

Гавловська Н.І., Рудніченко Є.М.

A photograph showing a person's hands working on a desk. One hand is pointing at a bar chart, while the other holds a pen over a pie chart. The desk is covered with papers and a calculator. The background is a solid blue color.

УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЕКТАМИ

Навчальний посібник

УДК: 330.341.1
ББК: 65.011.151
Г12

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Хмельницького національного університету
як навчальний посібник для студентів ВНЗ
(лист № 041/291 від 3.03.2016)*

Рецензенти:

- Козаченко Г. В.* — д-р екон. наук, проф.,
зав. каф. менеджменту та економічної безпеки,
засл. діяч науки і техніки України,
Східноукраїнський національний університет
імені Володимира Даля (м. Северодонецьк);
- Погорелов Ю. С.* — д-р екон. наук, доц., зав. каф. обліку і аудиту,
Полтавський національний університет
імені Юрія Кондратюка;
- Ковальчук С. В.* — д-р екон. наук, проф., зав. каф. маркетингу,
Хмельницький національний університет

- Гавловська Н. І., Рудніченко Є. М.**
Г12 Управління інноваційними проектами : навч. посібник /
Н. І. Гавловська, Є. М. Рудніченко. — Хмельницький : ХНУ,
2016. — 247 с.
ISBN 978-966-330-252-2

Узагальнено досвід управління інноваційними проектами, ви-
значені їх особливості фінансування. Наведено основні підходи до
оцінювання ефективності інноваційних проектів, розкрито специ-
фіку їх експертизи та організації конкурсних торгів.

Актуалізації та самоперевірки знань сприятимуть наведені пи-
тання і тестові завдання.

Для студентів ВНЗ, керівників та фахівців підприємств.

УДК: 330.341.1
ББК: 65.011.151

ISBN 978-966-330-252-2
© Гавловська Н. І., Рудніченко Є. М., 2016
© ХНУ, оригінал-макет, 2016

Управління інноваційними проектами є одним з пріоритетних напрямів реалізації загальної стратегії розвитку суб'єктів господарювання. Сучасні ринкові умови обумовлюють значну активізацію інноваційної діяльності на більшості підприємств незалежно від розміру і форми власності. Управлінські рішення, які приймаються у сфері інноваційної діяльності, безпосередньо впливають на ринкове становище організації, тому сучасні менеджери повинні досконало володіти інструментарієм управління інноваційними проектами, оскільки саме проектний підхід є домінуючим у практичній реалізації інноваційних рішень.

Без комплексної системи знань неможливо на практиці приймати виважені управлінські рішення. Причому необхідно враховувати специфіку вітчизняних законодавчих актів та стан інноваційно-інвестиційних процесів як на рівні держави, так і на рівні підприємств.

Усі зазначені питання знайшли відображення у цьому навчальному посібнику, який дозволяє оволодіти категорійним апаратом управління інноваційними проектами і знаннями основних теорій та концепцій всіх розділів дисципліни; забезпечує уміння використовувати теорії та методи економічної науки для аналізу сучасних соціально-економічних проблем інноваційної діяльності.

Зміст посібника охоплює методологічні, методичні та прикладні питання управління інноваційними проектами. Наведено різні аспекти управління інноваційними проектами як на рівні держави, так і на рівні суб'єктів господарювання. Логіка викладення матеріалу направлена саме на оптимальне вирішення зазначених задач.

До певних елементів новизни можна віднести розвиток дискусій наукових шкіл з основних проблем управління інноваційними проектами у вітчизняній і зарубіжній економічній літературі.

У процесі роботи над навчальним посібником також враховувалися міждисциплінарні зв'язки, оскільки курс “Управління інноваційними проектами” пов'язаний з такими дисциплінами, як “Інвестиційний менеджмент”, “Фінансовий менеджмент” та ін.

Наприкінці кожної теми для самоконтролю та подальшого розвитку знань наведені контрольні питання, тестові завдання та список використаних джерел.

Необхідно зазначити, що автори не намагаються досягти всеосяжності, а зупиняються на найбільш суттєвих методах та інструментах управління інноваційними проектами, які вже на сучасному етапі розвитку організацій можуть знайти своє місце в загальній системі управління інноваційною діяльністю.

Поєднання розгляду практичних завдань з теоретичним викладанням матеріалу у навчальному посібнику, позитивно впливає на його засвоєння студентами, а система контролю знань, яка включає питання до самоперевірки і тестові завдання, дозволяє оперативно перевірити рівень засвоєння навчального матеріалу.

Щиро сподіваємось, що навчальний посібник, який підготовлено на основі багаторічного досвіду викладання дисципліни “Управління інноваційними проектами” студентам усіх форм навчання, буде вагомим внеском у підготовку магістрів з управління інноваційною діяльністю.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЕКТАМИ

Тема **1**

- Інноваційний проект як об'єкт управління
- Близьке та дальнє оточення інноваційного проекту
- Сутність і складові життєвого циклу інноваційного проекту
- Учасники інноваційного проекту
- Сутність та особливості управління інноваційними проектами
- Сутність і класифікація інструментальних засобів управління інноваційними проектами

1.1. Інноваційний проект як об'єкт управління

Забезпечення динамічного розвитку економіки України можливе лише на основі активізації інноваційної діяльності. Стратегічний розвиток підприємств пов'язаний з використанням новітньої техніки та створенням продуктів високих технологій, що вимагає формування системи управління проектами, постійного нарощування й інтеграції зусиль всіх її підсистем та елементів.

В умовах глобальної конкуренції до портфеля проектів вітчизняних підприємств повинні включатися тільки кваліфіковано відібрані інноваційні проекти, що дозволяє мінімізувати організаційні та фінансові ризики. Саме тому керівництво підприємств значну увагу має приділяти інноваційним проектам, особливостям їх реалізації, інструментальній базі та розрахунку економічної ефективності.

Існує безліч визначень терміна “інноваційний проект”, основні з яких наведено у таблиці 1.1.

Таким чином, відповідно до Закону України “Про інноваційну діяльність” під інноваційним проектом розуміють комплект документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у т.ч. інвестиційних) щодо створення і реалізації інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції.

Таблиця 1.1 – Трактування категорії “інноваційний проект”

Автор, джерело	Визначення
<i>Інноваційний проект – це:</i>	
Закон України “Про інноваційну діяльність”	...комплект документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у т.ч. інвестиційних) щодо створення та реалізації інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції
Стадник В.В., Йохна М.А. [6, с. 317]	...комплекс взаємопов’язаних заходів, розроблених з метою створення, виробництва та просування на ринок нових високотехнологічних продуктів за встановлених ресурсних обмежень
Бабаскін С.Я. [7, с. 24]	...інвестиційний проект, що включає комплекс науково-дослідних, дослідно-конструкторських, виробничих та інших заходів, що забезпечують ефективне вирішення конкретної науково-технічної задачі (проблеми), пов’язаної з розробкою, виробництвом та збутом інноваційних продуктів
Баранчєєв В.П., Масленнікова Н.П., Мішін В.М. [5, с. 390]	...проект, вирішення завдань якого направлене або на нововведення (нові технології та методу, нового продукту та послуги), або на освоєння нової технології або нового методу (нового способу або нової можливості дій), нової системи або структури
Колектив авторів, за ред. Попова В.Л. [8, с. 26]	...намічений до планового здійснення, об’єднаний єдиною метою і присвячений до визначеного часу комплекс робіт та заходів зі створення, виробництва та просування на ринок нових високотехнологічних продуктів із зазначенням виконавців, використовуваних ресурсів та їх джерел

Інноваційний продукт – це результат науково-дослідної і (або) дослідно-конструкторської розробки нової технології (у т.ч. інформаційної) чи продукції з виготовлення експериментального зразка, чи дослідної партії, який має відповідати таким вимогам:

а) він є реалізацією (впровадженням) об’єкта інтелектуальної власності (винаходу, корисної моделі, промислового зразка, топографії інтегральної мікросхеми, селекційного досягнення тощо), на який виробник продукту має державні охоронні документи (патенти, свідоцтва) чи одержані від власників цих об’єктів інтелектуальної власності ліцензії, або реалізацією (впровадженням) відкриттів. При цьому використаний об’єкт інтелектуальної власності має бути визначальним для певного продукту;

б) розроблення продукту підвищує вітчизняний науково-технічний і технологічний рівень;

в) в Україні цей продукт вироблено (буде вироблено) вперше, або якщо не вперше, то порівняно з іншим аналогічним продуктом, представленим на ринку, він є конкурентоспроможним і має суттєво вищі техніко-економічні показники.

Інноваційна продукція – нові конкурентоздатні товари чи послуги, що відповідають таким вимогам:

а) вона є результатом виконання інноваційного проекту;

б) така продукція виробляється (буде вироблена) в Україні вперше або якщо не вперше, то порівняно з іншою, аналогічною продукцією, представленою на ринку, вона є конкурентоспроможною і має суттєво вищі техніко-економічні показники [12, с. 564–565].

Основними ознаками інноваційного проекту є: новизна; зміни як основна складова проекту; неповторність та оригінальність; конкретна ціль, обмежена в часі; часова обмеженість тривалості проекту; обмеженість ресурсів; бюджет проекту; комплексність рішення проблеми; виділення сфери проекту в сфері взаємодії організації і ринку.

Інноваційні проекти прийнято класифікувати за наступними ознаками:

1. За періодом реалізації проекту:
 - короткострокові (один–два роки);
 - середньострокові (до п’яти років);
 - довгострокові (понад п’ять років).
2. За характером цілей проекту:
 - кінцеві, які відображають цілі, що сприяють вирішенню проблеми в цілому;
 - проміжні;
3. За задоволенням потреб, орієнтовані на:
 - задоволення існуючих потреб;
 - створення нових потреб.
4. За типом інновацій:
 - введення нового або удосконалення існуючого продукту, послуги, технології тощо;
 - створення нового ринку;
 - освоєння нового джерела сировини або напівфабрикатів.
5. За рівнем рішень, що приймаються:
 - міжнародний;
 - регіональний;
 - галузевий;
 - фірмовий.

6. За рівнем масштабності вирішуваних задач:

– монопроекти – проекти, що реалізуються, як правило, однією організацією або навіть одним підрозділом; відрізняються постановкою однозначної інноваційної цілі (створення конкретного виробу, технології тощо), існують у чітких часових та фінансових рамках, потребують координатора або керівника проекту;

– мультипроекти – мають вигляд комплексних програм, що об'єднують десятки монопроектів, направлених на досягнення складних інноваційних цілей;

– мегапроекти – багатоцільові комплексні програми, що об'єднують ряд мультипроектів та сотні монопроектів, які пов'язані між собою деревом цілей, потребують централізованого фінансування та керівництва із координаційного центру.

7. За напрямками діяльності:

– ініціативні наукові проекти;

– проекти розвитку матеріально-технічної бази наукових досліджень;

– проекти створення інформаційних систем і баз даних (ІС і БД);

– видавничі проекти;

– проекти організації експедиційних робіт тощо.

Зміст кожного з інноваційних проектів подано у таблиці 1.2

[15, с. 102–106].

Таблиця 1.2 – Види інноваційних проектів

Вид інноваційного проекту	Зміст інноваційного проекту
1	2
Ініціативні наукові проекти	<p>Фундаментальна наукова проблема, на розв'язання якої спрямований проект.</p> <p>Конкретне фундаментальне завдання в рамках проблеми, на вирішення якої спрямований проект.</p> <p>Запропоновані методи і підходи (з оцінкою ступеня новизни), загальний план робіт на весь термін виконання роботи.</p> <p>Очікувані наукові результати (розгорнутий опис з оцінкою ступеня оригінальності).</p> <p>Сучасний стан досліджень у певній області науки, порівняння очікуваних результатів зі світовим рівнем.</p> <p>Наявні у колективі наукові нароби щодо запропонованого проекту, отримані раніше результати (з оцінкою ступеня оригінальності); розроблені методи (з оцінкою ступеня новизни).</p> <p>Список основних публікацій, які є найближчими до пропонованого проекту.</p> <p>Перелік і характеристика наявного устаткування</p>

Продовження таблиці 1.2

1	2
<p>Проекти розвитку матеріально-технічної бази наукових досліджень</p>	<p>Фундаментальні проблеми, для вирішення яких буде використане дороге устаткування.</p> <p>Сфера застосування устаткування (підрозділ, організація тощо).</p> <p>Загальний план робіт із придбання і введення в дію устаткування.</p> <p>Наявні нароби щодо пропонованого проекту.</p> <p>Перелік наявного устаткування і матеріалів та обґрунтування необхідності придбання нового обладнання.</p> <p>Наявність контракту на придбання (або виготовлення) дорогого устаткування</p>
<p>Проекти створення інформаційних систем і баз даних (ІС і БД)</p>	<p>Область знання, в якій повинна застосовуватися створювана інформаційна система (ІС) або база даних (БД).</p> <p>Фундаментальні наукові проблеми, для вирішення яких необхідне створення ІС і БД, а також коло користувачів і їх передбачувана кількість.</p> <p>Конкретне фундаментальне завдання, на вирішення якого спрямований проект.</p> <p>Пропоновані методи і підходи.</p> <p>Загальний план робіт на весь термін виконання проекту.</p> <p>Очікувані результати.</p> <p>Сучасний стан наявних ІС у певній області науки, порівняння зі світовим рівнем, наявність вітчизняних або закордонних аналогів.</p> <p>Наявні наукові нароби щодо пропонованого проекту (досвід реалізації аналогічних проектів, опис створених раніше ІС, основні публікації).</p> <p>Наявність ліцензійних програмних засобів у розробників ІС.</p> <p>Перелік дорогих програмних і апаратних засобів, які необхідно додатково придбати для успішного виконання проекту.</p> <p>Способи надання ІС науковій громадськості (відчувати; вимагають наявності ліцензійних програмних засобів у користувача; телекомунікаційний доступ; інші способи).</p> <p>Стандартні характеристики створюваної ІС (необхідний обсяг оперативної пам'яті (кілобайт); необхідний обсяг пам'яті (мегабайт) для програми й окремо для БД; передбачувані апаратні й операційні платформи, програмні засоби, необхідні для функціонування ІС).</p>

