувана тривалість експлуатації автомийки становить 7 років. Очікувані річні надходження та витрати наведено в табл. 7.1. Необхідно прийняти рішення щодо доцільності реалізації інноваційного проекту.

Таблиця 7.1 – Прогнозні показники реалізації інноваційного проекту

Рік	1	2	3	4	5	6	7
Грошові надходження	69000	115000	138000	138000	69000	46000	46000
Витрати	46000	46000	46000	46000	46000	46000	46000

Завдання 2. Підприємство має можливість запровадити у виробничий процес нову технологічну лінію, розраховану на 3 чи 4 роки або інвестувати кошти в купонні облігації державної позики із розміром купону 18%. Оцінити доцільність реалізації нових технологічних ліній на основі даних табл. 7.2.

Таблиця 7.2 – Прогнозні показники реалізації інноваційних проектів

Показники	Од. виміру	Лінія 1	Лінія 2
1. Вартість технологічної лінії	грн.	110000	60000
2. Період експлуатації лінії	роки	3	4
3. Сума очікуваного грошового потоку	грн.		
1-й рік		70000	30000
2-й рік		40000	20000
3-й рік		40000	20000
4-й рік		–	70000
4. Витрати, пов'язані з експлуатацією лінії	грн.		
1-й рік		5000	10000
2-й рік		2000	5000
3-й рік		10000	5000
4-й рік		–	3000

Методичні рекомендації до виконання завдань 1, 2

Найпоширенішою методикою прогнозування ефективності інноваційних проектів, визначення їх привабливості та порівняння альтернативних варіантів інвестування коштів є метод дисконтування грошових потоків.

Дисконтування грошових потоків - це метод оцінки вартості майбутніх грошових потоків у сьогоденній (теперішній) вартості. Суть методу полягає в тому, що грошова одиниця, отримана сьогодні, вартує більше, ніж така ж грошова одиниця, отримана в майбутньому, через можливість її інвестування та отримання доходу від інвестиції. Цей процес враховує часову вартість грошей. Графічно схема дисконтування приведена на рис. 7.1.

В рамках цього підходу для оцінки ефективності інновацій розраховуються такі показники:

1. Чиста приведена вартість інноваційного проекту (NPV):

$$NPV = \sum_{i=1}^N \frac{NCF}{(1+r)^i}, \quad (7.1)$$

де NCF – чисті грошові потоки певного періоду;

r – дисконтна процентна ставка.

