



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЮРИДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ЯРОСЛАВА МУДРОГО

Електронне видання

Левковець О. М.

БІЗНЕС-ПРОЄКТНИЙ АНАЛІЗ
навчально-методичний посібник

Харків
2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЮРИДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ЯРОСЛАВА МУДРОГО

Електронне видання

Левковець О. М.

БІЗНЕС-ПРОЄКТНИЙ АНАЛІЗ

навчально-методичний посібник

для студентів
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»
спеціальності 051 «Економіка»
спеціалізації «Бізнес-економіка»

**Харків
2020**

Левковець О. М. Бізнес-проектний аналіз: навчально-методичний посібник для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» спеціальності 051 «Економіка» спеціалізації «Бізнес-економіка». Харків: Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого, 2020. 161 с.

*Рекомендовано до видання редакційно-видавничою радою
Національного юридичного університету
імені Ярослава Мудрого (протокол № 4 від 15.07.2020 р.)*

© Національний юридичний університет
імені Ярослава Мудрого, 2020

ЗАГАЛЬНІ ПОРАДИ

Мета навчальної дисципліни «Бізнес-проектний аналіз» – формування системи наукових поглядів на зміст і методологію бізнес-проектного аналізу, базових умінь і навичок підготовки та обґрунтування проектних рішень в умовах обмеженості ресурсів, невизначеності та ризику.

Завдання:

- формування системи теоретичних знань щодо концепції, методів, технологій комплексного аналізу бізнес-проекту;

- оволодіння науковими підходами та інструментарієм системного моделювання бізнес-проекту, визначення змісту та завдань на кожній стадії проектного циклу;

- опанування базових концепцій проектного аналізу та методології їх застосування (концепція витрат і вигід, альтернативної вартості, грошових потоків та вартості грошей у часі);

- розвиток умінь визначення оптимальних джерел та методів фінансування бізнес-проектів різних видів, ефективного структурування проектних угод;

- вироблення та розвиток здатності до застосування формальних і неформальних критеріїв для комплексного оцінювання бізнес-проектів, управління проектними ризиками, обґрунтування вибору проектних альтернатив;

- оволодіння методами і технологіями маркетингового, технічного, екологічного, інституційного, соціального, фінансового, економічного аналізу бізнес-проекту;

- опанування спеціального інструментарію аналізу та оптимізації параметрів бізнес-проекту на різних стадіях проектного циклу;

- усвідомлення необхідності комплексного проектного аналізу як передумови успішної реалізації бізнес-проекту.

Практичні заняття з «Бізнес-проектного аналізу» мають сприяти формуванню навичок розроблення та аналізу проектних рішень, здійснення ефективної бізнес-проектної діяльності сучасних підприємств.

Кращій підготовці до занять і більш глибокому засвоєнню навчального матеріалу допоможе виконання завдань для самостійної роботи: формулювання відповідей на теоретичні і тестові запитання, виконання аналітичних завдань, розв'язання задач, робота з кейсами, опрацювання рекомендованої літератури.

До кожної теми надано методичні поради щодо її вивчення.

Студенти заочної форми навчання на практичних заняттях розглядатимуть чотири теми:

Тема (1+2). Концепція та методологія проєктного аналізу.

1.1. Проєкт як форма реалізації інвестицій. Класифікація бізнес-проєктів.

1.2. Життєвий цикл проєкту (проєктний цикл). Управління проєктами.

2.1. Проєктний аналіз: сутність, цілі, функції, складові. Зміст і завдання проєктного аналізу.

2.2. Методологія проєктного аналізу.

Тема 3. Критерії оцінки бізнес-проєктів. Ефективність проєкту.

3.1. Ефективність бізнес-проєкту. Методи оцінки ефективності. Грошові потоки проєкту.

3.2. Критерії оцінки бізнес-проєктів. Оцінка нестандартних проєктів.

Тема 10. Управління змістом і часом проєкту.

10.1. Ієрархічна структура проєкту як інструмент проєктного аналізу. Календарний план.

10.2. Сітковий план (графік) як інструмент проєктного аналізу. Методи оптимізації плану проєкту.

Тема 11. Методи та прийоми управління вартістю проєкту.

11.1. Методи оцінки вартості бізнес-проєкту. Кошторис і бюджет проєкту.

11.2. Контроль вартості проєкту: сутність, методи.

ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ І ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Модуль 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ БІЗНЕС-ПРОЄКТНОГО АНАЛІЗУ

Тема 1. Бізнес-проект як об'єкт аналізу

Тема 1.1. Проект як форма реалізації інвестицій: сутність, ознаки, параметри, середовище. Класифікація бізнес- проектів

П л а н

1. Сутність та види інвестицій підприємства.
2. Проект як форма реалізації інвестицій: сутність, ознаки, параметри.
3. Критерії класифікації та види бізнес-проектів.
4. Середовище проекту. Учасники проекту.

Методичні поради

Підготовку до практичного заняття рекомендується розпочати з констатації, що проектна діяльність є обов'язковою складовою розвитку сучасних бізнес-структур в умовах невизначеності та ризику. Оскільки основу такої діяльності становить інвестиційна, необхідно пам'ятати, що суть інвестицій визначається як вкладення цінностей з метою створення, відновлення і *примноження* капіталу для отримання більшого прибутку та соціального ефекту. Слід розібратися з класифікацією інвестицій; змістом і завданнями інвестиційної та бізнес-проектної діяльності бізнес-структур. Важливо вирізняти *реальні* (вкладення коштів у матеріальні та нематеріальні активи, що забезпечують функціонування виробничого процесу компанії) та *фінансові* інвестиції (вкладення коштів у фінансові інструменти для отримання

доходу у вигляді відсотків, дивідендів, приросту вартості капіталу).

Оскільки всі форми реальних інвестицій утворюють сукупність інвестиційних проєктів бізнес-організацій, далі слід сформулювати уявлення про сутність *проєкту* як: 1) разового комплексу скоординованих заходів, спрямованих на досягнення визначеного результату необхідної якості при встановленому ресурсному забезпеченні і упродовж заданого періоду часу; 2) процесу перетворення початкового стану системи на бажаний, замислений ініціаторами та виконавцями, з урахуванням існуючих обмежень. Після цього необхідно з'ясувати характерні *риски* проєкту: цільова спрямованість; тимчасовість (наявність часових рамок: дат початку і завершення); обмеженість бюджету (ресурсів); координоване виконання пов'язаних між собою дій (певні роботи не можуть виконуватися, поки не завершено інші, деякі – виконуються паралельно; порушення синхронізації виконання завдань ставить під загрозу успішну реалізацію проєкту); унікальність (проєкт відрізняється від поточної діяльності компанії). Сукупність цих визначальних складових створює цілісне уявлення про проєкт як керовану систему з такими *параметрами*: час виконання, якість проєктних рішень, вартість, область охоплення (види, обсяг, зміст проєктних робіт). Слід звернути увагу, що перші три параметри утворюють т.зв. *трикутник обмежень* проєкту.

Різні проєкти потребують різних умов для успішної реалізації, тож необхідно розглянути критерії класифікації та види проєктів: *за масштабом* (малі, середні, мегапроєкти); *за рівнем* (проєкт, програма, портфель проєктів); *за вимогами до якості і способом забезпечення* (бездефектні, модульні, стандартні); *за учасниками* (міжнародні, національні, регіональні, локальні); *за цільовою спрямованістю* (антикризові, бізнес-проєкти, освітні, інноваційні, реструктуризації); *за рівнем автономності* (альтернативні, взаємодоповнюючі, комплементарні, монопроєкти); *за ризиком* (мінімальний, середній, високий, венчурний); *за терміном реалізації* та ін. Особливу увагу рекомендується приділити питанню економічної

взаємозалежності проєктів, оскільки врахування цього аспекту є обов'язковим при обґрунтуванні проєктних рішень. Доцільно наголосити на тому, що метою реалізації *бізнес-проєктів* є використання нововведень у господарській діяльності компанії для отримання комерційних результатів, – це зумовлює певну специфіку управління такими проєктами (фінансування, оцінки, вибору альтернатив).

Оскільки бізнес-проєкт здійснюється паралельно з поточною діяльністю компанії, виникає та виконується в межах певного динамічного оточення, надалі слід визначити, що являє собою *проєктне середовище* (сукупність зовнішніх та внутрішніх чинників, які впливають на умови та результати реалізації проєкту) та приділити особливу увагу класифікації *учасників бізнес-проєкту*. Важливо вирізняти чинники зовнішнього (політико-правові, економічні, соціокультурні, науково-технічні, природні тощо; здійснюють вплив на параметри проєкту, визначають його зовнішні ризики та інструменти адаптації) та внутрішнього (система управління компанією та проєктом: економічні та соціальні умови, організація та стиль управління проєктом; методи та засоби комунікації) середовища, розуміючи, що їх ідентифікація, оцінка та урахування впливу є обов'язковою умовою успішної реалізації проєкту.

Учасниками проєкту називають осіб, що активно залучені до його виконання (забезпечують реалізацію замислу) або можуть вплинути (позитивно чи негативно) на результати проєкту. За критеріями *активності участі та відношенням до проєкту* складають спеціальну *матрицю учасників*, що містить 4 квадранти: активні безпосередні учасники (замовник, інвестор, підрядники, команда проєкту); пасивні безпосередні (споживачі, населення проєкту); активні непрямі (постачальники, субпідрядники, державні органи влади); пасивні непрямі учасники (конкуренти). Важливо з'ясувати функції таких учасників: *а) замовник* – власник і майбутній користувач результатами проєкту – визначає основні вимоги до проєкту, забезпечує фінансування, укладає контракти з виконавцями, приймає та оплачує результати), *б) ініціатор (автор ідеї)*,

куратор – представник керівництва компанії-замовника – визначає відповідність проекту стратегії компанії та виділяє ресурси для його реалізації; *в) інвестор* – надає фінансові ресурси для проекту; вступає у ділові відносини із замовником, контролює виконання контрактів, бере участь у схваленні проектних змін; *г) менеджер проекту* – особа, якій замовник та інвестор делегують повноваження щодо здійснення проекту, – відповідає перед замовником за досягнення необхідних результатів, витрачання виділених ресурсів); *д) команда проекту* – специфічна структура, що створюється на час реалізації проекту, виконує відповідні роботи, очолюється менеджером проекту; *е) генеральний підрядник, субпідрядники, проєктувальник, постачальники, державні органи влади, консультанти* та ін. Необхідно розуміти, що кожен з учасників прагне реалізувати власний інтерес, має власні вимоги до результатів, тож важливою передумовою успішної реалізації бізнес-проєкту є вчасне попередження конфліктів і забезпечення балансу інтересів усіх його учасників.

Практичні завдання

1. Одночасно реалізуються два проєкти: будівництво АЗС на узбіччі обласної траси і магазину харчових продуктів та інших товарів першої необхідності. Обидва об'єкти розташовані на одній земельній ділянці.

Про який вид бізнес-проєктів йдеться? Поясніть механізм отримання синергетичного ефекту від одночасної реалізації описаних проєктів.

2. Запропоновано піддати аналізу два варіанти фінансування бізнес-проєкту:

1. Компанія бере у банку кредит, здійснює самостійну розробку і реалізацію проєкту з модернізації технологічної лінії з виробництва певного виду продукції. Реалізувавши проєкт, повертає кредит банку, виплачує відсотки.

2. Банк купує пакет акцій компанії, яка здійснює розробку і реалізацію проекту з модернізації технологічної лінії з виробництва певного виду продукції.

Стосовно кожного варіанту дайте відповідь: чи є банк учасником проекту? Обґрунтуйте відповідь.

Список рекомендованої літератури

Басюркіна Н. Й., Горбаченко С. А., Карпов В. А., Шевченко-Переполькіна Р. І. Проектний аналіз: навч. посіб. (за редакцією проф. Карпова В. А.). Київ: Кондор, 2019. 324 с.

Бурименко Ю. И., Бобровнича Н. С., Лебедева И. Ю. Проектный анализ: учеб. пособие. Одесса: ОНАС им. А. С. Попова, 2014. 160 с.

Маселко Т. Є., Загвойська П. Д., Якуба М. М. Економічний аналіз інвестиційних проектів: навч. посіб. Львів: Афіша, 2006. 317 с.

Струтинська І. В. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Проектний аналіз» для студентів усіх форм навчання. Тернопіль: ТНТУ ім. І. Пулюя, 2015. 72 с. URL: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/17340/4/Proektn_an_oropnyj_konspekt_999.pdf (дата звернення: 12.06.2020).

Тян Р. Б., Ватченко О. Б., Ісхаков Є. Ш., Оскома О. В. Проектний аналіз: навч. посіб. Дніпропетровськ: Дніпропетровська державна фінансова академія, 2009. 244 с.

Управління проектами: підручник / за заг. ред. Л. В. Ноздріної. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 432 с. URL: http://www.immsp.kiev.ua/postgraduate/Biblioteka_trudy/UpravlinnYaProektamiNozdrina2010.pdf (дата звернення: 12.06.2020).

Чевганова В. Я., Биба В. В., Скрильник А. С. Проектний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 258 с.

Яременко В. Г., Жуковская Е. В. Проектный анализ: конспект лекций. Харьков: НУА, 2015. 80 с.

Запитання для самоконтролю

1. Що таке інвестиція?
2. Які інвестиції називаються реальними? Наведіть приклади.
3. Чим відрізняються результат і продукт проєкту? Поясніть на прикладі.
4. Надайте визначення проєкту як форми реалізації бізнес-ідеї.
5. Назвіть характерні ознаки бізнес-проєкту.
6. Що таке «трикутник обмежень» проєкту?
7. У чому полягає відмінність між програмою та портфелем проєктів?
8. Які ви знаєте критерії класифікації та види проєктів? Наведіть приклади альтернативних, взаємодоповнюючих та комплементарних проєктів.
9. Назвіть та охарактеризуйте основних учасників бізнес-проєкту. Для чого потрібно їх ідентифікувати?
10. Що таке проєктне середовище? Продемонструйте його вплив на результати реалізації бізнес-проєкту.

Тема реферату

ЕКОНОМІЧНА ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ БІЗНЕС-ПРОЄКТІВ: СУТНІСТЬ, ВИДИ, ВПЛИВ НА ПРОЄКТНІ РІШЕННЯ

Тема 1.2. Життєвий цикл проєкту (проєктний цикл). Управління проєктами

П л а н

1. Життєвий цикл бізнес-проєкту (проєктний цикл).
2. ТЕО та бізнес-план як форми обґрунтування проєкту.
3. Управління проєктами: цілі, завдання, функції.

Методичні поради

Ключовим для подальшого вивчення дисципліни є опанування концепції життєвого циклу проєкту (проєктного циклу). *Проєктним циклом* називають час між початком і завершенням проєкту, а його тривалість визначають від моменту формалізації бізнес-ідеї до моменту закриття проєкту. Важливо з'ясувати структуру проєктного циклу, що складається з певних *стадій*: 1) ініціація, планування, виконання, моніторинг і контроль, завершення; 2) за методикою UNIDO: *передінвестиційна* стадія (аналітична), *інвестиційна* (вкладення коштів), стадія *експлуатації*, для окремих галузей (наприклад, добувна промисловість) може додаватися стадія *ліквідації* (утилізація, консервування об'єкта). Кожна стадія поділяється на певні фази (етапи), що мають свої цілі та механізми реалізації. Усвідомлення їх змісту і специфіки створять основу для розуміння цілей та змісту робіт з управління проєктом, а отже, і специфіки завдань проєктного аналізу. Слід звернути увагу на те, що продукт проєкту створюється на інвестиційній стадії, тоді як цілі проєкту реалізуються на стадії експлуатації. Важливо засвоїти особливості призначення та принципів складання основних розрахунково-аналітичних документів проєкту, передусім, техніко-економічного обґрунтування (ТЕО; мета: підтвердження інвестору/кредитору фінансової сталості та платоспроможності інвестиційного проєкту; підготовка необхідних узгоджень, експертиз тощо) та бізнес-плану (аналітичного і рекламного документа, в якому викладено сутність підприємницької ідеї, шляхи і засоби її реалізації, представлено системну оцінку перспектив проєкту). Слід розглянути структуру бізнес-плану (резюме, характеристика компанії та галузі, характеристика продукту, аналіз ринку, план маркетингу, план виробництва, організаційний план, фінансовий план, оцінка та нейтралізація ризиків), методологічні особливості та послідовність розробки його основних розділів (особливу увагу приділити резюме).

Доцільно ознайомитися з рекомендаціями щодо розроблення бізнес-плану ЮНІДО, ЄБРР, Міністерства економіки України (нині Міністерства економічного розвитку, торгівлі та сільського господарства). Необхідно сформувані чітке розуміння послідовності та змісту робіт у рамках бізнес-проєкту як організаційно-правової форми реалізації процесу інвестування: формування інвестиційних намірів та розробка концепції проєкту, передінвестиційний аналіз, створення чи придбання інвестиційного об'єкта, експлуатація, завершення проєкту.

Проєктний аналіз є важливою складовою системи управління проєктами (професійної діяльності, що ґрунтується на застосуванні спеціальної методології організації, планування, координації трудових, фінансових, матеріальних ресурсів для забезпечення реалізації проєкту з максимальною ефективністю в рамках заданого «трикутника обмежень»), тому слід з'ясувати його місце та роль у означеній системі. Необхідно розуміти, що основним *завданням* проєктного менеджменту є здійснення переходу системи з вихідного стану до бажаного протягом встановленого часу в умовах невизначеності та ризиків, причому з усіх альтернативних варіантів реалізації проєктних дій має бути обраний *оптимальний*. Методологія проєктного аналізу дозволяє формалізувати ці дії та підвищити їх ефективність. Роботи, які необхідно виконати, щоб проєкт став дійсністю, складаються з процесів, тому всі стандарти управління проєктами ґрунтуються на *процесному підході*. Для створення уявлення про зміст управлінських дій слід ознайомитися з п'ятьма *групами процесів* управління проєктами (ініціація, планування, виконання, моніторинг і контроль, завершення) та десятьма «областями функціональних знань», дослідити їх розподіл і використання згідно з проєктним циклом.

Практичні завдання

1. Проаналізуйте структуру та зміст бізнес-плану *Проекту з організації виробництва виноматеріалів*, представлену на офіційному сайті консалтингової компанії **Proconsulting**, розділ «Складання бізнес-плану за міжнародними стандартами. Шаблон описової та розрахункової частин бізнес-плану» (URL: <https://proconsulting.ua/services/sostavlenie-biznes-plana-po-standartam-unido>).

Розробка яких розділів документа є найбільш трудомісткою?

Зверніть особливу увагу на резюме Проекту. Поясніть, чому потенційного інвестора має зацікавити саме представлена інформація?

2. Кейс «Життєвий цикл проекту».

У запорізького підприємця, що займався торгівлею зерновими та олійними культурами, виникла ідея вирощування спіруліни (корисні водорості) для особистого споживання. Разом із другом він почав експериментувати в домашніх умовах. Згодом *ідея переросла в проєкт*, для реалізації якого до приятелів приєднався ще один, що мав досвід організації та розвитку аграрних бізнес-проектів.

Розмірковували так: виробництво масових (традиційних) агрокультур – висококонкурентний ринок, на якому незабаром залишиться 5-6 великих учасників, конкурувати з ними складно. З огляду на це продукт має бути таким: 1) нішева культура; 2) не сировина, а готовий продукт з високою доданою вартістю. Переваги спіруліни: врожай можна отримати за місяць; на вітчизняному ринку сезонне виробництво здійснює (переважно на експорт) лише одна харківська компанія; популярність споживання даної культури у світі зростає.

Спіруліну, її властивості, технології вирощування вивчали півтора року. У 2016 р. створили у Запоріжжі компанію «Фуд Фактор», стали вирощувати водорості під ТМ «Spirulinka». Інвестували у дослідження та організацію першого майданчика з виробництва спіруліни 100 тис. доларів. Спочатку збиралися будувати мережу локальних фабрик

територією країни, але виявилося, що так складно контролювати якість. Зупинилися на варіанті заморожувати водорості та забезпечити якісну доставку замороженого товару. Разом із фахівцями *розробили технологію і організували виробництво спеціального пакування, холодоелементів (дозволяли зберігати продукт замороженим 3 доби).*

У 2017 р. компанія успішно *тестувала продажі*, щомісячне виробництво склало 216 кг. Почали розробку нової лінійки продуктів (плани: розширення асортименту).

Основний канал продажу: Інтернет. Сторінки в соцмережах, замовлення через сайт, співпраця з магазинами корисної та функціональної їжі. Компанія затвердила *план із розширення і розвитку бізнесу (збільшення потужностей, освоєння нових ринків збуту розширення асортименту) (табл.1).*

Таблиця 1

Динаміка розвитку «Фуд Фактор»
(фактичні та планові показники)

Показник/рік	2017	2018	2019	2020	2021
Обсяг виробництва, кг/міс	216	3060	6120	12060	60000
Виробничі площі, м ²	72	1020	2040	4020	20000
Обсяг морозильної камери, м ²	0,76	10,71	21,42	42,21	210
Інвестиції, тис. доларів	100	510	1020	2010	10000

Для реалізації цих планів потрібна співпраця з торговельними мережами, тому «Фуд Фактор» веде переговори із «Сільпо», що тестує у своїх магазинах відділ «Суперфуд». Але власники переконані: головним каналом мають бути «лідери думок» – спортсмени, телезірки. Продукцію представляють на спеціалізованих виставках, форумах.

У 2018 р. почали *виробництво* у Запорізькій області з *нового виробничого майданчика* для збільшення виробничих потужностей на 3 т/міс. Утім, за оцінками власників, обсяги продаж можуть бути у 20 разів більшими, тому: починають переговори про будівництво під Києвом виробничого кластеру, що дозволить виробляти 60 т продукції на місяць. Для проекту такого масштабу планують залучити кошти українських та іноземних інвесторів.

Плани на перспективу: досягти обсягів виробництва і продажу 100 т замороженої спіруліни та інших водоростей; освоювати ринки США, Китаю, країн Близького Сходу (в ОАЕ тренд – здорове харчування). Український ринок оцінюють як не надто привабливий через низьку прибутковість, низьку платоспроможність населення, відсутність культури здорового харчування. По мірі освоєння іноземних ринків планують відкривати виробництва на їх територіях для економії на логістиці.

Визначте тип/вид проекту.

У чому полягає зміст бізнес-ідеї?

Визначте основні етапи / стадії життєвого циклу проекту.

Йдеться про один чи декілька проектів?

Яких учасників проекту ви можете ідентифікувати?

Чи змінюється їх склад? Чому?

Як би ви сформулювали нинішню мету проекту?

3. *Сформууйте набір процесів, що реалізуються для управління проектами за кожною функціональною областю, зробивши у таблиці 2 відповідні позначки. Охарактеризуйте зміст і структуру управлінських дій за групами процесів і функціональними областями проектного менеджменту.*

Таблиця 2

**Проекція областей функціональних знань
на групи процесів проєктного менеджменту**

Процеси та області функціональних знань	Групи процесів				
	ініціація	планування	виконання	моніторинг/ контроль	завершення
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Управління інтеграцією проєкту					
Управління змістом проєкту					
Управління часом проєкту					
Управління вартістю проєкту					
Управління якістю проєкту					
Управління персоналом/командою проєкту					
Управління комунікаціями					
Управління ризиками					
Управління змінами					
Управління постачальниками (контрактами)					

Тестові завдання

1. Якими є ознаки бізнес-проєкту?

а) унікальність, тимчасовість, обмеженість бюджету, цільова спрямованість, координоване виконання пов'язаних між собою дій;

б) унікальність, тимчасовість, обмеженість бюджету, здійснення в рамках поточної діяльності компанії, координоване виконання пов'язаних між собою дій;

в) унікальність, тимчасовість, обмеженість бюджету, здійснення в рамках поточної діяльності компанії, документальне підтвердження;

г) унікальність, постійність, відсутність бюджетних обмежень, здійснення в рамках фінансової діяльності компанії, координоване виконання пов'язаних між собою дій.

2. Що означає унікальність як характеристика бізнес-проєкту?

а) йдеться про створення інноваційного продукту, що не має аналогів;

б) зміст діяльності відрізняється від поточної діяльності компанії;

в) потребує створення унікальної проєктної команди;

г) невизначеність результатів.

3. Які складові включає «трикутник обмежень» проєкту?

а) час, ризик, вартість;

б) час, якість, вартість;

в) якість, ризик, вартість;

г) витрати, якість, проєктний цикл.

4. Які проєкти при спільній реалізації дозволяють отримати додатковий ефект?

а) взаємодоповнюючі;

б) альтернативні;

в) комплементарні;

г) синергетичні.

5. Які бізнес-проекти можуть бути прийняті або скасовані лише одночасно?

- а) взаємодоповнюючі;
- б) альтернативні;
- в) комплементарні;
- г) портфель проектів.

6. Як називається програма, що включає низку взаємопов'язаних масштабних проектів, поєднаних спільною метою і ресурсами?

- а) мегапроект;
- б) мультипроект;
- в) портфель проектів;
- г) цільова.

7. Який з учасників проекту забезпечує його фінансові ресурси та відповідність стратегії компанії?

- а) куратор;
- б) ініціатор;
- в) інвестор;
- г) менеджер проекту.

8. Як називається власник та майбутній користувач результатами проекту?

- а) замовник;
- б) інвестор;
- в) генпідрядник;
- г) споживач.

9. Що вважається початком життєвого циклу проекту?

- а) момент виникнення бізнес-ідеї;
- б) момент формалізації бізнес-ідеї;
- в) початок інвестиційної стадії;
- г) момент укладання інвестиційної угоди.

10. Що з переліченого є складовою інвестиційної стадії проєктного циклу?

- а) підготовка техніко-економічного обґрунтування;
- б) розробка бізнес-плану;
- в) укладання контрактів на постачання обладнання;
- г) аналіз інвестиційної ситуації в галузі.

11. По завершенні якої стадії життєвого циклу проєкту відбувається створення продукту проєкту?

- а) передінвестиційна;
- б) інвестиційна;
- в) експлуатаційна;
- г) ліквідаційна.

12. Як називається аналітичний і рекламний документ, у якому викладено сутність бізнес-ідеї, шляхи та засоби її реалізації, представлена системна оцінка перспектив проєкту?

- а) техніко-економічне обґрунтування;
- б) інвестиційний тизер;
- в) бізнес-план;
- г) резюме.

13. Який розділ бізнес-плану інвестор / кредитор дивиться у першу чергу?

- а) резюме;
- б) аналіз ринку;
- в) план виробництва;
- г) організаційний план.

14. Які групи процесів включає управління бізнес-проєктами?

- а) ініціація, декомпозиція, виконання, моніторинг/контроль, завершення;
- б) ініціація, декомпозиція, управління змістом, моніторинг, контроль;
- в) ініціація, планування, виконання, моніторинг, контроль, завершення;
- г) ініціація, планування, виконання, управління ризиками.

Список рекомендованої літератури

Басюркіна Н. Й., Горбаченко С. А., Карпов В. А., Шевченко-Переполькіна Р. І. Проектний аналіз: навч. посіб. / за ред. В. А. Карпова. Київ: Кондор, 2019. 324 с.

Маселко Т. Є., Загвойська П. Д., Якуба М. М. Економічний аналіз інвестиційних проектів: навч. посіб. Львів: Афіша, 2006. 317 с.

Офіційний сайт консалтингової компанії Proconsulting. Розділ «Складання бізнес-плану за міжнародними стандартами. Шаблон описової та розрахункової частин бізнес-плану». URL: <https://pro-consulting.ua/services/sostavlenie-biznes-plana-po-standartam-unido> (дата звернення: 12.06.2020).

Рижиков В. С., Яковенко М. М., Латишева О. В., Дегтярьова Ю. Проектний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 384 с.

Струтинська І. В. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Проектний аналіз» для студентів усіх форм навчання. Тернопіль: ТНТУ ім. І. Пулюя, 2015. 72 с. URL: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/17340/4/Proektn_an_o_rornuj_konspekt_999.pdf (дата звернення: 12.06.2020).

Управління проектами: підручник / за заг. ред. Л. В. Ноздріної. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 432 с. URL: http://www.immsp.kiev.ua/postgraduate/Biblioteka_trudy/Upravlinn_uaProektamiNozdrina2010.pdf (дата звернення: 12.06.2020).