Продовження таблиці 1.2

1	2
Проекти створення інформаційних систем і баз даних (ІС і БД)	<p>Функціональні характеристики (тип ІС, кількість вихідних форм, джерело даних у ІС, число полів, число записів або об'єктів; способи представлення документа; організація і режим пошуку).</p> <p>Додаткові можливості (мережа передачі даних, канали зв'язку, можливості наступного розвитку ІС, способи надання інформації з ІС)</p>
Видавничі проекти	<p>Фундаментальна наукова проблема, на аналіз і узагальнення результатів якої спрямований проект.</p> <p>Конкретне фундаментальне завдання в рамках певної проблеми.</p> <p>План-проспект (структура і зміст) видання, обсяг видання в авторських аркушах (один авторський аркуш дорівнює 40 000 знаків) і передбачуваний тираж.</p> <p>Сучасний стан публікацій у певній галузі науки.</p> <p>Ступінь оригінальності пропонованого видання (за змістом, структурою, рівнем аналізу й узагальнення, методикою викладу).</p> <p>Наявні у автора (колективу авторів) наукові нароби.</p> <p>Отримані раніше результати і розроблені методи.</p> <p>Список публікацій автора (колективу авторів), що тематично наближені до певного проекту</p>
Проекти організації експедиційних робіт	<p>Фундаментальна наукова проблема, на рішення якої він спрямований.</p> <p>Формулювання конкретно розв'язуваної задачі; загальний план робіт.</p> <p>Наявні нароби з пропонованого проекту (отримані раніше результати, що обґрунтовують необхідність проведення експедиційних робіт).</p> <p>Перелік наявного і необхідного устаткування</p>
Проекти створення центрів колективного користування (ЦКК)	<p>Область знань, для вирішення фундаментальних проблем якої передбачається використовувати комплекс устаткування</p> <p>Перелік наявного устаткування, технічний стан, основні характеристики.</p> <p>Наявний досвід з науково-методичного використання комплексу устаткування для фундаментальних досліджень.</p> <p>Основні напрями науково-методичного розвитку комплексу, а також перелік необхідного устаткування і матеріалів, що забезпечують усталену роботу комплексу</p>

Розглянуті проекти (див. табл. 1.2) характерні для проведення наукових досліджень з математики, інформатики, механіки, фізики, астрономії, хімії, біології і медицини, наук про землю, гуманітарних і суспільних наук.

Згідно із Законом України “Про інноваційну діяльність” [14] усі інноваційні проекти мають пройти державну реєстрацію, яку здійснює за поданням суб’єктів інноваційної діяльності уповноважений центральний орган виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності. Цей орган веде державний реєстр інноваційних проектів. Необхідною умовою занесення проекту до Державного реєстру інноваційних проектів є його кваліфікування, для цього спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності визначає окрему установу, організує проведення експертизи прийнятих до розгляду проектів. Експертиза під час кваліфікування інноваційних проектів виконується за рахунок коштів суб’єктів інноваційної діяльності, які заявляють проекти на державну реєстрацію відповідно до Закону України “Про наукову і науково-технічну експертизу” [13].

Проекти, визнані за результатами експертизи інноваційними, заносяться спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності до Державного реєстру інноваційних проектів. Інноваційні проекти з пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, затверджених Верховною Радою України, визнаються пріоритетними інноваційними проектами [12].

1.2. Ближнє та дальнє оточення інноваційного проекту

Реалізація інноваційного проекту в значній мірі залежить від його оточення, під яким розуміють сукупність зовнішніх і внутрішніх факторів, що впливають на досягнення результатів проекту.

Знання оточення дозволяє виділити фактори, які можуть негативно впливати на реалізацію проекту, і локалізувати їх дію. Розрізняють дальнє і ближнє оточення інноваційного проекту (див. рис. 1.1).

До *дальнього оточення* належать:

- політичний стан суспільства – політична стабільність, урядова підтримка проекту, націоналістичні прояви, рівень злочинності тощо;
- економічний стан суспільства – структура національного господарства, тарифи і податки, страхові гарантії, рівень інфляції і стабільність валюти, розвиненість банківської системи, джерела інвестицій, засоби виробництва, сировина та продукти тощо;
- соціальний стан суспільства – рівень життя, рівень освіти, трудове законодавство, система охорони здоров’я та медицина, умови

відпочинку тощо;

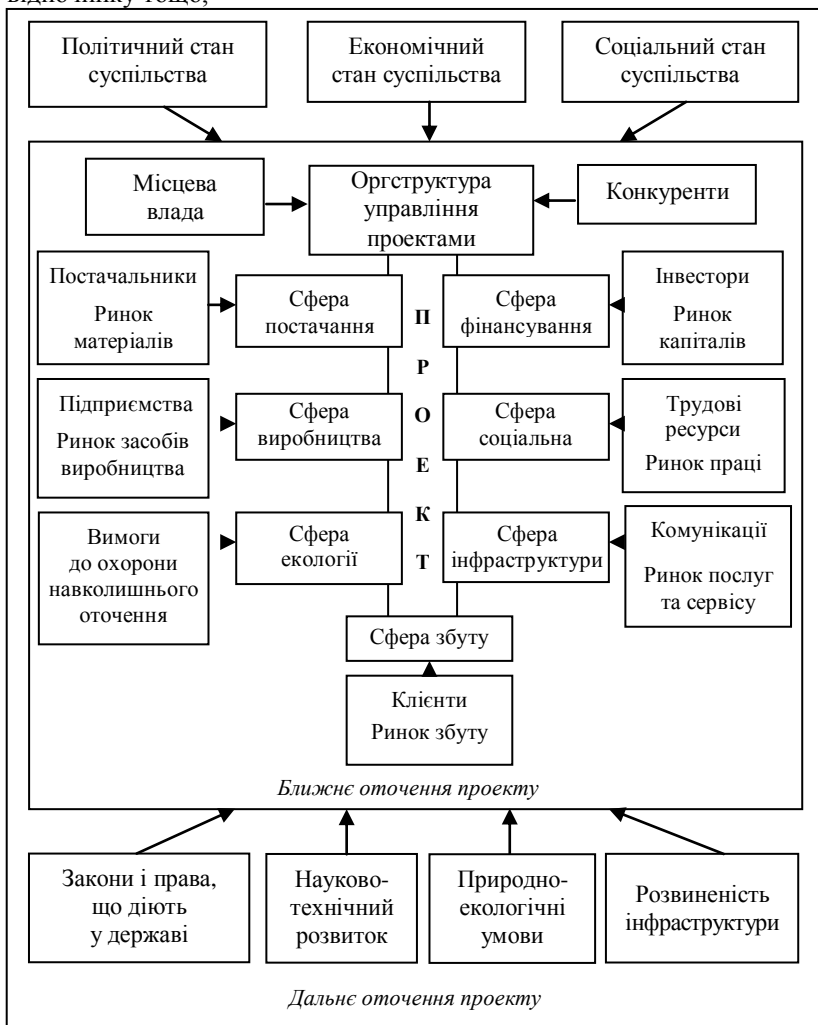


Рис. 1.1 – Дальнє та ближнє оточення інноваційного проекту

- закони і права, що діють у державі – це права людини, право на ведення підприємницької діяльності, права власності, закони і нормативні акти про надання привілеїв та пільг тощо;
- науково-технічний розвиток – рівень розвитку фундамен-

тальних і прикладних наук, інформаційних технологій та комп'ютеризації, промислові та виробничі технології, енергетичні системи, транспортні системи, зв'язок та комунікації тощо;

– природно-екологічні умови – це природні ресурси, стандарти якості повітряного басейну, законодавств про захист навколишнього середовища тощо;

– розвиненість інфраструктури – транспортні засоби, зв'язок і комунікації, інформаційні системи, енергопостачання, комунальні служби тощо.

До **ближнього оточення** належать: місцеві влади, конкуренти, постачальники підприємства, інвестори, трудові ресурси, комунікації, клієнти.

Вивчення оточення проектів має велике значення для налагодження ефективних комунікацій у регіонах щодо їх здійснення та у прийнятті рішень із урахуванням дії дестабілізуючих факторів, що впливають на процес реалізації проектів.

1.3. Сутність і складові життєвого циклу інноваційного проекту

Поняття життєвого циклу є одним з центральних понять, що використовуються в методології управління будь-якими проектами. Під **життєвим циклом інноваційного проекту** розуміють період його розвитку з моменту вкладання перших коштів у його реалізацію і до моменту ліквідації (отримання останньої вигоди) [6, с. 324].

Укрупнено життєвий цикл проекту можна представити у вигляді послідовних **глобальних стадій (фаз)**. Розподіл проектного циклу на фази здійснено відповідно до вимог Світового банку (World Bank) та підрозділу ООН з питань економічного розвитку (UNIDO).

До фаз проектного циклу відповідно до підходів ООН з питань економічного розвитку (UNIDO) належать такі (див. рис. 1.2):

– **доінвестиційна фаза**, яка включає: вивчення прогнозів і напрямів розвитку фірми, регіону, країни; аналіз умов для втілення початкового задуму; розробку концепції проекту; розробку бізнес-плану та попереднє обґрунтування інвестицій – оцінку життєздатності проекту; вибір і обґрунтування місця розміщення проекту; екологічне обґрунтування; аналіз і експертизу; попереднє інвестиційне рішення; розробку попереднього плану реалізації проекту;

– **інвестиційна фаза**, яка включає чотири великих блоки робіт: розробку проектної документації та підготовку проекту до матеріалізації (будівництва); проведення торгів, укладення контрактів, організацію закупівель і поставок; матеріалізацію проекту (будівельно-мон-

тажні роботи); завершення проекту;

– **експлуатаційна фаза**, яка розглядається як з погляду коротко-строкових, так і довгострокових заходів. Перші стосуються початку виробництва, коли можуть виникати технічні та виробничі проблеми, а довгостроковий підхід – обраної стратегії, загальних витрат на виробництво й маркетинг, а також надходження від продажів. Основними стадіями експлуатаційної фази є здача в експлуатацію; заміна й відновлення; розширення та інновації; заключна оцінка проекту.

Життєвий цикл проекту		
Доінвестиційна фаза	Інвестиційна фаза	Експлуатаційна фаза
Аналіз інвестиційних можливостей (Identification)	Переговори і укладання контрактів (Contracting)	Приймання робіт і запуск (Commissioning and startup)
Попереднє ТЕО (Pre-Feasibility Study)	Проектування (Design)	Виробництво (Production)
ТЕО (Feasibility Study)	Будівництво (Construction)	Заміна обладнання (Replacement)
Звіт про інвестиційні можливості (Appraisal report)	Маркетинг (Marketing)	Розширення, модернізація, інновація (Expansion, modernization)
Планування (Planning)	Навчання (training)	Закриття проекту (completion)
Організація фінансування (Funding)		
Функції управління проектом Планування, контроль, аналіз, прийняття рішень, складання і супроводження бюджету проекту, організація здійснення, моніторинг, оцінка, звітність, експертиза, перевірка та приймання робіт, бухгалтерський облік, адміністрування.		
Підсистеми управління проектом Управління змістом та обсяги робіт, управління в часі, управління вартістю, управління якістю, управління закупівлями та поставками, управління ресурсами, управління людськими ресурсами, управління змінами, управління ризиками, управління запасами, інтеграційне управління, управління інформацією та комунікаціями		

Рис. 1.2 – Фази проектного циклу

Світовий банк (World Bank) пропонує життєвий цикл проекту поділяти на дві фази – проектування та впровадження, кожна з яких охоплює три стадії (див. рис. 1.3). Цей підхід є більш універсальним і

може застосовуватися для найрізноманітніших проектів.