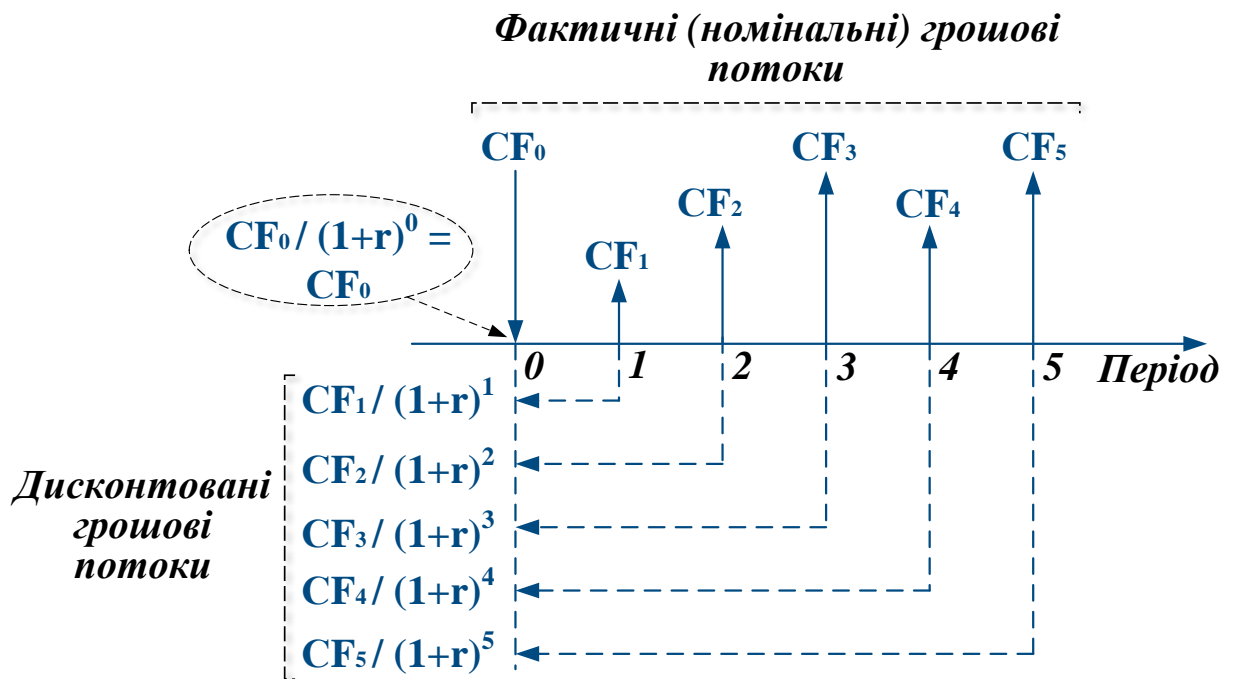


Рисунок 7.1 – Схема дисконтування грошових потоків інноваційного проекту

NPV є різницею між поточною вартістю всіх майбутніх грошових надходжень, які генерує проект, і грошових витрат. Цей показник дозволяє визначити загальну вигоду або збиток від інвестиції, виражену у сьогоdnішній вартості грошей. Якщо NPV позитивний, проект вважається вигідним.

2. Рентабельність інвестицій в інновації (PI):

$$PI = \sum_{i=1}^N \frac{NCF}{(1+r)^i} / \sum_{i=1}^N \frac{I}{(1+r)^i}, \quad (7.2)$$

де I – сума інвестицій (витрат відповідного періоду);

PI визначається як співвідношення між чистою приведеною вартістю та дисконтованими витратами за проектом. Цей показник дозволяє оцінити, скільки доларів прибутку припадає на кожен вкладений долар. Показник вище за «0» означає, що проект є вигідним.

3. Дисконтований період окупності інвестицій в інновації (DPP):

$$DPP = \sum_{i=1}^N \frac{NCF}{(1+r)^i} \geq \sum_{i=1}^N \frac{I}{(1+r)^i} \quad (7.3)$$

DPP вказує, за який час інвестиції будуть повернуті, враховуючи дисконтування грошових потоків. Цей показник важливий для оцінки часу, протягом якого проект залишається ризикованим з точки зору вкладених коштів.

4. Внутрішня норма дохідності інвестицій в інновації (IRR):

$$IRR = r_1 + \frac{NPV_{r_1}}{NPV_{r_1} - NPV_{r_2}} \times (r_2 - r_1), \quad (7.4)$$

де r_1 – ставка дисконтування, при якій $NPV \rightarrow 0(+)$;

r_2 – ставка дисконтування, при якій $NPV \rightarrow 0(-)$;

IRR - це ставка дисконту, при якій NPV проекту дорівнює нулю. Іншими словами, це максимально можлива відсоткова ставка, яку можна отримати від проекту без збитків. Якщо IRR вище відсоткової ставки за звичайні банківські депозити або інші інвестиції з порівнянним рівнем ризику, проект вважається вигідним.

Завдання 3. Підприємство планує випускати нову продукцію. Визначити ефективність здійснення нововведень з урахуванням ризику, якщо плановий річний обсяг нового виробу 530 тис шт., продажна ціна виробу 120 грн., життєвий цикл виробу 1,5 роки, імовірність технологічного успіху 72 %, імовірність одержання комерційного успіху 60%, сума витрат на реалізацію нововведення – 8000 тис грн.

Методичні рекомендації до виконання завдання 3

Ефективність розраховується як відношення позитивного ефекту від впровадження інновацій до витрат на впровадження. Позитивний ефект визначається як сума доходів підприємства за весь період життєвого циклу

виробу з урахування ймовірності технологічного та комерційного успіху.