Чевганова В. Я., Биба В. В., Скрильник А. С. Проектний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 258 с.

Чумаченко І. В., Морозов В. В., Доценко Н. В., Чередніченко А. М. Управління проектами: процеси планування проектних дій: підручник. Київ: Університет економіки та права «КРОК», 2014. 673 с.

Cohn Mike. Agile: Estimating and Planing. Publisher: Prentice Hall, 2005. 368 p.

Запитання для самоконтролю

1. Що таке життєвий цикл проекту (проектний цикл)?
2. Як визначають тривалість проектного циклу?
3. Як визначають момент завершення проекту за нормальних умов? Наведіть приклад катастрофічних умов завершення проекту.
4. Назвіть та охарактеризуйте основні стадії проектного циклу за методикою UNIDO.
5. Що входить до пакету розрахунково-аналітичних документів, які розробляються на передінвестиційній стадії проектного циклу? Яким є їх призначення?
6. Для чого потрібен бізнес-план інвестиційного проекту?
7. Що таке техніко-економічне обґрунтування проекту?
8. Назвіть основні розділи бізнес-плану. Якою є послідовність їх розробки?
9. Визначте цілі та завдання управління проектами.
10. Назвіть та охарактеризуйте основні групи процесів управління проектами.

Тема 2. Концепція та методологія проектного аналізу

Тема 2.1. Проектний аналіз: сутність, цілі, функції, складові. Зміст і завдання проектного аналізу

П л а н

1. Проектний аналіз: сутність, цілі, функції, складові. Предмет проектного аналізу.
2. Принципи проектного аналізу.
3. Зміст і завдання проектного аналізу на різних стадіях проектного циклу.

Методичні поради

Вивчення теми 2.1. необхідно розпочати з осмислення концепції проектного аналізу. Зокрема, розглянути його два сутнісні прояви: як 1) *методологію* розроблення, порівняння, обґрунтування альтернативних проектних рішень в умовах динамічного бізнес-середовища та ресурсних обмежень; 2) як вид добровільної *експертизи*, предметом якої є дослідження повноти та якості проектних рішень, ефективності бізнес-проектів. *Метою* аналізу є визначення цінності проекту для компанії-ініціатора, інвесторів, інших бенефіціарів та суспільства в цілому; основа: порівняння витрат і вигід у зв'язку з реалізацією проекту. Необхідно сформулювати завдання та функції проектного аналізу, його предмет як навчальної дисципліни.

Важливо наголосити, що проектний аналіз здійснюється не лише на передінвестиційній (розробка, обґрунтування проекту), а й на всіх стадіях проектного циклу (моніторинг, забезпечення відповідності фактичних результатів плановим). Слід ідентифікувати складові проектного аналізу: концепція проекту як об'єкта аналізу, принципи аналізу, критерії відбору та оцінки проектів, функціональні аспекти або напрями аналізу (разом забезпечують комплексність проектної експертизи). Змісту та послідовності виконання функціональних напрямів проектного аналізу (комерційний/маркетинговий, технічний, екологічний, інституційний, соціальний, фінансовий, економічний) рекомендується приділити особливу увагу. Необхідно підкреслити, що: 1) аналіз ризиків є складовою кожного із цих напрямів; 2) структура комплексної експертизи для проектів різних видів відрізняється, проте комерційний, технічний та фінансовий аналіз є її обов'язковими складовими. Після цього слід ознайомитися з принципами проектного аналізу: альтернативності, обумовленості, маржинальності, порівняння, урахування найбільш суттєвих наслідків, визначення терміну початку та завершення проекту.

Далі важливо з'ясувати зміст і завдання проектного аналізу на різних стадіях проектного циклу, розглянути

алгоритм комплексного бізнес-проектного аналізу. Зокрема, *ініціація* проекту як процес формального визнання необхідності його реалізації передбачає обов'язкове виконання робіт з оцінки/експертизи бізнес-проекту (*краш-тесту*) вже на стадії формування задуму: аналіз узгодженості цілей проекту із цілями учасників; відбір ідей; попередня оцінка здійсненності. **Оскільки** аналіз / експертиза проекту здійснюється на всіх стадіях проектного циклу, доцільно вирізняти:

1) *попередній* аналіз. **С т а д і я:** передінвестиційна (ініціація, планування). **С у т ь:** розроблення альтернатив, комплексний скринінг проекту за функціональними напрямками, оцінка параметрів та здійсненності проекту, обґрунтування. **М е т а:** прийняття рішення про доцільність і можливість реалізації проекту, вибір оптимального варіанту досягнення цілей;

2) *проміжний* аналіз. **С т а д і я:** виконання проекту; моніторинг. **С у т ь:** аналіз відповідності фактичних і планових показників, причин відхилень, розробка заходів з їх усунення. **М е т а:** своєчасне корегування;

3) *підсумковий* аналіз. **С т а д і я:** завершення проекту. **С у т ь:** оцінка результатів. **М е т а:** узагальнення досвіду, удосконалення процедур управління.

Після вивчення означених питань необхідно зосередитися на опануванні *методології* проектного аналізу, зокрема концепцій витрат та вигід, альтернативної вартості, грошових потоків та цінності грошей у часі. Передусім слід з'ясувати значення категорії «*цінність проекту*» (зміна вигід у результаті реалізації проекту, мінус приріст витрат внаслідок його реалізації), розглянути зміст, структуру та алгоритм оцінки витрат і вигід проекту (Cost-Benefit Analyze), визначення цінності проекту. Рекомендується уточнити, чим відрізняються інвестиційні та поточні витрати; ретельно розібратися у відмінностях між *явними* (є прямим наслідком реалізації проекту, піддаються виміру, оцінюються на основі ринкових цін) та *неявними* (не є прямими наслідками проекту, не піддаються виміру, але враховуються в оцінці, вартість встановлюється на альтернативній основі) *вигодами та*

витратами проекту; розглянути поняття *екстернальних ефектів* проекту (різниця у стані супутніх видів діяльності, довкілля до та після реалізації проекту з урахуванням втрачених вигід або попередженої шкоди – «умовних ефектів»). Опрацювання цих питань дозволить зрозуміти зміст *альтернативної вартості* (втрачена вигода від використання обмежених ресурсів для досягнення певної мети замість іншого варіанту їх застосування; ціна найвигіднішої з доступних альтернатив) та оволодіти *методами оцінки* неявних вигід і витрат проекту (*об'єктивними*: ціни на товари споріднених ринків, гіпотетичне прирівнювання до явних вигід; *суб'єктивними*: ціни товарів гіпотетичного ринку, оцінка готовності споживача платити), зрозуміти сферу їх ефективного застосування.

Реалізація бізнес-проекту завжди спричинює певні витрачання та надходження коштів, на співставленні яких і ґрунтується його оцінка. Тому вкрай важливо з'ясувати, що таке *грошові потоки* бізнес-проекту (сукупність розподілених за часом надходжень і витрачань грошових коштів, генерованих протягом проектного циклу), якими вони бувають (грошовий потік з активів; грошовий потік кредиторів і грошовий потік акціонерів; грошовий потік від операційної діяльності, інвестиційної, фінансової; *ординарні та неординарні* грошові потоки), та якою є їх структура, чим відрізняються «витрачання» та «надходження» коштів від «витрат» і «доходів» проекту. Особливу увагу рекомендується приділити вивченню структури операційного та інвестиційного грошових потоків проекту. Необхідно уточнити, що в цілях проектного аналізу до уваги беруться лише *релевантні* (породжені проектом, додаткові) грошові потоки, а послідовні фіксовані виплати, що здійснюються через рівні проміжки часу протягом визначеного періоду реалізації проекту, називаються *ануїтетом*. Важливо розібратися, що являє собою *чистий грошовий потік проекту* (*кумулятивний*; NCF – різниця між надходженнями та витрачаннями коштів), на основі якого визначають повернення інвестиційних коштів, та чому він обчислюється як сума чистого прибутку проекту та амортизації

(капітальні інвестиції протягом реалізації проєкту повертаються інвесторові у вигляді амортизаційних відрахувань; амортизація збільшує грошовий потік, оскільки не є відпливом коштів). Слід знати два способи *обчислення величини проєктного грошового потоку* з активів: 1) операційний грошовий потік – приріст чистого робочого капіталу – приріст капітальних витрат; 2) сума грошового потоку кредиторів та акціонерів проєкту. Необхідно з'ясувати зміст показників *EBITDA* (операційний прибуток до вирахування амортизації, сплати податків і відсотків) та *EBIT* (операційний прибуток до сплати податків і відсотків), алгоритм їх обчислення та функціональне призначення.

Вкрай важливо зрозуміти зміст концепції цінності грошей у часі, а саме: гроші мають *різну вартість у часі* з низки причин (перевага ліквідності, можливість отримання доходу від їх альтернативного застосування, ризик неповернення, ризик знецінення), тому не можна складати між собою суми, отримані або витрачені у різні періоди: спочатку їх потрібно привести до одного моменту часу. Існує два способи, як це можна зробити: *компаундинг* (визначення майбутньої вартості грошових коштів) та *дисконтування* (визначення їх поточної вартості). Для оволодіння відповідними методиками слід розглянути: поняття *поточної* та *майбутньої* вартості грошового потоку; алгоритм їх оцінки методами простих та складних відсотків; способи визначення ставки відсотку, що застосовується для здійснення означених процедур; відмінності між реальною та номінальною ставками відсотку.

Практичне завдання

1. *Розташуйте функціональні складові проєктного аналізу в тій логічній послідовності, у якій вони виконуються, та надайте характеристику кожній складовій (напряму). Результати занесіть у таблицю 3.*

Таблиця 3

Структура та алгоритм бізнес-проектного аналізу

Етап	Складова (напрямок)	Сутність (зміст)

Тема реферату

AGILE ЯК МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНКИ ТА ПЛАНУВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЄКТУ: СУТНІСТЬ, ПОТЕНЦІАЛ ЗАСТОСУВАННЯ

Список рекомендованої літератури

Басюркіна Н. Й., Горбаченко С. А., Карпов В. А., Шевченко-Перепьолкіна Р. І. Проектний аналіз: навч. посіб. / за ред. В. А. Карпова. Київ: Кондор, 2019. 324 с.

Бурименко Ю. И., Бобровнича Н. С., Лебедева И. Ю. Проектный анализ: учеб. пособие. Одесса: ОНАС им. А. С. Попова, 2014. 160 с.

Лаунис Роджер. Топ-7 методів управління проектами: Agile, Scrum, Kanban, PRINCE и др. 08.07.16. URL: <https://www.pmservices.ru/project-management-news/top-7-metodov-upravleniya-proektami-agile-scrum-kanban-prince2-i-drugie/> (дата звернення: 12.06.2020)

Маселко Т. Є., Загвойська П. Д., Якуба М. М. Економічний аналіз інвестиційних проектів: навч. посіб. Львів: Афіша, 2006. 317 с.

Попова Н. В. Проектний аналіз: підручник. Харків: ХНАДУ, 2016. 164 с.

Рижиков В. С., Яковенко М. М., Латишева О. В., Дегтярєва Ю. Проектний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 384 с.

Рославцев Д. М. Проектний аналіз: функціональні аспекти реалізації проектів транспортних систем і логістики: навч. посіб. Харків: ХНАМГ, 2013. 217 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/33754390.pdf> (дата звернення: 12.06.2020).

Струтинська І. В. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Проектний аналіз» для студентів усіх форм навчання. Тернопіль: ТНТУ ім. І. Пулюя, 2015. 72 с. URL: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/17340/4/Proektn_an_o_pornuj_konspekt_999.pdf (дата звернення: 12.06.2020).

Чевганова В. Я., Биба В. В., Скрильник А. С. Проектний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 258 с.

Заяитання для самоконтролю

1. Що таке бізнес-проектний аналіз?
2. Якими є завдання проектного аналізу?
3. Надайте визначення предмета бізнес-проектного аналізу як навчальної дисципліни.
4. Назвіть основні функції бізнес-проектного аналізу. Відповіді на які питання він має надати?
5. Назвіть складові методології проектного аналізу.
6. Поясніть зміст основних принципів проектного аналізу.
7. Чи є правильним твердження, що проектний аналіз актуальний лише на передінвестиційній стадії життєвого циклу проекту? Обґрунтуйте відповідь.
8. Поясніть цілі та завдання проектного аналізу на різних стадіях проектного циклу.
9. Якими є структура та алгоритм проектного аналізу? Назвіть основні функціональні напрями (аспекти) проектного аналізу та поясніть послідовність їх здійснення.
10. Які функціональні напрями проектного аналізу виконуються абсолютно для всіх видів бізнес-проектів?

Тема 2.2. Методологія проєктного аналізу

П л а н

1. Концепція витрат та вигід (CBA). Явні та неявні витрати / вигоди проєкту.
2. Альтернативна вартість та альтернативні рішення.
3. Грошовий потік проєкту: сутність, структура, види.
4. Концепція цінності грошей у часі. Поточна та майбутня вартість грошей.

Практичні завдання

1. Визначте цінність чотирьох альтернативних бізнес-проєктів (табл. 4).

Таблиця 4

Проєкт	Приріст вигід	Приріст витрат
<i>A</i>	35 000	30 000
<i>B</i>	10 000	4 000
<i>C</i>	55 500	45 500
<i>D</i>	125 000	122 000

2. Компанія планує здійснити проєкт, розрахований на 5 років. Без його реалізації доходи компанії становитимуть 100 млн. грн, а витрати – 75 млн. грн. У разі реалізації проєкту доходи збільшаться до 120 %, а витрати – до 124%.

Обчисліть, як зміняться вигоди компанії у разі реалізації проєкту?

3. За звітний рік проєктна компанія виплатила 10 тис. у.о. відсотків кредиторам, при цьому її довгострокові зобов'язання збільшилися з 400 тис. у.о. на початок року до 420 тис. у. о. на кінець року.

Обчисліть чистий грошовий потік кредиторам.

4. Інформація щодо операцій у рамках проєкту протягом місяця є такою:

1. Реалізовано проєктної продукції на 300 тис. грн, у т. ч. 20% – з відтермінуванням платежу на місяць. Решту коштів отримано.

2. Погашено кредиторську заборгованість перед поставальниками сировини за попередній місяць на суму 40 тис. грн.

3. Придбано сировини для виробництва продукції проєкту на 100 тис. грн, у т.ч. 30% – з відстрочкою платежу на місяць. За решту оплату перераховано.

4. Витрачено на оплату праці 30 тис. грн.

5. Сплачено ЄСВ, податки, збори на суму 20 тис. грн.

6. Придбано транспортні засоби на суму 100 тис. грн.

7. Отримано кредит у банку на 80 тис. грн.

8. Здійснено капітальні вкладення (усунення виявлених недоліків технологічної лінії) у розмірі 80 тис. грн.

9. Сплачено дивіденди акціонерам на суму 20 тис. грн.

10. Отримано надходження від дебіторів на суму 50 тис. грн.

Залишок грошових коштів на початок місяця становив 3 тис. грн.

На якій стадії життєвого циклу знаходиться описаний проєкт?

Обчисліть чистий грошовий потік проєкту за місяць та залишок коштів на кінець періоду.

Тема реферату

ВИДИ ТА СТРУКТУРА ГРОШОВИХ ПОТОКІВ БІЗНЕС-ПРОЄКТУ

Тестові завдання

1. Що являє собою бізнес-проєктний аналіз?

а) методологію розроблення, порівняння альтернативних проєктних рішень в умовах стабільного бізнес-середовища та відсутності ресурсних обмежень;

б) вид добровільної експертизи, предметом якої є дослідження повноти та якості проєктних рішень, ефективності бізнес-проєктів;

- в) вид добровільної експертизи, предметом якої є перевірка «належної сумлінності» учасників бізнес-проєкту;
- г) методологію оцінки та порівняння масштабних бізнес-проєктів з різним терміном реалізації.

2. Які функціональні напрями (аспекти) включає бізнес-проєктний аналіз?

- а) аналіз ризиків, маркетинговий, інституційний, організаційний, комерційний, фінансовий, економічний аналіз;
- б) аналіз ризиків, маркетинговий, соціальний, інституційний, фінансовий, економічний, альтернативний аналіз;
- в) маркетинговий, технічний, екологічний, соціальний, інституційний, фінансовий, економічний аналіз;
- г) маркетинговий, технічний, екологічний, маржинальний, інституційний, фінансовий, організаційний аналіз.

3. Якими є завдання проєктного аналізу на стадії моніторингу бізнес-проєкту?

- а) обґрунтування рішення щодо доцільності реалізації проєкту;
- б) розроблення альтернативних варіантів виконання проєкту;
- в) оцінка потреб у ресурсах, їх оптимальний розподіл за проєктними пріоритетами;
- г) порівняння планових і фактичних результатів, обґрунтування заходів для забезпечення їх відповідності.

4. Зміст якої складової проєктного аналізу полягає у такому: прогноз грошових потоків і прибутку проєкту; оцінка потреби та оптимізація джерел фінансування; оцінка комерційної ефективності проєкту?

- а) маркетинговий;
- б) інституційний;
- в) економічний;
- г) фінансовий.

5. Зміст якої складової проєктного аналізу становить оцінка можливості здійснення проєкту в існуючому полі-

тичному, економічному, правовому полі, впливу зовнішнього середовища на процес реалізації проєкту?

- а) маркетинговий;
- б) інституційний;
- в) економічний;
- г) фінансовий.

6. Який із принципів проєктного аналізу передбачає врахування лише релевантних витрат і вигід проєкту?

- а) системності;
- б) альтернативності;
- в) маржинальності;
- г) обумовленості.

7. Як визначається цінність бізнес-проєкту?

- а) як різниця між вигодами та витратами бізнес-проєкту;
- б) як співвідношення між вигодами та витратами бізнес-проєкту;
- в) як різниця між вигодами проєкту та вигодами, які могли б бути отримані при кращому з альтернативних варіантів використання ресурсів;
- г) як результат ІРО проєктної компанії;

8. Що з переліченого є прикладом неявних витрат проєкту з будівництва у місті металургійного комбінату?

- а) витрати виробництва та реалізації продукції комбінату після його запуску;
- б) витрати, пов'язані з будівництвом та запуском комбінату;
- в) зниження витрат транспортування металопрокату для місцевих машинобудівних підприємств;
- г) погіршення стану здоров'я мешканців міста.

9. Як називається втрачена вигода від використання обмежених ресурсів для досягнення певної мети замість іншого варіанту їх застосування?

- а) чиста поточна вартість;
- б) альтернативна вартість;

- в) екстернальна вартість;
- г) безповоротні витрати.

10. Як називають різницю в стані супутніх видів діяльності, довілля до та після реалізації проєкту?

- а) попереджена шкода;
- б) екстернальний ефект;
- в) альтернативна вартість;
- г) безповотроні зміни.

11. Що з переліченого є прикладом негативних екстерналій бізнес-проєкту?

- а) зростання обсягів виробництва діючих компаній інших галузей;
- б) зменшення втрат часу, втрат від нещасних випадків;
- в) приріст податкових надходжень і скорочення виплат пособій з безробіття;
- г) ліквідація діючих компаній.

12. Як називають послідовні однакові платежі, що здійснюються через рівні проміжки часу протягом усього періоду реалізації бізнес-проєкту?

- а) ануїтет;
- б) перпетуїтет;
- в) ф'ючерс;
- г) опціон.

13. Як визначити грошовий потік з активів бізнес-проєкту?

- а) грошовий потік кредиторів плюс грошовий потік акціонерів проєкту;
- б) капітальні витрати мінус чистий робочий капітал проєкту;
- в) сплачені відсотки за позиковий капітал мінус чистий новий позиковий капітал;
- г) активи проєкту мінус пасиви проєкту.

14. *Що з переліченого є прикладом припливу коштів у структурі грошового потоку фінансової діяльності бізнес-проекту?*

- а) виручка від реалізації проектної продукції;
- б) виплата дивідендів за акціями проектної компанії;
- в) отримання банківського кредиту;
- г) погашення основної суми боргу за банківським кредитом.

15. *Зміст якого показника становить операційний прибуток до відрахування податків, амортизації та відсотків за кредитами?*

- а) ЕВІТДА;
- б) ЕВІТ;
- в) чистий робочий капітал;
- г) грошовий потік акціонерів.

16. *Який грошовий потік формують надходження та витрачання грошових коштів у процесі поточної діяльності в рамках бізнес-проекту?*

- а) інвестиційний;
- б) операційний;
- в) фінансовий;
- г) загальний.

17. *Які чинники зумовлюють різну вартість грошей у часі?*

- а) втрачена вигода, інфляція, ризик;
- б) інфляція, ризик, рентабельність;
- в) платність банківських позик, інфляція, оподаткування;
- г) втрачена вигода, ризик, недовіра.

18. *Що таке компаундинг?*

- а) оцінка упущеної вигоди від використання ресурсів для досягнення одної цілі замість іншої;
- б) оцінка неявних витрат і вигід проекту;
- в) визначення майбутньої вартості грошової суми;

г) визначення теперішньої вартості грошової суми із застосуванням спеціального коефіцієнту.

Список рекомендованої літератури

Афанасьєв М. В., Іпполітова І. Я. Проектний аналіз: конспект лекцій. Харків: вид. ХНЕУ, 2008. 260 с.

Басюркіна Н. Й., Горбаченко С. А., Карпов В. А., Шевченко-Переполькіна Р. І. Проектний аналіз: навч. посіб./за ред. В. А. Карпова. Київ: Кондор, 2019. 324 с.

Бурименко Ю. И., Бобровнича Н. С., Лебедева И. Ю. Проектный анализ: учеб. пособие. Одесса: ОНАС им. А. С. Попова, 2014. 160 с.

Маселко Т. Є., Загвойська П. Д., Якуба М. М. Економічний аналіз інвестиційних проєктів: навч. посіб. Львів: Афіша, 2006. 317 с.

Попова Н. В. Проектний аналіз: підручник. Харків: ХНАДУ, 2016. 164 с.

Рижиков В. С., Яковенко М. М., Латишева О. В., Дегтярєва Ю. Проектний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 384 с.

Рославцев Д. М. Проектний аналіз: функціональні аспекти реалізації проєктів транспортних систем і логістики: навч. посіб. Харків: ХНАМГ, 2013. 217 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/33754390.pdf> (дата звернення: 12.06.2020).

Струтинська І. В. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Проектний аналіз» для студентів усіх форм навчання. Тернопіль: ТНТУ ім. І. Пулюя, 2015. 72 с. URL: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/17340/4/Proektn_an_orpnuj_konspekt_999.pdf (дата звернення: 12.06.2020).

Чевганова В. Я., Биба В. В., Скрильник А. С. Проектний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 258 с.

Яременко В. Г., Жуковская Е. В. Проектный анализ: конспект лекций. Харьков: Изд-во НУА, 2015. 80 с.

Запитання для самоконтролю

1. Які концепції утворюють основу методології проєктного аналізу?
2. Як визначають цінність проєкту?
3. Чим відрізняються явні та неявні витрати проєкту? Наведіть приклади.
4. Що таке явні та неявні вигоди проєкту? Наведіть приклади.
5. Що таке екстернальні ефекти бізнес-проєкту та навіщо їх враховувати при обґрунтуванні проєктних рішень?
6. У чому полягає зміст концепції альтернативної вартості?
7. Які методи застосовуються для оцінки неявних вигід та витрат бізнес-проєкту?
8. Наведіть приклади об'єктивних та суб'єктивних методів оцінки неявних витрат /вигід проєкту та поясніть сферу їх застосування.
9. Що таке грошовий потік? Які ви знаєте види грошових потоків проєкту?
10. Чим відрізняються бухгалтерський та проєктний підходи до визначення грошового потоку?
11. Чим відрізняються ординарний та неординарний грошові потоки?
12. Як та для чого обчислюються показники ЕВІТДА та ЕВІТ?
13. Якою є структура чистого (вільного) грошового потоку бізнес-проєкту?
14. Чому гроші мають різну вартість у часі?
15. Для чого необхідно обчислювати поточну та майбутню вартість грошових потоків бізнес-проєкту?

Тема 3. Критерії оцінки бізнес-проектів. Ефективність проекту

Тема 3.1. Ефективність бізнес-проекту. Методи оцінки ефективності. Моделювання грошових потоків

П л а н

1. Ефективність проекту: сутність, види, принципи оцінки.
2. Статичні та динамічні методи оцінки ефективності.

Дисконтування.

3. Моделювання грошових потоків для оцінки різних видів ефективності проекту.

Методичні поради

Для опанування матеріалу теми 3.1. передусім рекомендується сформулювати уявлення про *ефективність інвестицій* як їх відповідність цілям та інтересам інвесторів, господарська доцільність здійснення; уточнити методологічний підхід до її обчислення (результат як приріст корисного ефекту співвідноситься з інвестиційними витратами, що його забезпечили). Далі слід визначити основні види ефективності бізнес-проекту, цілі та методологічні особливості їх оцінки: *комерційної* (ефективність проекту для компанії, що його здійснює) та *суспільної* ефективності (ефективність проекту для національної економіки/суспільства в цілому, враховує результати і витрати за межами діяльності прямих учасників); *ефективності проекту та ефективності участі в проекті* (з позицій окремого інвестора; передбачає моделювання його індивідуальних грошових потоків).

Необхідно чітко розуміти, що інвестиційний проект має забезпечити: відшкодування вкладених коштів за рахунок доходів від реалізації проекту; отримання прибутку, не меншого за прийнятний для інвестора рівень; окупність витрат (повернення інвестицій) у прийнятний термін. Важливо опрацювати основні *принципи* оцінювання ефективності бізнес-проекту: оцінка протягом усього життєвого циклу; порівняння

ситуацій «з проектом» та «без проекту», а не «до» та «після»; порівнянність умов для різних проектів та врахування фактору часу; урахування лише релевантних витрат / надходжень проекту; позитивність і максимум ефекту; врахування інфляції, невизначеності та ризику; багатоступінь оцінки; урахування можливості неспівпадіння інтересів різних учасників та різної вартості складових капіталу проекту.

Слід акцентувати увагу на тому, що оцінювання ефективності проекту ґрунтується на співставленні генерованого ним чистого грошового потоку та обсягу вкладених інвестицій. Ґрунтуючись на знаннях видів та структури грошових потоків, отриманих у результаті вивчення попередньої теми, важливо розібратися, чому для оцінки комерційної ефективності проекту до уваги беруться лише згенеровані ним грошові потоки інвестиційної та операційної діяльності, а для оцінювання ефективності участі в проекті – грошові потоки фінансової, операційної, інвестиційної діяльності, що моделюються особливим чином для конкретного учасника проекту.

Вирізняють дві групи методів оцінювання ефективності бізнес-проекту – *статичні* і *динамічні*, тож необхідно опанувати їх зміст та особливості використання. Слід пам'ятати, що методи першої групи (метод простої норми прибутку та визначення терміну окупності інвестицій) застосовуються для короткострокових (до 1 року), не масштабних проектів за умов незначних темпів інфляції. Динамічні ж методи застосовуються для оцінки проектів із достатньо тривалим терміном реалізації або ж за умов високих темпів інфляції та ґрунтуються на припущенні про *різну вартість грошей у часі* (слід згадати вже розглянуту в попередній темі концепцію цінності грошей у часі). Відтак, при застосуванні динамічних методів оцінки для додавання між собою сум, отриманих/витрачених у різні періоди часу, їх спочатку приводять до одного, поточного, періоду. Така процедура називається *дисконтуванням* грошових потоків. Необхідно розібратися, що таке *ставка дисконту* (норма дохідності найвигоднішого з доступних альтернативних варіантів вкладення коштів з аналогічним рівнем ризику), які існують методи її визначення (безризикова ставка плюс

надбавка за ризики; середньозважена вартість капіталу; середня рентабельність за проектами компанії плюс надбавка за ризики) та якими є сфери їх застосування. Слід розглянути особливості моделювання грошових потоків відособлених та інтегрованих (здійснюються на підприємстві, без створення окремої структури) бізнес-проектів. Важливо пам'ятати: будь-який грошовий потік, що існує незалежно від наявності проекту, не є релевантним. Зокрема, витрати минулого періоду (безповоротні, які вже понесені та які не можна відшкодувати прийняттям чи скасуванням проекту) не є додатковими, а тому їх не включають до розрахунку проектних витрат. Варто зауважити, що значущим аспектом оцінки ефективності та моделювання грошових потоків проектів є врахування їх взаємозалежності (незалежні, залежні, альтернативні, комплементарні).