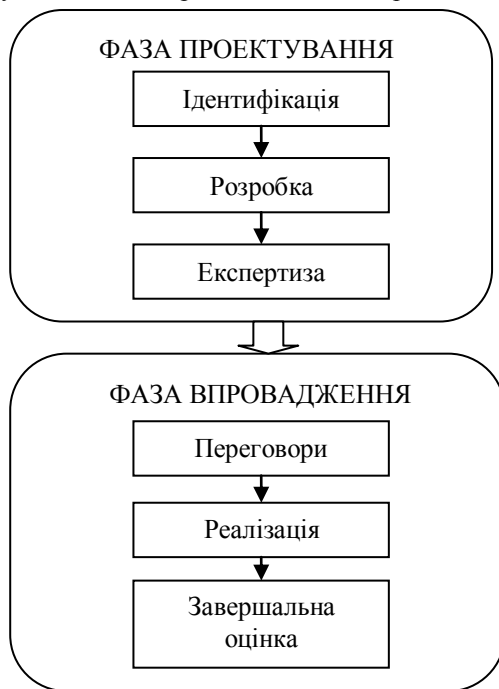


Рис. 1.3 – Життєвий цикл проекту

І. Фаза проектування – це сукупність стадій, на яких відбувається обґрунтування доцільності і здійснимості реалізації конкретного інноваційного проекту за існування декількох альтернативних.

Такими стадіями є:

- ідентифікація. На цій стадії відбувається генерування базових ідей, що можуть забезпечити реалізацію цілей розвитку організації, а також відбір найприйнятніших варіантів;

- розроблення. Ця стадія передбачає послідовне уточнення відібраних проектів за певними параметрами. Це дає змогу звужити коло ідей, запропонованих на стадії ідентифікації. У міру уточнення цілей проекту та скорочення кількості варіантів і альтернатив їх реалізації проект набуває конкретності і більш детальне його розроблення здійснюється на основі відібраних варіантів;

- експертизу проекту. Вона забезпечує остаточну оцінку всіх аспектів проекту перед рішенням про його схвалення та фінансування.

Може здійснюватись особами, які проводили передінвестиційні дослідження й розроблення проекту, або сторонніми експертами. План проекту, прийнятий на етапі експертизи, є базою для оцінювання його успішності. Експертизі можуть підлягати як проект, так і організації, що беруть участь у його реалізації.

II. Фаза впровадження охоплює сукупність стадій, на яких здійснюється впровадження затвердженого інноваційного проекту, що передбачає проведення переговорів з усіма учасниками проекту, реалізацію проекту і його завершальну оцінку після прийняття рішення про доцільність завершення його життєвого циклу, а саме:

- **проведення переговорів**. На цій стадії інвестор і замовник, який хоче одержати фінансування під проект, доходять згоди щодо заходів, необхідних для забезпечення успіху проекту. Для цього потенційним інвесторам надається бізнес-план проекту;

- **реалізація**. Ця стадія передбачає структурування проекту (визначення заходів для реалізації проекту), виконання необхідних робіт для досягнення цілей проекту і контролювання його розвитку за ресурсами і термінами у порядку, передбаченому угодою між замовником, інвестором і менеджером проекту;

- **завершальна оцінка**. На цій стадії здійснюють ретроспективний аналіз проекту (переважно після двох–трьох років його експлуатації). Зіставляють фактичні результати проекту із запланованими і визначають ступінь досягнення цілей проекту, причини успіху або провалу, узагальнюють набутий досвід і роблять висновки щодо його використання у наступних проектах [6].

1.4. Учасники інноваційного проекту

Склад учасників проекту, їх роль, розподіл функцій та відповідальності залежать від типу, виду, масштабів і складності проекту, а також від фаз його життєвого циклу.

Крім команди проекту, до числа учасників проекту належать різні люди й організації із зовнішнього середовища, що взаємодіють із проектом на різних стадіях його реалізації.

До **ключових учасників реалізації інноваційного проекту** (крім команди та керівника проекту) належать:

- **ініціатор** – це учасник проекту, який є носієм основної ідеї проекту, готує попереднє обґрунтування і пропозиції щодо його здійснення. В якості ініціатора може виступати практично кожний з майбутніх учасників, однак ділова ініціатива щодо здійснення проекту на-

лежить замовнику проекту;

– **замовник** – майбутній власник проекту і споживач його результатів. В якості замовника може виступати як юридична, так і фізична особа. Він визначає основні вимоги до проекту і забезпечує його фінансування за рахунок своїх або залучених від спонсорів чи інвесторів засобів. Замовник укладає контракти з основними виконавцями проекту і керує процесами взаємодії між всіма учасниками;

– **інвестор** – сторона, що вкладає кошти в проект (банки, інвестиційні фонди, інші організації або фізичні особи). У деяких випадках інвестор і замовник – одна й та сама особа. Якщо інвестор і замовник – не те сама особа, інвестор укладає договір із замовником, контролює виконання контрактів і здійснює розрахунки з іншими учасниками проекту;

– **споживачі (покупці)** – це може бути як сам замовник, так і інші юридичні чи фізичні особи, що є покупцями чи споживачами результатів (продукції) проекту;

– **постачальники** – організації, що здійснюють поставки для проекту матеріалів, устаткування, транспортних засобів тощо, на контрактній основі;

– **підрядники** (генеральний підрядник, субпідрядник) – юридична особа, яка несе відповідальність за виконання робіт відповідно до контракту;

– **ліцензіари** – юридичні або фізичні особи – власники ліцензій і “ноу-хау”, що використовуються у проекті. Ліцензіар надає (зазвичай на комерційних умовах) право використання в проекті необхідних науково-технічних досягнень;

– **конкуренти основних учасників проекту**;

– **органи влади** – представники місцевих, регіональних і центральних органів влади, що контролюють виконання визначених державних і суспільних вимог до проекту;

– **консалтингові, інжинірингові, юридичні організації**, що задіяні у процесі реалізації проекту;

– **суспільні групи, організації та населення**, інтереси яких торкається реалізація проекту.

1.5. Сутність та особливості управління інноваційними проектами

Управління проектами – це методологія організації, планування, управління, координації трудових, фінансових і матеріально-технічних ресурсів протягом проектного циклу, спрямоване на ефек-

тивне досягнення його цілей шляхом застосування сучасних методів, техніки і технології управління для досягнення визначених у проєкті результатів зі складу і обсягу робіт, вартості, часу, якості і задоволення учасників проєкту.

Девід І. Кліленд зазначає, що до **основних елементів системи управління проєктами** належать: підприємство, інформаційна структура, органи управління проєктом (фінансові менеджери, інвестиційні менеджери, керівники відділів, функціональних служб підприємства), розподіл повноважень при прийнятті рішень, методи й інструменти управління (фінансові методи, методи експертних оцінок, мережевого планування тощо), сукупність зовнішніх факторів, що впливають на об'єкт управління.

Американський інститут РМІ виділяє чотири **базові функції управління проєктами**: 1) змістом; 2) якістю; 3) часом; 4) вартістю [11, с. 40–46]. Крім того, виділяють чотири **інтегруючі функції управління**: 1) персоналом; 2) взаємодіями та інформаційними зв'язками (комунікаціями); 3) ризиком; 4) контрактами та поставками (збутом).

Розглянемо більш детально всі перераховані функції:

1. Управління змістом проєкту. У процесі життєвого циклу проєкту всі складові його змісту змінюються: цілі, задачі, склад робіт, тощо. Управління змістом проєкту полягає в управлінні цими змінами, і здійснюється через визначення цілей, розробку концепції, планування, облік, контроль виконання проєкту. Управління змістом проєкту включає наступні види діяльності (див. рис. 1.4):

- розробка концепції проєкту;
- визначення предметної області;
- розподіл робіт;
- визначення звітності;
- введення системи контролю;
- завершення проєкту.

2. Управління якістю проєкту реалізується через встановлення вимог і стандартів щодо якості результатів проєкту, забезпечення виконання цих вимог у процесі реалізації проєкту через систему контролю та підтримки (див. рис. 1.5).

3. Управління часом тісно пов'язане зі змістом проєкту і потребує визначення:

- тривалості, термінів проєкту, його частин, важливих (контрольних) подій;
- мінімізації (оптимізації) часових характеристик;
- прогнозування строків завершення робіт, етапів та всього проєкту;
- прийняття рішення про ліквідацію небажаних часових харак-

теристик.



Рис. 1.4 – Управління змістом проекту



Рис. 1.5 – Управління якістю проекту

Управління часом реалізується шляхом управління часовим проектом та його частин, календарного планування робіт, контролю графіків виконання робіт (див. рис. 1.6).

Для визначення тривалості робіт можна використовувати метод *PERT*, який заснований на використанні статистичного підходу. Оцінка тривалості часу t може бути розрахована за формулою:

$$t = \frac{O + 4M + P}{6}, \quad (1.1)$$

де O – найбільш оптимістична оцінка часу;

M – найбільш вірогідна оцінка часу;

P – найбільш песимістична оцінка часу [8, с. 107].

4. Управління вартістю включає в себе попередню оцінку витрат, визначення калькуляції витрат, джерел фінансування та бюджету проекту, планування грошових потоків, прогнозування доходів та прибутку, контроль за витратами та надходженнями грошових коштів і прийняття рішень у випадках перевищення витрат та інших відхилень.

Укрупнена оцінка вартості проекту здійснюється при розробці його концепції (бізнес-план проекту). Більш детальна оцінка вартості проекту здійснюється при його обґрунтуванні (техніко-економічне обґрунтування). Вартісне планування або бюджетування використовується при плануванні та реалізації проекту. Кінцева оцінка вартості здійснюється при його завершенні.

1. Управління персоналом – це організаційне планування, підбір персоналу та формування команди проекту.

Функція управління персоналом включає:

– визначення складу, чисельності та кваліфікації на всі періоди реалізації проекту;

- пошук та відбір кандидатур;
- оформлення прийому на роботу та звільнення;
- планування та розподіл робітників за робочими місцями;
- організація навчання та підвищення кваліфікації;
- визначення відповідальності;
- створення умов праці;
- питання оплати праці;
- інше.

2. Управління взаємодіями та інформаційними зв'язками (комунікаціями) забезпечує підтримку системи взаємодії між учасниками проекту, передачу управлінської та звітної інформації, направленої на досягнення цілей.



Рис. 1.6 – Управління часом проєкту

Функція управління взаємодіями та інформаційними зв'язками (комунікаціями) включає наступні процеси:

- планування системи комунікацій – визначення інформаційних потреб учасників проекту (склад інформації, терміни та способи її доставки);

- збір та розподіл інформації – процеси регулярного збору, своєчасної доставки необхідної інформації учасникам проекту;

- оцінка та відображення прогресу – обробка фактичних результатів стану робіт проекту, співставлення з плановими завданнями, аналіз тенденцій, прогнозування;

- документування ходу робіт – збір, обробка та організація зберігання формальної документації щодо проекту.

3. Управління ризиком в контексті управління проектами розглядається як взаємодія непередбачених подій на проект та його елементи. Ризик проекту характеризується трьома факторами:

- подія, що негативно впливає на об'єкт;

- вірогідність появи таких подій;

- оцінка ущербу, нанесеного на проект такими подіями.

У процесі управління інноваційними проектами слід враховувати наступні види ризику: фінансовий, технічний, організаційний, соціально-політичний.

Процес управління ризиками проекту, як правило, охоплює виконання наступних процедур:

- планування управління ризиками – вибір підходів та планування заходів з управління ризиками проектів;

- ідентифікація ризиків – визначення ризиків, здатність вплинути на успіх проекту;

- якісна оцінка ризиків – якісний аналіз виявлення причин виникнення ризиків з метою визначення їх впливу на успіх проекту;

- кількісна оцінка – кількісний аналіз вірогідності можливого впливу наслідків ризику на проект;

- планування реагування на ризик – визначення процедур з мінімізації негативних наслідків ризикових подій;

- моніторинг і контроль ризиків – систематична обробка інформації з метою оцінки ефективності заходів щодо мінімізації ризиків [8, с. 112].

4. Управління контрактами та поставками (збутом) включає:

- планування поставок;

- ініціація та вивчення пропозицій;

- підготовка документації;

- вибір джерел поставок і послуг;

- управління контрактами;

- закриття контрактів.

1.6. Сутність і класифікація інструментальних засобів управління інноваційними проектами

Впровадження сучасних комп'ютерних технологій на українських підприємствах дозволяє їм вижити і досягти успіху на ринку в умовах жорсткої конкуренції. Автоматизація підготовки виробництва дає можливість підприємствам швидко реагувати на зміну попиту, у короткий термін випускати нові види продукції, швидко модернізувати виробни, відслідковувати їх життєвий цикл, ефективно підвищувати якість. Сучасні світові тенденції розвитку диктують свої умови. Сьогодні практично неможливо привести підприємство у відповідність до вимог міжнародної системи якості за ISO 9000 без впровадження комп'ютерних технологій у конструкторсько-технологічну підготовку виробництва.

Отже, одним із шляхів вирішення завдання щодо підвищення ефективності управління проектами є впровадження відповідного програмного забезпечення. Використання автоматизованих систем управління проектами тривалий час обмежувалося традиційними сферами (великими будівельними, інженерними, оборонними проектами) і потребувало професійних знань. Однак за останнє десятиліття ситуація в галузі використання програмного забезпечення календарного планування й управління проектами різко змінилася. Сьогодні на ринку представлена значна кількість універсальних програмних пакетів для персональних комп'ютерів, які автоматизують функції планування і контролю проекту.