Завдання 4. На хлібозаводі роблять реконструкцію лінії по виробництву хліба. Капітальні витрати становлять 6.1 млн. грн. В результаті реконструкції потужність лінії збільшується з 30 до 32 т. за годину. Собівартість 1 т. хліба знижується з 3933 грн до 3930 грн. Завод працює 330 днів на рік безперервно. Оптова ціна за 1т хліба – 4385 грн. Коефіцієнт використання потужності – 0.9. Визначити річний приріст прибутку та термін окупності капітальних витрат

Завдання 5. Перед Вами показники діяльності підприємства за 2019-2022 рр. (табл. 7.3).

Таблиця 7.3 – Показники діяльності підприємства за 2019-2022 рр.

Показник	2019	2020	2021	2022
Залишкова вартість основних засобів, тис. грн.	60607	58441	63956	62223
Знос ОЗ, тис. грн.	107219	101200	103280	105680
Гроші та їх еквіваленти, тис. грн.	4815	14912	444	5269
Оборотні активи, тис. грн.	87404	115425	95908	89142
Активи, тис. грн.	151704	177544	167682	158152
Власний капітал, тис. грн.	14305	82255	88677	31619
Поточні зобов'язання і забезпечення, тис. грн.	107540	81863	72292	119823
Чистий дохід, тис. грн.	87842	233504	125795	5024
Валовий прибуток, тис. грн.	47343	149891	57603	-13515
Адміністративні витрати, тис. грн.	11274	15934	21714	27761
Витрати на збут, тис. грн.	14791	29661	15217	9803
Чистий фінансовий результат, тис. грн.	-9	97072	9174	-57058
Витрати на оплату праці, тис. грн.	23245	34397	29433	26624
Середньоспискова чисельність працівників, ос.	298	312	312	312

Компанія планує придбати нову технологічну лінію вартістю 150 тис. грн., розраховану на 5 років.

Очікувана сума доходів від використання лінії:

- 30 тис. грн. за 1-й рік,
- по 90 тис. грн. / рік протягом 2-3 років,
- 50 тис. грн. за 4-й рік,
- 35 тис. грн. за 5-й рік.

Витрати, пов'язані з експлуатацією лінії, додаткові маркетингові витрати, витрати на оплату праці та ін.:

- 30 тис. грн. за 1-й рік,
- 10 тис. грн. щорічно протягом 2-4 років,
- 30 тис. грн. за 5-й рік.

Інших варіантів щодо придбання основних засобів, участі в капіталі інших підприємств досліджуване підприємство не розглядає.

Обґрунтуйте відповіді на питання:

1. Чи варто купувати цю технологічну лінію і чому?
2. Можливо доцільно експлуатувати лінію менший період, ніж це передбачено життєвим циклом?
3. Якщо варто реалізовувати цей проект, то за рахунок яких коштів (власних чи позичкових)?
4. На що варто витратити отримані кошти від реалізації проекту?
5. Оцінити фінансовий стан компанії до та після впровадження інновацій, зробити порівняльну характеристику.

Методичні рекомендації до виконання завдання 5

Для відповіді на питання 1, 2 необхідно оцінити ефективність інноваційного проекту з використанням методу дисконтування грошових потоків.

Обґрунтування відповіді на питання 3 передбачає оцінку забезпеченості підприємства власними коштами та оцінку платоспроможності для визначення можливості та доцільності залучення коштів.

Випадки, в яких доцільно використовувати власні кошти для фінансування інноваційного проекту:

- Якщо підприємство має низький рівень заборгованості та високий рівень власних коштів, використання власного фінансування може бути більш доцільним, оскільки це зменшує фінансові ризики.

– Якщо на підприємстві є достатньо вільних або ліквідних активів, використання власних коштів може забезпечити швидше фінансування проекту без необхідності проходити через процес залучення кредитів.

– У ситуаціях, коли вартість залучення коштів висока або кредитні умови не вигідні, фінансування за рахунок власних коштів може бути більш економічно обґрунтованим.