Після опрацювання такого матеріалу слід ознайомитися з формальними та неформальними критеріями оцінки проектів, з'ясувати умови, сфери, технології їх застосування. Необхідно знати, що під критеріями оцінки розуміють правила, дотримання яких дозволяє аналітику прийняти правильне рішення (ухвалити, відхилити, змінити проект), а вибір доцільних критеріїв залежить від низки чинників (вид проекту, характер витрат і вигід, бюджетні обмеження, ступінь невизначеності, ринкові чинники та ін.).

Передусім слід зосередитися на опануванні методів оцінки проектів за допомогою *формальних* критеріїв та розібратися: як обчислюється ефективність інвестиційного проекту за методом чистої поточної вартості, якими є його переваги/недоліки; для чого і як обчислюються показники дисконтованого терміну окупності, внутрішньої норми дохідності та індексу прибутковості інвестицій. Слід зауважити таке: проект відхиляється, якщо показник його чистої поточної вартості менший за нуль; за інших рівних умов при виборі з кількох альтернативних проектів обирається той, що має більше значення чистої поточної вартості; якщо проекти мають однакові значення чистої поточної вартості, обирається проект із більшим індексом прибутковості; дисконтований термін

окупності застосовується як додаткове обмеження. Нарешті, необхідно знати про існування ситуацій, коли вибір проекту здійснюється передусім на основі якісних критеріїв, як-от: здатність розв'язати кризову ситуацію, відповідність нормативним вимогам, задоволення соціальних потреб та ін. У такому разі компанією має бути визначена власна система пріоритетів, а для оцінки застосовують експертно-аналітичні методи (орієнтиром слугуює верхня межа допустимих витрат або інші критерії). Слід розуміти, що найбільш складним завданням для проєктного аналітика є обґрунтування вибору проєктних альтернатив.

Після цього рекомендується приділити увагу особливостям оцінки *нестандартних* проєктів. Зокрема, розглянути *метод ефективності витрат* (мінімуму витрат), що застосовується для проєктів, щодо яких оцінка проєктних вигід є проблематичною або неможливою, натомість реально оцінити проєктні витрати. До реалізації рекомендується проєкт, що забезпечує мінімум потоку дисконтованих проєктних витрат. Сфера застосування методу: співставлення взаємовиключних проєктів, які забезпечують однакові вигоди; вибір технології; оцінка соціальних проєктів. Особливою проблемою є оцінка проєктів з *тривалим життєвим циклом*, адже прогнозування результатів на надто довгі періоди є недоцільним через надмірні невизначеність та ризик. Слід знати, що у таких випадках застосовується спеціальний метод, який передбачає розрахунок подовженої (*термінальної*) *вартості проєкту* – за межами прогнозного періоду («інвестиційного горизонту»). Особливі методи застосовуються і в разі необхідності *порівняння проєктів з різними термінами реалізації*: адже кошти, отримані від проєкту з меншим терміном, можуть бути реінвестовані, поки буде здійснюватися більш тривалий проєкт. З огляду на це важливо розібратися у змісті методів, що дозволяють усунути часову непорівнянність, а саме: методу ланцюгового повтору проєктів у межах загального терміну реалізації (проєктів, терміни яких кратні між собою; проєктів, терміни реалізації яких не кратні між собою), методу нескінченного ланцюгового повтору, методу

еквівалентного анuitету. Крім того, слід розглянути способи врахування інфляції при моделюванні грошових потоків проекту.

Важливим аспектом проектного аналізу є прийняття рішень у разі отримання *суперечливих результатів оцінки* за різними критеріями оцінки. Отже, необхідно знати рекомендації щодо застосування формальних критеріїв оцінки альтернативних проектів за умов: 1) існування бюджетних обмежень (рентабельність інвестицій або внутрішня ставка дохідності) та за їх відсутності (чиста поточна вартість та внутрішня ставка дохідності проекту; для нестандартних проектів – чиста поточна вартість); 2) взаємовиключних проектів (чиста поточна вартість); 3) високої невизначеності (термін окупності).

Практичні завдання

1. Сума інвестицій, необхідних для реалізації проекту, становить 500 тис. грн. Джерела фінансування є такими: 200 тис. грн – власні кошти компанії-ініціатора проекту, 300 тис. грн – банківський кредит, який залучено за ставкою 20% річних. Середня норма рентабельності для компанії – 25%. Для визначення вартості власного капіталу за даним проектом компанія додає надбавку за специфічні ризики у 5%.

Визначте ставку дисконту для оцінки економічної ефективності проекту методом середньозваженої вартості капіталу.

2. Кейс «Оцінювання ефективності бізнес-проекту».

Частина I: моделювання грошових потоків

Менеджмент компанії з виробництва меблів розглядає проект модернізації виробництва одного з видів продукції на основі запровадження новітньої технології. Фінансування здійснюється власним коштом. Розрахунковий період – 4 роки. Відомі такі дані проекту:

1) інвестиційні витрати на придбання, встановлення обладнання (технологічної лінії) на початку першого року реалізації проєкту (рік «0») складуть 200 тис. грн;

2) збільшення оборотного капіталу – 20 тис. грн (вивільнення здійснюється в останній рік реалізації проєкту, враховано у відповідних показниках операційної діяльності);

3) збільшення експлуатаційних (поточних) витрат:

- додаткові витрати на оплату праці персоналу та ЄСВ:

1-й р. – 200 тис. грн, наступні – по 240 тис. грн. / рік;

- придбання сировини, матеріалів та ін.: 1-й рік – 300 тис. грн, 2-й рік – 450 тис. грн, 3-й рік – 600 тис. грн, 4-й рік – 550 тис. грн;

4) приріст обсягів реалізації (чистого доходу): 1-й рік – 600 тис. грн, 2-й рік – 800 тис. грн, 3-й рік – 1000 тис. грн, 4-й рік – 900 тис. грн;

5) амортизація нараховується рівними частинами протягом 4 років. Залишкова вартість обладнання для реалізації через 4 роки – 10 % його первісної вартості (з урахуванням ліквідаційних витрат);

6) ставка податку на прибуток – 18%.

Здійсніть необхідні розрахунки та смоделюйте грошові потоки для оцінювання комерційної ефективності бізнес-проєкту. Результати занесіть у таблиці 5,6 відповідно.

Таблиця 5

**Інвестиційний грошовий потік бізнес-проєкту
за роками, тис. грн**

Показники	0	1	2	3	4
Придбання, встановлення обладнання					
Надходження від продажу обладнання за залишковою вартістю					
Податок на прибуток від продажу					
Приріст оборотного капіталу					
Усього чистий інвестиційний грошовий потік (NCF)					

Таблиця 6

**Операційний грошовий потік бізнес-проєкту
за роками, тис. грн**

Показники	0	1	2	3	4
1. Чистий дохід					
2. Оплата праці, ЄСВ					
3. Сировина, матеріали, ін. поточні витрати					
4. Амортизація					
5. Витрати плюс амортизація					
6. Прибуток до оподаткування					
7. Податок на прибуток					
8. Чистий прибуток					
9. Чистий операційний грошовий потік (NCF)					

Тема реферату

*БЮДЖЕТНА ЕФЕКТИВНІСТЬ БІЗНЕС-ПРОЄКТУ:
СУТНІСТЬ, ЗАСТОСУВАННЯ, ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ*

Список рекомендованої літератури

Аптекарь С. С., Верич Ю. Л. Проектний аналіз: навч. посіб. Донецьк: ДонНУЕТ, 2009. 308 с.

Басюркіна Н. Й., Горбаченко С. А., Карпов В. А., Шевченко-Переполькіна Р. І. Проектний аналіз: навч. посіб. /за ред. В. А. Карпов. Київ: Кондор, 2019. 324 с.

Маселко Т. Є., Загвойська П. Д., Якуба М. М. Економічний аналіз інвестиційних проєктів: навч. посіб. Львів: Афіша, 2006. 317 с.

Попова Н. В. Проектний аналіз: підручник. Харків: ХНАДУ, 2016. 164 с.

Рижиков В. С., Яковенко М. М., Латишева О. В., Дегтярєва Ю. Проектний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 384 с.

Рославцев Д. М. Проектний аналіз: функціональні аспекти реалізації проектів транспортних систем і логістики: навч. посіб. Харків: ХНАМГ, 2013. 217 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/33754390.pdf> (дата звернення: 12.06.2020).

Струтинська І. В. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Проектний аналіз» для студентів усіх форм навчання. Тернопіль: ТНТУ ім. І. Пулюя, 2015. 72 с. URL: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/17340/4/Proektn_an_oropnuj_konspekt_999.pdf (дата звернення: 12.06.2020).

Чевганова В. Я., Биба В. В., Скрильник А. С. Проектний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 258 с.

Яременко В. Г., Жуковская Е. В. Проектный анализ: конспект лекций. Харьков: Изд-во НУА, 2015. 80 с.

Заяитання для самоконтролю

1. Що таке ефективність бізнес-проекту та для чого її оцінюють?
2. Які ви знаєте види ефективності бізнес-проекту?
3. Для яких проектів обчислюється суспільна ефективність?
4. Назвіть і охарактеризуйте принципи оцінки ефективності бізнес-проекту.
5. Якою є роль чистого (вільного) грошового потоку проекту при визначенні економічної ефективності інвестицій?
6. Які методи оцінювання економічної ефективності проектів ви знаєте?
7. Для оцінки яких бізнес-проектів є доцільним застосування статичних методів?
8. Для чого потрібна процедура дисконтування? У чому вона полягає?
9. Що являє собою ставка дисконту?

10. Назвіть способи визначення ставки дисконту при оцінюванні ефективності проєкту, реалізація якого фінансується за рахунок власних коштів компанії.

11. Чим відрізняється моделювання грошових потоків при оцінці ефективності проєкту та ефективності участі в проєкті?

Тема 3.2. Критерії оцінки бізнес-проєктів. Оцінка нестандартних проєктів

П л а н

1. Формальні критерії оцінки проєктів. Чиста поточна вартість.

2. Неформальні методи та критерії оцінки бізнес-проєктів. Етапи відбору та оцінювання проєктів.

3. Оцінка нестандартних проєктів. Обґрунтування вибору проєктних альтернатив.

Практичні завдання

1. Термін реалізації проєкту становить 5 років. Прогнозовані грошові потоки за проєктом надано в табл. 7.

Таблиця 7

Рік	Грошовий потік, тис. грн
0	(-900)
1	300
2	320
3	400
4	350
5	400

Визначте економічну доцільність реалізації бізнес-проєкту методом NPV (чистої поточної вартості), якщо

ставка дисконту становить 20%. Розрахуйте показник дисконтованої норми прибутковості проекту (PI).

2. Кейс «Оцінювання ефективності бізнес-проекту».

Частина 2: розрахунок показників економічної ефективності.

Застосуйте результати моделювання грошових потоків бізнес-проекту, отримані при виконанні Частини 1 кейсу, та оцініть економічну ефективність описаного проекту за критеріями чистої поточної вартості (NPV), індексу дохідності (PI), дисконтованого періоду окупності, якщо ставка дисконту становить 20%, а прийнятний для компанії термін окупності – 3,5 роки. Для здійснення проміжних розрахунків заповніть таблиці 8 і 9.

Таблиця 8

Грошовий потік інвестиційної діяльності, тис. грн

Показники	0	1	2	3	4
Усього інвестиційний NCF проекту					
Дисконтний множник					
Дисконтований інвестиційний NCF проекту					
Сума дисконтованого інвестиційного NCF проекту					

Таблиця 9

Грошовий потік операційної діяльності, тис. грн

Показники	0	1	2	3	4
Усього NCF операційної діяльності					
Дисконтний множник					
Дисконтований операційний NCF проекту					
Сума дисконтованого операційного NCF проекту					

3. Компанія має обрати для реалізації один із двох альтернативних бізнес-проектів. Їх характеристики є такими.

Проект № 1

- 1) термін реалізації – 3 роки;
- 2) інвестиції за рік «0» – 500 000 у.о.;
- 3) далі грошові потоки за роками: 1-й – 100 000 у.о.,
2 -й – 200 000 у.о, 3 -й – 500 000 у.о.

Проект № 2

- 1) термін реалізації – 4 роки;
- 2) інвестиції у рік «0» – 450 000 у. од.;
- 3) далі грошові потоки за роками: 1 р. – 200000 у. од.,
2 р. – 200000, 3 р. – 250000, 4 р. – 400000 у. од.

Ставка дисконту за обома проектами – 16%.

Обґрунтуйте вибір оптимального проекту за допомогою методів: 1) ланцюгового повтору; 2) нескінченного повтору.

4. Підприємство розглядає доцільність придбання нової технологічної лінії для реалізації проекту модернізації виробництва. На ринку присутні дві пропозиції, яким притаманні характеристики, наведені в табл.10.

Таблиця 10

**Альтернативні варіанти проекту
модернізації виробництва**

Показник	Модель 1	Модель 2
Ціна, тис. у.о.	10 000	14 000
Щорічні надходження (вигоди), тис. у.о.	2 200	2 500
Термін експлуатації, роки	9	13
Ліквідаційна вартість, тис. у.о.	1000	1000
Необхідна норма прибутковості, %	10	10

Обґрунтуйте вибір найбільш прийнятної для підприємства пропозиції.

Тестові завдання

1. Який вид ефективності бізнес-проекту характеризує його ефективність для національної економіки (суспільства) в цілому, враховує результати і витрати за межами діяльності прямих учасників?

- а) суспільна;
- б) комерційна;
- в) бюджетна;
- г) національна.

2. На яких стадіях проектного циклу оцінюється ефективність бізнес-проекту?

- а) розроблення техніко-економічного обґрунтування;
- б) здійснення проекту (моніторинг);
- в) проектування та контракції;
- г) на всіх стадіях.

3. Компанія реалізує проект з модернізації виробництва меблів. Що з переліку є прикладом поточних витрат проекту?

- а) придбання машин, обладнання у зв'язку з реалізацією проекту;
- б) навчання персоналу роботі з новим обладнанням;
- в) приріст запасів у зв'язку з реалізацією проекту;
- г) оплата праці персоналу, що випускає продукцію (меблі) за допомогою нового обладнання.

4. Які складові містить чистий грошовий потік операційної діяльності проекту?

- а) чистий прибуток;
- б) чистий прибуток плюс амортизація;
- в) чистий дохід мінус амортизація;
- г) інвестиційні витрати плюс амортизація.

5. Які грошові потоки проекту беруться до уваги для оцінки його комерційної ефективності?

- а) операційної, інвестиційної, фінансової діяльності;

- б) операційної, фінансової діяльності;
- в) операційної, інвестиційної діяльності;
- г) інвестиційної, фінансової діяльності.

6. Що таке дисконтування?

- а) приведення майбутніх грошових потоків (надходжень, витрат) до теперішньої вартості;
- б) визначення майбутньої вартості грошових потоків проекту;
- в) визначення доходу від альтернативного використання грошей, інвестованих у проект;
- г) оцінка інфляційних ризиків проекту.

7. Що таке ставка дисконту?

- а) норма дохідності найвищого з доступних альтернативних варіантів вкладення коштів з аналогічним рівнем ризику;
- б) ймовірність настання несприятливих подій, що можуть спричинити втрати прибутку, ресурсів при реалізації проекту;
- в) середньоринкова ставка відсотку за банківськими кредитами;
- г) прогнозний індекс інфляції.

8. Як називається метод визначення ставки дисконту, що застосовується при фінансуванні проекту з кількох різних джерел?

- а) середня рентабельність проектів компанії плюс надбавка за ризик;
- б) середньозважена вартість капіталу;
- в) середня ставка за банківськими депозитами;
- г) середньозважена ставка за банківськими депозитами і кредитами.

9. Як називається ставка дисконту, за якої чиста поточна вартість проекту дорівнює «0»?

- а) внутрішня норма дохідності;

- б) індекс рентабельності інвестицій;
- в) дисконтований термін окупності;
- г) проста норма прибутку.

10. Що таке чиста поточна вартість проєкту ?

- а) сума дисконтованих грошових потоків проєкту;
- б) дисконтований чистий прибуток проєкту;
- в) дисконтований чистий дохід проєкту;
- г) доходи проєкту мінус витрати проєкту, генеровані протягом усього періоду його життєвого циклу.

11. За якого значення критерію чистої поточної вартості (NPV) проєкт не рекомендується для реалізації?

- а) $NPV < 0$;
- б) $NPV < 1$;
- в) $NPV = 1$;
- г) $NPV = 0$.

12. Що являє собою подовжена (термінальна) вартість проєкту?

- а) чистий дисконтований грошовий потік після виконання всіх фінансових зобов'язань проєкту;
- б) вартість проєкту на стадії виходу компанії на IPO;
- в) очікуваний чистий дисконтований грошовий потік проєкту за межами прогнозного періоду;
- г) чиста поточна вартість проєкту, перерахована після модернізації умов його реалізації.

13. Що покладено в основу відбору та оцінювання проєктів за неформальними критеріями?

- а) система пріоритетів, що визначаються компанією-ініціатором;
- б) рівень інноваційного розвитку чи обсягу НДДКР у проєкті;
- в) соціальна значимість проєкту;
- г) екологічність та безпека проєкту.

14. До якої групи критеріїв відбору бізнес-проектів належить доступність сировини, матеріалів, необхідного устаткування, виробничого персоналу?

- а) фінансові;
- б) науково-технічні;
- в) виробничі;
- г) ринкові.

Список рекомендованої літератури

Аптекарь С. С., Верич Ю. Л. Проектний аналіз: навч. посіб. Донецьк: ДонНУЕТ, 2009. 308 с.

Басюркіна Н. Й., Горбаченко С. А., Карпов В. А., Шевченко-Переполькіна Р. І. Проектний аналіз: навч. посіб. / за ред. В. А. Карпова. Київ: Кондор, 2019. 324 с.

Левковец Е. Н. Общественная эффективность инновационных проектов: принципы и методы оценки. *Економіка: проблеми теорії та практики: зб. наук. праць*. Дніпропетровськ: ДНУ, 2008. Вип. 237: в 6 т. Т. IV. С. 1043–1053.

Левковець О. М. Методичні аспекти розрахунків суспільної ефективності інновацій. *Вісник НТУ «Харківський політехнічний інститут»*. Тематичний вип.: *Технічний прогрес і ефективність виробництва*. 2006. № 41 (1). С. 179–188.

Маселко Т. Є., Загвойська П. Д., Якуба М. М. Економічний аналіз інвестиційних проектів: навч. посіб. Львів: Афіша, 2006. 317 с.

Рижиков В. С., Яковенко М. М., Латишева О. В., Дегтярьова Ю. Проектний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 384 с.

Рославцев Д. М. Проектний аналіз: функціональні аспекти реалізації проектів транспортних систем і логістики: навч. посіб. Харків: ХНАМГ, 2013. 217 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/33754390.pdf> (дата звернення: 12.06.2020).

Струтинська І. В. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Проектний аналіз» для студентів усіх форм навчання. Тернопіль: ТНТУ ім. І. Пулюя, 2015. 72 с. URL: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/17340/4/Proektn_an_0pornuj_konspekt_999.pdf (дата звернення: 12.06.2020).

Тян Р. Б., Ватченко О. Б., Ісхаков Є. Ш., Оскома О. В. Проектний аналіз: навч. посіб. Дніпропетровськ: Дніпропетровська державна фінансова академія, 2009. 244 с.

Чевганова В. Я., Биба В. В., Скрильник А. С. Проектний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 258 с.

Яременко В. Г., Жуковская Е. В. Проектный анализ: конспект лекций. Харьков: Изд-во НУА, 2015. 80 с.

Запитання для самоконтролю

1. Що таке критерій оцінки ефективності бізнес-проекту?

2. Які формальні критерії оцінки бізнес-проектів застосовуються найчастіше?

3. У яких випадках для оцінки проекту критерій чистої поточної вартості обов'язково слід доповнити критерієм рентабельності (дохідності) інвестицій?

4. Яким є призначення критерію «дисконтований термін окупності проекту»?

5. За якого значення NPV проект вважається таким, що його доцільно реалізувати?

6. Чому вибір проектів з різними термінами реалізації не можна обґрунтувати шляхом простого порівняння значень їх NPV?

7. Які спеціальні методи оцінки проектів з різними термінами реалізації застосовують у проектному аналізі?

8. Для оцінки яких проектів застосовують метод аналізу ефективності витрат? Поясніть, у чому він полягає.

9. Як визначають період прогнозування грошових потоків при оцінці ефективності бізнес-проектів з тривалим терміном реалізації? Поясніть зміст показника подовженої (термінальної) вартості бізнес-проекту.

10. Які неформальні методи та критерії оцінки проектів ви знаєте?

11. Поясніть алгоритм оцінювання та відбору бізнес-проектів.

Тема 4. Ризик-скринінг бізнес-проектів

П л а н

1. Невизначеність і ризик у бізнес-проектній діяльності. Види проектних ризиків.
2. Методи оцінки проектних ризиків. Якісний та кількісний аналіз.
3. Аналіз чутливості та безбитковості проекту.
4. Метод корегування параметрів проекту. Сценарний аналіз бізнес-проекту.
5. Методи зниження проектних ризиків.

Методичні поради

Незалежно від якості припущень майбутнє завжди має елемент невизначеності. Параметри, які впливають на величину грошових потоків проекту, можуть набувати значень, що істотно відхиляються від очікуваних. Аналіз ризику спрямований саме на врахування всіх подібних змін; його мета: надати потенційним учасникам інформацію для обґрунтування рішень щодо доцільності участі в проекті, запропонувати варіанти забезпечення від можливих втрат.

Передусім необхідно з'ясувати, що таке проектні ризики (ймовірність настання несприятливих подій, що можуть призвести до втрати інвестиційних коштів, недоотримання прибутку), розібратися в їх класифікації (за стадіями проектного циклу; за джерелами та причинами виникнення; за економічною природою; за передбачуваністю та ймовірністю настання; за масштабами ймовірних збитків та ін.), приділивши особливу увагу внутрішнім (керованим) та зовнішнім (некерованим) ризикам. Слід вирізняти поняття «ризик» і «невизначеність» проекту. Про ризик йдеться у разі, якщо на підставі попереднього досвіду можна визначити ймовірність очікуваних подій; невизначеність означає відсутність або неповноту інформації про параметри середовища, тож ймовірність подій оцінюється суб'єктивно.

Необхідно ознайомитися зі змістом кожного з *etapів* управління проектними ризиками: ідентифікація та оцінка (кількісний та якісний аналіз) ризиків; вибір методу запобігання/зниження/контролю; його використання; оцінка результатів. Важливо розуміти, що алгоритм управління ризиками передбачає поєднання методів *якісного* (виявлення джерел, причин, чинників, потенційних зон ризику за кожним функціональним аспектом) та *кількісного* (кількісне визначення окремих ризиків та за проектом у цілому) аналізу. Слід знати основні кількісні (статистичні, дерева рішень, аналізу чутливості, аналізу сценаріїв, імітаційного моделювання та ін.) та якісні (експертних оцінок, аналогій, категоризації та ін.) методи аналізу проектних ризиків.

Для розуміння змісту низки методів оцінки проектних ризиків спочатку слід опанувати технологію *аналізу беззбитковості (CVP-аналіз)* – умов досягнення та зміни запланованого прибутку проекту (суть: з'ясувати взаємозв'язки між витратами, обсягом випуску, цінами, прибутком та зміни цих показників за різних умов реалізації проекту; мета: знайти оптимальне співвідношення між витратами, ціною та обсягом виробництва). Варто підкреслити, що чим нижчою є точка беззбитковості, тим менш чутливий проект до зміни ключових параметрів. Далі необхідно з'ясувати, що CVP-аналіз ґрунтується на низці *припущень* (обсяг виробництва дорівнює обсягу реалізації, постійні операційні витрати незмінні для всіх обсягів виробництва, перемінні витрати змінюються пропорційно зміні обсягів виробництва, ціна є незмінною протягом періоду оцінки) та дозволяє *визначити*: обсяг реалізації, потрібний для отримання прибутку; запас міцності проекту (ступінь віддаленості від точки беззбитковості) та виявити причини його змін.

Слід зауважити, що: точка беззбитковості проекту в натуральному виразі називається *критичним обсягом*, а у грошовому – *порогом рентабельності*; принциповою складовою CVP-аналізу є поділ витрат на постійні та перемінні (їх структура залежить від умов проекту); для аналізу беззбитковості застосовують показники ЕВІТДА та маржинального доходу; важливу інформацію містять *індекси безпеки* проекту за

окремими параметрами (показують, на скільки одиниць може бути зменшений показник, перш ніж проєкт стане збитковим; чим вище запас безпеки, тим менший вплив певного параметру на проєкт). Потрібно знати про існування та призначення *готівкової* (обсяг продаж, за якого забезпечується лише відшкодування інвестицій) та *фінансової* (обсяг, за якого чиста поточна вартість проєкту дорівнює нулю) точок беззбитковості проєкту.

Важливо зрозуміти зміст та порядок обчислення показника *операційного леве리지* проєкту (характеризує приріст прибутку на одиницю приросту обсягу виробництва / реалізації). Операційний леверидж показує ступінь залежності проєкту від постійних витрат: чим він вищий, тим більшою у структурі проєктних витрат є частка постійних, а при збільшенні обсягів реалізації прибуток нарощується вищими темпами, ніж у проєкті з малим значенням важелю (при зниженні обсягів реалізації – навпаки). Управління операційним важелем полягає саме в управлінні структурою проєктних витрат (постійні/перемінні). Результати CVP-аналізу застосовуються для обґрунтування проєктних рішень: розширення проєкту, відмова від нього, відкладення, корегування умов тощо.

Після опрацювання означеного матеріалу слід акцентувати увагу на технологіях застосування таких методів аналізу проєктних ризиків: а) *корегування параметрів* проєкту (суть: розраховуються три варіанти розвитку проєкту – оптимістичний, песимістичний, базовий; для кожного обчислюється чиста поточна вартість та різниця між її значеннями за оптимістичним і песимістичним варіантами; чим більшою є ця різниця, тим більш ризиковим є проєкт); б) *аналіз чутливості* (суть: найважливішим параметрам проєкту присвоюються нові значення та здійснюються повторні розрахунки показників ефективності, щоб визначити, наскільки значним має бути відхилення, за якого результат проєкту стає негативним; критичним значенням змінної називають таке, за якого величина чистої поточної вартості проєкту дорівнюватиме нулю; дозволяє визначити перемінні, що здатні найбільше вплинути на проєкт); в) *аналіз стійкості проєкту* (сценарний аналіз: оцінка впливу на проєкт можливої одночасної зміни кількох перемінних через ймовірність кожного сценарію). Важливо розібратися в

особливостях та умовах застосування основних методів зниження ризиків бізнес-проекту, а саме: розподіл ризику між учасниками, страхування, резервування коштів для покриття непередбачуваних витрат, диверсифікація (розподіл інвестиційних коштів між різними об'єктами вкладень), лімітування (встановлення граничних значень витрат, позик, обсягів продажів).

Тестові завдання

1. Що таке проєктний ризик?

- а) вигода, втрачена в результаті реалізації проєкту;
- б) невизначеність щодо умов реалізації проєкту (неповнота, неточність інформації);
- в) ймовірність настання несприятливих подій, що можуть спричинити фінансові втрати при реалізації проєкту;
- г) обсяг можливих збитків наразі невдачі проєкту.

2. Для якої стадії життєвого циклу проєкту є характерним ризик неплатоспроможності споживачів?

- а) передінвестиційної;
- б) інвестиційної;
- в) експлуатації;
- г) ліквідації.

3. До якої групи проєктних ризиків належать інфляційні?

- а) фінансові;
- б) інституційні;
- в) функціональні;
- г) форс-мажорні.

4. За якої умови варіанти реалізації бізнес-проєкту потрапляють в зону «припустимого ризику»?

- а) розмір можливих збитків є меншим за величину розрахункового прибутку;
- б) розмір можливих збитків дорівнює величині розрахунковому прибутку;
- в) розмір можливих збитків перевищує величину розрахункового прибутку;

г) розмір можливих збитків дорівнює власному капіталу компанії-ініціатора.