Створення і запровадження Системи управління проектами (СУП) – доволі трудомісткий і дорогий процес, однак витрати окупаються. Так, тривалість проектів скорочується на 15–20 %, витрати на планування – на 25 %, не говорячи про оптимізацію ресурсів. До позитивних моментів слід додати й те, що застосування СУП безпосередньо впливає на удосконалення процесів на підприємстві шляхом встановлення зв'язків між командами проектів, обміну отриманими результатами і побудови системи на основі зворотного зв'язку. В результаті підприємство функціонує як єдиний механізм, адекватно реагуючи на зміни ринку.

Автоматизовані системи безумовно підвищують якість реалізації проекту, в тому числі за рахунок прискорення введення та обробки інформації, представлення інформації у наочній формі. У практиці управління проектами використовуються як універсальні, так і спеціалізовані програмні комплекси (див. рис. 1.7) [18, с. 327].

У практиці управління проектами найбільш широко використовуються програмні комплекси, що направлені на автоматизацію наступних видів управлінської діяльності:

- бізнес-планування;
- планування робіт;
- оперативний контроль за виконанням робіт;
- аналіз етапів виконання плану;
- внесення коригувань у план роботи.

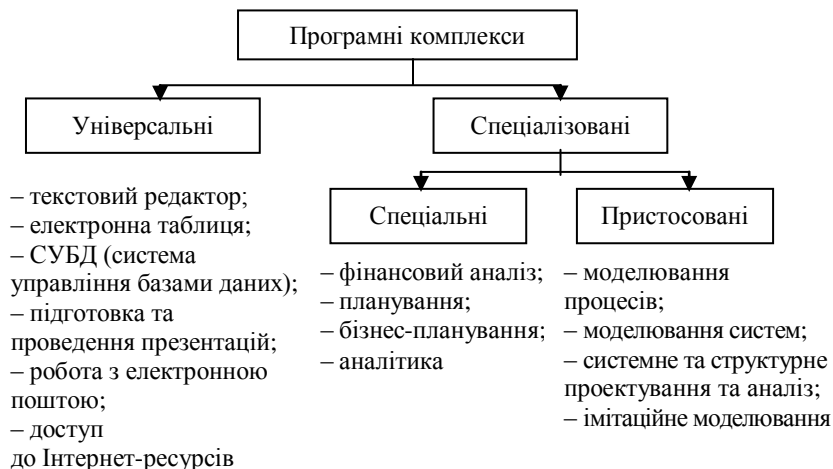


Рис. 1.7 – Інструментальні засоби управління проектами

Для підтримки виконання проектів на різних етапах існує значна кількість програмних комплексів. Метою їх застосування є підвищення ефективності реалізації проекту як в цілому, так і його окремих етапів в задані терміни і в рамках затверджених асигнувань. Такі комплекси забезпечують зберігання, обробку і аналіз даних про хід проекту, виконання аналітичних і прогностичних розрахунків. У процесі управління проектами менеджерів доводиться вирішувати завдання, які можна умовно поділити на загальні, спеціальні та комунікаційні (див. табл. 1.3).

Загальні завдання включають підготовку різних документів, для чого підходить стандартний (універсальний) набір офісних програм: текстовий редактор, редактор електронних таблиць, системи управління базами даних (локальна СУБД), програми для підготовки і проведення презентацій, програма-організатор, а також програми доступу до глобальної мережі, роботи з електронною поштою.

Автоматизація вирішення спеціальних завдань реалізується за допомогою спеціалізованих програм, які дозволяють автоматизувати управління проектом на різних етапах життєвого циклу. При використанні сучасних програмних засобів і комунікаційних технологій скорочується час роботи на кожній фазі життєвого циклу проекту.

**Таблиця 1.3 – Класифікація завдань,
які вирішуються при управлінні проектами**

Завдання		
загальне	спеціальне	комунікаційне
Робота з документами	Завдання управління проектом на різних етапах його реалізації	Віддалений доступ до корпоративної бази даних
Розрахунки		
Доступ до локальної мережі, у т.ч. до мережі Інтернет		
Робота з електронною поштою		
Взаємодія з учасниками проекту		
Доступ до веб-сервера проекту		

Ринок програмних продуктів, що автоматизують управління проектами розвивається і змінюється надзвичайно швидко. Проведені експертами Gartner дослідження ринку програмних продуктів в області управління проектами виділили їх сильні і слабкі сторони (табл. 1.4) [19].

Таблиця 1.4 – Порівняльний аналіз найбільш розповсюджених продуктів

Сильні сторони	Слабкі сторони
Microsoft Project	
Ціна за ліцензію Microsoft Project є потенційно рентабельною, альтернативою іншим інформаційним продуктам, націлених на корпоративних клієнтів. Компанія використовує широкі партнерські відносини для збільшення каналу маркетингу й утримання лідируючої позиції на ринку. Microsoft придбав кращі системи з управління й аналізу портфелів, перейменував їх у Portfolio Server і продовжує розширювати існуючу інтеграцію між ним і Project Server. Microsoft продовжує розробляти прикладне рішення управління проектами, поєднуючи Microsoft Enterprise Project Management і Visual Studio Team System	PPM-система Microsoft представляється й обслуговується через партнерів, що не завжди є рентабельним. На відміну від інших, PPM рішення Microsoft засновані на використанні безлічі незалежних програм, що повинні бути відповідним чином набудовані для використання їх у якості компонентів PPM
Primavera	
Являє собою набір рішень з управління проектами. ProSight включає оптимальний набір інструментарію для автономного аналізу портфелів і системи управління. Швидка й ефективна служба підтримки.	Сфокусована на плануванні складних корпоративних проєктів і набагато менше на управлінні IT-запитами. Опирається на партнерські відносини. Висока ціна може виявитися недоцільною для організацій з обмеженим бюджетом

Продовження таблиці 1.4

Сильні сторони	Слабкі сторони
CA Clarity	
Нові можливості інтегрують види ІТ компонент у послуги, щоб краще асигнувати і відслідковувати витрати і давати депозитаріям можливість переглядати вартість і статус ІТ-сервісів. СА зберіг місце на ринку з темпом зростання приблизно в 20 % проти HP і Plainview. СА бачить управління проектами як наріжний камінь інтегрованого набору додатків для управління ІТ підприємства з Clarity як основний засіб підтримки виконавчого рівня планування і контролю за виконанням	Тривалі сумніви, основані на низькій оцінці і звітності минулих років заважають просуванню продукту на ринку. Clarity орієнтується, в основному, на організації середнього рівня
HP PPM	
Придбання продукту вигідно тим, що HP може надавати значні знижки. В останній версії HP PPM представляє розширене управління ресурсами і планування проектів, які раніше невідомі за своєю ефективності в цих областях	Незважаючи на великі можливості, HP повинен ще продемонструвати довгострокові зобов'язання на ринку управління проектами
Planview	
База знань Planview, заснована на кращих рішеннях, шаблонах і технологічних моделях, пропонує клієнтам посилення на довідники і бібліотеки, які вони можуть використовувати для подальшої автоматизації процесів PPM, оскільки вони прийняті в організації	Для користувачів продукту Business Engine Planview буде розробляти рентабельний перехід на Planview enterprise. Planview підтримує тільки платформу Windows і не підтримує ніякі веб-сервери, крім IIS
Compuware	
Постійне поглиблення функціональних можливостей. Доступні різні моделі постачань продукту, що дозволяє користувачам витрачати гроші тільки на те, що їм необхідно	Changepoint підтримує тільки платформу Microsoft, веб-сервер IIS і Microsoft SQL сервер

Контрольні питання

1. Наведіть визначення термінів “інноваційний проект”, “інноваційний продукт” та “інноваційна продукція”.

2. Класифікація інноваційних проектів.
3. Охарактеризуйте ближнє та дальнє оточення інноваційного проекту.
4. Що таке життєвий цикл інноваційного проекту? Охарактеризуйте фази проектного циклу.
5. Основні учасники інноваційного проекту.
6. Що розуміють під управлінням проектами?
7. Функції управління проектами.
8. Охарактеризуйте базові функції управління проектами.
9. Охарактеризуйте інтегруючі функції управління проектами.
10. Основні інструментальні засоби управління проектами.

Тестові завдання

1. Інноваційний проект – це комплект документів, що:

- а) визначає планові завдання, об'єднані єдиною метою і присвячені до визначеного часу комплекс робіт і заходів зі створення, виробництва та просування на ринок нової продукції;
- б) визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у т.ч. інвестиційних) щодо створення і реалізації інноваційного продукту і(або) інноваційної продукції;
- в) включає варіанти рішення задач, які направлені або на нововведення, або на освоєння нової технології;
- г) включає комплекс науково-дослідних, дослідно-конструкторських, виробничих та інших заходів.

2. Інноваційний продукт – це:

- а) результат науково-дослідної і (або) дослідно-конструкторської розробки нової технології (в т.ч. інформаційної) чи продукції з виготовлення експериментального зразка чи дослідної партії;
- б) нововведення або освоєння нової технології або нового методу, що базується на основі науково-дослідної роботи;
- в) науково-дослідний, дослідно-конструкторський, виробничий процес, що забезпечують ефективне вирішення конкретного науково-технічного завдання;
- г) результат науково-дослідної і (або) дослідно-конструкторської розробки, направлений на виготовлення експериментального зразка.

3. Інноваційний продукт має відповідати таким вимогам:

- а) є результатом виконання інноваційного проекту, що реалізується на конкретному підприємстві;
- б) в Україні цей продукт вироблено (буде вироблено) вперше, або якщо не вперше, то порівняно з іншим аналогічним продуктом;

в) розроблення продукту підвищує вітчизняний науково-технічний і технологічний рівень;

г) є реалізацією об'єкта інтелектуальної власності, на який виробник продукту має державні охоронні документи чи одержані від власників цих об'єктів інтелектуальної власності ліцензії або реалізацією відкриттів.

4. Інноваційна продукція – це:

а) нові конкурентоздатні товари чи послуги;

б) результат науково-дослідної і (або) дослідно-конструкторської розробки нової технології (в т.ч. інформаційної) чи продукції з виготовлення експериментального зразка чи дослідної партії;

в) нововведення або освоєння нової технології або нового методу, що базується на основі науково-дослідної роботи;

г) результат науково-дослідної і (або) дослідно-конструкторської розробки, направлений на виготовлення експериментального зразка.

5. Інноваційна продукція має відповідати таким вимогам:

а) є результатом виконання інноваційного проекту;

б) така продукція виробляється (буде вироблена) в Україні вперше, або якщо не вперше, то порівняно з іншою аналогічною продукцією, представленою на ринку, вона є конкурентоспроможною і має суттєво вищі техніко-економічні показники;

в) розроблення продукту підвищує вітчизняний науково-технічний і технологічний рівень;

г) всі відповіді правильні.

6. Інноваційні проекти прийнято класифікувати за наступними ознаками:

а) за типом інновацій, задоволенням потреб, періодом реалізації проекту, характером цілей проекту;

б) за функціями, змістом, формами реалізації, часом, ефективністю, характером цілей проекту;

в) за рівнем рішень, що приймаються, напрямками діяльності, рівнем масштабності вирішуваних задач;

г) всі відповіді правильні.

7. За рівнем масштабності вирішуваних задач інноваційні проекти поділяються на:

а) введення нового або удосконалення існуючого продукту, послуги, технології; створення нового ринку; освоєння нового джерела сировини або напівфабрикатів;

б) міжнародні; регіональні; галузеві; фірмового характеру;

в) моно-, мульти- та мегапроекти;

г) ініціативні наукові проекти; проекти розвитку матеріально-технічної бази наукових досліджень; проекти створення інформаційних сис-

тем і баз даних (ІС та БД); видавничі проекти; проекти організації експедиційних робіт та ін.

8. За напрямками діяльності інноваційні проекти поділяють на:

а) введення нового або удосконалення існуючого продукту, послуги, технології; створення нового ринку; освоєння нового джерела сировини або напівфабрикатів;

б) міжнародні; регіональні; галузеві; фірмового характеру;

в) моно-, мульти- та мегапроекти;

г) ініціативні наукові проекти; проекти розвитку матеріально-технічної бази наукових досліджень; проекти створення інформаційних систем і баз даних (ІС та БД); видавничі проекти; проекти організації експедиційних робіт та ін.

9. За рівнем рішень, що приймаються, інноваційні проекти поділяються на:

а) введення нового або удосконалення існуючого продукту, послуги, технології; створення нового ринку; освоєння нового джерела сировини або напівфабрикатів;

б) міжнародні; регіональні; галузеві; фірмового характеру;

в) моно-, мульти- та мегапроекти;

г) ініціативні наукові проекти; проекти розвитку матеріально-технічної бази наукових досліджень; проекти створення інформаційних систем і баз даних (ІС та БД); видавничі проекти; проекти організації експедиційних робіт та ін.

10. До дальнього оточення інноваційного проекту належать:

а) розвиненість інфраструктури; закони і права, що діють у державі; інвестори; трудові ресурси;

б) соціальний, економічний та політичний стан суспільства; природно-екологічні умови;

в) соціальний, економічний та політичний стан суспільства; місцеві влади; конкуренти; клієнти;

г) науково-технічний розвиток; розвиненість інфраструктури; закони і права, що діють у державі.