Випадки, в яких доцільно використовувати залучені чи позичкові кошти для фінансування інноваційного проекту:

– Залучення фінансування може бути вигідним, якщо є потреба зберегти власні ліквідні активи для інших операційних або стратегічних цілей, зокрема для забезпечення гнучкості управління обіговими коштами.

– Залучення додаткових коштів може дозволити підприємству реалізувати проекти більшого масштабу або з більшим потенціалом доходу.

Відповідь на питання 4 можна дати за результатами аналізу фінансового стану підприємства. Деякими із можливих варіантів інвестування коштів є:

– Якщо аналіз показує, що підприємство має стабільну фінансову позицію і достатньо власних коштів для покриття поточних потреб, розумно буде інвестувати частину прибутку в нові проекти. Це може стимулювати подальше зростання компанії та підвищити її конкурентоспроможність.

– Якщо компанія має значні боргові зобов'язання, особливо з високими відсотковими ставками, погашення або зменшення обсягу боргу може бути пріоритетом. Це допоможе знизити фінансові витрати та покращити загальний фінансовий стан компанії.

– Аналіз структури майна може виявити потребу в модернізації або оновленні основних засобів. Інвестиції в новітнє обладнання, технології або нерухомість можуть збільшити продуктивність, ефективність та якість продукції.

– Створення або поповнення резервних фондів може бути важливим для забезпечення фінансової стабільності підприємства в майбутньому, особливо в умовах невизначеності ринку або потенційних кризових ситуацій.

– Інвестиції в оборотний капітал можуть покращити ліквідність компанії, допомогти вчасно задовольняти поточні зобов'язання та забезпечити необхідні ресурси для розширення діяльності.

– Для компаній, які бажають зміцнити відносини з акціонерами та забезпечити їм пряму вигоду від успіху проекту, частина прибутку може бути спрямована на виплату дивідендів.

Для оцінки фінансового стану підприємства (питання 5) необхідно розрахувати показники ліквідності, фінансової стійкості, рентабельності, майнового стану.

Завдання 6. Існує два варіанти виробництва нових товарів (табл. 7.4). З огляду на невизначеність ситуації з реалізацією товарів, керівництво проаналізувало можливі доходи від реалізації проектів у різних ситуаціях (песимістична, найбільш імовірна, оптимістична), а також імовірність настання зазначених ситуацій. Визначити менш ризиковий проект.

Таблиця 7.4 – Сценарії виробництва нових товарів

Сценарій	Можливий дохід	Ймовірність реалізації сценарію
Проект А		
Песимістичний	100	0,2
Реалістичний	333,3	0,6
Оптимістичний	500	0,2
Проект В		
Песимістичний	80	0,25
Реалістичний	300	0,5
Оптимістичний	600	0,25

Методичні рекомендації до виконання завдання 6

Розв'язок завдання здійснюється в такій послідовності:

1. Оцінка очікуваного доходу. Для кожного проекту, кожного сценарію необхідно обчислити очікувану виручку, помноживши можливу виручку на ймовірність її реалізації.

2. Розрахунок загальної очікуваної виручки по проектах. Сумувати отримані результати для кожного проекту, щоб отримати загальну очікувану виручку.

3. Аналіз варіативності. Оцінити варіативність можливих доходів від проектів. Висока варіативність вказує на більший ризик.

4. Визначення менш ризикованого проекту. Проект з нижчою варіативністю доходів та більшою очікуваною виручкою вважається менш ризикованим.

5. Врахування альтернативних варіантів. Прийняття рішення має також базуватися на порівнянні з альтернативними варіантами інвестицій, щоб забезпечити вибір найоптимальнішого проекту.

Завдання 7. Перед Вами завдання оцінити ризиковість інноваційної діяльності. Ваша задача полягає в оцінці трьох потенційних ризиків, які можуть вплинути на інноваційну діяльність:

- Затримка поставок комплектуючих (Ризик А).
- Непередбачене зростання цін на сировину (Ризик Б).
- Відхід ключових співробітників з проекту (Ризик В).