5. Яке значення змінної називають критичним при аналізі проєктних ризиків?

- а) за якого чиста поточна вартість проєкту дорівнює нулю;
- б) за якого величина внутрішньої норми доходності дорівнює нулю;
- в) за якої індекс рентабельності інвестицій дорівнює нулю;
- г) за якої інвестиційні витрати зрівняються з доходами проєкту.

6. Який метод оцінки проєктних ризиків базується на вибудові робіт і ключових подій проєкту та можливих рішень у разі настання кожної події з визначенням ймовірності їх прийняття та вартості проєктних робіт?

- а) метод дерева рішень;
- б) метод Монте-Карло;
- в) аналіз чутливості;
- г) сценарний аналіз.

7. Що є метою аналізу сценаріїв?

- а) виявлення, наскільки невдалим виявиться проєкт у разі найгіршого варіанта розвитку подій;
- б) виявлення умов отримання екстремальних значень і ймовірностей розподілу чистої поточної вартості проєкту;
- в) виявлення, наскільки невдалим виявиться проєкт за базового варіанту розвитку подій;
- г) виявлення умов отримання значень чистої поточної вартості, характерних для оптимістичного варіанта розвитку подій.

8. Як називається метод аналізу ризиків, за якого визначається, наскільки значними мають бути коливання базових параметрів, щоб зробити результати проєкту непередбачуваними, та ідентифікуються критичні параметри?

- а) аналіз чутливості;
- б) аналіз дерева рішень;
- в) аналіз беззбитковості;
- г) сценарний аналіз.

9. *Що показує операційний леверидж?*

- а) міру чутливості обсягу реалізації проєктної продукції до зміни проєктних витрат;
- б) міру чутливості прибутку до зміни обсягу реалізації проєктної продукції;
- в) міру чутливості інвестицій потоку до зміни обсягу реалізації проєктної продукції;
- г) міру чутливості обсягу реалізації проєктної продукції до зміни її ціни.

10. *Що таке запас фінансової міцності проєкту?*

- а) величина, на яку фактичний проєктний обсяг реалізації перевищує беззбитковий;
- б) величина перевищення ціни продукту проєкту над середніми змінними витратами;
- в) показник, що визначає, на скільки можна зменшити ціну продукту проєкту без збитків для нього;
- г) значення обсягу виробництва та реалізації проєктної продукції, за якого чистий прибуток проєкту дорівнюватиме нулю.

11. *Який метод зниження проєктних ризиків полягає у встановленні граничних значень витрат, позик, обсягів продаж?*

- а) страхування;
- б) диверсифікація;
- в) лімітування;
- г) резервування коштів.

12. *Який метод зниження проєктних ризиків полягає у розподілі інвестиційних коштів між різними об'єктами вкладень, не пов'язаними між собою?*

- а) страхування;
- б) диверсифікація;
- в) лімітування;
- г) розподіл.

Практичні завдання

I. Відомі такі дані за альтернативними варіантами реалізації бізнес-проекту (табл.12).

Таблиця 12

Альтернативні варіанти реалізації бізнес-проекту

Показник	Варіанти реалізації бізнес-проекту					
	1	2	3	4	5	6
Обсяг виробництва (план), шт	20000	25000	30000	25000	30000	27000
Ціна, грн/шт	83	85	88	90	86	89
Перемінні витрати/од. прод., грн/шт	70	71	74	72	72	73
Постійні витрати, усього, тис. грн	237900	237800	237600	237300	237700	237400
Критичний обсяг виробництва, шт						

Визначте точку беззбитковості проекту, обчисліть індекси / запаси безпеки за обсягом виробництва та ціною. Заповніть відповідні частини таблиць 12, 13.

Таблиця 13

Індекси безпеки за варіантами реалізації бізнес-проекту

Показник	Варіанти реалізації бізнес-проекту					
	1	2	3	4	5	6
Ціна при беззбитковості, грн						
Перемінні витрати/од при беззбитковості, грн.						
Індекс безпеки за обсягом виробництва						
Індекс безпеки за ціною						

Поясніть отримані результати. Який варіант реалізації проєкту є найбільш безпечним за проаналізованими параметрами?

2. За даними таблиці 14 здійсніть аналіз чутливості бізнес-проєкту за основними параметрами.

Таблиця 14

Параметр	Зміна параметру, % (Δx)	$NPV_{\text{баз}}$ тис. у.о.	$NPV_{\text{нова}}$ тис. у.о.	Зміна NPV, % $\Delta NPV =$ =	Чутливість NPV до параметру x , ($\Delta NPV / \Delta x$)
Обсяг реалізації	↑10	1500	1800		
Ціна	↑10	1500	2000		
Собівартість	↑10	1500	300		
Інвестиції	↑10	1500	1600		
Вартість капіталу	↑10	1500	1300		

Список рекомендованої літератури

Бурименко Ю. И., Бобровнича Н. С., Лебедева И. Ю. Проектный анализ: учеб. пособие. Одесса: ОНАС им. А. С. Попова, 2014. 160 с.

Басюркіна Н. Й., Горбаченко С. А., Карпов В. А., Шевченко-Переполюкіна Р. І. Проектний аналіз: навч. посіб. / за ред. В. А. Карпова. Київ: Кондор, 2019. 324 с.

Маселко Т. Є., Загвойська П. Д., Якуба М. М. Економічний аналіз інвестиційних проєктів: навч. посіб. Львів: Афіша, 2006. 317 с.

Рижиков В. С., Яковенко М. М., Латишева О. В., Дегтярьова Ю. Проектний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 384 с.

Рославцев Д. М. Проектний аналіз: функціональні аспекти реалізації проектів транспортних систем і логістики: навч. посіб. Харків: ХНАМГ, 2013. 217 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/33754390.pdf> (дата звернення: 12.06.2020).

Струтинська І. В. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Проектний аналіз» для студентів усіх форм навчання. Тернопіль: ТНТУ ім. І. Пулюя, 2015. 72 с. URL: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/17340/4/Proektn_an_o_pornuj_konspekt_999.pdf (дата звернення: 12.06.2020).

Тян Р. Б., Ватченко О. Б., Ісхаков Є. Ш., Оскома О. В. Проектний аналіз: навч. посіб. Дніпропетровськ: Дніпропетровська державна фінансова академія, 2009. 244 с.

Чевганова В. Я., Биба В. В., Скрильник А. С. Проектний аналіз: навч. посібник. Київ: «Центр учбової літератури», 2014. 258 с.

Яременко В. Г., Жуковская Е. В. Проектный анализ: конспект лекций. Харьков: Изд-во НУА, 2015. 80 с.

Управление рисками для устойчивого роста в эпоху инноваций. PwC: 7-е Ежегодное исследование, 2018. URL: <https://www.pwc.ru/riskassurance/publications/assets/pwc-2018-risk-in-review-russian.pdf>

Запитання для самоконтролю

1. У чому полягає різниця між невизначеністю та ризиком бізнес-проекту?

2. Які існують види проектних ризиків та за якими ознаками їх класифікують?

3. Назвіть і охарактеризуйте фінансові, технічні, комерційні ризики бізнес-проекту.

4. Чим відрізняються критичні та катастрофічні ризики проекту?

5. Чим відрізняються кількісні та якісні методи оцінки проектних ризиків та чи можна при оцінці проекту обмежитися лише першими? Аргументуйте позицію.

6. Які види ризиків виникають на різних етапах життєвого циклу бізнес-проекту?

7. Якими є принципи управління проєктними ризиками?
8. Для чого здійснюється аналіз безбитковості бізнес-проєкту?
9. Чим відрізняються бухгалтерська, фінансова та готівкова точки безбитковості проєкту?
10. Надайте визначення та наведіть приклади постійних і перемінних витрат проєкту.
11. Поясніть, що таке запаси безпеки проєкту, як і для чого вони обчислюються.
12. У чому полягає зміст таких методів аналізу проєктних ризиків, як корегування параметрів та сценарний аналіз?
13. Як пов'язані між собою аналіз безбитковості та аналіз чутливості проєкту?
14. У чому полягає відмінність між такими методами зниження проєктних ризиків, як розподіл та диверсифікація?

Тема 5. Фінансування бізнес-проєктів

П л а н

1. Джерела та методи фінансування бізнес-проєкту.
2. Види інвесторів. Структурування інвестиційної угоди.
3. Проєктне фінансування: сутність, види, механізм реалізації.
4. Форми повернення коштів та методи зниження ризиків проєктного фінансування.

Методичні поради

Умови отримання фінансових ресурсів здатні критично вплинути на ефективність проєкту та можливість його реалізації. Слід з'ясувати сутність, завдання фінансування бізнес-проєкту (має забезпечити: достатній обсяг інвестицій для проєкту в цілому і на кожній стадії проєктного циклу; мінімізацію ризиків і витрат), зміст (джерела фінансування, організаційні форми фінансування) та етапи організації

фінансування (оцінка можливих джерел/ форм, методів, вибір оптимальних; визначення учасників і раціоналізація структури фінансування). Важливо розуміти завдання проєктного аналітика на кожному із цих етапів. Далі доцільно здійснити порівняльний аналіз основних *джерел* фінансування проєкту: *власних* (нерозподілений прибуток, амортизація, внески засновників, продаж активів), *залучених* (емісія акцій, внески сторонніх інвесторів, кошти фізичних/юридичних осіб, надані на безповоротній основі), *позичених* (банківські та бюджетні кредити, емісія облігацій, лізинг). Необхідно розуміти переваги, недоліки, доцільність використання кожного з цих джерел для фінансування різних видів бізнес-проєктів, знати *критерії раціоналізації* співвідношення внутрішніх і зовнішніх джерел фінансування (висока фінансова сталість проєкту та максимізація прибутку в розпорядженні засновників).

Після цього слід розглянути види інвесторів бізнес-проєктів (портфельний, стратегічний, венчурний, масовий) та особливості взаємодії з ними – адже різні види інвесторів мають різну мотивацію та цілі участі в проєкті, залучаються на різних стадіях проєктного циклу. Необхідно звернути увагу на відмінності між інвесторами *активними* (прагнуть заробити на зростанні вартості активу, можуть брати участь в управлінні проєктом) та *пасивними* (їх метою є отримання дивіденду/прибутку на частку, не цікавляться участю в управлінні). Важливо розуміти, що: 1) найбільша потреба у залученні інвесторів виникає на етапах становлення («запуску») проєкту або стрімкого зростання; 2) у процесі структурування угоди інвестор заінтересований у максимізації свого доходу та мінімізації ризику; ініціатор проєкту – прагне мінімізувати ризик розмивання частки та зберегти контроль над компанією; 3) оптимальною є така структура угоди, що відповідає інтересам усіх учасників та врівноважує для них співвідношення «ризик – винагорода». Зважаючи на це, завданнями аналітика є: аналіз альтернативних форм фінансування інвестицій (лізинг, спільне підприємство з постачальниками обладнання, продаж активів); структурування угоди таким чином, аби забезпечити всіх учасників. Рекомендується приділити особливу увагу

опрацюванню сучасних технологій застосування інструментів зниження ризиків інвесторів та структурування інвестиційної угоди (опціон put, опціон call, ліквідаційний привілей, конвертаційна позика та ін.).

Наступним кроком має стати з'ясування відмінностей між традиційним і проектним фінансуванням інвестицій та вивчення змісту, механізму, інструментарію *проектного фінансування* (форми здійснення інвестицій, за якої забезпеченням зобов'язань є майбутні грошові потоки проекту та активи, що створюються в процесі його реалізації). Важливо розуміти, що проектне фінансування передбачає консолідацію різних джерел і методів фінансування для *оптимального поділу проектних ризиків*. Необхідно визначити *умови* (масштабні проекти, високі технології, значні ризики), *переваги* (забезпеченням є сам проект; тривалість порівнянна з терміном реалізації проекту; не потрібна застава активами, що не задіяні у проекті; значна кількість джерел та методів фінансування; участь професійних інвесторів) та *недоліки* його застосування (витрати на підготовку і тривалий період прийняття рішення; втрата незалежності проектною компанією; обов'язкова участь замовника у проекті власними коштами – не менш як 25%). Слід мати на увазі, що організація проектного фінансування – складний процес, у якому беруть участь: компанія-замовник, проектна компанія, кредитори (банки, банківський консорціум), консультанти, підрядники, постачальники обладнання, страхові компанії, лізингові, банки-гаранти, інституційні інвестори (купують акції, інші цінні папери, що емітуються проектною компанією) та ін.

Для розуміння відмінностей між різними видами проектного фінансування ключовим є поняття *регресу* – права вимоги про відшкодування замовником наданої йому суми. Необхідно знати *три види проектного фінансування*: а) з повним регресом на позичальника (мінімальні ризики інвесторів і кредиторів, мінімальна ціна капіталу; для малоприбуткових проектів); б) з обмеженим регресом (поділ проектних ризиків між учасниками; помірною ціною ресурсів); в) без права регресу на

позичальника (максимальний ризик інвестора/кредитора; найвища ціна ресурсів; для високоприбуткових проєктів).

Після цього слід розглянути *форми повернення коштів* при проєктному фінансуванні (участь у майбутніх прибутках проєкту, роялті, довгострокове фінансування з урахуванням регресу); специфічні методи *зниження ризиків* (непрямі гарантії у формі контрактів, резервні кредити, спеціальні умови контрактних платежів та ін.); варіанти розпорядження активами в разі невдачі проєкту та умови їх застосування (розпродаж активів, набір нової команди і продовження робіт, перепродаж прав на проєкт третім особам).

Тестові завдання

1. *Проєкт фінансується за рахунок додаткової емісії акцій компанією-замовником. Про яке джерело фінансування йдеться?*

- а) власні кошти;
- б) залучені кошти;
- в) позичені кошти;
- г) пасивні кошти.

2. *Що з переліченого належить до залучених джерел фінансування проєкту?*

- а) додаткова емісія акцій;
- б) додаткова емісія облігацій;
- в) лізинг обладнання;
- г) комерційний кредит.

3. *Якими є основні критерії раціоналізації співвідношення внутрішніх і зовнішніх джерел фінансування бізнес-проєкту?*

- а) висока фінансова сталість проєкту та максимізація прибутку в розпорядженні засновників;
- б) мінімізація ціни залученого капіталу та синхронізація припливів і відпливів грошових коштів;
- в) максимальна диверсифікація джерел фінансування для мінімізації проєктних ризиків та мінімальні виплати акціонерам;

г) максимальні значення податкового та операційного важілів проекту.

4. Метою інвестора є отримання доходу від продажу частки в проекті після зростання його капіталізації (ліквідності). Купує невеликий пакет акцій, заздалегідь планує вихід із проекту, бере участь в управлінні з метою пришвидшення отримання запланованих результатів. Про який вид інвестора йдеться?

- а) стратегічний;
- б) портфельний пасивний;
- в) портфельний активний;
- г) масовий

5. Що є основною характеристикою стратегічного інвестора?

а) заінтересований у придбанні контрольного пакету акцій компанії з участю в управлінні, прагне отримати повний контроль над проектом/бізнесом, має довгостроковий економічний інтерес;

б) прагне придбати невелику частку у високодохідному перспективному проекті (який вже є успішним і знаходиться на стадії зростання) та перепродати її після значного зростання ринкової вартості;

в) фінансує високоризикові інноваційні проекти на ранніх стадіях їх життєвого циклу в розрахунку на високу дохідність, участь у проекті завершує продажем частки після значного зростання її ринкової вартості;

г) купує невеликий пакет акцій на фондовій біржі з метою отримання дивідендів, інтересу до участі в управлінні компанією не виявляє.

6. У чому полягає ключова відмінність проектного фінансування від традиційних схем фінансування проекту?

- а) джерело фінансування;
- б) об'єкт забезпечення;
- в) термін фінансування;
- г) застосування регресу на позичальника.

7. У чому полягає основна ідея проєктного фінансування?
а) у перерозподілі ризиків між учасниками проєкту;
б) у залученні більш надійних джерел фінансування;
в) у залученні до участі в проєкті широкого кола інвесторів;
г) у створенні банківського консорціуму для фінансування проєкту.

8. Що таке «регрес» при проєктному фінансуванні?
а) форма здійснення інвестицій;
б) форма повернення коштів;
в) форма додаткового забезпечення зобов'язань;
г) форма відшкодування збитків замовника проєкту.

9. Що є забезпеченням зобов'язань при проєктному фінансуванні?
а) застава активів замовника проєкту;
б) репутація замовника проєкту;
в) залогові внески інвесторів проєкту;
г) грошові потоки і активи проєкту.

10. Як називається вид проєктного фінансування, за якого кредитор / інвестор отримує право вимоги повного відшкодування замовником (проєктною компанією) наданої для фінансування проєкту суми?
а) з конвертацією боргу;
б) з повним регресом;
в) без права регресу;
г) з частковим регресом.

11. Як називається форма повернення коштів інвестора при проєктному фінансуванні, за якої його дохід встановлюється у відсотках від обсягу продажів продукту проєкту і протягом визначеного періоду часу?
а) участь у прибутках;
б) довгостроковий регрес;
в) участь у продажах;
г) роялті.

Практичні завдання

1. Пекарня виготовляє на замовлення ексклюзивні торти, тістечка тощо та інші кондитерські вироби для особливих випадків. Бізнес успішно розвивається протягом двох років, джерело фінансування - власні кошти засновника.

Власник вирішив розширити діяльність. Розглядає варіант реалізації інвестиційного проєкту, суть якого полягає у такому. Відкрити при пекарні невеличке кафе, що уможливить збільшення кількості клієнтів, оперативне тестування нових видів продукції (рецептів), реалізацію заходів зі стимулювання збуту, більш ефективне використання орендованої будівлі. Доповнити кафе веганським відділом, що буде спеціалізуватися на десертах (цукерки із сухофруктів, вегетаріанські зефір, шоколад, торти тощо). Розрахунковий термін окупності проєкту – 1,5 роки.

За посередництва консалтингової компанії власник домовився про зустріч з інвесторами, про яких відомо таке:

1. Портфельний інвестор, вік 40 років. Інвестує переважно у середньоризикові проєкти. Профіль: харчова промисловість, громадське харчування, побутова хімія. Виходить із проєктів через 3-4 роки шляхом продажу частки.

2. Галузевий (харчова промисловість) стратегічний інвестор, представник холдингової компанії – лідера ринку. Вік 50 років. Нещодавно компанія придбала (шляхом викупу часток у власників) два підприємства, що виготовляють хлібобулочні вироби.

Якими є переваги/недоліки залучення кожного із цих інвесторів до фінансування проєкту? Від чого буде залежати вибір типу інвестора власником пекарні?

2. *Розрахуйте прибутковість (рентабельність) інвестицій при варіанті проєктного фінансування з використанням роялті від обсягу продажу.*

Таблиця 15

Найменування показника	Значення
Сума інвестицій у проєкт, тис. у.о.	2000
Встановлена ставка роялті, % до обсягу продажу	1,25
Встановлений термін дії роялті, років	3
Запланований обсяг продажу продукту проєкту протягом дії договору про роялті, тис. у.о.	320000
Валовий дохід від роялті, тис. у.о.	
Прибуток інвестора від роялті, тис. у.о.	
Рентабельність інвестицій, % річних	

Тема реферату

ТЕХНОЛОГІЇ ГІБРИДНОГО ФІНАНСУВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЄКТІВ: СУТНІСТЬ, ВИДИ, ПОТЕНЦІАЛ

Список рекомендованої літератури

Аптекарь С. С., Верич Ю. Л. Проектний аналіз: навч. посіб. Донецьк: ДонНУЕТ, 2009. 308 с.

Концептуальная сквозная методика анализа венчурных проектов. Е&У и АО «РВК», 2016. URL: https://www.rvc.ru/upload/iblock/85a/skvoznaya_metodika.pdf (дата звернення: 12.06.2020).

Левковець О. М. Інвестиційний бізнес-консалтинг: зміст, технології, потенціал. *Економічна теорія та право*. 2019. № 4 (39). С. 65–82.

Методическое пособие и практические рекомендации по структурированию сделок, применению механизмов мотивации ключевых сотрудников, в том числе в зарубежных юрисдикциях, стратегии и тактике выхода на международный рынок. АО «РВК», 2017. По заказу АО «РВК» «Делойт и Туш Риджинал Консалтинг Сервисис Лимитед». URL: https://www.rvc.ru/upload/iblock/849/mp_rvc_deloitte_2017.pdf (дата звернення: 12.06.2020)

Рижиков В. С., Яковенко М. М., Латишева О. В., Дегтярєва Ю. Проектний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 384 с.

Сословський В. Г. Проектне фінансування: навч. посіб. Львів: Новий світ - 2000, 2011. 263 с.

Федотова М. А., Куриленко Т. П. Проектне фінансування: підручник. Київ: Кондор, 2006. 208 с.

Чевганова В. Я., Биба В. В., Скрильник А. С. Проектний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 258 с.

Запитання для самоконтролю

1. Надайте порівняльну характеристику джерел фінансування бізнес-проекту.

2. За яких умов слід обрати гібридні методи фінансування бізнес-проекту?

3. Які ви знаєте види інвесторів бізнес-проектів? Охарактеризуйте цілі та особливості інвестиційної поведінки портфельного інвестора.

4. Чим відрізняються активний і пасивний інвестори бізнес-проекту?

5. Які критерії оптимізації застосовуються при структуруванні інвестиційної угоди?

6. У чому полягає відмінність проектного фінансування від традиційного?

7. Розкрийте зміст основних видів проектного фінансування.

8. Що таке «регрес» у проектному фінансуванні?

9. Поясніть механізм проектного фінансування.

10. Які форми повернення коштів застосовуються при проектному фінансуванні?

11. Назвіть переваги та недоліки проектного фінансування. Для реалізації яких проектів є доцільним його використання?

Модуль 2. ФУНКЦІОНАЛЬНІ НАПРЯМИ ПРОЄКТНОГО АНАЛІЗУ

Тема 6. Маркетинговий (комерційний) аналіз проєкту

П л а н

1. Маркетинговий аналіз: цілі, завдання, етапи.
2. Аналіз маркетингового середовища та аналіз продукту проєкту.
3. Концепція, стратегія, комплекс маркетингу. План маркетингу.
4. Ключові чинники успіху: аналіз конкурентоспроможності проєктної продукції.

Методичні поради

Маркетинговий (комерційний) аналіз є найважливішою складовою оцінки проєкту, адже технічний, фінансовий та інші прогнози ґрунтуються на прогнозах обсягу і умов (ціна) реалізації продукції проєкту.

Розпочати слід з формулювання *мети* маркетингового аналізу: оцінка можливості та доцільності реалізації проєкту за умов ринку, на який спрямовано продукт проєкту. Необхідно усвідомити, що маркетинговий аналіз має надати відповіді на питання: чи буде реалізована проєктна продукція у запланованих обсягах; чи забезпечить це достатній прибуток для досягнення запланованої рентабельності; яких маркетингових заходів слід взяти? Звідси випливають *завдання* аналізу: характеристика ринку (вибір цільового; чи достатня ємність; яку частку можна забезпечити) та продукції проєкту (чи відповідає вимогам ринку), прогноз ціни реалізації (чи забезпечить належний рівень доходів), розробка маркетингових заходів для виведення продукції на ринок, оцінка їх вартості. Варто наголосити, що *об'єктами* вивчення є споживачі,

конкуренти, кон'юнктура ринку, якісні характеристики товару, умови руху та заходи з просування продукції на ринок.

Наступним кроком має стати визначення *етапів* маркетингового аналізу проекту: 1) аналіз попиту і стратегії його розвитку; 2) аналіз ринку (кількісні та якісні характеристики); 3) формування стратегії проекту (фаза життєвого циклу галузі та можливість впливу на ринок, бенчмаркінг структури витрат, цінова еластичність попиту); 4) формування маркетингової концепції (визначення меж «продукт – цільовий ринок», цілей маркетингу, розроблення маркетингової стратегії, формування комплексу маркетингу, розроблення бюджету маркетингу); 5) розроблення плану маркетингу. Важливо розуміти, що жорсткої класифікації етапів та вимог щодо їх послідовності не існує, принциповим є дотримання логіки аналізу.

Необхідно знати, що вирізняють внутрішній та зовнішній маркетинговий аналіз проекту. *Зовнішній*: а) мікросередовища/ринку продукції проекту (споживачі, конкуренти, постачальники, ін.); б) макросередовища (економіко-демографічні, технологічні, політико-правові, соціокультурні чинники: оцінка тенденцій). *Внутрішній*: учасників проекту та їх ресурсів, аналіз продукту проекту. Надалі рекомендується докладно опрацювати такі складові маркетингового аналізу, як аналіз ринку та аналіз продукту проекту.

Слід підкреслити, що аналіз ринку здійснюється за напрямками: *сміність і потенціал зростання* (прогноз за драйверами та дефляторами), *конкурентне середовище* (рівень/інтенсивність конкуренції, ймовірність появи нових, кількість постачальників і покупців). При цьому передбачається: а) визначення цільового ринку; б) опис та характеристика його структури. Необхідно згадати зміст процедури *сегментування* (поділ ринку на групи споживачів певних товарів відповідно до якісних особливостей їх потреб і попиту), алгоритм STP-аналізу: *segmenting* (визначення ознак сегментування, складання профілей сегментів), *targeting* (оцінка привабливості сегментів, вибір цільових ринків), *positioning* (рішення про позиціонування у кожному цільовому сегменті).

Це дозволить визначити *етапи аналізу ринку* продукції проекту (визначення типу ринку, вибір перспективних, оцінка ємності, сегментування, прогноз розвитку сегментів; розроблення планів роботи на кожному сегменті; прогнозування обсягів реалізації на кожному, тенденцій змін; встановлення детермінантів попиту та можливості впливу на них). Важливо розглянути елементи аналізу ринкового середовища (мікросередовища):

1) *за кількісними характеристиками: оцінка місткості* ринку – обсягу товару, який може бути придбаний протягом певного часового інтервалу (мета: формування прогнозу продаж; порівняння місткості та обсягу існуючого попиту); *ідентифікація фази життєвого* циклу ринку, оцінка темпів зростання (мета: оцінка перспектив та стратегії освоєння); *оцінка насиченості* ринку (мета: виробити стратегічну платформу щодо конкурентів, якості продукції, доцільності збільшення обсягів продаж); *оцінка стабільності попиту* (чинники, що впливають на інтенсивність і обсяг покупок; мета: розробка заходів з підтримки інтересу споживачів). Окремо слід наголосити, що оцінка *місткості* ринку та його потенціалу є базою для прогнозування обсягу продаж, встановлення вимог до ресурсів. Важливо вирізнити *місткість потенційного ринку* (можливі обсяги продажу товарів покупцям, які мають потребу у них та виявляють інтерес до продукції компанії) та *реального ринку* (можливі обсяги продажу товарів платоспроможним покупцям, які мають потребу у них та виявляють інтерес до продукції компанії).

2) *за якісними характеристиками: оцінка рівня конкурентів* (продукція, якість, сервіс, ціна, умови продаж; сильні та слабкі сторони; прогнозування змін поведінки; мета: оцінка доцільності проєктних альтернатив), *ймовірності появи нових*; *оцінка наявних каналів розподілу* (мета: оцінка можливості, доцільності використання; проєктування оптимальних ланцюгів), *оцінка постачальників* (мета: оцінка можливості, умов поставок, доступності в майбутньому).

Після опрацювання цих питань необхідно акцентувати увагу на аналізі продукту проєкту. *Зміст*: зіставлення продукції проєкту з існуючою (на ринку) та/або «ідеальною» (уявною

споживачами). *Критерії* оцінки: затребуваність продукту ринком та потенціал зростання. Слід з'ясувати *цілі* (оцінка ймовірності позитивного грошового потоку від реалізації у середньо- та довгостроковій перспективі; ідентифікація обмежувальних чинників) та розглянути *напрями* аналізу продукту проекту: *інноваційність* (ступінь новизни, рівень розробки), *термін життя* (економічного та юридичних прав), *відповідність стратегії компанії-ініціатора*, перспективи *масштабування*, оцінка попиту, *затребуваність* продукту (проблема, що її вирішує продукт; співставлення з конкурентним), оцінка *можливостей заміщення, обмежень* на використання продукту. Важливою характеристикою продукту (особливо - інноваційного) є *ступінь його захищеності правами інтелектуальної власності*, тому аналіз нематеріальних активів наразі є складовою аналізу продукції проекту. Необхідно розуміти, що здійснюється він для формування оптимальних механізмів правової охорони продукції (авторське право, патентування, ноу-хау). Критерії їх вибору: неможливість легального копіювання, значний період дії захисту, нетривалість оформлення, можливість судового переслідування порушника прав. Слід знати про умови та способи застосування комплексного захисту продукту на основі поєднання кількох правових механізмів та інструментів.