11. Монопроекти – ...

а) проекти, що реалізуються, як правило, однією організацією або навіть одним підрозділом; відрізняються постановкою однозначної Інноваційної цілі (створення конкретного виробу, технології тощо), існують в чітких часових та фінансових рамках, потребують координатора або керівника проекту;

б) мають вигляд комплексних програм, що об'єднують десятки моно проектів, направлених на досягнення складних інноваційних цілей;

в) проекти, що базуються на наявності технічних, організаційних чи ресурсних завдань, вирішення яких потребує використання нетривіальних підходів і підвищених витрат;

г) проекти, що характеризуються значною складністю і вартістю, їх відрізняє також важлива роль в економіці і політиці тих країн, для яких вони розробляються. Специфіка таких проектів полягає в тому, що устаткування і матеріали для таких проектів, як правило, закуповуються на світовому ринку.

12. Мультипроекти – ...

а) проекти, що реалізуються, як правило, однією організацією або навіть одним підрозділом; відрізняються постановкою однозначної інноваційної цілі (створення конкретного виробу, технології тощо), існують в чітких часових та фінансових рамках, потребують координатора або керівника проекту;

б) проекти, що характеризуються значною складністю і вартістю, їх відрізняє також важлива роль в економіці і політиці тих країн, для яких вони розробляються. Специфіка таких проектів полягає в тому, що устаткування і матеріали для таких проектів, як правило, закуповуються на світовому ринку;

в) мають вигляд комплексних програм, що об'єднують десятки моно проектів, направлених на досягнення складних інноваційних цілей;

г) багатоцільові комплексні програми, що об'єднують ряд проектів, які пов'язані між собою деревом цілей, потребують централізованого фінансування та керівництва із координаційного центру.

13. Мегaproекти – ...

а) мають вигляд комплексних програм, що об'єднують десятки моно проектів, направлених на досягнення складних інноваційних цілей;

б) багатоцільові комплексні програми, що об'єднують ряд мульти-проектів та сотні моно проектів, які пов'язані між собою деревом цілей, потребують централізованого фінансування та керівництва із координаційного центру;

в) проекти, що характеризуються значною складністю і вартістю, їх відрізняє також важлива роль в економіці і політиці тих країн, для яких вони розробляються. Специфіка таких проектів полягає в тому, що устаткування і матеріали для таких проектів, як правило, закуповуються на світовому ринку;

г) проекти, суть яких полягає в тому, що велика частина майбутнього об'єкта (іноді – до 95 % його вартості) виготовляється не на місці майбутньої експлуатації, а “осторонь” – іноді за тисячі кілометрів від будівельного майданчика, у заводських чи напівзаводських умовах.

14. До ближнього оточення інноваційного проекту належать:

а) розвиненість інфраструктури; місцеві влади; конкуренти; клієнти; природно-екологічні умови;

б) інвестори; трудові ресурси; місцеві влади; закони і права, що діють у державі;

- в) конкуренти; місцеві влади; постачальники підприємства; інвестори;
- г) трудові ресурси; комунікації; клієнти.

15. Під життєвим циклом інноваційного проекту розуміють:

- а) період життєдіяльності проекту, що включає всі стадії його розробки та реалізації;
- б) термін реалізації проекту, що починається з конструкторсько-дослідних робіт і продовжується до моменту випуску експериментального зразка;
- в) період його впровадження, розвитку та старіння, що включає всі етапи його реалізації до моменту ліквідації (отримання останньої вигоди);
- г) період його розвитку з моменту вкладання перших коштів у його реалізацію і до моменту ліквідації (отримання останньої вигоди).

16. До фаз проектного циклу за класифікацією ООН з питань економічного розвитку (UNIDO) належить:

- а) фаза проектування та впровадження;
- б) фаза ідентифікації, розробки, експертизи та завершення;
- в) доінвестиційна, інвестиційна та експлуатаційна фази;
- г) фаза ідентифікації, впровадження, аналізу та контролю.

17. До фаз проектного циклу згідно з підходами Світового банку (World Bank) належить:

- а) фаза проектування та впровадження;
- б) фаза ідентифікації, розробки, експертизи та завершення;
- в) доінвестиційна, інвестиційна та експлуатаційна фази;
- г) фаза ідентифікації, впровадження, аналізу та контролю.

18. До основних елементів системи управління проектами належать:

- а) підприємство, інформаційна структура, органи управління проектом (фінансові менеджери, інвестиційні менеджери;
- б) керівники відділів, функціональних служб підприємства), розподіл повноважень при прийнятті рішень;
- в) методи та інструменти управління (фінансові методи, методи експертних оцінок, методи мережевого планування й ін.), сукупність зовнішніх факторів, що впливають на об'єкт управління;
- г) всі відповіді правильні.

19. Американський інститут PMI виділяє наступні базові функції управління проектами:

- а) управління якістю; управління змістом;
- б) управління персоналом; управління взаємодіями та інформаційними зв'язками (комунікаціями);
- в) управління ризиком; управління контрактами і поставками (збутом);
- г) управління часом; управління вартістю.

20. Американський інститут PMI виділяє наступні інтегруючі функції управління проектами:

- а) управління якістю; управління змістом;
- б) управління персоналом; управління взаємодіями та інформаційними зв'язками (комунікаціями);
- в) управління ризиком; управління контрактами та поставками (збутом);
- г) управління часом; управління вартістю.

21. Управління змістом проекту включає такі види діяльності:

- а) визначення предметної області; розробка концепції проекту;
- б) розподіл робіт; визначення звітності;
- в) введення системи контролю; завершення проекту.
- г) всі відповіді правильні.

Список використаних джерел

1. Управление проектами (Зарубежный опыт) / Л. И. Кочетков, С. Н. Никитин, Ю. П. Рудаков и др. ; науч., ред. проф. В. Д. Шапиро ; С.-Петербург. акад. недвижимости. – СПб. : ДваТри, 1993. – 216 с.
2. Виленский П. Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика : учеб. пособие / П. Л. Виленский, В. Н. Лившиц, С. А. Смоляк. – М. : Дело, 2004. – 888 с.
3. Бэгьюли Ф. Управление проектом / Ф. Бэгьюли ; пер. с англ. – М. : ФАИР-ПРЕС, 2004. – 208 с.
4. Афанасьев Н. В. Управление развитием предприятия : монография / Н. В. Афанасьев, В. Д. Рогожин, В. И. Рудыка – Х. : “ИНЖЭК”, 2003. – 184 с.
5. Баранчеев В. П. Управление инновациями : учебник / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. – М. : Высшее образование, Юрайт–Издат, 2009. – 711 с.
6. Стадник В. В. Інноваційний менеджмент : навч. посібник / В. В. Стадник, М. А. Йохна. – К. : Академвидав, 2006. – 464 с.
7. Бабаскин С. Я. Инновационный проект: методы отбора и инструменты анализа рисков : учеб. пособие. – М. : “Дело” АНХ, 2009. – 240 с.
8. Управление инновационными проектами : учеб. пособие / Под ред. проф. В. Л. Попова. – М. : ИНФРА, 2007. – 336 с.
9. Кобиляцький Л. С. Управління проектами : навч. посібник. – К. : МАУП, 2002.
10. Савчук В. П. Практическая энциклопедия. Финансовый менеджмент / В. П. Савчук. – К. : ИД “Максимум”, 2005.

11. Макаров В. М. Стратегия и тактика управления проектами : учеб. пособие / В. М. Макаров, Н. В. Макарова, А. Г. Степанов. – СПб. : СПбГУАП, 2001 – 50 с.
12. Пересада А. А. Проектне фінансування : підручник / А. А. Пересада, Т. В. Майорова, О. О. Ляхова. – К. : КНЕУ, 2005. – 736 с.
13. Про наукову і науково-технічну експертизу : закон України № 51/95–ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/51/95-%D0%B2%D1%80>
14. Про інноваційну діяльність : закон України № 40–ІV від 4.07.2002 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/40-15>.
15. Инновационный менеджмент : учебник / С. Д. Ильенкова, Л. М. Гохберг, С. Ю. Ягудин, В. И. Кузнецов, А. В. Бандури ; С. Д. Иленкова (ред.). – М. : ЮНИТИ, 2000.
16. Барютин Л. С. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика : учебник / Л. С. Барютин ; под ред. А. К. Казанцева, Л. Э. Миндели. – 2-е изд. перераб. и доп. – М. : ЗАО “Издательство “Экономика”, 2004. – 518 с.
17. Дудар Т. Г. Інноваційний менеджмент : навч. посібник / Т. Г. Дудар, В. В. Мельниченко. – К. : ЦУЛ, 2009. – 256 с.
18. Туккель. И. Л. Управление инновационными проектами : учебник / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Культин / Под ред. И. Л. Туккеля. – СПб. : БХВ–Петербург, 2011. – 416 с.,
19. Столчнев В. Кто против MsProject [Электронный ресурс] / В. Столчнев. – Режим доступа: http://www.iteam.ru/publications/project/section_38/article_3666/

МІЖНАРОДНІ ТА НАЦІОНАЛЬНІ СТАНДАРТИ З УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЕКТАМИ

Тема **2**

- Міжнародні стандарти з управління проектами та їх еволюція
- Професійні міжнародні та національні кваліфікаційні стандарти для керівників і фахівців з управління інноваційними проектами
- Стандарти і норми підприємств з управління проектами
- Структура та зміст стандарту управління проектами

2.1. Міжнародні стандарти з управління проектами та їх еволюція

Умовні скорочення

IPMA – International Project Management Association

PMI – Project Management Institute (США)

AIPM – Australian Institute for Project Management (Австралія)

APM – Association for Project Managers (Велика Британія)

COBHET – Асоціація управління проектами (Росія)

ENAA – Engineering Advancement Association of Japan (Японія)

GPM – Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement (Німеччина)

ICB IPMA – International Competence Baseline IPMA

NCB – National Competence Baseline

PM Bo – Body of Knowledge on Project Management

PMBOK – Project Management Body of Knowledge PMI (США)

Всеохоплюючих систем міжнародних стандартів з управління інноваційними проектами, фактично не існує. Це пов'язано як із принциповою неможливістю комплексної стандартизації діяльності в соціальних системах, так і з недоцільністю розробки стандартів з широкого кола питань. Стандарти відносяться до управління проектами в цілому, тобто до Project Management (PM).

Більше того, стандарти завжди виявляються неоднозначними. З одного боку, вони нормують проектну діяльність, тобто відповідають

на запитання “як правильно робити”. З іншого боку, границі стандартизації проектної діяльності сильно залежать від типів і видів проектів, перебувають у дуже великому інтервалі й важко визначаються в середовищі, що змінюється.

Окремі аспекти регулюються міжнародними стандартами. Так, основними міжнародними стандартами з менеджменту якості й управління конфігурацією в проектах є ISO 9000:2000, 10005, 10006, 10007 й інші, які в ряді країн прийняті й у вигляді національних стандартів.

Найбільше, часто згадують такі стандарти:

– **PMBO** (A Guide to the Project Management Body of Knowledge) – звід знань з управління проектами (PMBOK 1996) стандарт, розроблений Project Management Institute (PMI) у 1996 р.

У ньому описані різні життєві цикли проекту й організаційні структури виконуючої організації, визначені групи процесів (ініціювання, планування, виконання, контролю, завершення) і їхня взаємодія між собою, виділені основні й підтримуючі процеси, визначені дев'ять областей знань (управління інтеграцією, задумом, часом, вартістю, якістю, людськими ресурсами, комунікаціями, ризиками, контрактами й поставками). Стандарт базується на процесному підході. Для кожної області знань визначені входи, виходи й процедури перетворення (tools and techniques) вхідних даних у вихідні. Повністю визначені взаємодії між всіма процесами, які включені в області знань управління проектами.

Версія 2000 року прийнята як національний стандарт ANSI (ANSI/PMI 99-001-2000, 27 березня 2001 р.). За змістом і структурою практично відповідає PMBOK 1996. Повністю перероблена глава з Управління ризиками в проекті. Розширено й додані розділи, що відносяться до управління проектами на основі Менеджменту освоєного обсягу (EVM Earned Value Management). Додано нові процедури (tools and techniques) перетворення вхідних даних у вихідні.

PMBo 2004 року відрізняє наступні основні зміни в порівнянні з виданням 2000. Була уточнена різниця між життєвим циклом проекту й життєвим циклом продукту. Кількість процесів зрослася з 39 до 44. Додано сім і вилучено два процеси, 13 процесів одержали нові назви, у цілому стало на п'ять нових процесів більше. Уточнено розходження між групами процесів управління проектом й областями знань. Особливо підкреслена важливість груп процесів. Процеси управління проектами зображені графічно, щоб показати інтеграції процесів. Щоб уникнути плутанини деякі терміни були уточнені. Додані сім процесів. Всі входи, інструменти, методи й виходи процесів переглянуті для відповідності поліпшеної інтеграції й графічному відображенню процесів.