Експерти оцінили ймовірність та вплив наступним чином:

- Ризик А: Ймовірність виникнення - 30%, потенційний вплив - 10000\$.
- Ризик Б: Ймовірність виникнення - 20%, потенційний вплив - 25000\$.
- Ризик В: Ймовірність виникнення - 10%, потенційний вплив - 40000\$.

Методичні рекомендації до виконання завдання 7

Розрахуйте очікувану величину втрат для кожного ризику.

Визначте загальний очікуваний рівень втрат для проекту, сумувавши очікувані величини втрат від усіх ризиків.

На основі очікуваного рівня втрат, запропонуйте заходи щодо мінімізації ризиків інноваційної діяльності.

Завдання 8. Ви аналізуєте ефективність розробки нового продукту з позиції ризиковості. Проект знаходиться на ранній стадії, і Вам потрібно врахувати різноманітні ризики.

Ви ідентифікували такі основні ризики:

- технічні ризики, пов'язані з розробкою (ризик А);
- правові ризики, пов'язані з патентуванням (ризик Б);
- ринкові ризики, пов'язані зі зміною попиту (ризик В);
- фінансові ризики, пов'язані зі зміною валютних курсів (ризик Г);
- екологічні ризики, пов'язані з отриманням необхідних дозволів (ризик Д).

Експерти надали оцінки ймовірностей та впливів ризиків на інноваційну діяльність підприємства (табл. 7. 5).

Таблиця 7.5 - Оцінки ймовірностей та впливів ризиків на інноваційну діяльність підприємства

Ризик	Ймовірність настання	Вплив на реалізацію інноваційного проекту, місяці	Додаткові витрати, зумовлені впливом ризику, \$
А	40%	3	50000
Б	30%	2	30000
В	50%	6	75000
Г	25%	1	20000
Д	10%	4	40000

Розрахуйте очікувану величину грошових втрат для кожного ризику окремо.

Розробіть матрицю ризиків, де кожен ризик класифікується за ймовірністю та впливом.

Запропонуйте комплексні заходи для управління ідентифікованими ризиками.

Методичні рекомендації до виконання завдання 8

Очікувана величину грошових втрат розраховується як добуток витрат, зумовлених впливом ризику, на ймовірність настання ризику.

Матриця ризиків дозволяє класифікувати ризики на основі їх ймовірності та впливу. Це візуальний інструмент, який допомагає керівникам проектів зрозуміти, на які ризики потрібно звернути найбільшу увагу. Для побудови матриці необхідно визначити діапазони рівнів ймовірності настання та впливу ризиків, здійснити ідентифікацію ризиків відповідно до цих рівнів.

Для визначення рівнів ймовірності настання та впливу ризиків можна використати правило Фібоначчі. Відповідно до цього правила можна виділити 3 рівні кожного із досліджуваних параметрів. Нижній рівень формує діапазон значень показника (формула 7.5), середній (7.6), високий (7.7).

$$[X_{min}; 0,38 \times (X_{max} - X_{min})] \quad (7.5)$$

$$(0,38 \times (X_{max} - X_{min}); 0,62 \times (X_{max} - X_{min})) \quad (7.6)$$

$$(0,62 \times (X_{max} - X_{min}); X_{max}) \quad (7.7)$$

де X_{min} – мінімально можливе значення досліджуваного показника (ймовірності чи впливу);

X_{max} – максимально можливе значення досліджуваного показника. Якщо показник не має обмежень у значеннях, то за мінімальне і максимальне значення беруться мінімальні і максимальні значення із досліджуваної вибірки. Наприклад, сума витрат у зв'язку із впливом ризику не має максимально можливого значення. В цьому випадку береться максимальне значення витрат по всіх ризиках. Із таблиці 7.5 – це 75000 \$. Мінімально можлива сума витрат дорівнює «0».

Низький, середній, високий рівні ймовірності настання ризику відкриваються на одній із двох осей, рівень впливу - на іншій. Розподіліть ідентифіковані ризики в матриці на основі рівнів їхньої ймовірності настання та впливу.