Далі доцільно вивчити етапи розроблення *концепції маркетингу* (містить стратегію маркетингу та оперативні заходи, необхідні для досягнення цілей проекту) та зміст робіт на кожному з них. Особливу увагу рекомендується приділити алгоритму розроблення та аналізу альтернативних маркетингових стратегій. Важливо пам'ятати, що *маркетингова стратегія* являє собою сукупність цільових установок, які орієнтують усю діяльність з маркетингу проекту для досягнення максимального результату, знати етапи її аналізу (*SWOT-аналіз*, аналіз стратегічної позиції проекту, оцінка синергетичного ефекту стратегічних позицій). Слід опрацювати види альтернативних маркетингових стратегій (диференціації, низьких витрат, спеціалізації, диверсифікації) та критерії їх відбору, алгоритм планування реалізації продукції на основі

матриці можливостей за товарами та ринками (існуючі/нові): стратегії удосконалення ринку, розвитку ринку, розроблення товару, диверсифікації. Після цього треба дослідити питання розроблення комплексу маркетингу та визначення інструментарію, який дозволяє оптимально скомбінувати всі компоненти (продукт, ціна, розподіл, просування) для досягнення мети проекту: з'ясувати цілі, завдання, види та зміст робіт за кожною складовою. Необхідно визначити зміст і призначення плану маркетингу (детальна оцінка продукції та стратегії маркетингу), розглянути особливості формування бюджету маркетингу (плану грошових надходжень і виплат у зв'язку з реалізацією маркетингових заходів). Зокрема, з'ясувати, що: 1) проектування надходжень від продажу здійснюється на основі прогнозів обсягів продажу за періодами, видами продукції, групами споживачів, часткою ринку; 2) методами прогнозування витрат є: залишковий, приросту бюджету, паритету з конкурентами, частки продажів, узгодженості цілей і завдань.

Важливою складовою маркетингового аналізу є кількісна оцінка рівня конкурентоспроможності продукції за *ключовими чинниками успіху*, тож це питання рекомендується розглянути окремо. Слід виходити з того, що *конкурентоспроможність* проектної продукції – це сукупність властивостей, що відображає міру задоволення конкретної потреби в ній на ринку проти наявної там аналогічної продукції; закладається на стадії проектування, основні умови – якість та витрати. Це дозволить зрозуміти зміст *етапів оцінки конкурентоспроможності* продукції проекту: вивчення ринку для визначення вимог до продукції; визначення переліку параметрів, що підлягатимуть оцінці (економічні, технічні, нормативні), обрахування відповідних показників; обрахування інтегрального показника конкурентоспроможності; розробка пропозицій із підвищення / оптимізації конкурентоспроможності продукції.

Тестові завдання

1. Що є метою маркетингового аналізу проекту?

- а) оцінка можливості та доцільності реалізації проекту за умов ринку, на який спрямовано продукт проекту;
- б) оцінка динаміки абсолютних та відносних показників прибутковості проекту, визначення впливу ринкових чинників на ці показники;
- в) формування цілей та принципів, які дозволять ефективно розподілити обмежені ресурси на період розроблення та реалізації бізнес-проекту;
- г) обґрунтування рівня інноваційності та конкурентоспроможності продукту проекту.

2. Якими є складові аналізу продукту проекту?

- а) інноваційність продукту, потенціал розвитку ринку та ймовірність появи нових гравців, термін економічного життя продукту, відповідність стратегії інвестора;
- б) інноваційність продукту, аналіз конкурентного середовища, прогнозування за драйверами ринку, потенційний попит, тривалість життєвого циклу продукту;
- в) інноваційність продукту, потенційний попит, масштабування та економічний ефект, тривалість життєвого циклу продукту, відповідність стратегічним напрямкам компанії – ініціатора проекту;
- г) науково-технічний рівень продукту, очікуваний економічний ефект, інтенсивність конкуренції, відповідність стратегічним цілям компанії-ініціатора.

3. У чому полягає зміст аналізу здатності продукту проекту до масштабування?

- а) у співставленні темпів приросту прибутку та темпів приросту інвестицій у необоротні активи при розширенні виробництва;
- б) у визначенні потенційного прибутку при збільшенні обсягів виробництва на задану кількість відсотків;

в) в оцінюванні перспектив експансії до суміжних галузей для диверсифікації виробництва в довгостроковому періоді;

г) в оцінюванні перспектив та способів отримання правової охорони для продукту проекту з метою подальшої його комерціалізації.

4. Зміст якого показника становить можливий обсяг продажу товару покупцям, які мають у ньому потребу, здатні придбати та виявляють інтерес до продукції компанії?

- а) місткість реального ринку;
- б) місткість потенційного ринку;
- в) обсяг реального попиту;
- г) насиченість ринку.

5. Що з переліченого є кількісною характеристикою ринку продукту проекту?

- а) структура потреб споживачів;
- б) мотиви здійснення покупки;
- в) насиченість ринку;
- г) інтенсивність конкуренції.

6. Зміст якого показника становить можливий обсяг продажу товару покупцям, які мають у ньому потребу та виявляють інтерес до продукції компанії?

- а) місткість реального ринку;
- б) місткість потенційного ринку;
- в) обсяг реального попиту;
- г) насиченість ринку.

7. Що з переліченого здійснюється в рамках аналізу макросередовища проекту?

- а) аналіз перспектив розвитку цільового ринку;
- б) прогнозування обсягу продаж та достатності виробничих потужностей;
- в) аналіз поточної кон'юнктури цільового ринку;
- г) прогнозування динаміки валютного курсу.

8. Яким є зміст робіт із розроблення маркетингової концепції проєкту?

а) визначення фази життєвого циклу галузі, можливості впливу на ринок, структури витрат порівняно з конкурентами, цінової еластичності попиту на продукт проєкту;

б) визначення меж «продукт – цільовий ринок», цілей маркетингу, розроблення маркетингової стратегії, формування комплексу маркетингу, розроблення бюджету маркетингу;

в) оцінка ємності ринку, стадії його життєвого циклу, насиченості та темпів зростання, стабільності попиту, аналіз структури потреб споживачів, мотивів і процесу покупки, інтенсивності конкуренції;

г) оцінка продукції проєкту за схемою: продукт, споживачі, конкуренти, тактичні засоби маркетингу, потенціал формування екосистеми продукту.

9. На якому етапі формування концепції маркетингу здійснюється SWOT-аналіз?

а) розроблення стратегії маркетингу;

б) розроблення тактики маркетингу;

в) розроблення комплексу маркетингу;

г) формування маркетингового бюджету.

10. На якому етапі маркетингового аналізу проєкту уточнюється призначення проєктної продукції: для внутрішнього ринку чи для експорту?

а) аналіз ринку;

б) аналіз продукту;

в) аналіз нематеріальних активів;

г) розроблення плану маркетингу.

11. Метою якої складової маркетингового аналізу проєкту є виявлення споживчих запитів, визначення цільових сегментів ринку, вивчення процесу покупки?

а) аналіз ринку;

б) аналіз продукту;

- в) аналіз конкурентного середовища;
- г) аналіз каналів розподілу продукту.

12. Що з переліченого є основними елементами комплексу маркетингу?

- а) продукт, ціна, розподіл, просування;
- б) продукт, ціна, оподаткування, реклама;
- в) реклама, PR, ціна, заходи стимулювання збуту;
- г) маркетингова стратегія, ціна, розподіл, заходи стимулювання збуту.

13. Метою якого комплексу робіт є підтримка входження нового продукту на ринок з подальшим закріпленням на ньому для досягнення запланованого обсягу продажів?

- а) реклама;
- б) просування продукту;
- в) партизанський маркетинг;
- г) розподіл продукту.

14. Метою якої складової маркетингового аналізу проєкту є формування стратегічної платформи щодо конкурентів, якості продукту, доцільності розширення присутності на ринку?

- а) оцінювання темпів зростання ринку;
- б) оцінювання місткості ринку;
- в) оцінювання насиченості ринку;
- г) оцінювання стабільності ринку.

15. Аналіз чутливості проєкту до змін якого чинника є обов'язковою складовою маркетингового аналізу бізнес-проєкту?

- а) капітальних вкладень;
- б) технології;
- в) чистої поточної вартості;
- г) ціни.

16. Яка маркетингова стратегія спрямована на випуск нових видів продукції, не пов'язаних з виробництвом основної?

- а) спеціалізації;
- б) диференціації;
- в) диверсифікації;
- г) експансії.

17. Яка маркетингова стратегія полягає у наданні продукту особливих якостей, відмінних від товарів конкурентів, для забезпечення підвищення попиту?

- а) спеціалізації;
- б) диференціації;
- в) диверсифікації;
- г) експансії.

18. Для якого варіанта реалізації проєктної продукції застосовується «стратегія розвитку ринку»?

- а) пропонується існуючий товар на існуючому ринку;
- б) пропонується існуючий товар на новому ринку;
- в) пропонується новий товар на існуючому ринку;
- г) пропонується новий товар на новому ринку.

Практичні завдання

1. Вегетаріанська кондитерська Candy bar 12: проєкт розвитку.

Вегетаріанство в сучасному світі не вважається незвичним - скоріше, модним, позитивним, корисним для здоров'я. Культура вегетаріанства в Україні лише зароджується. Пропозиція не встигає за попитом: магазини і заклади (кафе, ресторани) для вегетаріанців (не вживають м'яса) та веганів (не вживають продуктів тваринного походження) залишаються рідкістю. Якщо харчуватися повноцінно і якісно, дозволити собі вегетаріанство можуть лише дуже небідні люди.

Кондитерську *Candy bar 12* було засновано в 2013 р. трьома подругами, що захоплювалися вегетаріанством та самостійним приготуванням відповідних блюд. Спочатку засновниці зосередилися на десертах (цукерки із сухофруктів, торти тощо), які сподобалися друзям і знайомим. Так почали отримувати перші замовлення.

Згодом продукцію було презентовано на фестивалі вегетаріанської їжі, завдяки чому почали налагоджуватися контакти з потенційним покупцями і партнерами, надходити замовлення від окремих покупців та вегетаріанських магазинів. Для просування кондитерської подруги активно використовували сторінки в соцмережах (пости + фото продукції). З'явилися постійні клієнти, у т.ч. гуртові.

На 2017 р. кондитерська мала вже близько 10 відносно великих замовників, виробляла близько 70 найменувань страв, деякі відвідувачі приходили спеціально за окремими видами печива, вегетаріанським зефіром, шоколадом.

Особливість продукту: короткий термін зберігання (2 тижні – місяць).

Неприємний досвід: нечесні замовники, що беруть продукцію на реалізацію та вчасно або взагалі не розраховуються.

Для зменшення імпортової складової у продукції та збереження прийнятних цін (після девальвації 2014 р.) було внесено зміни до рецептур. Засновниці почали розглядати *проект розширення бізнесу* – відкриття в Києві кафе-ресторану, де будуть пропонуватися фірмові вегетаріанські солодощі та оригінальні напої.

Чи йдеться про унікальну товарну пропозицію?

Які чинники впливають на поведінку споживачів даного виду продукції?

Які ознаки сегментування ринку доцільно застосувати?

Як можна описати цільовий ринок? Наскільки інтенсивною є конкуренція?

Як би ви оцінили ємність ринку? Чи є у проекту потенціал масштабування?

Яку маркетингову стратегію доцільно обрати для проєкту?

Складіть матрицю SWOT-аналізу (сильні / слабкі сторони, можливості та загрози) для описаного проєкту компанії.

Обґрунтуйте загальний аналітичний висновок щодо перспектив комерційної реалізованості проєкту розширення Candy bar 12.

Додаткова інформація для виконання завдання

Матриця SWOT-аналізу

	Можливості	Загрози	
	1. 2. 3. ...	1. 2. 3.	
Сильні сторони 1. 2. 3.	Поле «СМ» (заходи)	Поле «СЗ» (заходи)	
Слабкі сторони 1. 2. 3.	Поле «СлМ» (заходи)	Поле «СлЗ» (заходи)	

Щоб визначитися, які саме можливості/загрози або сильні/слабкі сторони брати до уваги, спочатку будують «допоміжні» матриці: 1) можливостей; 2) загроз (див. далі).

Матриця можливостей*

Ймовірність реалізації	Вплив на компанію		
	сильний	помірний	слабкий
Висока	ВС	ВП	ВСл
Середня	СС	СП	ССл
Низька	НС	НП	НСл

* Можливості ВС, ВП, СС – слід використати обов’язково, НП, ССл, НСл – брати до уваги недоцільно.

Матриця загроз*

Ймовірність реалізації	Вплив на компанію			
	руйнівний	критичний	тяжкий	легкі синці
Висока	ВР	ВК	ВТ	ВЛ
Середня	СР	СК	СТ	СЛ
Низька	НР	НК	НТ	НЛ

*Передусім сильні сторони компанії слід застосувати для ліквідування тих загроз, що потрапляють у поля ВР, ВК, СР, а також – ВТ, СК, НР. Решта – спостерігати; НК, СТ, ВЛ – намагатися нейтралізувати при першій нагоді.

Та сама логіка застосовується для визначення найістотніших сильних та слабких сторін самої компанії/проекту.

2. Оцініть конкурентоспроможність чотирьох альтернативних бізнес-проектів за ключовими чинниками успіху (табл.16). Який варіант доцільно обрати компанії?

Таблиця 16

Оцінка конкурентоспроможності продукції бізнес-проекту: ключові чинники успіху

Ключові чинники успіху	Вага чинника	Проекти*			
		А	В	С	Д
Якість продукту	5	+	0	-	0
Канали збуту, екосистема продукту	3	+	-	-	0
Інноваційність продукту	2	+	+	+	-
Технічне обслуговування	5	+	+	+	+
Своєчасність доставки	4	0	-	+	-
Бренд	1	0	0	0	+
Реклама	1	-	-	+	0
Витрати	5	+	+	-	0
Ціна	5	+	+	+	-
Місцезнаходження	2	+	+	-	+
Фінансова стабільність компанії	2	+	+	-	-
Разом	35				

(* «+» – краще порівняно з конкурентами; «-» – гірше; «0» – однаково)

Тема реферату

ПРАВА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ЯК ЧИННИК УСПІХУ ПРОДУКТУ: ПОТЕНЦІАЛ ЗАСТОСУВАННЯ

Список рекомендованої літератури

Бурименко Ю. И., Бобровнича Н. С., Лебедева И. Ю. Проектный анализ: учеб. пособие. Одесса: ОНАС им. А. С. Попова, 2014. 160 с.

Концептуальна сквозна методика аналізу венчурних проєктів. E&Y і АО «РВК», 2016. URL: https://www.rvc.ru/upload/iblock/85a/skvoznaya_metodika.pdf (дата звернення: 12.06.2020).

Маселко Т. Є., Загвойська П. Д., Якуба М. М. Економічний аналіз інвестиційних проєктів: навч. посіб. Львів: Афіша, 2006. 317 с.

Попова Н. В. Проєктний аналіз: підручник. Харків: ХНАДУ, 2016. 164 с.

Рижиков В. С., Яковенко М. М., Латишева О. В., Дегтярьова Ю. Проєктний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 384 с.

Рославцев Д. М. Проєктний аналіз: функціональні аспекти реалізації проєктів транспортних систем і логістики: навч. посіб. Харків: ХНАМГ, 2013. 217 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/33754390.pdf> (дата звернення: 12.06.2020).

Струтинська І. В. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Проєктний аналіз» для студентів усіх форм навчання. Тернопіль: ТНТУ ім. І. Пулюя, 2015. 72 с. URL: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/17340/4/Proektn_an_oropnuj_konspekt_999.pdf (дата звернення: 12.06.2020).

Тян Р. Б., Ватченко О. Б., Ісхаков Є. Ш., Оскома О. В. Проєктний аналіз: навч. посіб. Дніпропетровськ: Дніпропетровська державна фінансова академія, 2009. 244 с.

Чевганова В. Я., Биба В. В., Скрильник А. С. Проєктний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 258 с.

Яременко В. Г., Жуковская Е. В. Проєктний аналіз: конспект лекцій. Харків: Изд-во НУА, 2015. 80 с.

Запитання для самоконтролю

1. Якими є цілі та завдання маркетингового аналізу бізнес-проєкту?

2. Чому комерційний (маркетинговий) аналіз є обов'язковою складовою аналізу всіх видів бізнес-проєктів?

3. Назвіть і охарактеризуйте основні етапи маркетингового аналізу бізнес-проєкту.
4. Що таке SWOT-аналіз та якою є методика його здійснення?
5. Для чого та як оцінюють місткість ринку?
6. Що таке STP-аналіз та якими є його основні етапи?
7. Які існують критерії сегментування ринку та які чинники впливають на їх вибір?
8. У чому полягає мета аналізу нематеріальних активів та механізмів їх правової охорони? Чи є він доцільним для всіх видів бізнес-проєктів?
9. Які ви знаєте види маркетингових стратегій?
10. Що таке комплекс маркетингу та як аналіз його складових пов'язаний з формуванням маркетингового бюджету проєкту?
11. Яка інформація та в якій послідовності викладається у плані маркетингу бізнес-проєкту?
12. Що таке ключові чинники успіху та як їх застосовують для аналізу конкурентоспроможності проєктної продукції?
13. За якими двома напрямками здійснюється аналіз комерційної реальності проєкту?

Тема 7. Технічний та екологічний аналіз проєкту

П л а н

1. Мета, завдання, етапи технічного аналізу.
2. Обґрунтування місця розташування та масштабу проєкту. Вибір технології та стратегії організації бізнес-процесів.
3. Кошторис проєкту: сутність, призначення, структура.
4. Екологічний аналіз проєкту: сутність, цілі, етапи.
5. Типи впливу проєктів на довкілля. Методи оцінки впливу на довкілля.

Методичні поради

Спочатку необхідно встановити, що метою *технічного аналізу* є обґрунтування технічної і технологічної життєздатності (здійсненності) бізнес-проекту, оцінка його капітальних та поточних витрат. Якщо комерційний аналіз має дати відповідь, що випускати і за якою ціною, то технічний – як виробляти та з якими витратами. Після цього слід розглянути види та зміст робіт за *етапами* здійснення технічного аналізу (типізація ґрунтується на переліку МФК): 1) визначення *місця* розташування (реалізації) проекту; критерії: наявність земельної ділянки, джерел сировини, трудових ресурсів, ринків збуту, інфраструктури;

2) вибір *масштабу* проекту (виробничої потужності, що дозволяє в заданих умовах виробляти певний обсяг продукції протягом певного часу); оцінка за напрямками: місткість та перспективи ринків збуту; витрати, потенціал економії на масштабах; фізичні, соціальні, екологічні обмеження, технологічні ризики, здатність реалізувати великі проекти (менеджмент, досвід);

3) вибір *технології та обладнання*, стратегії *організації бізнес-процесів* (кооперація, аутсорсинг, інтеграція);

4) *інфраструктура* (які об'єкти потрібні, які наявні, які необхідно створювати);

5) *організація підготовки та здійснення, графік реалізації* проекту (сітковий, охоплює всі види робіт) та схема підприємства;

6) *підготовка та освоєння виробництва, забезпечення якості* (забезпечення персоналом потрібної кількості та кваліфікації; забезпечення сировиною, матеріалами та ін. на пусковий період; підготовка технічної документації; план дій у разі нерегламентованої роботи обладнання; розроблення стандартів якості);

7) *оцінка інвестиційних витрат* на реалізацію проекту (земельна ділянка, підготовка майданчика, будівлі, споруди, обладнання, ліцензії та ін. нематеріальні активи, підготовка виробництва, початковий оборотний капітал);

8) *матеріально-технічне постачання* (доступність, умови, обмеження: планування та організація поставок; оцінка їх стабільності та надійності, заходи зниження ризиків);

9) *розрахунок операційних витрат* виробництва та реалізації продукції проекту, складання *кошторису*.

Слід усвідомити, що оцінки здійснюються з урахуванням всіх альтернативних варіантів рішень на кожному етапі аналізу за критерієм підвищення ефективності проекту. Для оптимального технологічного рішення за результатами комплексного аналізу альтернатив обчислюється *агрегований критерій*; обирається проект з максимальним його значенням. Варто зауважити, що перелік і зміст етапів технічного аналізу залежить від виду бізнес-проекту та не обов'язково має включати всі розглянуті складові.

Після опрацювання означених питань необхідно сформулювати уявлення про *кошторис* проекту як документ, що містить обґрунтування і розрахунок ймовірної вартості проекту на основі планових обсягів робіт, ресурсів, цін. Для розуміння структури кошторису слід розглянути *класифікацію проектних витрат* за різними критеріями:

1) за способом включення до собівартості проектних робіт: *прямі* (безпосередньо пов'язані з виконанням проектних робіт, можуть бути віднесені до конкретного об'єкту / включені до виробничої собівартості певних робіт) та *непрямі* (пов'язані з управлінням та обслуговуванням виробництва, з виконанням кількох або усіх проектних робіт, не можуть бути віднесені економічно доцільним шляхом до конкретної роботи);

2) за проектом у цілому: *інвестиційні* (придбання основних засобів, приріст оборотного капіталу та ін.) та *поточні* (на випуск продукції: періодичні, здійснюються безперервно, включаються до собівартості у період їх виникнення);

3) за впливом обсягу виконаних проектних робіт: *постійні* (не змінюються при зміні обсягу проектних робіт), *перемінні* (змінюються у прямій залежності від зміни обсягів виконаних проектних робіт);

4) за економічним змістом: *елементні* (один зміст, не можливо поділити на складові: наприклад, оплата праці), *комплексні* (кілька елементів, різних за змістом, наприклад, адміністративні витрати);

5) за місцем виконання робіт: витрати відділу, сектору, дільниці і т.п.;

6) за відношенням до собівартості: *виробничі* (витрати проектної організації, пов'язані з виконанням проектно-

дослідницьких робіт, утворюють виробничу собівартість проектних робіт) та *витрати періоду* (не включаються до виробничої собівартості; відносяться до періоду, у якому здійснені: адміністративні, збутові);

7) за обраним об'єктом обліку витрат: витрати за розробками, темами, об'єктами проектування, етапами, завданнями та ін.

Важливо знати, що всі *кошторисні витрати* можна віднести до одної з категорій: основні (придбання основних засобів, земельних ділянок, будівництво, у т. ч. податки, мита), резерв, початковий оборотний капітал, відсотки за прийнятими на період реалізації проекту зобов'язаннями.

Наступним кроком має стати вивчення цілей, етапів, методів *екологічного* аналізу бізнес-проекту, що тісно пов'язаний з вибором технологічного процесу проекту. Слід з'ясувати, що *метою* екологічного аналізу є: оцінка впливу проекту на довкілля (навколишнє середовище, здоров'я нації, безпеку робочих місць), всіх вигід та витрат, що є його наслідками (новий стан середовища, що виник внаслідок порушень або забруднення елементів екологічної системи), та формування заходів із запобігання або зменшення шкоди. Необхідно визначити принципи здійснення екологічного аналізу проекту: оцінка очевидних екологічних наслідків проекту, врахування взаємозалежності вимог та витрат, оцінка екологічних вимог та витрат «з проектом» і «без проекту», оцінка неявних витрат і вигід. Після цього – розглянути *етапи* проведення екологічного аналізу: аналіз первинних екологічних умов; оцінка потенційного впливу проекту на довкілля (позитивних і негативних наслідків); оцінка альтернативних варіантів реалізації проекту; екологічна підготовка персоналу (який відповідатиме за екологічну безпеку проекту); розроблення комплексу заходів із запобігання/протидії негативному впливу проекту на довкілля; розроблення плану моніторингу стану довкілля та впливу проекту на нього (з оцінкою вартості заходів).

Необхідно пам'ятати, що екологічний аналіз здійснюється на всіх стадіях виконання проекту; на стадії проектування його поєднують з технічним, інституційним, соціальним та фінансовим аналізом. Оскільки встановлення категорії та типу проекту дозволяють вже на стадії формування інвестиційного задуму оцінити масштаб робіт з екологічного аналізу, далі слід

розглянути класифікацію проєктів за впливом на довкілля. Зокрема, визначити *типи проєктів* за впливом на довкілля: а) за часом дії (постійний, тимчасовий); б) за можливістю усунення (що виправляється, що не виправляється); в) за способом впливу (безпосередній, опосередкований); г) за походженням (первинний вплив на екосистему, вторинні); д) за акумулюванням наслідків (накопичувані наслідки, ненакопичувані); е) за обсягами охоплення території (локальні, поширені). Після цього необхідно розглянути категорії проєктів за ступенем негативного впливу на довкілля: *категорія А* – рідко мають негативний вплив (соціальна сфера та ринкова інфраструктура), мінімальна потреба в екологічному аналізі); *категорія Б* – зі значним негативним впливом на довкілля, але щодо них можна швидко застосувати заходи зі зниження такого впливу (сільськогосподарські, будівництва електростанцій та ін.), аналіз включає специфікацію природоохоронних заходів з урахуванням законодавчих вимог; *категорія В* – зі значним впливом на довкілля, потребують детальної оцінки ще на стадії підготовки проєкту (меліорація, осушення земель, створення водосховищ та ін.); *категорія Г* – спрямовані на захист довкілля (розвиток лісового господарства, створення заповідників і т. п.), потребують детального аналізу, екологічного моніторингу. Важливо розумітися на *методах оцінки екологічного впливу* проєкту: 1) що ґрунтуються на визначенні *ринкової вартості*: метод зміни продуктивності ресурсів (оцінка впливу на продуктивність ресурсів, що задіяні у проєкті), метод втрати доходу (зміна продуктивності або стану здоров'я людей, спричинені шкідливим впливом, та, як наслідок, втрата ними заробітку або збільшення медичних витрат), метод альтернативної вартості (оцінка неoderжаного доходу від альтернативного екологічно безпечного використання ресурсу); 2) що ґрунтуються на оцінюванні *витрат* проєкту: метод аналізу ефективності витрат (мінімум проєктних витрат), метод оцінювання превентивних витрат (оцінка мінімальних вимог населення щодо довкілля та готовності нести витрати для зниження шкідливого впливу).

Тестові завдання

1. Що є метою технічного аналізу бізнес-проекту?

- а) обґрунтування оптимального технічного і технологічного рівня проекту та продукту;
- б) обґрунтування технічної і технологічної життєздатності проекту і продукції;
- в) обґрунтування вибору оптимальних техніки і технології для реалізації проекту;
- г) технологічна експертиза виробничих потужностей на предмет придатності для реалізації проекту.

2. Що розуміють під масштабом проекту?

- а) час, необхідний для досягнення підприємством проектної потужності;
- б) перспективи розширення (масштабування) проекту після виконання завдань бізнес-плану;
- в) виробнича потужність, що дозволяє в заданих умовах виробляти певний обсяг продукції протягом певного часу;
- г) локальний, регіональний або національний рівень управління проектом.

3. Що з переліченого є етапом вибору місця розташування проекту (об'єкта)?

- а) аналіз наявності основних елементів інфраструктури;
- б) оцінка місткості ринків збуту продукції проекту;
- в) аналіз альтернативних варіантів придбання необхідної технології;
- г) оцінка потенційного ефекту масштабу проекту.

4. На якому етапі технічного аналізу проекту аналізуються такі аспекти, як забезпечення проекту робочою силою, сировиною та матеріалами на пусковий період, підготовка документації із запуску виробництва, план дій на випадок нерегламентованої роботи обладнання?

- а) організація підготовки та реалізації проекту;
- б) матеріально-технічне забезпечення проекту;

- в) складання графіку виконання проєкту;
- г) підготовка та освоєння виробництва.

5. *На якому етапі технічного аналізу проєкту здійснюється оцінка місткості внутрішніх і зовнішніх ринків збуту та їх очікуваного зростання?*

- а) вибір місця розташування;
- б) визначення масштабу проєкту;
- в) вибір технології та обладнання;
- г) оцінка інвестиційних витрат проєкту.