PMBo є єдиним стандартом в області Project Management, що відповідає ISO 9001

– **ISO 10006 (Guidelines to Quality in Project Management)** – менеджмент якості. Керівництво якістю при управлінні проектами, 1997 р. Керівництво націлене на забезпечення заданого рівня якості проекту як на рівні процесів, так і на рівні продуктів. У великій мірі за змістом засноване на PMBOK 1996. Перший стандарт ISO серії 9000, у якому застосований процесний підхід.

Міжнародний стандарт ISO 10006 орієнтований на проекти самого широкого спектра – малі й великих, коротко- і довгострокові, для різних навколишніх умов і безвідносний до типу проектного продукту (включаючи технічні кошти, програмне забезпечення, напівфабрикати, послуги або їхнє сполучення). Реалізовані в ньому рамкові вимоги вимагають наступної адаптації даного керівництва до конкретних умов розробки й реалізації окремого проекту.

– **Prince 2** – система знань про процеси управління проектами Prince 2 (PProjects IN Controlled Environments) – це методологія управління проектами, розроблена агентством CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency) в 1989 як урядовий стандарт Великої Британії для управління проектами в інформаційних технологіях. З 1996 р. PRINCE2 застосовується як стандарт управління проектами у Великій Британії, Бельгії, Нідерландах, Люксембурзі, Австралії, Новій Зеландії, Гонконгу, Сінгапурі, Малайзії, ПАР, Хорватії, Польщі й деяким іншим країнам. Найбільше поширення PRINCE2 одержав у державному секторі, у фінансовій, телекомунікаційній й електронній галузях. Останні зміни були здійснені в 2002 році організацією OGC (Office for Government Commerce). CCTA тепер є частиною OGCommerce.

Методологія Prince 2 є процесно-орієнтована з фокусом на продукт (product-based). Акцент робиться на взаєминах замовника, постачальника й користувача, хоча Управління угодами в рамках PRINCE не розглядається. За PRINCE проект – це тимчасове підприємство, створене з метою поставки одного або більше комерційного продукту відповідно до представленого Бізнес-Кейса.

Проект PRINCE2 складається з восьми основних процесів верхнього рівня: Directing a project (DP); Planning (PL); Старт проекту – Starting up a project (SU); Initiating a project (IP); Controlling a stage (CS); Managing product delivery (MP); Managing stage boundaries (SB); Closing a project (CP).

Основними особливостями PRINCE2 є: планування, засноване на продуктовому підході, розподіл проекту на керовані й контрольовані стадії, гнучкість стосовно до масштабів проекту, певна організаційна структура для команди управління проектом.

– **OPM 3** – модель Організаційної зрілості управління проектами (Organization Project Management Maturity Model – OPM3).

OPM3 – стандарт, випущений американським Інститутом Управління проектами (PMI), що представляє собою всебічний підхід, який допомагає організаціям оцінювати й розвивати свої можливості з ефективної реалізації проектів.

OPM3 містить три взаємозалежних елементи: елемент “Знання” (“Knowledge”) являє собою сотні кращих практик з управління проектами, що характеризує ті або інші рівні організаційної зрілості УП; елемент “Оцінка” (“Assessment”) є інструментом, що допомагають організаціям оцінити поточну зрілість з УП і визначити області поліпшення; якщо організація вирішує рішення практики управління проектами й переходити на нові, більше високі рівні зрілості з УП, то в справу вступає елемент “Поліпшення” (“Improvement”), який допомагає компаніям побудувати схему розвитку управління проектами таким чином, щоб забезпечити максимально ефективно досягнення своїх стратегічних цілей.

Термін “Організаційна зрілість з управління проектами” описує здатність організації відбирати проекти й управляти ними таким чином, щоб це максимально ефективно підтримувало досягнення стратегічних цілей компанії.

– **P2M** – японський підхід до управління складними проектами впровадження інноваційних технологій на рівні підприємств у нестабільному середовищі.

P2M (скорочення від Project and Program Management for Enterprise Innovation) – це розроблена в Японії новаторська рамкова методологія управління програмами й проектами в рамках організації.

Відмінність цієї методології полягає в орієнтованості не на продукт, а на поліпшення організації в результаті виконання проектів. Іншими словами, методологія описує, як сполучати виконувані проекти й програми з бізнесом-стратегією компанії й використати отриманий у результаті виконання проектів досвід для розвитку й просування до стратегічних цілей.

Рамкова методологія P2M будується на базі “трилеми” – трьох основних понять: складність, цінність та опір (Complexity, Value and Resistance), що становлять так званий “залізний” трикутник контекстних обмежень, у рамках яких здійснюється інноваційна діяльність. Чим складніша бізнес-проблема, тим більше цінності містить її потенційне рішення й тим менша кількість людей здатні це зрозуміти, щоб вчинити опір відповідній новаторській ідеї.

Основний документ, що описує підходи методології P2M – “керівництво”, що складається з розділів “вступ”, “управління програмами”, “управління проектами”, а також з одинадцяти розділів щодо окремих функціональних областей управління. Перейняте базовою філо-

софією “дати рішення складного питання”, дуже затребуваної в Японії, Р2М широко проникає в академічні й державні кола, а також у бізнес-співтовариство країни. Методологія Р2М розроблялася в Японії У період 1998–2001 рр., опис якої містить більше 400 сторінок.

Крім міжнародних нормативних документів і стандартів у ряді країн розроблені й використовуються національні системи стандартів і вимог. Вони носять приватний характер і регламентують окремі аспекти РМ. Однією з найбільш представницьких, історично сформованих і комплексних національних систем стандартів є британські стандарти з РМ. Їхня ретроспектива допомагає зрозуміти підходи до побудови й розвитку національної системи стандартів з РМ.

Перші національні стандарти з РМ з'явилися у Великій Британії у 1981 році як комплекс стандартів з використання мережевих технологій для управління проектами (більше відомі як методи мережевого планування й управління). Перші три стандарти, введені в 1981 році, були присвячені безпосередньо питанням застосування мережних методів, методів проектних оцінок, застосуванню обчислювальної техніки, а також аналізу ресурсів і контролю витрат у проектах.

У 1984 р. до складу комплексу стандартів вводиться посібник з використання процедур управління, планування, контролю й звітності. Перші три стандарти, введені в 1981 р., стали частинами 2, 3 та 4, а останній (1984 р.) – частиною 1. У такий спосіб стандарти, що визначають застосування мережевого планування й управління в області менеджменту проектів, з'явилися істотно раніше, ніж основний стандарт, що споконвічно розглядався в якості, що визначає процедури РМ. Глосарій термінів, використовуваних у сітковому плануванні проектів, з'явився лише у 1987 р. Подібна послідовність введення перших британських стандартів з РМ відповідала ступеню пророблення різних аспектів РМ в одній із самих розвинених щодо цього країн. “Друга черга” британських стандартів з РМ була введена у 1992 р. й була відновленням перших трьох (1981 р.). У 2000 р. були введені перші три стандарти принципово нового комплексу стандартів.

2.2. Професійні міжнародні та національні кваліфікаційні стандарти для керівників і фахівців з управління інноваційними проектами

Компетентність менеджерів проектів і фахівців в області РМ визначається наступними компонентами: знання; досвід; уміння й навички; етика; професійний спосіб мислення; професійний образ дій,

включаючи використання методів і коштів РМ.

Вимоги, норми й стандарти, які дозволяють говорити про професійну спроможність менеджера проекту і якості його роботи з проекту, для різних компонентів устанавлюються в різному вигляді.

На рис. 2.1 представлені компоненти **професійної компетентності фахівців з РМ (Project Management Professional)** і менеджерів проектів (Project Manager), які нормуються стандартами і (або) кваліфікаційними вимогами.

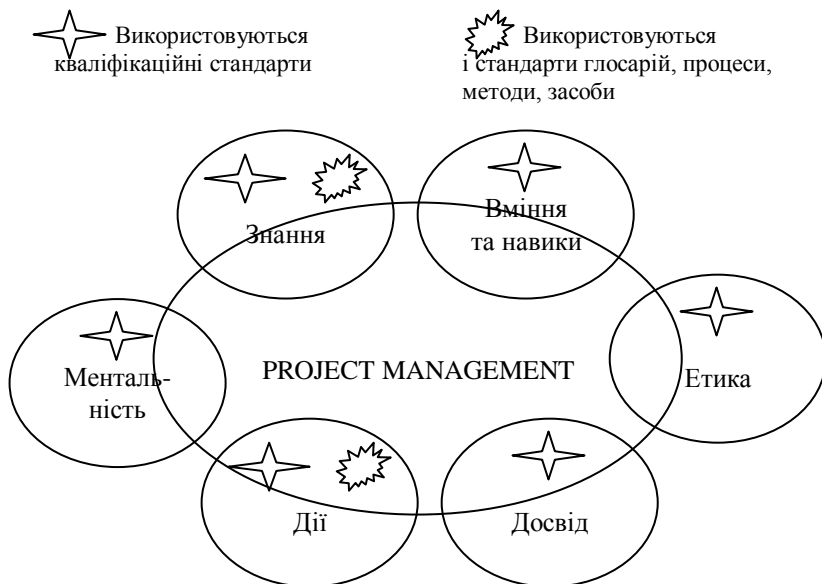


Рис. 2.1 – Компоненти професійної компетентності менеджерів проектів та їхнє нормування за допомогою стандартів

Визначення професійної компетентності відбувається за допомогою сертифікаційних випробувань й у різних країнах проводиться по-різному. Скажімо, **міжнародна сертифікація IPMA** передбачає чотири рівні компетентності й проводиться асесорами, уповноваженими IPMA. Процедура іспитів триває від одного до трьох днів, залежно від рівня домагань кандидата, і передбачає його обов'язкову особисту участь. У такий же спосіб вибудовуються системи сертифікації в країнах, що прийняли стандарт IPMA у якості базового. В Австралії **AIPM** передбачає сім рівнів компетентності, і оцінка проводиться в кілька етапів. PMI (США) передбачає один рівень компетентності, а іспит проводиться

протягом декількох годин одного дня. З 2000 року сертифікаційні випробування не вимагають особистої присутності кандидата й здійснюються за допомогою дистанційної здачі іспитів через мережу Інтернет в уповноваженій організації. Для допуску до іспиту треба пройти відбір на підставі відправлених раніше документів; основний критерій відбору – наявність достатнього досвіду професійної діяльності з РМ.

Жодна із систем сертифікаційних випробувань не вільна від недоліків. Головне ж їхнє розходження укладається в концептуальному підході до проекту. При перевазі процесного підходу найбільш адекватна модель РМІ, при верховенстві системного підходу – модель АІРМ, якщо ж в основу покладений “менеджерський” підхід, доцільне використання моделі ІРМА, АРМ, GPM тощо.

ІРМА щорічно видає спеціальний збірник [3], у якому інформує про стан питання щодо сертифікації, останніх змінах, наводить списки всіх сертифікованих менеджерів проектів з міжнародних і національних стандартів, офіційних міжнародних і національних асесорів та ін.

Вимоги до знань визначаються так званими “Зводами знань” (Body of Knowledge). Вони утворюють систему вимог до знань, досвіду, майстерності менеджерів проектів і фахівців з РМ.

Зводи знань підтримуються й розвиваються міжнародними й національними професійними асоціаціями. У цей час асоціації, більш, ніж в 20 країнах мають офіційні національні Body of Knowledge on Project Management (PM Bo) і національні системи сертифікації. Ці Зводи знань представлені у вигляді національних систем вимог до професійної компетентності або національних стандартів з окремих питань РМ.

Таблиця 2.1 – Зводи знань ряду національних асоціацій та інститутів

Професійні міжнародні кваліфікаційні стандарти	
Базовий стандарт ІРМА	ICB – IPMA Competence Baseline. Version 2.0. IPMA Editorial Committee:Caupin G. – Bremen, 1999
Системи національної сертифікації менеджерів проектів та спеціалістів з управління проектами й професійні національні кваліфікаційні стандарти	
Велика Британія	Body of Knowledge. Fourth Edition – UK: APM, England, 2000.
США	A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), 2000.
Австралія	Competence Standard, Level 4/5/6, AIRM Australian Institute for Project Management? 1996.
Германія	ZERT, Zertifizierungsstelle der GRM Deutsche Gesellschaft fur Projectmanagement e.V., 1998
Росія	Управління проектами. Основи професійних знань. Національні вимоги до компетентності

В області РМ міжнародним нормативним документом, що визначає систему міжнародних вимог до компетентності менеджерів проєктів, є ІСВ ІРМА. На його основі проводиться розробка національних систем вимог до компетентності фахівців у країнах, що є членами ІРМА. Національні системи вимог повинні відповідати ІСВ ІРМА й офіційно затверджуватися (ратифікуватися) відповідними вповноваженими органами ІРМА.

Низка країн, що не входять до ІРМА (у т.ч. США, Австралія і Японія), мають власні зводи знань і системи сертифікації.

Зводи знань ряду національних асоціацій та інститутів, що використовуються при сертифікації менеджерів проєктів у різних країнах наведені у таблиці 2.1.

Міжнародний Звід знань. International Competence Baseline (ICB) – офіційний міжнародний Звід знань в області РМ, що підтримується й розвивається ІРМА. Для 32 країн-членів ІРМА він є основою для розробки національних Зводів знань; у цей час затверджені національні Зводи знань, що відповідають ІСВ, мають 16 країн.