4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Безгін К.С., Клименко Ю.М. Управління інноваціями : навчальний посібник. Вінниця : ДонНУ, 2017. 207 с.
2. Гордієнко С., Дзьобань О., Настюк В. Інформація, інновації, інтелектуальна власність та їх захист в Україні. Досвід пізнання, проблеми розуміння та шляхи їх вирішення. Київ : Юрінком Інтер, 2023. 772 с.
3. Закалик Г., Партико Н. Психологія інновацій та реклами. Львів : Львівська політехніка, 2019. 248 с.
4. Копитко М. І. Управління інноваціями : навчальний посібник для самостійного вивчення дисципліни у схемах і таблицях. Львів : ЛьвДУВС, 2019. 292 с.
5. Кузумано М., Йоффе Д. Книга Стратегії геніїв. П'ять найважливіших уроків від Білла Гейтса, Енді Гроува та Стіва Джобса. Харків : Книжковий клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», 2023. 256 с.
6. Попов С.А., Панченко Г.О. Інноваційний розвиток системи органів публічної влади: стратегічний підхід : навч. посіб. Одеса : ОРІДУ НАДУ, 2018. 220 с.
7. Про інновації. 10 найкращих статей з Harvard Business Review / Г. Ровенських. Київ : КМ-БУКС, 2018. 192 с.
8. Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 № 40-IV. (Редакція станом на 31.03.2023) // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text> (дата звернення: 11.03.2024).
9. Череп А.В., Пуліна Т.В., Череп О.Г. Інноваційний менеджмент : підручник. Київ : Кондор, 2018. 442 с.
10. Biazzo S., Filippini R. Product Innovation Management: Intelligence, Discovery, Development. Springer, 2022. 194 p.
11. Chen J., Zheng G. Innovation Management. New York : McGraw-Hill, 2019. 464 p.

12. Dodgson M. Innovation Management: A Research Overview. London : Taylor & Francis, 2021. 80 p.
13. Gassmann O., Bader M.A., Thompson M.J. Patent Management: Protecting Intellectual Property and Innovation. Springer, 2021. 264 p.
14. Gassmann O., Frankenberger K. The Business Model Navigator: 55 Models. FT Press, 2015. 400 p.
15. Johnston M.W., Marshall G.W. Sales Force Management: Leadership, Innovation, Technology. London : Taylor & Francis, 2020. 498 p.
16. Kim Chan, Mauborgne R. Blue Ocean Strategy: How to Create Uncontested Market Space and Make Competition Irrelevant Hardcover. Boston : Harvard Business Review Press, 2015. 320 p.
17. Qin Z., Li Y., Yang Y. Management Innovation and Big Data. Springer, 2023. 217 p.
18. Schilling M.A. Strategic Management of Technological Innovation. New York : McGraw Hill, 2022. 374 p.
19. Swanson L., Wilson G. Entrepreneurship, Innovation and Technology Management. Dubuque : Kendall Hunt Publishing, 2021. 277 p.
20. Thomas H. Innovation In China: A Strategic Management Casebook. Singapore : World Scientific Publishing, 2022. 460 p.
21. Trott P. Innovation Management and New Product Development. London : Pearson, 2021. 568 p.
22. Van den Ende J. Innovation Management. Red Globe Press, 2021. 1173 p.
23. Van der Duin P., Ortt R. Contextual Innovation Management: Adapting Innovation Processes to Different Situations. London : Taylor & Francis, 2021. 160 p.
24. Williams C. Management Consultancy for Innovation. London : Taylor & Francis, 2019. 238 p.

Електронне навчальне видання комбінованого використання
Можна використовувати в локальному та мережному режимі

Пустовгар Світлана Анатоліївна

УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ

Методичні рекомендації
до практичних занять для здобувачів спеціальностей
073 «Менеджмент», 076 «Підприємництво та торгівля»

В авторській редакції

Підписано до розміщення 21.05.2024. Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 2,18. Обсяг 1,515 Мб. Зам. № 128/24.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
61022, м. Харків, майдан Свободи, 4.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3367 від 13.01.2009
Видавництво ХНУ імені В. Н. Каразіна