6. *На якому етапі технічного аналізу проєкту беруться до уваги такі чинники: масштаб проєкту, інфраструктура, екологічні вимоги та обмеження, наявність і достатність ресурсів, вимоги ринку щодо якості продукту?*

- а) вибір місця розташування;
- б) визначення масштабу проєкту;
- в) вибір технології та обладнання;
- г) оцінка інвестиційних витрат проєкту.

7. *Який критерій застосовується для прийняття остаточного рішення щодо вибору місця розташування бізнес-проєкту?*

- а) чиста поточна вартість проєкту;
- б) внутрішня норма рентабельності проєкту;
- в) рентабельність інвестицій;
- г) екологічність проєкту.

8. *Як називаються витрати, що пов'язані з управлінням та обслуговуванням виробництва, виконанням кількох або всіх проєктних робіт, та які не можуть бути віднесені економічно доцільним шляхом до конкретної роботи?*

- а) постійні;
- б) перемінні;
- в) прямі;
- г) непрямі.

9. *Як називаються витрати, що безпосередньо пов'язані з виконанням проєктних робіт, можуть бути віднесені до*

конкретного об'єкта або включені до виробничої собівартості певних робіт?

- а) основні;
- б) кошторисні;
- в) прямі;
- г) постійні.

10. До якого виду проектних витрат слід віднести витрати на придбання/створення основних засобів, нематеріальних активів, необхідний для реалізації проекту приріст оборотного капіталу?

- а) інвестиційні;
- б) поточні;
- в) резервні;
- г) перемінні.

11. До якої категорії слід віднести проєкт зі значним негативним впливом на довкілля, але до якого можна швидко застосувати заходи щодо зниження такого впливу?

- а) А;
- б) Б;
- в) В;
- г) Г.

12. Який метод оцінки екологічного впливу проєкту на довкілля передбачає оцінювання мінімальних вимог населення до стану довкілля та готовності нести витрати для зниження шкідливого впливу?

- а) аналізу ефективності витрат;
- б) оцінювання превентивних витрат;
- в) альтернативної вартості;
- г) оцінювання втрати доходу.

Практичні завдання

1. Проаналізуйте 4 чинники, які можуть вплинути на місце розташування підприємства: сировина, ринок збуту, інфраструктура, робоча сила. Визначте, якою мірою ці фактори

вплинуть на вибір місця розташування для: 1) хлібозаводу; 2) металургійного комбінату; 3) юридичної фірми; 4) ІТ-компанії.

2. За даними табл.17 обґрунтуйте вибір кращого технічного рішення для реалізації бізнес-проєкту.

Таблиця 17

Технічна характеристика варіантів реалізації бізнес-проєкту, бали

Ключові чинники успіху	Значення (ранг) чинника	Технічні альтернативи			
		A	B	C	D
1. Досвід попереднього використання технології	3	6	2	3	0
2. Доступність сировини	5	3	6	4	9
3. Комунальні послуги, комунікації	2	5	2	3	6
4. Наявність патенту, ліцензії	1	0	10	0	10
5. Пристосованість технології до місцевих умов	2	7	4	5	7
6. Безпека та екологія	4	6	6	4	8
7. Капітальні та поточні витрати	5	10	5	9	6
8. Завантаженість, час виходу на повну проєктну потужність	3	5	8	4	7
Значення зваженого критерію	-				

3. Складіть кошторис бізнес-проєкту будівництва та введення в експлуатацію нового цеху підприємства, заповнивши пропущені ячейки табл.18.

Таблиця 18

Кошторис бізнес-проекту, тис. у. о.

Види проектних витрат	Передінвестиційна, інвестиційна стадії 2020	Стадія експлуатації		
		2021	2022	2023
<i>1. Інвестиції в основний капітал</i>				
1.1. Підготовка та освоєння ділянки	30	-	-	-
1.2. Будівництво будівель і споруд	300	-	-	-
1.3. Виробниче обладнання	400	15	15	30
1.4. Сервісне обладнання	50	-	5	10
1.5. Витрати на технологію	250	-	-	-
<i>2. Непередбачувані обставини (10% від п.1).</i>				
<i>3. Передвиробничі витрати</i>				
3.1. Передінвестиційні дослідження	35	-	-	-
3.2. Передвиробничий маркетинг.	20	-	-	-
3.3. Емісія цінних паперів	45	-	-	-
<i>4. Додаткова потреба в оборотному капіталі</i>	45	100	30	10
<i>Разом: інвестиційні витрати</i>				
<i>Поточні (операційні) витрати</i>	-	3100	4150	5300
<i>Разом витрат</i>				

Наведіть приклади поточних витрат означеного проєкту. До якої групи витрат слід віднести витрати на навчання персоналу роботі з новим обладнанням?

У зв'язку із чим може виникнути додаткова потреба в оборотному капіталі? Чому цю складову віднесено до інвестиційних витрат проєкту?

4. *Визначте склад та обсяг інвестиційних і поточних витрат бізнес-проєкту за нижченаведеними даними.*

Види проєктних витрат: очищення ділянки та риття котловану – 85 тис. у.о.; закладання фундаменту – 20 тис. у.о.; придбання сировини, матеріалів – 400 тис. у.о.; придбання обладнання – 800 тис. у.о.; амортизація основних засобів – 300 тис. у.о.; початковий оборотний капітал – 200 тис. у.о.; заробітна плата виробничого персоналу – 450 тис. у.о.; заробітна адміністративного та обслуговуючого персоналу – 300 тис. у.о.; придбання транспортних засобів – 350 тис. у.о.; енергія, паливо – 150 тис. у.о.; передпроєктна рекламна кампанія – 100 тис. у.о.; передпроєктні маркетингові дослідження – 20 тис. у.о.; придбання ліцензії – 200 тис. у.о.; створення дистрибуторської мережі – 50 тис. у.о.; будівництво об'єкта – 500 тис. у.о.

5. У 2017 р. ТНК Chevron перемогла в багаторічному процесі проти народу Еквадору. Верховний Суд США та Міжнародний трибунал у Гаазі прийняли бік Chevron, постановивши: Еквадор порушив свої зобов'язання 1995 р. щодо звільнення ТНК від екологічних зобов'язань.

Суть конфлікту. У 2011 р. Верховний Суд Еквадору зобов'язав Chevron сплатити 9,5 млрд доларів за шкоду довкіллю. Тривалий час ТНК добувала нафту в цій країні. Залишила після себе близько 1000 відкритих резервуарів, заповнених нафтою і токсичним шламом, що потрапив у ґрунтові води та спричинив руйнівний вплив на довкілля. Крім того, 18 млн галонів стічних вод корпорацією було скинуто у річки. У Еквадорі різко зріс рівень онкологічних захворювань, викиднів у жінок та вроджених дефектів у дітей. Chevron

компенсацію виплачувати відмовилася, натомість подала зустрічний позов проти Еквадору з вимогою відшкодувати втрачену вигоду (!).

Зазначимо, що в 2015 р. на Генеральній асамблеї ООН розглядалося питання про актуальність реформування «Механізму врегулювання спорів між інвесторами та державами» (міжнародний арбітраж), оскільки він перетворився на засіб тиску на уряди з боку ТНК: позови держав до інвесторів не розглядаються; рішення приймаються здебільшого на користь інвесторів, тобто ТНК; фіксувалися випадки, коли члени міжнародного арбітражу одночасно були членами рад директорів транснаціональних банків, топ-менеджерами ТНК.

Утім, виграти справу Chevron дозволив саме означений «Механізм».

Визначте тип впливу проєкту Chevron на довкілля: 1) за часом дії; 2) за способом усунення; 3) за можливістю акумулювання наслідків.

До якої категорії проєктів за типом впливу на довкілля належить описаний проєкт?

Як ви вважаєте, чому результати реалізації проєкту Chevron виявилися іншими, ніж впливали з передінвестиційної екологічної експертизи проєкту?

У чому ви вбачаєте першопричину подібних ситуацій? Яких заходів, на ваш погляд, необхідно взяти для їх попередження/недопущення?

Тема реферату

СПРАВА «CHEVRON ПРОТИ ЕКВАДОРУ»: ЧОМУ КРАЇНУ НЕ ВБЕРЕГЛА ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА?

Список рекомендованої літератури

Бурименко Ю. И., Бобровнича Н. С., Лебедева И. Ю. Проектный анализ: учеб. пособие. Одесса: ОНАС им. А. С. Попова, 2014. 160 с.

Басюркіна Н. Й., Горбаченко С. А., Карпов В. А., Шевченко-Перепьолкіна Р. І. Проектний аналіз: навч. посіб. (за редакцією проф. Карпова В. А.). Київ: Кондор, 2019. 324 с.

Ковальська Л. Л., Павлюк Л. В., Савош Л. В. Проектний аналіз: навч. посіб. Луцьк: РВВ Луцького НТУ, 2014. 264 с.

Маселко Т. Є., Загвойська П. Д., Якуба М. М. Економічний аналіз інвестиційних проектів: навч. посіб. Львів: Афіша, 2006. 317 с.

Попова Н. В. Проектний аналіз: підручник. Харків: ХНАДУ, 2016. 164 с.

Рижиков В. С., Яковенко М. М., Латишева О. В., Дегтярьова Ю. Проектний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 384 с.

Струтинська І. В. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Проектний аналіз» для студентів усіх форм навчання. Тернопіль: ТНТУ ім. І. Пулюя, 2015. 72 с. URL: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/17340/4/Proektn_an_opornuj_konspekt_999.pdf (дата звернення: 12.06.2020).

Чевганова В. Я., Биба В. В., Скрильник А. С. Проектний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 258 с.

Яременко В. Г., Жуковская Е. В. Проектный анализ: конспект лекций. Харьков: НУА, 2015. 80 с.

Запитання для самоконтролю

1. Поясніть мету та завдання технічного аналізу бізнес-проекту.
2. Назвіть основні етапи технічного аналізу проекту відповідно до логічної послідовності їх здійснення.
3. Які види робіт виконуються для обґрунтування місця розташування проекту?
4. Які чинники піддаються аналізу для вибору оптимального масштабу проекту?
5. Який алгоритм вибору технології для реалізації проекту?
6. Які існують варіанти отримання необхідної технології? Надайте їх порівняльну характеристику.

7. За яких умов для організації бізнес-процесів в рамках проекту доцільно вдаватися до аутсорсингу?

8. Поясніть алгоритм вибору кращого технічного рішення для реалізації проекту.

9. Що таке кошторис бізнес-проекту та якою є його структура?

10. За якими критеріями класифікують проєктні витрати? Охарактеризуйте капітальні та поточні витрати бізнес-проекту, наведіть приклади.

11. Якою є мета екологічного аналізу бізнес-проекту та чи завжди потрібно його проводити? Аргументуйте відповідь.

12. Як класифікують бізнес-проекти за типом впливу на довкілля? До якого з них ви б віднесли проєкт із відкриття невеличкого хлібного магазину в спальному районі міста?

13. Які методи оцінки впливу проєктів на довкілля ви знаєте? Поясніть сферу їх застосування.

Тема 8. Інституційний та соціальний аналіз проєкту

П л а н

1. Мета та завдання інституційного аналізу проєкту.
2. Оцінка впливу на проєкт зовнішніх факторів.
3. Аналіз рівня менеджменту, організаційної структури та команди проєкту.
4. Соціальний аналіз проєкту: цілі, завдання, алгоритм.
5. Соціальні ефекти проєкту: сутність, види, оцінка.

Методичні поради

Передусім необхідно сформулювати *мету інституційного аналізу*: оцінка ймовірності успішного виконання проєкту з урахуванням впливу зовнішніх і внутрішніх факторів проєктного середовища. Слід усвідомити, що інституційний аналіз включає такі види робіт: діагностика чинників, оцінка їх

впливу на проєкт, розроблення рекомендацій з корегування / врахування такого впливу.

Доцільно одразу ж ознайомитися з типовим переліком *завдань* інституційного аналізу: 1) характеристика сильних і слабких сторін компанії-ініціатора щодо можливості виконання проєктних завдань; 2) опис та аналіз політико-правових і економічних чинників, у межах яких буде реалізовуватися проєкт; 3) оцінка впливу державної політики, макроекономічного регулювання на реалізацію проєкту; 4) розробка заходів протидії потенційно гальмівному впливу адміністративних та інших зовнішніх обмежень; 5) розробка програми усунення або зменшення негативного впливу внутрішніх факторів, що впливають на успішну реалізацію проєкту.

Після цього необхідно перейти до вивчення змісту та алгоритму аналізу зовнішніх і внутрішніх чинників проєктного середовища. Зокрема, варто зазначити, що *зовнішні чинники* не можуть бути змінені розробниками/виконавцями проєкту та формують систему обмежень, яка має враховуватися при обґрунтуванні проєктних рішень. Важливо підкреслити, що ключовими чинниками зовнішнього середовища проєкту є *політико-правові та соціально-економічні* (державне регулювання, правове середовище, економічні параметри, адміністративні обмеження, рівень тінізації та монополізації економіки та ін.), утім для комплексної оцінки зовнішнього середовища доцільним є застосування PEST-аналізу (*політико-правові, економічні, соціокультурні, технологічні* чинники), а для компаній, що здійснюють зовнішньоекономічну діяльність, – обов'язковим. Необхідно розуміти, що аналіз зовнішнього середовища передбачає оцінку змін макроекономічних індикаторів, їх прогнозування на період реалізації проєкту (очікувані: рівень фінансової стабільності, стан валютного ринку, платіжного балансу, бюджетна політика, параметри монетарної політики держави, податкової та банківської систем, стан фінансового ринку та ін.). *Алгоритм оцінки*: 1) рівень прийнятності діючих формальних правил; 2) динаміка їх змін; 3) оцінка можливих майбутніх змін, здатних вплинути позитивно або негативно.

Наступним кроком слід розглянути зміст аналізу *внутрішніх чинників* проектного середовища (визначають здатність компанії реалізувати проєкт) за напрямками: аналіз *рівня менеджменту* (досвід і кваліфікація менеджерів, їх мотивація, сумісність із цілями та організаційною культурою проєкту, ризики конфлікту інтересів), *діагностика персоналу та команди проєкту* (кваліфікаційна відповідність характеру завдань; система мотивації), *організаційної структури* (адекватність цілям і змісту проєкту).

Для виконання перелічених завдань необхідно уточнити: *характеристики* команди проєкту (склад, структура, групові процеси) та чинники, що визначають особливості її формування (специфіка завдання, організаційно-культурне середовище, особливості управлінського стилю керівника); підходи та методики аналізу ролівої структури команди проєкту (за М. Белбіним), діагностування ризиків конфлікту та втрати ключових працівників, формування заходів з усунення означених ризиків. Зокрема, важливо виходити з того, що: конфлікт – це суперечність, що актуалізувалася, або ситуація, в якій сторони розуміють неможливість одночасного задоволення їх потреб; основою конфлікту є зіткнення несумісних, протилежно спрямованих регуляторів поведінки (цінностей, сенсів, цілей, уявлень про спосіб їх досягнення). Слід вирізняти *причини деструктивних конфліктів*, пов'язані з організацією роботи, та пов'язані з особистісними якостями працівників; опрацювати зміст і умови застосування структурних і міжособистісних (згладжування, ігнорування, примус, компроміс, інтеграція/співпраця) *методів управління конфліктами*. Особливу увагу доцільно приділити *інтеграції* як найбільш ефективному, але водночас найскладнішому для застосування методу розв'язання конфлікту, що полягає у розробленні сторонами взаємовигідного спільного рішення, яке інтегрує їхні інтереси.

Необхідно знати *критерії оптимальності* організаційної структури (відповідність змісту проєкту, системі відносин учасників та вимогам зовнішнього середовища проєкту) та принципи її побудови (скалярний, єдиноначальності, делегу-

вання, абсолютної відповідальності, рівня повноважень, паритету повноважень і відповідальності). Діагностика організаційної структури потребує наявності базових знань щодо змісту та умов застосування основних *типів* («виділена» структура, управління за проектами, загальне управління проектами, дуальна структура тощо) і видів організаційних структур (функціональна, матрична, проєктно-цільова, дивізійна, гібридні). Особливу увагу слід приділити вивченню різновидів *матричної* структури управління проектом (слабка, сильна, збалансована матриці). Наостанок корисно ознайомитися з типовими заходами, яких вживають для зміцнення позицій організації за кожною складовою інституційного аналізу.

Наступним кроком має стати вивчення змісту та етапів *соціального аналізу* проекту. Необхідно визначити, що метою соціального аналізу є оцінка прийнятності варіантів реалізації проекту з позиції інтересів користувачів та населення регіону його здійснення, розробка стратегії для здобуття їх підтримки і досягнення цілей проекту (стратегія має одночасно забезпечити підтримку населенням та сприяти досягненню цілей проекту шляхом стимулювання змін у суспільній поведінці). Важливо розуміти, що *оцінка* результатів проекту *різними соціальними групами* може бути *діаметрально протилежною*, тому перед аналітиками часто постає проблема визначення «*цільових груп*», інтереси яких будуть пріоритетними. Слід сформувати перелік *завдань* соціального аналізу: визначення меж території/групи населення зони впливу проекту; оцінка стану соціального середовища за обраними параметрами (демографічні характеристики, умови зайнятості населення, проживання, відпочинку та ін.), дослідження впливу проекту на них; оцінка ступеня адекватності проекту культурі та організації поселення в зоні реалізації проекту; з'ясування провідних тенденцій розвитку суспільних відносин та пошук оптимальних шляхів їх реалізації; прогнозування соціальної ситуації, виявлення суперечностей, розроблення рекомендацій з їх розв'язання; пошук та залучення до розробки проекту всіх заінтересованих осіб, забезпечення ефективних комунікацій; *просктування*

соціального середовища для формування заходів підтримки проекту всіма учасниками; постійний моніторинг змін.

Окрему увагу слід приділити вивченню соціальних результатів/ефектів проекту (результатів впливу на соціальне середовище) та методів їх оцінки. Важливо вміти ідентифікувати основні соціальні результати проекту (*зміна* кількості робочих місць, житлових та культурно-побутових умов, структури та рівня кваліфікації виробничого персоналу, рівня здоров'я населення, економія часу тощо), знати *індикатори оцінки* соціального середовища (соціально-економічна структура, зайнятість, охорона здоров'я, житлові умови, демографічні показники, громадське життя, рівень злочинності). Необхідно розуміти складність кількісної оцінки соціальних результатів, знати умови застосування суб'єктивних та об'єктивних методів їх оцінки. Оскільки при проектуванні соціального середовища визначається система показників, яка відображає розвиток регіону та повинна мати інтегральний характер, а соціальні результати різних видів проектів (промислових, ІТ та ін.) можуть виражатися різними показниками, слід знати перелік найбільш поширених показників з огляду основних складових соціального середовища. Варто зауважити, що оцінювання соціальних результатів проекту може здійснюватися шляхом порівняння розрахункових показників з нормативними (для негативних результатів фіксується гранично допустимий рівень). Слід підкреслити, що соціальний аналіз проекту: 1) має з'ясувати, чи здатен проєкт сприяти соціальному розвитку суспільства; 2) як і інші види проєктного аналізу, здійснюється на всіх стадіях проєктного циклу.

Тестові завдання

1. Що є метою інституційного аналізу проєкту?

а) оцінка характеру та динаміки змін неформальних інститутів суспільства, ступеня їх наповнення змістом, що відповідає інтересам учасників проєкту;

б) оцінка динаміки змін формальних інститутів, ступеня їх перетворення і наповнення змістом, що відповідає інтересам учасників проекту;

в) оцінка ймовірності успішного виконання проекту з урахуванням впливу зовнішніх і внутрішніх факторів проект-ного середовища;

г) оцінка прийнятності варіантів реалізації проекту з позиції користувачів і населення регіону його здійснення.

2. Які види робіт включає аналіз інституціональних чинників середовища проекту?

а) діагностику чинників впливу на проект;

б) оцінку можливого впливу на успішність проекту;

в) розроблення рекомендацій щодо корегування впливу на проект;

г) діагностику чинників, оцінку їх впливу на проект, розроблення рекомендацій з корегування такого впливу.

3. Які елементи включає аналіз внутрішніх чинників бізнес-проекту?

а) аналіз менеджменту, команди проекту, організаційної структури;

б) аналіз менеджменту, технологій, команди проекту;

в) аналіз менеджменту, організаційної культури, технології проекту;

г) аналіз менеджменту, організаційної структури, організаційної культури проекту.

4. На аналізі яких груп чинників ґрунтується PEST-аналіз середовища проекту?

а) економічні, інноваційні, соціальні, політичні;

б) економічні, соціокультурні, технологічні, політико-правові;

в) інформаційні, економічні, правові, соціальні;

г) демографічні, міжнародні, ринкові, соціально-політичні.

5. *Що саме аналізують у процесі оцінки рівня менеджменту компанії-ініціатора проєкту?*

а) процес прийняття управлінських рішень і розподілу відповідальності за них;

б) досвід і кваліфікацію менеджерів, їх мотивацію та сумісність із цілями проєкту;

в) відповідність досвіду та кваліфікації менеджерів технологічному рівню проєкту;

г) відповідність досвіду та експертизи ключових працівників вимогам проєкту.

6. *Якими є ознаки адекватної вимогам проєкту організаційної структури?*

а) відповідність змісту проєкту, системі відносин учасників та вимогам зовнішнього середовища проєкту;

б) відповідність змісту проєкту та вимогам інвесторів;

в) відповідність вимогам інвесторів та кредиторів проєкту;

г) відповідність змісту проєкту та вимогам зовнішнього середовища проєкту.

7. *Зміст якої складової аналізу команди проєкту описують наступні види робіт: аналіз покриття функціональних обов'язків, виявлення ланок, яких не вистачає, та зони перетину відповідальності персоналу, аналіз рівня заробітних плат, виявлення конфлікту інтересів між засновниками або менеджментом?*

а) аналіз відповідності досвіду ключових працівників;

б) аналіз системи мотивації працівників;

в) аналіз штатної структури;

г) аналіз рівня менеджменту.

8. *Як називається група працівників, що створюється для реалізації проєкту і розпускається по досягненні його цілей?*

а) команда проєкту;

б) команда змін;

в) віртуальна команда;

г) тимчасова команда.

9. *Що означає групова однотайність у команді проєкту як явище?*

а) тенденція окремих членів команди пригнічувати або приховувати свої дійсні погляди на питання, що обговорюються, аби не псувати хороших відносин у групі;

б) максимально можливий рівень співпадіння думок членів команди, якого слід прагнути для ефективної роботи над проєктом;

в) сформована атмосфера співпраці і взаємодії, що дозволяє досягати цілей реалізації проєкту;

г) усвідомлене прагнення членів команди до досягнення спільної мети, що забезпечує прийняття оптимальних рішень.

10. *Які типи ролей мають бути представлені у команді проєкту?*

а) орієнтовані на завдання і орієнтовані на відносини;

б) орієнтовані на довіру і орієнтовані на контроль;

в) орієнтовані на синергію і орієнтовані на конкуренцію;

г) орієнтовані на міжособистісні відносини між членами команди і орієнтовані на відносини з зовнішнім середовищем.

11. *Який міжособистісний метод розв'язання конфліктів типу «Я виграв – ти виграв» є найбільш ефективним?*

а) компроміс;

б) інтеграція;

в) ігнорування;

г) згладжування.

12. *Що є метою соціального аналізу проєкту?*

а) оцінка прийнятності варіантів реалізації проєкту з позиції користувачів, населення регіону його здійснення, розробка стратегії для здобуття їх підтримки і досягнення цілей проєкту;

б) оцінка ймовірності успішного виконання проєкту з урахуванням впливу зовнішніх і внутрішніх факторів проєктного середовища;

в) оцінка прийнятності варіантів реалізації проекту для державних органів влади, що відповідають за реалізацію соціальної політики держави;

г) оцінка можливості та доцільності реалізації проекту за умов ринку, на який спрямовано продукт проекту.

13. Що з переліченого є прикладом позитивного соціального результату проекту?

а) збільшення обсягів виробництва певного виду продукції підприємства;

б) збільшення кількості робочих місць у регіоні завдяки отриманню додаткових замовлень підприємствами суміжних галузей;

в) скорочення потреби підприємства у персоналі внаслідок тотальної автоматизації виробництва;

г) збільшення виплат дивідендів закордонним власникам підприємства.

14. У якому з варіантів перелічено елементи соціального середовища проекту?

а) демографічні чинники, політичні, соціокультурні, кримінальні;

б) соціальна інфраструктура, соціальний розвиток, політико-правові чинники;

в) культурні чинники, економічні, соціальна інфраструктура, соціальний розвиток;

г) громадська позиція, рівень злочинності, соціальна структура, рівень доходів.

15. Складовою якого етапу соціального аналізу проекту є оцінка відповідності продукції проекту найвищим вимогам споживачів?

а) оцінка соціального середовища проекту;

б) оцінка соціальних результатів проекту;

в) оцінка впливу проекту на соціальну систему;

г) оцінка соціальних ефектів проекту.

Практичні завдання

1. ТНК ІКЕА планувала у 2019 р. вийти на ринок України, утім подію довелося відкласти. Перший в Україні ІКЕА мав бути у ТРЦ Ocean Mall у Києві: магазин формату city store (у центрі міста та невеликої площі – лише 4800 кв.м.). Будівництво планували завершити у вересні 2019 р., проте вже в березні стало відомо, що забудовник не дотримується термінів. Це стало причиною зміни планів ІКЕА.

У травні 2020 р., попри погіршення глобального бізнес-клімату, ІКЕА все ж таки вийшла на український ринок, обмежившись відкриттям Інтернет-магазину в Києві. Точками видачі товарів стали магазини Auchan Rive Gauche та Metro, також здійснюється доставка замовлень додому. Договір оренди з ТРЦ Blockbuster Mall підписано, але дату відкриття фірмового магазину ІКЕА не визначено.

Ця спроба виходу на український ринок для компанії є вже третьою.

Зберіть та проаналізуйте інформацію щодо причин попередніх відмов ІКЕА від реалізації проєктів будівництва торговельних комплексів у найбільших містах України (2005–2007, 2009 рр.), причин продажу українських активів компанії (деревопереробні заводи, меблева фабрика) в 2010 р. Які чинники зовнішнього середовища виявилися критичними для ІКЕА?

Виконайте PEST-аналіз для оцінювання привабливості українського ринку для нинішнього бізнес-проєкту ІКЕА. Результати занесіть у табл.19. Зробіть висновки.

Таблиця 19

PEST – аналіз ринку України для бізнес-проєкту ІКЕА

Політичні чинники	Економічні чинники
Соціокультурні чинники	Технологічні чинники

2. Який тип організаційної структури управління доцільно обрати для кожного з описаних проєктів? Обґрунтуйте відповідь.

2.1. Фармацевтична корпорація – лідер ринку – планує реалізувати проєкт із налагодження випуску унікальних ліків (відповідні дозвільні документи отримано, обов'язкові процедури пройдені). Технологія – інноваційна, власної розробки, запатентована. Проєкт має великий бюджет та, за результатами маркетингових досліджень, дасть змогу компанії утримувати лідерські позиції в існуючих ринкових сегментах та освоювати нові. Термін реалізації проєкту, зважаючи на конкуренцію, встановлено значно коротшим за звичайний для подібних проєктів.

2.2. ІТ-компанія отримала замовлення на розроблення програмного забезпечення від великої корпорації.

2.3. ІТ-відділ м'ясокомбінату має здійснити модернізацію АСУ (автоматизованої системи управління) підприємства.

2.4. Проєктний інститут, який щорічно розробляє сотні масштабних проєктів для корпорацій у галузі енергетики, отримав чергове замовлення на проєкт, про який відомо таке: 1) завдання є чітко структурованими; 2) передбачає застосування традиційних технологій; 3) термін реалізації – звичайний для подібних проєктів.

3. У 1999 р. ТНК Монсанто оголосила про намір придбати патент компанії Delta на технологію генномодифікованого насіння «Термінатор» (змушує зародок насіння рослини здійснювати «самогубство» після першого врожаю). Це викликало настільки потужний негативний суспільний резонанс, що Монсанто отримала «пораду» від уряду США відмовитися від придбання патенту. Корпорація пообіцяла не комерціалізувати патент, проте у 2006 р. Монсанто патент придбала і комерціалізувала.