ІСВ визначає області кваліфікації й компетентності в РМ, а також принципи оцінки кандидата на одержання сертифіката. ІСВ містить 42 елемента (28 основних й 14 додаткових), що визначають області вимог до знань, майстерності й професійному досвіду в менеджменті проєктів.

ІСВ виданий на англійській, німецькій і французькій мовах. Основою для нього послужило кілька національних розробок: Body of Knowledge of APM (Велика Британія); Beurteilungsstruktur, VZPM (Швейцарія); PM-Kanon, PM-ZERT/GPM (Німеччина); Criteres d'analyse, AFITEP (Франція).

Кожна вхідна в ІРМА національна асоціація відповідальна за розробку й затвердження власних Національних вимог до компетентності (National Competence Baseline – NCB) з посиланням на ІСВ і відповідно до його, а також з урахуванням національних особливостей і культури. Національні вимоги оцінюються спеціальним Комітетом ІРМА на відповідність ІСВ й основним критеріям сертифікації відповідно до стандарту EN 45013 [4].

Національні зводи знань. ІСВ є основою для розробки й використання як національні системи вимог і стандартів національних зводів знань у країнах, які входять в ІРМА. Національні Зводи знань і процедури сертифікації є й у ряді країн, що не є членами ІРМА, зокрема, у США, Австралії, Південній Кореї й у деяких інших країнах.

З національних стандартів найпоширенішим документом в області РМ, використовуваним фахівцями багатьох країн, є РМІ РМВОК

Guide. З 1999 року PMI PMBOK є національним стандартом США як “Глосарій термінів і скорочень” в області РМ. Третя редакція PMBOK Guide, датована 2000 р. (попередні видання – 1987- та 1996-й роки), підтверджений як стандарт ANSI у березні 2001 року.

Популярність PMBOK PMI обумовлюється простотою подання частини знань РМ у процесному вигляді й активній політиці PMI щодо поширення свого підходу за межами США. Багато фахівців використовують цей стандарт як основу для своєї діяльності й тому щиро вважають його де-факто міжнародним.

Однак, як відзначають самі розроблювачі PMBOK, “... жоден документ не може вмістити в себе всю суму знань”. Методична простота PMBOK PMI досягнута за рахунок опису спрощеної моделі РМ у процесному вигляді, що використовується для управління одним відособленим проектом. Те, що важко або неможливо представити у вигляді процесів (наприклад, стратегічний менеджмент проектів, менеджмент за проектами, мультипроектне управління тощо), у цьому документі належного відображення не знайшло.

Загалом існують наступні основні положення сертифікації фахівців з управління проектами.

Сертифікація – діяльність з підтвердження незалежною стороною відповідності продукції або послуг установленим вимогам.

Міжнародна сертифікація фахівців з управління проектами – процес визначення відповідності:

- професійних знань, досвіду й навичок кандидата встановленим вимогам до фахівця з управління проектами;
- діяльності кандидата етичному кодексу керуючого проектом.

Орган сертифікації – орган, що здійснює сертифікацію.

Сертифікат фахівця з управління проектами – документ, що підтверджує відповідність професійних знань, досвіду й навичок кандидата встановленим вимогам до фахівця з управління проектами.

Акредитація – процедура, за допомогою якої вповноважений орган офіційно визнає можливість виконання організацією-здобувачем конкретних робіт у заявленій області.

Кандидат на сертифікацію – фізична особа, що звернулася із заявкою на проходження сертифікації.

Переваги сертифікованих фахівців з управління проектами:

- міжнародне визнання кваліфікації й компетентності;
- персональна перевага кар'єрного зростання;
- підвищення професійного рейтингу і ціни надаваних послуг.

Переваги компаній, що мають сертифікованих фахівців з управління проектами:

- забезпечення потреби організацій і компаній у кваліфікова-

них фахівців в області управління проектами;

- забезпечення гарантованої якості послуг в області управління проектами;

- підвищення ефективності роботи організацій, що використовують послуги сертифікованих керуючих проектом;

- підвищення рейтингу і конкурентноздатності компанії за рахунок професійного управління проектами.

Інформація про Сертифікованих фахівців – дані про Сертифікованих фахівців, які заносяться в міжнародний і національний реєстри фахівців з управління проектами й на веб-сайти IPMA та COVNET.

Види сертифікатів. Кандидат, що успішно пройшов всі процедури за одним із сертифікаційних рівнів, одержує сертифікат затвердженого зразка.

Рівень А. Сертифікований директор програм або проектів – СДП (Certificated Project Director – CPD) повинен:

- бути здатним управляти всіма проектами компанії або проектами її відділення або всіх проектів програми;

- мати досвід управління проектами і програмами не менше п'яти років, з яких кандидат не менш трьох років був відповідальний за керівництво, координацію й управління портфелем проектів;

- уміти здійснювати керівництво координацією й контроль всіх проектів компанії або її відділень;

- мати портфель конкретних стратегічних пропозицій щодо загального управління в компанії;

- брати участь у підготовці персоналу, задіяного в управлінні проектами й керуючих проектами;

- відповідати за реалізацію управління проектами, розробку керівних і нормативних матеріалів, а також застосування основних методів і коштів.

Рівень В. Сертифікований керуючий проектами – СКП (Certificated Project Manager – CPM) повинен:

- бути здатним самостійно управляти складними проектами;

- мати досвід управління проектами не менше п'яти років, з яких не менш трьох років – у якості відповідального за керівництво та управління складними проектами;

- уміти здійснювати керівництво координацією та контроль всіх проектів компанії або її відділень;

- мати портфель конкретних стратегічних пропозицій щодо загального управління в компанії;

- брати участь у підготовці персоналу щодо управління проектами;

- відповідати за реалізацію управління проектами, розробку керівних і нормативних матеріалів, а також застосування основних ме-

тодів і коштів.

Рівень В1. Сертифікований керуючий міжнародними проектами – СКМП (Certificated International Project Manager – CIPM) повинен:

- бути здатним самостійно управляти складними проектами, включаючи міжнародні проекти;

- мати досвід управління проектами не менше п'яти років, з яких не менше трьох років у якості відповідального за керівництво й управління складними проектами;

- мати досвід роботи в проектах не менше трьох років;

- володіти однією із трьох іноземних мов: англійською, німецькою або французькою – для професійної діяльності;

- відповідати за здійснення складного проекту, пов'язаного з безліччю взаємозалежних підсистем й елементів, а також зв'язків з оточенням проекту; декількома компаніями та (або) організаційними одиницями, залученими в проект; різними функціональними сферами й дисциплінами, задіяними в проекті; різними фазами життєвого циклу проекту, що мають значну тривалість; застосування різних відомих методів, коштів й інструментарію з управління проектами;

- керувати великою групою персоналу, що бере участь в управлінні проектом;

- брати участь у міжнародних заходах і форумах щодо управління проектами.

Рівень С. Сертифікований професіонал з управління проектами – СПУП (Registered Project Management Professional – RPMP) повинен:

- бути здатним самостійно управляти нескладними проектами й допомагати керуючому складними проектами у всіх функціональних областях управління проектами;

- мати досвід управління проектами як керівник у функціональних областях нескладного проекту не менше трьох років;

- відповідати за здійснення нескладного проекту й за всі його параметри;

- управляти невеликими групами персоналу з управління проектом;

- застосовувати методи, кошти й інструментарій з управління проектами;

- бути здатним працювати як керівник групи фахівців, що входить у команду складного проекту, і відповідати за відповідні параметри проекту.

Рівень D. Сертифікований фахівець з управління проектами – СФУП (Project Management Professional – PMP) повинен:

- мати знання у всіх областях управління проектами (і бути здатним застосовувати їх у деяких областях як фахівця);

- мати широкий спектр знань в управлінні проектами й бути

здатним застосовувати ці знання на практиці;

– бути здатним виступати як член команди проекту в будь-якій функціональній області з управління проектами.

Вимоги, пропоновані до фахівців з управління проектами різних рівнів сертифікації наведено у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Вимоги до фахівців з управління проектами різних рівнів сертифікації

Вимоги до фахівців	Рівень сертифікації				
	A	B	B1	C	D
1. Здатність управляти:					
– програмою	×				
– складними проектами	×	×	×		
– простими проектами				×	
– основними функціями в складних проектах				×	
– окремими функціями в проєкті на основі своїх знань					×
2. Досвід роботи:					
– керуючим проектом (п'ять років)	×	×	×		
– координатором комплексу проєктів (п'ять років)	×				
– у міжнародних проектах (три роки)			×		
– у команді проекту (три роки)				×	
3. Вища освіта	×	×	×	×	×
4. Вільно володіти однією з іноземних мов (англійською, французькою, німецькою)	×		×		

Етапи сертифікаційного процесу для різних рівнів сертифікації наведено у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Етапи сертифікаційного процесу для різних рівнів сертифікації

Етап	Рівень сертифікації			
	D	C	B, B1	A
1. Надання вхідних документів				
1.1. Свідectво про сплату сертифікаційного внеску	×	×	×	×
1.2. Заявка на сертифікацію й Анкета	×	×	×	×
1.3. Заповнена Форма самооцінки		×	×	×
1.4. Список виконаних проєктів		×	×	
2. Участь у роботі семінару		×	×	×
3. Надання резюме про проєкт		×		
4. Надання звіту про проєкт			×	×
5. Письмовий іспит	×	×	×	×
6. Інтерв'ю		×	×	×
7. Вручення сертифіката (апеляція)	×	×	×	×

8. Ресертифікація		×	×	×
-------------------	--	---	---	---

Міжнародні асесори

Асесори об'єктивно оцінюють знання і досвід кандидатів на сертифікацію й відповідають за ці оцінки. Вони повинні мати знання і досвід сертифікації, дотримуватись конфіденційності інформації, отриманої у цьому процесі, максимально намагатися уникати будь-яких зіткнень інтересів та оцінювати кандидатів ретельно й справедливо.

2.3. Стандарти і норми підприємств з управління проектами

Бажання мати галузеві й корпоративні стандарти з управління проектами для багатьох підприємств прийняло усвідомлений характер. Однак слід зазначити, що їхня розробка й впровадження засновані на комплексному й гармонічному використанні обох видів розглянутих стандартів (стандарти, що визначають процеси РМ, і стандарти, що визначають кваліфікаційні вимоги до фахівців).

Використання для створення й впровадження корпоративних стандартів РМ тільки одного типу стандартів не може привести до успіху через неминучий конфлікт між засобами РМ і рівнем професійної компетентності й культури менеджерів і фахівців. Так, “технократичний” підхід (тобто наголос на процеси й методи РМ) без зміни організаційної й професійної культури менеджерів і персоналу – і без використання відповідних кваліфікаційних стандартів – може призвести до того, що реальний рівень компетентності менеджерів і фахівців буде неадекватний необхідному для впровадження стандарту, що найчастіше викликає проблеми практичного їхнього використання.

Таблиця 2.4 – Компоненти змісту РМ та відповідні стандарти

Компонент змісту РМ	Стандарт
Стратегічний	Основні: ISO 10006, ISB IRMA, PM BoK UK Ed.4 Додаткові: ISO 10007
Інструментальний	Основні: ISO 10006, ISB IRMA, PM BoK UK Ed.4 Додаткові: BS xxx, DIN xxx
Операційний	Основні: ISO 10006, ISB IRMA, PMBOK PMI, PM BoK Ed.4, HTK COBHET, BS xxx, DIN xxx Додаткові: ISO 9004:2000, ISO 15288:2000, ISO/IEC TR 15504 SPICE, ISO 12207
Технічний	ISO 15188:2001, ISO 15288:2000, ISO/AWI 22799, ISO/IEC TR 16326:1999, ISO/IEC TR 15504 SPICE, ISO 12207 та ін.

У рамках моделі сучасного РМ можна достатньо точно визначити області застосовності різних стандартів [7]. Так, для компонентів змісту сучасного РМ можна прийняти стандарти, наведені у таблиці 2.4. Водночас, межі застосовності тих або інших стандартів досить умовні й залежать від конкретних проектів й їхніх команд.

Часто суворе виконання стандартів обтяжує проект, вимагаючи більшого часу й витрат праці й, відповідно, збільшуючи вартість проекту, але при цьому не робить належного позитивного впливу на кінцеві результати. Однак, якщо команда добре підготовлена й інтегрована в контекст проекту, то використання інтерфейсів у проекті й інструментів, обумовлених за допомогою стандартів, норм і регламентів, стає просто одним із проявів її високого професіоналізму.

З іншого боку, якщо проект досить великий й у ньому зацікавлена велика кількість різnorідних учасників, то стандарти служать захистом від “самодіяльності”, конфлікту інтересів, необґрунтованих рішень і некваліфікованої роботи. В остаточному підсумку, додаткові витрати на розробку, впровадження й використання корпоративних стандартів з РМ компенсуються економією часу, зниженням ризиків, кращою координацією діяльності учасників і т.п. У цей час глобалізація стандартизації в області РМ веде до уніфікації вимог до компетентності менеджерів і фахівців, а також до вироблення стандартів на уніфіковану термінологію й практику. Це сприяє формуванню єдиної професійної мови й розумінню взаємозалежних робіт в організаційно розподілених проектних командах [8].