Які зміни в соціальному середовищі, на ваш погляд, зробили можливим для ТНК зміну стратегії поведінки щодо комерціалізації ГМО-технології?

4. Проаналізуйте доступну з відкритих джерел інформацію щодо стану реалізації проєкту «Продовження третьої лінії метрополітену у Харкові», який передбачає будівництво протягом 2019–2022 рр. двох станцій метро («Одеська» та «Державінська»), нового електродепо та купівлю нового рухомого складу поїздів.

Джерелами фінансування проєкту визначено кредити Європейського інвестиційного банку, ЄБРР (320 млн євро; перша дата погашення позики – квітень 2022 р.) та кошти міського бюджету.

Станом на початок 2020 р. місто викупило близько 90% об'єктів нерухомості, розташованих у зоні будівництва майбутніх станцій метро, розпочато роботи з демонтажу. Утім, 25 харків'ян, не згодних з умовами викупу, подали до суду.

Надайте оцінку впливу чинників зовнішнього середовища на успішність реалізації проєкту.

За якими напрямками здійснювався соціальний аналіз проєкту?

Наскільки значим для проєкту є вплив чинника підтримки населенням зони реалізації проєкту?

Вплив якої складової соціального середовища, на ваш погляд, є найбільш значущим для описаного проєкту? Аргументуйте відповідь.

Визначте інституційні чинники, зміни яких, на ваш погляд, можуть стати критичними для проєкту.

Тема реферату

ЧОМУ ІКЕА У 2019 р. ВІДКЛАЛА ВИХІД НА УКРАЇНСЬКИЙ РИНОК?

Список рекомендованої літератури

Бурименко Ю. И., Бобровнича Н. С., Лебедева И. Ю. Проектный анализ: учеб. пособие. Одесса: ОНАС им. А. С. Попова, 2014. 160 с.

Ковальська Л. Л., Павлюк Л. В., Савош Л. В. Проектний аналіз: навч. посіб. Луцьк: РВВ Луцького НТУ, 2014. 264 с.

Концептуальная сквозная методика анализа венчурных проектов. E&Y и АО «РБК», 2016. URL: https://www.rvc.ru/upload/iblock/85a/skvoznaya_metodika.pdf (дата звернення: 12.06.2020).

Левковец Е. Н. Проблема оценки внешних эффектов при определении общественной эффективности инноваций. *Бизнес-информ.* 2008. № 4. С. 23–29.

Маселко Т. Є., Загвойська П. Д., Якуба М. М. Економічний аналіз інвестиційних проектів: навч. посіб. Львів: Афша, 2006. 317 с.

Попова Н. В. Проектний аналіз: підручник. Харків: ХНАДУ, 2016. 164 с.

Рижиков В. С., Яковенко М. М., Латишева О. В., Дегтярьова Ю. Проектний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 384 с.

Рославцев Д. М. Проектний аналіз: функціональні аспекти реалізації проектів транспортних систем і логістики: навч. посібник. Харків: ХНАМГ, 2013. 217 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/33754390.pdf> (дата звернення: 12.06.2020).

Струтинська І. В. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Проектний аналіз» для студентів усіх форм навчання. Тернопіль: ТНТУ ім. І. Пулюя, 2015. 72 с. URL: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/17340/4/Proektn_an_orpnyj_konspekt_999.pdf (дата звернення: 12.06.2020).

Тян Р. Б., Ватченко О. Б., Ісхаков Є. Ш., Оскома О. В. Проектний аналіз: навч. посіб. Дніпропетровськ: Дніпропетровська державна фінансова академія, 2009. 244 с.

Чевганова В. Я., Биба В. В., Скрильник А. С. Проектний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 258 с.

Яременко В. Г., Жуковская Е. В. Проектный анализ: конспект лекций. Харьков: Изд-во НУА, 2015. 80 с.

Запитання для самоконтролю

1. У чому полягають мета та завдання інституційного аналізу бізнес-проекту?
2. Охарактеризуйте зміст комплексного інституційного аналізу проекту.
3. Як класифікують групи чинників зовнішнього середовища, що впливають на умови та результати реалізації проекту?
3. Дослідженню впливу яких груп зовнішніх чинників у проектному аналізі віддається пріоритет? Які проекти потребують повного PEST-аналізу?
4. Наведіть приклад, коли б зміни зовнішнього середовища спричинили катастрофічні умови завершення проекту.
5. Що таке адміністративні бар'єри проекту? Наведіть приклади.
6. Які чинники внутрішнього середовища проекту підлягають аналізу?
7. Якими є складові аналізу команди (кадрового забезпечення) проекту? Охарактеризуйте їх зміст.
8. Якими є найпоширеніші види та причини деструктивних конфліктів у проектному середовищі?
9. Якими є завдання аналізу організаційної структури проекту?
10. Назвіть принципи вибудови ефективної організаційної структури проекту.
11. Якими є складові та алгоритм соціального аналізу проекту?
12. Для яких проектів соціальний аналіз є обов'язковим та чому у практиці українських підприємств ним часто нехтують?
13. За якими напрямками здійснюється оцінка соціальних результатів проекту? Наведіть приклади позитивних та негативних соціальних ефектів проекту.
14. За якими параметрами здійснюється оцінка населення регіону реалізації проекту?

Тема 9. Фінансовий та економічний аналіз проєкту

П л а н

1. Цілі, завдання, етапи фінансового аналізу.
2. Фінансова модель проєкту: поняття, структура, алгоритм вибудови.
3. Економічний аналіз бізнес-проєкту: цілі, завдання, методологія. Економічна вартість проєкту.
4. «Тіньові» ціни. Оцінка впливу проєкту на економіку країни.

Методичні поради

Фінансовий аналіз є найбільш трудомістким з усіх функціональних напрямів оцінки проєкту та ґрунтується на результатах, отриманих на попередніх етапах проєктного аналізу. Необхідно усвідомлювати, що *метою* фінансового аналізу є ідентифікування всіх фінансових наслідків, оцінка фінансової життєздатності та ефективності проєкту з позицій інвесторів та компанії-ініціатора. Оцінюється здійсненність і фінансова ефективність проєкту за умов певного середовища та протягом певного прийняттого для інвесторів періоду часу; учасники отримують інформацію для прийняття рішення про доцільність інвестування. Важливо не ототожнювати фінансовий аналіз як складову проєктного аналізу з фінансовим аналізом діяльності підприємства: їх зміст і завдання відрізняються. Відразу ж слід підкреслити, що при здійсненні фінансового аналізу оцінюють фінансову спроможність як проєкту, так і компанії, що його реалізує (дозволяє оцінити роль проєкту у розвитку підприємства).

Необхідно визначити *завдання* фінансового аналізу: 1) оцінка фінансового стану і фінансових результатів підприємства «без проєкту» та «з проєктом»; 2) оцінка потреби в фінансуванні проєкту та забезпечення координації використання фінансових ресурсів у часі; 3) оцінка достатності економічних стимулів для інвесторів, зіставлення та

оптимізація витрат і вигід проекту. Далі слід розглянути *етапи* фінансового аналізу: 1) ретроспективний аналіз фінансового стану компанії, що реалізує проект, за 3–5 рр.; 2) аналіз беззбитковості виробництва проектної продукції; 3) оцінка інвестиційних потреб, джерел і структури фінансування, вартості капіталу; 4) прогноз прибутків і грошових потоків; 5) оцінка комерційної ефективності проекту. Важливо розуміти, що аналітик має встановити чинники, які впливають на фінансові результати, та спрогнозувати фінансовий стан компанії в ситуаціях «з проектом» і «без проекту».

Оскільки зміст робіт більшості етапів фінансового аналізу було розглянуто при вивченні попередніх тем, надалі доцільно акцентувати увагу на окремих питаннях та узагальнити набуті знання.

Оцінка поточного і прогнозованого *фінансового стану* (здатності своєчасно здійснювати платежі та фінансувати діяльність на розширеній основі) компанії-ініціатора проекту передбачає розрахунок та інтерпретування системи відповідних фінансових показників: фінансової стійкості, рентабельності, ліквідності та платоспроможності, ділової активності. Тому слід розглянути їх зміст і порядок розрахунку, особливу увагу приділивши оцінкам *ліквідності* (абсолютна, швидка, поточна) та *типу фінансової стійкості* (абсолютна, нормальна, нестійкий стан, кризовий стан). Важливо розуміти відмінності у підходах до обчислення показників для ситуацій «без проекту» та «з проектом».

Після цього необхідно повторити зміст аналізу беззбитковості проекту (тема 4) та уточнити, що найважливішою частиною фінансового аналізу є інвестиційна (фінансування, прогноз грошових потоків (теми 2, 3, 5)), а оцінка ефективності ґрунтується на розрахунку інтегральних показників комерційної ефективності (тема 3). Варто зауважити, що для моделювання грошових потоків (найскладніше завдання) потрібна інформація з прогнозування витрат та обсягу продажів, умов фінансування тощо.

Фінансовий план має узагальнити результати проектного аналізу та зазвичай містить такі складові: прогноз грошових потоків на період реалізації проекту, прогноз доходів і витрат

(фінансових результатів), прогноз балансу, розрахунок потреби в інвестиціях, джерела фінансування, графіки погашення боргів, прогноз фінансового стану компанії, що реалізує проєкт. Підготовка прогнозних форм фінансової звітності необхідна для оцінки прибутковості проєкту, величини виплат з погашення зобов'язань та сплати податків. Фінансовий план також розробляється у двох вимірах: «без проєкту» і «з проєктом»; якщо ж для реалізації проєкту створюється нова фірма, розглядається лише варіант «з проєктом».

Важливою складовою фінансового планування проєкту є узгодження у часі надходжень (оплачений акціонерний капітал, позики, надходження від реалізації та ін.) і витрачання коштів (у зв'язку з інвестуванням та експлуатацією проєкту). Необхідно опрацювати процедури балансування грошових потоків, синхронізації надходжень і виплат коштів протягом періоду реалізації проєкту. Слід розглянути причини утворення *касових розривів* проєкту (тимчасова нестача грошових коштів, необхідних для фінансування проєктних виплат, що виникає внаслідок неспівпадіння часу надходження коштів та їх витрачання, і компенсується в межах одного фінансового періоду), ознайомитися з *методами їх попередження* (процедура «платіжний календар»; управління запасами, робота з дебіторами, ін.) та *подолання* (додаткові внески власників, виключення неперіоритетних виплат, товарний кредит, факторинг та ін.).

Сучасним інструментом фінансового планування проєкту є *фінансова модель* – цифрова інтерпретація аналізу ринку, технологій та запланованої до реалізації бізнес-моделі. Слід чітко розуміти, які *завдання* дозволяє вирішити її побудова (моделювання грошових потоків та оцінка фінансового стану компанії з урахуванням проєкту; визначення оптимальних варіантів фінансування та наочне відображення руху ресурсів за обраним варіантом; аналіз чутливості проєкту до змін зовнішнього середовища та внутрішніх ризиків; визначення прибутковості майбутнього виробництва та його ефективності для ініціатора, інвесторів, місцевого та державного (за потреби) бюджетів). Необхідно знати загальні *вимоги* до формату та змісту фінансової моделі, зокрема: 1) послідовно мають бути

представлені: ретроспективна фінансова звітність, вихідні дані (припущення), прогнози та допоміжні розрахунки, їх результати; 2) має допускати внесення змін до первісно закладених припущень та автоматичного корегування фінансових прогнозів; 3) достатній ступінь деталізації (за видами продукції, періодами, статтями доходів і витрат та ін.) та інтегроване подання інформації; 4) формули розрахунку фінансових показників незмінні для всіх частин та періодів моделі. Важливо чітко усвідомити, які вихідні дані потрібні для розроблення фінансової моделі, яким має бути склад фінансових прогнозів (обов'язковими є прогнозні звіти про рух грошових коштів, про фінансові результати та прогнозний баланс, розраховані у варіантах «з проектом» та «без проекту»), а також оволодіти методичними підходами щодо їх формування. При кожному корегуванні фінансової моделі слід перевіряти відповідність таких складових: бюджет проекту, основні параметри позик (сума, графік погашення та виплати відсотків), напрями інвестування, джерела та суми фінансування, графік здійснення інвестицій, цільові показники проекту, показники ефективності.

Після опрацювання перелічених питань потрібно розглянути зміст, призначення, методологію *економічного* аналізу, що виконується лише для окремих видів бізнес-проектів. Передусім необхідно засвоїти, що *метою економічного* аналізу є оцінка ефективності проекту для національної економіки в цілому, суспільної доцільності виділення ресурсів на його здійснення. *Завдання* економічного аналізу: визначити, чи сприяє проект досягненню цілей розвитку національної економіки та чи існують альтернативні шляхи отримання тих самих економічних вигід з меншими втратами. Важливо одразу встановити, що врахування *альтернативної вартості* ресурсів, які використовуються при реалізації проекту, є обов'язковою складовою економічного аналізу: оскільки всі ресурси суспільства обмежені і можуть мати різне застосування, їх вартість вимірюють з урахуванням втраченої можливості здійснення кращої з доступних альтернатив (інших видів діяльності). Відтак, слід розуміти, що

економічний аналіз виконується лише для масштабних проєктів, які претендують на бюджетне фінансування, податкові або інші пільги. Для проєктів, фінансування яких здійснюється коштом їх учасників, економічний аналіз не здійснюється.

Економічний аналіз оцінює проєкт на відповідність стратегії та цілям соціально-економічного розвитку країни, тому перевага надається проєктам, які найбільше сприяють досягненню таких цілей. Доцільно розглянути *етапи оцінювання* економічної привабливості проєктних альтернатив: 1) визначення цілей розвитку країни, їх пріоритетності як критеріїв порівняння проєктів (кількість створених робочих місць; додана вартість, що створюється в країні; надходження/економія валютних ресурсів; ступінь використання місцевих ресурсів та ін.); 3) ранжування критеріїв, присвоєння кожному ваги; 4) розрахунок кількісного значення критеріїв для проєктів; 5) визначення найпривабливішого проєкту за кожним критерієм; 6) оцінка загальної привабливості кожного проєкту (середньозважене значення за критеріями; обирається проєкт з найвищим показником). Наступним завданням для аналітика є оцінка економічної цінності проєкта, що потребує застосування спеціальної методології.

Необхідно з'ясувати, що: а) *економічну цінність* проєкту характеризують величина чистих вигід проєкту та доступ до них користувачів; б) у процесі її оцінки визначають, наскільки позитивні результати (вигоди), що їх одержує суспільство від реалізації проєкту, перевищують впливи (витрати) проєкту та якою буде величина виграшу суспільства; в) витрати та вигоди враховують екстерналії (ефекти проєкту за межами його прямих учасників). Слід підкреслити, що в економічному аналізі для моделювання грошових потоків застосовуються спеціальні – *тіньові ціни* (відображають *суспільну* цінність продукту в грошових одиницях). Важливо розуміти причину їх використання – необхідність *корегування* ринкових цін на величину викривлень, спричинених недосконалістю конкуренції (неконкурентні обмеження, податки, квоти та ін.). Потрібно знати, що тіньові ціни

виключають і прями *трансферти* – виплати, що не супроводжуються створенням або рухом нової вартості в суспільстві (субсидії, дотації, податки). Необхідно розглянути етапи корегування ринкових цін: 1) урахування трансфертних виплат; 2) корегування цін товарів зовнішньоторговельної групи; 3) корегування цін решти товарів. Трансфертні виплати не враховуються як з позицій витрат, так і вигід користувачів проекту; обчислюються повні витрати виробництва (ринкові компенсації вираховують, а дотації додають). Після цього слід ознайомитися з методами розрахунку тіншових цін: 1) як витрат, необхідних для вилучення ресурсу з інших галузей або збільшення виробництва; 2) з огляду на імпортні аналоги, на основі світової ціни, вираженої в національній валюті; 3) за альтернативною вартістю ресурсів, витрачених на виробництво продукту. Застосування другого методу потребує оперування поняттями офіційного та *тіншового валютного курсу*: тіншовий курс виключає викривлення у вигляді завищення або зниження, властиві офіційному; для корегування застосовують коефіцієнт перетворень, який відображає відношення офіційного валютного курсу до тіншового.

Важливо опанувати методику розрахунку *паритетних цін* для експортних та імпортних товарів – порівняльних місцевих цін на експортну або імпортну продукцію (відображають еквівалент ціни світового ринку, виражений у місцевій валюті); застосування *перевідного коефіцієнта* (*коефіцієнта перерахунку*: відображає ступінь викривлення суспільної цінності внаслідок державного регулювання) для конвертації фінансових цін на товари та послуги в економічну вартість.

Наостанок слід згадати: якщо результати проекту відбиваються у неявних вигодах і витратах суспільства (зміни рівня захворюваності, народжуваності і т. д.), для їх оцінювання застосовуються спеціальні методи *непрямого* оцінювання (тема 2): готовності населення платити за поліпшення життя; зміни витрат на задоволення суспільних потреб у результаті проекту. Якщо неможливо здійснити кількісну оцінку, визначають мінімальну величину вигід, які має забезпечити проєкт. Важливо підкреслити, що для економічної оцінки проєкту слід

визначити лише *найзначущі* позитивні та негативні екстерналії, які супроводжують проєкт (всі – неможливо та недоцільно), з урахуванням мультиплікативного ефекту (2-3 рівні).

Тестові завдання

1. Що є метою фінансового аналізу бізнес-проєкту?

- а) оцінка фінансового стану компанії-ініціатора та прогнозування грошових потоків проєкту;
- б) оцінка інвестиційних потреб проєкту, організація оптимального фінансування;
- в) обчислення показників ефективності бізнес-проєкту з урахуванням ризиків і невизначеності;
- г) оцінка фінансової життєздатності та ефективності проєкту з позицій інвесторів та ініціатора, поточного та прогнозного фінансового стану компанії-ініціатора проєкту.

2. Що являє собою фінансова модель проєкту?

- а) цифрова інтерпретація аналізу ринку, технологій та запланованої до реалізації бізнес-моделі;
- б) аналітичний і рекламний документ, у якому викладено сутність бізнес-ідеї, шляхи та засоби її реалізації, представлена системна оцінка перспектив проєкту;
- в) офіційний документ, що підтверджує існування проєкту, авторизує його; містить короткий опис основних даних про проєкт, наділяє менеджера повноваженнями з використання ресурсів;
- г) аналітична методика, що описує спосіб створення в рамках проєкту економічної цінності для споживачів, акціонерів, партнерів, механізм отримання прибутку.

3. Що з переліченого є обов'язковою вимогою до фінансової моделі проєкту?

- а) має надавати лише узагальнену інформацію, без деталізації за основними видами продукції, періодами, статтями витрат і доходів;
- б) формули розрахунку фінансових показників мають відрізнятися для окремих частин і періодів моделі;

в) має допускати внесення змін щодо первісних припущень і автоматично корегувати фінансові прогнози у випадку внесення змін;

г) має забезпечити незмінність припущень і фінансових прогнозів протягом усього періоду реалізації проекту.

4. Які варіанти прогнозів форм фінансової звітності діючої компанії обов'язково мають бути представлені у складі фінансової моделі проекту?

а) прогнозний звіт про рух грошових коштів, прогнозний баланс, прогнозний звіт про фінансові результати, обчислені для ситуації «з проектом»;

б) прогнозний звіт про рух грошових коштів, прогнозний баланс, прогнозний звіт про фінансові результати, обчислені для компанії в ситуації «без проекту»;

в) прогнозний звіт про рух грошових коштів, прогнозний баланс, прогнозний звіт про фінансові результати, обчислені для ситуацій «з проектом» та «без проекту»;

г) прогнозний звіт про рух грошових коштів, прогнозний баланс, прогнозний звіт про фінансові результати, обчислені для ситуацій «до проекту» та «після проекту».

5. Якою є мета аналізу руху грошових коштів за роками реалізації бізнес-проекту?

а) обґрунтування вибору оптимальних джерел та способів фінансування проекту, схеми погашення боргу;

б) оцінка рівня прибутковості проекту та обґрунтування рішення щодо участі в ньому;

в) оцінка фінансового стану компанії-ініціатора проекту;

г) оцінка комерційної ефективності проекту без урахування податкових і кредитних пільг.

6. Які показники обов'язково має містити прогнозний звіт про фінансові результати, що є складовою фінансової моделі проекту?

а) собівартість реалізованої продукції, CFADS (вільні грошові потоки, доступні для обслуговування боргу), чистий прибуток;

б) чистий дохід, валовий прибуток, EBITDA, EBIT, чистий прибуток;

в) чиста поточна вартість проекту, дисконтований період окупності, внутрішня норма доходності, індекс прибутковості інвестицій;

г) поточна ліквідність, швидка ліквідність, коефіцієнти фінансової стійкості, рентабельність активів, чистий рентабельність проекту.

7. Що з переліченого є ознакою раціональної структури інвестиційних ресурсів проекту в разі його фінансування з кількох джерел?

а) середньозважена вартість капіталу < внутрішньої норми доходності проекту;

б) середньозважена вартість капіталу > дисконтованої рентабельності інвестицій;

в) середньозважена вартість капіталу < дисконтованої рентабельності інвестицій;

г) середньозважена вартість капіталу > внутрішньої норми доходності проекту.

8. Як називається тимчасова нестача грошових коштів, необхідних для фінансування проектних виплат, що виникає внаслідок неспівпадіння часу надходження коштів та їх витрачання, і компенсується в межах одного фінансового періоду?

а) бюджетний дефіцит;

б) кредиторське сальдо;

в) касовий розрив;

г) дебіторський розрив.

9. Які види робіт здійснюються на такому етапі фінансового аналізу проекту, як аналіз беззбитковості?

а) аналіз структури собівартості основних видів продукції, розподіл витрат на постійні та перемінні, розрахунок маржинального прибутку та запасу міцності проєкту;

б) розрахунок та інтерпретація основних фінансових коефіцієнтів, що характеризують ліквідність, платоспроможність, ділову активність, фінансову стійкість компанії-ініціатора проєкту;

в) оцінка потреб у фінансуванні, джерел фінансування, вартості капіталу, прогнозування грошових потоків і прибутку проєкту, складання фінансового плану, оцінка ефективності проєкту;

г) структурування інвестиційної угоди та розроблення фінансової моделі проєкту.

10. Який з перелічених варіантів характеризує нормальну фінансову стійкість компанії?

а) усі запаси покриваються власними оборотними коштами, незалежність від зовнішніх кредиторів;

б) для покриття запасів застосовуються власні оборотні кошти і довгострокові позики;

в) для покриття запасів застосовуються власні оборотні кошти, довгострокові і короткострокові позики;

г) усі запаси повністю покриваються за рахунок реалізації необоротних активів компанії.

11. На якому етапі фінансового аналізу проєкту обчислюються показники ліквідності та платоспроможності компанії-ініціатора?

а) моделювання грошових потоків;

б) оцінки фінансового стану;

в) визначення оптимальних варіантів фінансування проєкту;

г) аналізу чутливості проєкту.

12. Що характеризують коефіцієнти ділової активності?

- а) швидкість обертання коштів (перетворення на грошову форму);
- б) ступінь захищеності інтересів інвесторів і кредиторів, здатність компанії погашати довгострокові зобов'язання;
- в) прибуковність проєкту за встановлений період часу;
- г) здатність проєкту генерувати доходи, достатні для покриття поточних зобов'язань.

13. Що є метою економічного аналізу проєкту?

- а) оцінка ефективності проєкту для національної економіки в цілому, суспільної доцільності виділення ресурсів на його здійснення;
- б) оцінка ефективності проєкту для світової економіки, глобальної доцільності виділення ресурсів на його здійснення;
- в) оцінка ефективності проєкту для його учасників з максимальним переведенням невідчутних ефектів проєкту у грошову форму;
- г) оцінка бюджетної ефективності проєкту та доцільності виділення ресурсів на його здійснення з позицій зміни витратків / доходів державного бюджету.

14. Яка концепція є базовою для економічного аналізу проєкта?

- а) цінності грошей у часі;
- б) альтернативної вартості;
- в) грошових потоків;
- г) витрат і вигід.

15. Яким є економічний зміст «тіньової ціни»?

- а) суспільна цінність товару у грошових одиницях;
- б) середньосвітова цінність товару у грошових одиницях;
- в) мінімальна вартість товару у грошових одиницях;
- г) реальна вартість товару з урахуванням рівня тіньової економіки в країні.

16. Чим у проектному аналізі «тіньові ціни» відрізняються від ринкових?

- а) виключають перерозподільчі ефекти;
- б) включають вартісну оцінку екстерналій;
- в) виключають перерозподільчі ефекти та додають вартісну оцінку екстерналій;
- г) скореговані на рівень тінізації економіки.

17. Як у економічному аналізі називають платежі, що не супроводжуються створенням або рухом нової вартості в суспільстві, а являють собою лише передання коштів між суб'єктами економіки?

- а) ануїтетні;
- б) ринкові;
- в) тіньові;
- г) трансфертні.

18. Що з переліченого в економічному аналізі буде віднесено до трансфертів?

- а) заробітна плата, отримана працівником підприємства;
- б) бонусна виплата, отримана менеджером компанії;
- в) витрати компанії на очисні споруди для уникнення забруднення довкілля;
- г) податок на прибуток, сплачений підприємством.

19. Сутність якого методу розрахунку економічної вартості товару полягає в тому, щоб зробити товари зовнішньоекономічної групи відносно дорожчими в місцевій валюті, враховуючи наявність премії на курс обміну іноземної валюти?

- а) метод тіньового обмінного курсу;
- б) метод преміального обмінного курсу;
- в) метод перевідних коефіцієнтів;
- г) метод споживчого кошику.

Практичні завдання

1. Виконайте аналіз фінансової стійкості та обчисліть основні показники ліквідності ПрАТ «Коростеньський завод «Янтар» на основі його Балансу за 2018 р. (URL: https://stockmarket.gov.ua/cabinet/xml/show/fin_general/7540).

Яким є тип фінансової стійкості підприємства?

Визначте тип фінансової стійкості ПрАТ «Коростеньський завод «Янтар» за 2016 та 2017 рр. (URL: <http://www.yantar-lk.com.ua/doc/zvit2017.pdf>; <http://www.yantar-lk.com.ua/doc/richnainform2016.pdf>).

Як змінився фінансовий стан підприємства?

Спираючись на отримані результати, сформулюйте висновки щодо перспектив бізнес-проектної діяльності підприємства.

2. Ознайомтеся з інформацією, представленою на офіційному сайті консалтингової компанії **Proconsulting**, розділ «Фінансовий консалтинг→Бізнес-планування→Розробка фінансової моделі» (URL: <https://pro-consulting.ua/services/razrabotka-finansovoy-modeli-biznes-konstruktor>).

Проаналізуйте структуру фінансової моделі, що пропонується компаніїю.

Якою є послідовність здійснення фінансового аналізу?

Які вхідні дані необхідні для розроблення фінансової моделі проекту?

Для чого проводиться аналіз сценаріїв та у чому полягає його зміст?

3. Експертна група має здійснити економічний аналіз масштабного проекту, який претендує на державну підтримку – проекту будівництва інфраструктурного об'єкта на основі інноваційної технології.

Реалізація проекту спричинить появу низки ефектів у суміжних галузях та сферах:

- створення нових підприємств у сфері обслуговування, удорожчання об'єктів нерухомості у відповідній місцевості;
- появу нових ринків, а відтак – збільшення обсягів виробництва діючих підприємств низки галузей;

- уможливило бiльш тривалий термiн зберiгання продукцiї, а отже, економiю виробничих витрат за рахунок скорочення складських запасiв, зниження транспортних витрат;
- економiю особистого та робочого часу значної кiлькостi людей;
- збiльшення податкових надходжень, скорочення витрат на створення робочих мiсць та виплату допомоги по безробiттю;
- втрату об'єктiв нерухомостi певною кiлькiстю людей (з отриманням матерiальної компенсацiї), що пов'язано з необхіднiстю звiльнення територiї пiд забудову;
- певне пiдвищення рiвня забруднення довкiлля, зростання витрат на лiкування мiсцевих мешканцiв та працiвникiв пiдприємств розташованих поблизу пiдприємств.
- лiквiдацiю низки пiдприємств та звiльнення їх працiвникiв.

Як називаються такі ефекти бізнес-проектів?

Про які види витрат/вигiд проекту йдеться? Iдентифiкуйте їх вiдповiдно до наведеного перелiку. Визначте позитивнi та негативнi ефекти, що породжує описаний проект.

Чи всi види витрат/вигiд пiддаються кiлькiсному вимiру?

Які методи оцiнки доцiльно застосувати у кожному випадку?

Яким чином враховуються негативнi ефекти при економiчному аналізі бізнес-проекту?

4. Цiна на товар, який iмпортується, складає 200 доларiв за тону. Офiцiйний обмiнний курс краiни-iмпортера – 26,5 у.о. за 1 долар. Премiя на курс обмiну встановлюється 10%.

Визначте економiчну вартiсть 1 т товару, що iмпортується.

5. Проект, що розглядається, передбачає iмпорт 30% складових вiд загальної суми iнвестицiйних витрат. Потреба в iнвестицiях становить 350 тис. доларiв. Офiцiйний обмiнний курс занижений на 10% та дорiвнює 26,5 у.о.

Визначте тiньову вартiсть проекту.

Тема реферату

ФІНАНСОВА МОДЕЛЬ БІЗНЕС-ПРОЄКТУ: СУТНІСТЬ, ПРИЗНАЧЕННЯ, СКЛАДОВІ

Список рекомендованої літератури

Аптекарь С. С., Верич Ю. Л. Проектний аналіз: навч. посіб. Донецьк: ДонНУЕТ, 2009. 308 с.

Басюркіна Н. Й., Горбаченко С. А., Карпов В. А., Шевченко-Переполькіна Р. І. Проектний аналіз: навч. посіб. / за ред. В. А. Карпова). Київ: Кондор, 2019. 324 с.

Левковец Е. Н. Проблема оценки внешних эффектов при определении общественной эффективности инноваций. *Бизнес-информ.* 2008. № 4. С. 23–29.

Левковець О. М. Методичні аспекти розрахунків суспільної ефективності інновацій. *Вісник НТУ «Харківський політехнічний інститут». Тематичний випуск: Технічний прогрес і ефективність виробництва.* 2006. № 41 (1). С. 179–188.

Маселко Т. Є., Загвойська П. Д., Якуба М. М. Економічний аналіз інвестиційних проєктів: навч. посіб. Львів: Афіша, 2006. 317 с.

Рижиков В. С., Яковенко М. М., Латишева О. В., Дегтярьова Ю. Проектний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 384 с.

Рославцев Д. М. Проектний аналіз: функціональні аспекти реалізації проєктів транспортних систем і логістики: навч. посіб. Харків: ХНАМГ, 2013. 217 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/33754390.pdf> (дата звернення: 12.06.2020).

Руководство по подготовке финансовой модели. *Фонд развития промышленности*, 2018. URL: <https://frprf.ru/download/rukovodstvo-po-podgotovke-finansovoy-modelic.pdf> (дата звернення: 12.06.2020).

Струтинська І. В. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Проектний аналіз» для студентів усіх форм навчання. Тернопіль: ТНТУ ім. І. Пулюя, 2015. 72 с. URL: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/17340/4/Proektn_an_0pornuj_konspekt_999.pdf (дата звернення: 12.06.2020).

Тян Р. Б., Ватченко О. Б., Ісхаков Є. Ш., Оскома О. В. Проектний аналіз: навч. посіб. Дніпропетровськ: Дніпропетровська державна фінансова академія, 2009. 244 с.

Чевганова В. Я., Биба В. В., Скрильник А. С. Проектний аналіз: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 258 с.

Яременко В. Г., Жуковская Е. В. Проектный анализ: конспект лекций. Харьков: Изд-во НУА, 2015. 80 с.

Запитання для самоконтролю

1. Поясніть цілі та завдання фінансового аналізу бізнес-проекту. Чому його називають найважливішим, але здійснюють у передостанню чергу?

2. Назвіть основні етапи фінансового аналізу бізнес-проекту. Наскільки жорсткою є послідовність їх здійснення?

3. Для чого потрібно здійснювати аналіз фінансового стану компанії – ініціатора проекту?

4. Чи є тотожними поняття «фінансова модель проекту» і «схема фінансування проекту»? Поясніть відповідь.

5. Якою є структура фінансової моделі бізнес-проекту?

6. Які вихідні дані потрібні для розроблення фінансової моделі проекту?

7. На якому етапі фінансового аналізу здійснюються фінансове планування та розробка бюджету проекту?

8. Що таке «касові розриви» проекту та які способи їх подолання існують?

9. Чи для всіх видів бізнес-проектів потрібно здійснювати економічний аналіз? Аргументуйте відповідь.

10. Як визначається економічна цінність проекту?

11. У чому полягає ключова відмінність методологій аналізу комерційної (фінансової) та економічної ефективності бізнес-проекту?

12. Назвіть основні види побічних ефектів проекту, які враховуються при економічному аналізі.

13. Що таке тіньова ціна та чому в економічному аналізі не застосовують звичайні ринкові ціни?

14. Які ви знаєте методи визначення тіньової ціни?

15. У чому полягає сутність методик тіньового обмінного курсу та перевідних коефіцієнтів?

Модуль 3. УПРАВЛІННЯ ПАРАМЕТРАМИ ПРОЄКТУ: ІНСТРУМЕНТАРІЙ ПРОЄКТНОГО АНАЛІЗУ

Тема 10. Управління змістом і часом проєкту

Тема 10.1. Ієрархічна структура проєкту як інструмент проєктного аналізу. Календарний план

П л а н

1. Ієрархічна структура проєкту як інструмент проєктного аналізу. Структурна декомпозиція робіт (WBS).

2. Розклад проєкту (план робіт): критерії оцінки. Календарний план.

Практичні завдання

1. Розробіть структурну декомпозицію робіт (WBS) проєкту «Відкриття супермаркету» на основі продуктного (результативного) підходу та виходячи з того, що другий рівень проєкту описується такими складовими: приміщення, обладнання, земельна ділянка, персонал, документація.

2. У таблицях 20, 21 представлено календар наявних ресурсів та потребу в них для виконання робіт за проєктом.

Таблиця 20

Календар наявних ресурсів

Вид ресурсу	Наявна кількість у день, чол.	Дата початку	Дата завершення
Маляр	12	1.12.	30.12
	12	09.01	31.01

Потреба у малярах

Робота	Дата початку	Дата завершення	Необхідний ресурс на день, чол.	Резерв, дні
A	1	2	8	-
B	3	4	4	4
C	3	4	12	-
D	5	6	10	4
E	7	10	2	-
F	11	11	4	-

Побудуйте календарний графік потреби в ресурсі.

Список рекомендованої літератури

Управління проектами: підручник / за заг. ред. Л. В. Ноздріної. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 432 с. URL: http://www.immsp.kiev.ua/postgraduate/Biblioteka_trudy/UpravlinnYaProektamiNozdrina2010.pdf (дата звернення: 12.06.2020).

Управління проектами: навч. посіб. / за ред. П. П. Микитюка. Тернопіль: ТНЕУ, 2017. 319 с.

Чумаченко І. В., Морозов В. В., Доценко Н. В., Чередніченко А. М. Управління проектами: процеси планування проектних дій: підручник. Київ: Університет економіки та права «КРОК», 2014. 673 с.

Шишмарьова Л. О. Управління проектами: навч. посіб. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. 244 с.

Запитання для самоконтролю

1. Що таке «ієрархічна структура проекту» та для чого потрібно виконувати декомпозицію проектних робіт?

2. Охарактеризуйте етапи розробки ієрархічної структури проекту.

3. Які ви знаєте методи структурної декомпозиції проектних робіт?

4. Який метод структурної декомпозиції проектних робіт застосовується для побудови матриці відповідальності?
5. На забезпечення яких трьох умов спрямоване управління часом проекту?
6. Які ви знаєте чинники втрати часу при реалізації проекту?
7. Що таке календарний план проекту?
8. Які види календарних планів проекту існують? Поясніть їх призначення.
9. Що таке ресурсна гістограма?
10. Для яких цілей у проектному аналізі застосовується Діаграма Ганта?

Тема 10.2. Сітковий план (графік) як інструмент проектного аналізу. Методи оптимізації плану проекту

П л а н

1. Сітковий план (графік) проекту. Роботи та віхи.
2. Оцінка очікуваної тривалості робіт та виявлення резервів часу. Аналіз критичного шляху проекту (КШП). Метод PERT.
3. Ресурсний конфлікт: сутність, причини, методи розв'язання. Аналіз можливості реалізації та оптимізація плану проекту.

Методичні поради

Для аналізу на стадіях підготовки та виконання (моніторингу) проекту застосовується специфічний інструментарій.

Важливим завданням аналітика є обґрунтування включення до проекту лише тих робіт, які необхідні для його успішної реалізації. Для цього слід визначити: перелік робіт, їх послідовність, тривалість, планову потребу в ресурсах (на основі нормативів), вартість. Інструмент, що засто-

совується: *структурна декомпозиція робіт (WBS) або розробка ієрархічної структури проекту.*

Декомпозиція робіт – це деталізація напрямів реалізації бізнес-ідеї шляхом її послідовного розкладання на більш дрібні компоненти – від загальної мети до рівня пакетів елементарних робіт (побудова ієрархії робіт «згори – донизу»), надана у графічному вигляді. Завдяки цьому весь проект представляється як мережа робіт за кількома рівнями, кожен з яких формується в результаті розділення на складові робіт попереднього рівня. Повний обсяг робіт представлено на вершині схеми, на нижчому рівні – пакет елементарних робіт (ознаки: відсутність сенсу у подальшому подрібненні, застосування лише 1-2 видів ресурсів, можливість призначити 1 відповідального). Важливо сформулювати уявлення про багатофункціональне призначення ієрархічної структури проекту: розділення складного проекту на керовані складові, розподіл відповідальності, створення основи для планування і контролю, управління ризиками, розуміння завдань членами команди проекту. Після цього рекомендується опанувати методи та технологію побудови ієрархічної структури проекту. Зокрема, існують такі підходи до її формування: результативний (продуктний), функціональний, за етапами проектного циклу, географічний, організаційний. Слід зауважити, що на практиці часто застосовується комбінований підхід (одночасне використання критеріїв поділу продуктного і організаційного підходів) для формування двоструктурної декомпозиції робіт, яка є основою системи управління проектом.

Наступний блок аналітичних робіт має вирішити завдання забезпечення ефективного *управління часом* проекту для своєчасного виконання проектних робіт в рамках існуючих обмежень. Слід з'ясувати, що управління часом орієнтоване на досягнення мінімізації тривалості та вартості проекту, рівномірного розподілу ресурсів. Основним завданням є розробка і виконання такого розкладу робіт, щоб цільова функція сягала екстремального значення при дотриманні всіх обмежень. Відтак, завданнями аналітика є: визначення оптимальної послідовності операцій та залежностей між ними,

оцінка ресурсів для кожної роботи, оцінка тривалості робіт, розробка та оптимізація розкладу, контроль за його виконанням (моніторинг статусу робіт, управління змінами).

Слід мати на увазі, що ключовим в управлінні часом є *календарне планування* – складання та корегування розкладу, в якому роботи, що виконуються різними організаціями – учасниками проєкту, узгоджені між собою у часі та з можливостями їх ресурсного забезпечення для гарантованого дотримання проєктних обмежень, оптимального розподілу ресурсів. Необхідно вирізняти календарний план проєкту й локальні календарні плани (підпроєктів, пакетів робіт, ресурсні календарні графіки), розуміти особливості їх формування. **Важливо зауважити**, що календарний план не містить інформації про взаємозв'язок різних видів робіт, тому календарне планування доповнюється сітковим, що долає вказаний недолік.

Необхідно з'ясувати потенціал *сіткових графіків* для обґрунтування проєктних рішень, опрацювати алгоритм та правила побудови сіткового плану проєкту. Слід вирізняти графіки передування та стрільчасті, знати технологію застосування таких методів сіткового планування, як метод критичного шляху та метод PERT (його особливість: тривимірна оцінка очікуваної тривалості робіт, що дозволяє врахувати невизначеність).

Для опанування вказаного інструментарію календарно-сіткового планування знадобиться освоїти відповідну термінологію, зокрема, з'ясувати зміст таких категорій: 1) *робота* – сукупність взаємопов'язаних дій, які необхідно виконати для переходу від одної події до іншої; потребує витрат часу і ресурсів; буває керована (фіксований обсяг ресурсів) і некерована (фіксована тривалість); 2) *подія*, контрольна точка – фіксований момент часу: завершення попередньої роботи (її результат) і початок наступної; 3) *віха* – критично важлива для продовження проєкту подія; застосовується для проміжного контролю, розробки плану за віхами; 4) *логічні зв'язки* між роботами – послідовні або паралельні (роботи можуть виконуватися одночасно); 5) *шлях* –

будь-яка безперервна послідовність взаємопов'язаних подій і робіт; повний шлях проекту визначається від початкової події до кінцевої; 6) *критичний шлях* – найдовший за часом повний шлях проекту, що встановлює мінімально можливу тривалість усіх робіт за проектом у цілому (слід підкреслити: саме за критичним шляхом розраховують тривалість проекту); 7) резерв – максимальний час, на який можна перенести роботу, яка знаходиться на некритичному шляху, без зміни тривалості проекту.

Необхідно наголосити, що: на тривалість проекту впливають лише критичні роботи (їх резерв часу дорівнює нулю); на сітковому графіку не має бути подій, з яких не виходить жодна робота (виключення: остання подія); не має бути подій, до яких не входить жодна робота (виключення: початкова подія); номер кожної наступної події більший за попередній; будь-які дві події поєднуються не більш як однією роботою (для паралельних робіт логічний зв'язок показується за допомогою «фіктивної» роботи).

Важливо з'ясувати, що після складання календарно-сіткового плану він перевіряється за визначеними критеріями для виявлення *резервів оптимізації* (удосконалення при дотриманні заданих обмежень для забезпечення ефективного досягнення цілей). Слід розуміти, що: оптимізація може спричинити зміну критичного шляху та формування нового; *ідеальним варіантом* є розклад, у якому кожен з повних шляхів є критичним (тобто їх довжина однакова).

Здійснивши аналіз розкладу проекту, можна виявити *ресурсний конфлікт*, на причинах та методах розв'язання якого пропонується акцентувати увагу. Передусім слід з'ясувати, що ресурсним конфліктом називають невідповідність між доступною межею споживання ресурсу і потребою в ньому для виконання роботи (потреба більша за максимальні межі споживання: наприклад, роботи, що виконуються одночасно, використовують один ресурс). У такій ситуації існує три способи вирішення проблеми: відкласти роботу в межах часового резерву; скорегувати терміни виконання проекту;

скорегувати інтенсивність використання ресурсів у межах встановленого часу.

Необхідно ознайомитися зі змістом та умовами використання основних методів розв'язання ресурсних конфліктів (вибір залежить від ситуації: пріоритетною є економія часу чи коштів або ресурсу):

1) *стиснення* – скорочення тривалості виконання робіт за рахунок підвищення інтенсивності використання ресурсу, скорочення термінів без зміни змісту проєкту;

2) *розтягнення* – зниження інтенсивності використання ресурсу за рахунок збільшення тривалості робіт;

3) *калібрування* – робота планується на більш пізній термін за рахунок часового резерву до вивільнення /появи необхідної кількості ресурсу;

4) *розбиття* – робота розбивається на частини, для виконання яких достатньо меншої кількості ресурсу;

5) *заміна ресурсу* (наприклад, транспортування продукції літаком замість судна).

Оскільки найпоширенішим методом ресурсного вирівнювання є стиснення, технології його застосування рекомендується приділити особливу увагу. Зокрема, варіантами стиснення є: 1) *стиснення на злам (крешинг)* – залучення додаткових ресурсів для прискорення виконання робіт, що знаходяться на критичному шляху: перерозподіл ресурсів із некритичних робіт, понаднормовий час роботи, придбання додаткових ресурсів; 2) *швидке відстеження (фест трекінг)* – паралельне виконання робіт проєкту, які зазвичай виконувалися послідовно; зміна логічних зв'язків на паралельні (якщо роботи є критичними, тривалість проєкту скорочується). Далі слід акцентувати увагу на ризиках такого методу: лише на певному етапі стає очевидним, що результат не придатен для продовження проєкту, і роботу необхідно переробити (наслідки: перевитрати, затримки графіку). Саме цей недолік спричинює неефективність застосування методу критичного шляху (традиційна методологія) для інноваційних проєктів зі значною творчою складовою та пріоритетом інтелектуальних ресурсів – для них застосовується метод критичних ланцюгів.

Слід наголосити, що план проекту за методом критичних ланцюгів є не оптимальним, а лише найбільш реалістичним в умовах невизначеності і значної творчої складової робіт.

Практичні завдання

1. Проаналізуйте розроблений ресурсний календар із Теми 10.1. Виявіть ресурсний конфлікт та запропонуйте шляхи його розв'язання.

2. Фірма реалізує проєкт із розробки та виготовлення/реалізації нової продукції (у т.ч. – проєктування і виготовлення/реалізації). Опис робіт та подій, логічного зв'язку між роботами представлено в таблиці 22.

Таблиця 22

Код роботи	Опис робіт	Попередня подія	Очікувана тривалість, дн.
А	Проектування продукції	-	4
В	Проектування пакування	-	2
С	Перевірка ринкового пакування	В	4
Д	Розподіл між продавцями	С, F, J	2
Е	Приведення до ладу пакувальних матеріалів	В	4
F	Виготовлення пакування	Е, G	5
G	Приведення до ладу матеріалів для продукції	А	3
Н	Перевірка ринкової продукції	А	4
І	Виготовлення продукції	Е, G	3
J	Пакування продукції	Н, І	3

Побудуйте сітковий графік виготовлення і пакування продукції (робота позначається стрілкою, що поєднує події; над стрілкою – код і тривалість роботи). Визначте

критичний шлях, термін реалізації проєкту та резерви часу за роботами.

Як зміниться термін виконання проєкту, якщо:

1) скоротити термін виконання роботи E на 1 день за рахунок затримки роботи H на 2 дні?

2) скоротити термін виконання роботи A на 1 день за рахунок затримки роботи H на 1 день?

Чи доцільні такі зміни? Обґрунтуйте відповідь.

3. Для директора з проєктів компанії менеджер підготував доповідну записку, з якої слідувало, що проєкт N може бути здійснений за 13 тижнів згідно запланованій послідовності дій (табл.23). Директор повідомив менеджеру, що замовник готовий збільшити фінансування, якщо проєкт буде виконано за 7 тижнів. Після ретельного опрацювання питання менеджер представив інформацію щодо можливостей прискорення за основними видами робіт.

Таблиця 23

Варіанти реалізації бізнес-проєкту

Код роботи	Попередня подія	Варіант 1: <i>Норма (план)</i>		Варіант 2: <i>Прискорення</i>	
		очік. тривалість, тиж.	витрати, у. о.	очік. тривалість, тиж.	витрати, у. о.
A	-	3	6000	2	14000
B	A	4	12000	3	13500
C	A	5	16000	3	19000
D	A	3	8000	2	9000
E	C, D	2	6000	1	7500
F	E, B	3	14000	1	17000

Побудуйте сіткову модель проєкту та визначте, яке мінімальне додаткове фінансування знадобиться для зменшення терміну його реалізації до 7 тижнів.

Витрати на прискорення виконання яких видів робіт є зайвими?

Теми реферату

МЕТОД КРИТИЧНИХ ЛАНЦЮЖКІВ: ПОТЕНЦІАЛ ЗАСТОСУВАННЯ

Тестові запитання

1. Деталізація напрямів реалізації бізнес-проєкту шляхом послідовного розділення на блоки – від загальної мети до рівня пакетів елементарних робіт, подана у схематичному вигляді, називається:

- а) організаційна структура проєкту;*
- б) система управління проєктом;*
- в) ієрархічна структура проєкту;*
- г) функціональна структура проєкту.*

2. Що таке декомпозиція проєктних робіт?

а) деталізація напрямів реалізації бізнес-ідеї шляхом послідовного розділення від загальної мети до рівня пакетів елементарних робіт;

- б) структура центрів витрат проєкту;*
- в) організаційна структура проєкту;*
- г) формування цілі проєкту шляхом інтеграції «знизу – догори» пакетів елементарних робіт у єдиний.*

3. При виявленні відхилень від плану під час реалізації проєкту прийнято рішення: обсяг робіт за проєктом має бути зменшений, лише частина запланованих результатів може бути досягнена. Про які дії йдеться?

- а) перегляд вартості проєкту;*
- б) перегляд змісту проєкту;*
- в) перегляд термінів проєкту;*
- г) пошук альтернативних технологічних і організаційних рішень.*

4. Як називається результат, критично важливий для продовження робіт над проектом, або контрольна точка, що фіксує факт завершення одної роботи та початку наступної?

- а) віха;
- б) фаза;
- в) шлях;
- г) резерв.

5. Як у проектному аналізі називається процес (дії), який необхідно здійснити, аби перейти від одної події до іншої, та який потребує витрат часу і ресурсів:

- а) контрольна точка;
- б) часовий лаг;
- в) робота;
- г) критичний шлях.

6. Який документ демонструє послідовність виконання і вид взаємозв'язку проектних робіт?

- а) календарний план;
- б) сітковий план-графік;
- в) функціональний план;
- г) робочий план проекту.

7. Що таке критичний шлях?

а) дії, які необхідно виконати, аби перейти від одної події до іншої;

б) послідовна серія робіт, що визначає найменшу з можливих тривалість робіт за проектом у цілому;

в) послідовна серія робіт, що визначає найбільшу з можливих тривалість робіт за проектом у цілому;

г) максимально припустимі відхилення у термінах виконання некритичних робіт проекту, що не спричиняють зміни тривалості проекту в цілому.

8. Як у сітковому графіку називається будь-яка безперервна послідовність подій і робіт?

- а) шлях;

- б) резерв;
- в) лаг;
- г) контрольні точки.

9. На досягнення якої мети спрямовані у проектному аналізі методи сіткового планування?

- а) мінімальна вартість проекту;
- б) логічний поділ робіт проекту;
- в) виявлення фіктивних робіт;
- г) мінімальна тривалість проекту.

10. Тривимірна оцінка очікуваної тривалості робіт застосовується у такому методі сіткового планування:

- а) метод критичного шляху;
- б) метод PERT;
- в) діаграма Ганта;
- г) метод критичних ланцюгів.

11. Послідовне виконання творчих етапів проекту зі створенням між ними буферів для аналізу результатів і уточнення наступних завдань; не починати роботу, поки для неї не будуть виконані попередні. Зміст якого методу проектного планування описано?

- а) метод критичного шляху;
- б) метод PERT;
- в) діаграма Ганта;
- г) метод критичних ланцюгів.

12. Що таке ресурсний конфлікт?

- а) невідповідність між доступною межею споживання ресурсу і потребою в ньому для виконання роботи (потреба більша за межі споживання);
- б) суперечливі моменти в договорі на постачання ресурсів, що можуть спричинити зриви постачань;
- в) ситуація, коли виконання робіт передбачає одночасне застосування несумісних між собою ресурсів;
- г) деструктивний конфлікт усередині команди проекту щодо розподілу ресурсів між її членами.

13. У чому полягає зміст «фест трекінгу» («швидкого відстеження») як методу розв'язання ресурсного конфлікту?

- а) у понаднормовому часі роботи;
- б) у придбанні додаткових ресурсів для прискорення критичних робіт;
- в) у паралельному виконанні робіт, які зазвичай виконуються послідовно;
- г) у перерозподілі ресурсів з некритичних робіт на критичні.

Список рекомендованої літератури

Управління проектами: підручник/за заг. ред. Л. В. Ноздріної. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 432 с. URL: http://www.immsp.kiev.ua/postgraduate/Biblioteka_trudy/Upravlinn yaProektamiNozdrina2010.pdf (дата звернення: 12.06.2020).

Управління проектами: навч. посіб./за ред. П. П. Микитюка. Тернопіль: ТНЕУ, 2017. 319 с.

Чумаченко І. В., Морозов В. В., Доценко Н. В., Черденіченко А. М. Управління проектами: процеси планування проектних дій: підручник. Київ: Університет економіки та права «КРОК», 2014. 673 с.

Шишмарьова Л. О. Управління проектами: навч. посіб. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. 244 с.

Запитання для самоконтролю

1. Поясніть зміст таких категорій, як «робота», «подія», «віха».
2. Які типи залежностей між роботами проекту існують? Наведіть приклади.
3. Для розв'язання яких завдань проектного аналізу застосовується сіткове планування? Поясніть правила складання сіткового графіку (моделі) проекту.
4. Що таке фіктивні роботи і для чого вони застосовуються?

5. Що називають критичним шляхом проекту та навіщо потрібно його визначати?
6. У чому полягає відмінність методу PERT від методу критичного шляху проекту?
7. Чому дорівнює резерв часу для критичних робіт?
8. Що таке ресурсний конфлікт та ресурсне вирівнювання?
9. Які ви знаєте методи розв'язання ресурсних конфліктів та оптимізації проектного плану?
10. Якщо пріоритетним обмеженням проекту є скорочення терміну його реалізації, якому методу ресурсного вирівнювання слід віддати перевагу?
11. Для управління якими проектами застосовується метод критичних ланцюгів, та чому його називають протилежністю методу критичного шляху?

Тема 11. Методи та прийоми управління вартістю проекту

Тема 11.1. Методи оцінки вартості бізнес-проекту. Кошторис і бюджет проекту

П л а н

1. Вартість проекту: сутність, методи оцінки. Аналіз структури вартості бізнес-проекту.
2. Кошторис і бюджет проекту: правила розробки.
3. Календар бюджету проекту та його складові. Аналіз альтернативних варіантів розподілу витрат та надходжень.

Практичне завдання

Заповніть таблицю, зважаючи на відмінності проектної діяльності від поточної діяльності фірми.

На основі отриманих даних сформууйте структуру вартості гіпотетичних проєктів із: а) запровадження системи CRM юридичною компанією; б) відкриття продовольчого магазину у спальному районі міста. Показники за категоріями та видами витрат задайте довільно.

Таблиця 24

Структура вартості бізнес-проєкту

Категорія витрат	Зміст, приклади
Трудовитрати (оплата праці персоналу)	
Матеріали, приміщення, устаткування*	
Послуги заводів, оренда площ, обладнання, механізмів	
Субпідряди	
Витрати управління, адміністративні, ін. накладні	
Обов'язкові виплати (ліцензійні), оподаткування	
Інші	

* у інжинірингових (технічних) проєктах до матеріалів відносять машини, труби, конструкції, апаратуру та ін.; у проєктах із розробки інформаційних систем матеріали включають апаратуру, програмне забезпечення, бази даних і т. д., тому ця категорія витрат інколи називається просто «матеріали».

Тема реферату

***КАЛЕНДАР БЮДЖЕТУ ПРОЄКТУ: СПОСОБИ
ФІНАНСУВАННЯ «КАСОВИХ РОЗРИВІВ»***

Список рекомендованої літератури

Управління проектами: підручник/ за заг. ред. Л. В. Ноздріної. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 432 с. URL: http://www.immsp.kiev.ua/postgraduate/Biblioteka_trudy/UpravlinnayaProektamiNozdrina2010.pdf (дата звернення: 12.06.2020).

Управління проектами: навч. посіб. / за ред. П. П. Микитюка. Тернопіль: ТНЕУ, 2017. 319 с.

Чумаченко І. В., Морозов В. В., Доценко Н. В., Чередніченко А. М. Управління проектами: процеси планування проектних дій: підручник. Київ: Університет економіки та права «КРОК», 2014. 673 с.

Шишмарьова Л. О. Управління проектами: навч. посіб. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. 244 с.

Запитання для самоконтролю

1. На яких стадіях проектного циклу здійснюється моніторинг вартості і для чого він потрібен?

2. Що таке «оцінка вартості проекту» та які вихідні дані потрібні для її здійснення?

3. Які методи оцінки вартості проекту ви знаєте?

4. З яких категорій витрат складається структура вартості проекту?

5. Що таке прямі та непрямі проектні витрати? Наведіть приклади.

6. Якими є функції кошторису в управлінні проектом?

7. Чим бюджет проекту відрізняється від кошторису?

8. Які два проектних документа потрібні для складання бюджету проекту?

9. Якими є структура та призначення календаря бюджету проекту (платіжного календаря)?

10. Чим відрізняються та на яких стадіях проектного циклу формуються попередній, затверджений, поточний бюджети проекту?