В області РМ варто розрізнити те, що можна стандартизувати й що недоцільно або неможливо стандартизувати.

У міжнародних і національних стандартах використовують різні підходи до стандартизації змісту РМ. Це пов'язане з розходженням підходів до структуризації діяльності й моделей РМ, використовуваних на практиці в різних країнах і галузях. Як об'єкти стандартизації, як правило, обрані різні глосарії, процеси й методи.

Діяльність менеджерів проектів і фахівців з їх управління уніфікується за допомогою професійних кваліфікаційних стандартів (вимог) і сертифікації процесу й процедур встановлення відповідності знань, досвіду, майстерності й особистих якостей менеджера проекту або фахівця з управління проектами встановленим вимогам і нормам.

2.4. Структура та зміст стандарту управління проектами

Практика створення власних методик з управління проектами

(“фірмових стандартів”) широко поширена в найбільших західних компаніях: Oracle, IBM, Pricewaterhouse Coopers, Andersen Consulting, SAP, Enron Power й ін.

Стандарти управління проектами рівня підприємства в частині методології звичайно мають основу, обумовлену документами досить загального характеру (іноді ці документи називають “рамковими”). До таких документів відноситься Project Management Body of Knowledge (РМВо) Американського інституту управління проектами (PMI), визнаний міжнародним стандартом де-факто, і стандарт ISO 10006:1997, що додав низку найбільш важливих положень РМВо статус стандарту де-юре. Сутність переходу від рамкових стандартів (це й РМВо, і в ще більшій мірі – ISO 10006) до стандарту підприємства полягає в їхній спеціалізації та деталізації.

Спеціалізація означає включення в стандарт підприємства тих і тільки тих положень, які мають відношення до проектної діяльності саме на цьому підприємстві й у прив'язці до його реалій. Насамперед із цього виникає потреба, щоб такі реалії повинні бути чітко визначені. Ну а визначати реалії треба в чітко сформульованих поняттях, вимірних показниках і т.д. У зв'язку із цим стандарт підприємства неминуче повинен містити опис і класифікацію проектів компанії.

Проекти компанії можуть відноситись до різних професійних областей діяльності (юридична, фінансова, ІТ, будівельна, маркетингова й т.д.), мати різну складність із погляду розв'язуваних завдань, різний масштаб – з погляду приваблюваних ресурсів і передбачуваного результату. Деякі категорії проектів можуть мати свою специфіку в рамках конкретних галузей. Організаційні структури й персонал проекту також є предметом спеціалізації. У стандарті підприємства можуть не тільки фіксуватися проектні ролі (керівник проекту, адміністратор, менеджер з якості й т.д.), але й визначатися структура й принципи формування органів управління проектами. Прикладом такої спеціалізації може служити дворівнева управлінська структура в проектах впровадження систем ERP.

Для всіх постійних (з певною штатною структурою) підрозділів, тим або іншим способом пов'язаних з виконанням проектів, повинні бути визначені принципи їхньої участі в проектах – види виконуваних робіт, порядок виділення й відкликання персоналу, форми й розміри одержуваної винагороди.

Для керівництва цих підрозділів повинні бути визначені їхні права й обов'язки стосовно організаційних структур проекту. Для співробітників, залучених у проект, – правила, що регламентують їхню роботу в проекті, у тому числі регулюючі питання подвійного підпорядкування й матеріального стимулювання.

Предметом спеціалізації є й процеси управління проектами.

Обрані елементарні процеси утворюють процедури управління проектами, які можуть бути побудовані за “осьовим” принципом.

Опис цих процедур і становить основний обсяг стандарту. Якщо бути більше точним, під стандартом підприємства розуміємо сукупність документів, що пояснюють або пропонують, у якій послідовності, строки, з використанням яких шаблонів потрібно виконувати ті або інші дії в процесі управління проектами. Кількість цих документів залежить від ступеня деталізації стандарту й може бути досить великою (від десятків до сотень документів). На рис. 2.2 вони представлені у вигляді піраміди, що звичайно вибудовується зверху вниз.



Рис. 2.2 – Структура стандарту управління проектами

Предметом опису в стандарті можуть бути також типові ситуації, характерні для проектів підприємства, і рекомендації менеджерам з реагування на ці ситуації, тобто своєрідні таблиці рішень, типу списку можливих несправностей і рекомендацій з їхнього усунення.

Контрольні питання

1. Охарактеризуйте міжнародний стандарт PMBO (A Guide to the Project Management Body of Knowledge).
2. Охарактеризуйте міжнародний стандарт ISO 10006 (Guidelines to Quality in Project Management).
3. Охарактеризуйте міжнародний стандарт Prince 2 (PRjects IN

Controlled Environments).

4. Охарактеризуйте міжнародний стандарт OPM 3 (Organization Project Management Maturity Model).

5. Охарактеризуйте міжнародний стандарт P2M (Project and Program Management for Enterprise Innovation).

6. Назвіть компоненти професійної компетентності менеджерів проектів й їхнє нормування за допомогою стандартів.

7. Основні зводи знань національних асоціацій та інститутів.

8. Охарактеризуйте основні національні зводи знань.

9. Види сертифікатів.

10. Характеристика основних стандартів і норм підприємств з управління проектами. Структура і зміст стандарту управління проектами.

Тестові завдання

1. До основних міжнародних стандартів з управління проектами належить:

а) ISO 10006 (Guidelines to Quality in Project Management);

б) PMBO (A Guide to the Project Management Body of Knowledge); P2M (Project and Program Management for Enterprise Innovation);

в) Prince 2 (PRojects IN Controlled Environments); OPM3 (Organization Project Management Maturity Model);

г) Pr 1 (PRojects IN Controlled Environments); PM1 (A Guide to the Project Management Body of Knowledge).

2. P2M – ...

а) стандарт, випущений американським Інститутом Управління проектами (PMI), що представляє собою всебічний підхід, який допомагає організаціям оцінювати й розвивати свої можливості з ефективної реалізації проектів;

б) японський підхід до управління складними проектами впровадження інноваційних технологій на рівні підприємств у нестабільному середовищі;

в) методологія управління проектами, розроблена агентством ССТА (Central Computer and Telecommunications Agency) в 1989 як урядовий стандарт Великої Британії для управління проектами в інформаційних технологіях;

г) визначає області кваліфікації й компетентності в РМ, а також принципи оцінки кандидата на одержання сертифіката.

3. OPM 3 – ...

а) стандарт, випущений американським Інститутом Управління проектами, являє собою всебічний підхід, який допомагає організаціям

оцінювати й розвивати свої можливості з ефективної реалізації проектів;

б) японський підхід до управління складними проектами впровадження інноваційних технологій на рівні підприємств у нестабільному середовищі;

в) методологія управління проектами, розроблена агентством ССТА (Central Computer and Telecommunications Agency) в 1989 як урядовий стандарт Великої Британії для управління проектами в інформаційних технологіях;

г) визначає області кваліфікації й компетентності в РМ, а також принципи оцінки кандидата на одержання сертифіката.

4. Prince 2 – ...

а) це стандарт, випущений американським Інститутом Управління проектами (PMI), що представляє собою всебічний підхід, який допомагає організаціям оцінювати й розвивати свої можливості з ефективної реалізації проектів;

б) японський підхід до управління складними проектами впровадження інноваційних технологій на рівні підприємств у нестабільному середовищі;

в) методологія управління проектами, розроблена агентством ССТА (Central Computer and Telecommunications Agency) в 1989 як урядовий стандарт Великої Британії для управління проектами в інформаційних технологіях;

г) визначає області кваліфікації й компетентності в РМ, а також принципи оцінки кандидата на одержання сертифіката.

5. Модель Організаційної зрілості управління проектами – це:

а) ISO 10006 (Guidelines to Quality in Project Management);

б) PMBO (A Guide to the Project Management Body of Knowledge);

в) P2M (Project and Program Management for Enterprise Innovation);

г) OPM3 (Organization Project Management Maturity Model).

6. Система знань про процеси управління проектами – це:

а) ISO 10006 (Guidelines to Quality in Project Management);

б) Prince 2 (PProjects IN Controlled Environments);

в) P2M (Project and Program Management for Enterprise Innovation);

г) OPM3 (Organization Project Management Maturity Model).

7. До компонентів професійної компетентності фахівців з РМ (Project Management Professional) належать:

а) досвід, дії;

г) культура спілкування,

б) знання, вміння та навички;

компетентність.

в) ментальність, етика;

8. Діяльність з підтвердження незалежною стороною відповідності продукції або послуг установленим вимогам – це:

- а) сертифікат якості;
- б) сертифікація;
- в) ліцензування;
- г) патентування.

9. Міжнародна сертифікація фахівців з управління проектами – процес визначення відповідності:

- а) діяльності кандидата етичному кодексу керуючого проектом;
- б) досвіду, освіти, вмінь і навиків;
- в) компетентності, культури спілкування, ділової етики;
- г) професійних знань, досвіду й навичок кандидата встановленим вимогам до фахівця з управління проектами.

10. Сертифікат фахівця з управління проектами – це документ, що підтверджує:

- а) знання кодексу керуючого проектом;
- б) знання відповідних міжнародних стандартів з управління проектами й відповідної кваліфікації в цій галузі;
- в) відповідність професійних знань, досвіду й навичок кандидата встановленим вимогам до фахівця з управління проектами;
- г) знання, майстерність і професійний досвід у менеджменті проектів.

11. Процедура, за допомогою якої вповноважений орган офіційно визнає можливість виконання організацією-здобувачем конкретних робіт у заявленій області – це:

- а) сертифікація;
- б) ліцензування;
- в) патентування;
- г) акредитація.

12. До переваг сертифікованих фахівців з управління проектами належать:

- а) персональна перевага для кар'єрного зростання;
- б) міжнародне визнання кваліфікації й компетентності;
- в) підвищення професійного рейтингу та ціни послуг, що надаються;
- г) всі відповіді правильні.

13. До переваг компаній, що мають сертифікованих фахівців з управління проектами належить:

- а) забезпечення потреби організацій і компаній у кваліфікованих фахівцях в області управління проектами;
- б) забезпечення гарантованої якості послуг в області управління проектами;
- в) підвищення ефективності роботи організацій, що використовують послуги сертифікованих керуючих проектом;
- г) підвищення рейтингу й конкурентноздатності компанії за рахунок професійного управління проектами.

14. Структура стандарту управління проектами складається з:

- а) процедур управління проектом;
- б) шаблонів документів;
- в) політики компанії з управління проектами;
- г) додаткових інструкцій з виконання процедур.

15. Розроблена в Японії новаторська рамкова методологія управління програмами й проектами в рамках організацій – це:

- а) ISO 10006 (Guidelines to Quality in Project Management);
- б) PMBO (A Guide to the Project Management Body of Knowledge);
- в) P2M (Project and Program Management for Enterprise Innovation);
- г) OPM3 (Organization Project Management Maturity Model).

Список використаних джерел

1. Михеев В. Н. Международные и национальные стандарты по управлению проектами, менеджменту проектов и профессиональной компетентности менеджеров проектов / В. Н. Михеев, А. С. Товб // Стандарты в проектах современных информационных систем : тр. 2-й всерос. практ. конференции. – М., 2002. – С. 33–37.

2. Михеев В. Н. Проектный менеджмент для проектно-ориентированных компаний / В. Н. Михеев // Консалтинг. – 2002. – № 1–2. – С. 16–27.

3. IPMA® Certification Yearbook 2014 [Електронний ресурс] // International Project Management Association Certification, Amsterdam 2015. – Режим доступу: https://www.gpm-ipma.de/fileadmin/user_upload/Qualifizierung_Zertifizierung/R13_IPMA_Certification_Yearbook_2014_EXTERNAL_V1.01.pdf

4. EN 45013:1989. General criteria for certification bodies operating certification of personnel / Status : Withdrawn , 31 October, 1989. – 12 p.

5. Товб А. С. Метод и опыт создания предприятия по управлению ИТ-проектами / А. С. Товб, Г. Л. Ципес // Стандарты в проектах современных информационных систем : тр. 2-й всерос. практ. конференции. – М., 2002. – С. 42–47.

6. Товб А. С. Заметки по управлению проектами. Стандарт управления проектами уровня предприятия / А. С. Товб, Г. Л. Ципес // Директор информационной службы. – 2001. – № 1–6; 2002. – № 1–6.

7. Gerold Patzak. A Morphological Model of Project Management. Handbook of Management by Projects / Ed. Roland Gareis. Printed by Ferdinand Berger & Sohne. – Vienna, 1990. – 87 p.

8. Crawford L. H. Towards global project management standards /
L. H. Crawford // Proceedings of the International Project Management Congress 2001, Project Management Development in the Asia-Pacific Region in the New Century: Tokyo 18–21 November 2001, Tokyo, Japan, ENAA and JPMF

- Сутність “процесної” концепції управління інноваційними проектами. Сутність процесів ініціювання
- Сутність процесів планування інноваційних проектів
- Сутність процесів реалізації та контролю інноваційних проектів
- Сутність процесів аналізу інноваційних проектів
- Сутність процесів управління змінами інноваційних проектів
- Сутність процесів завершення інноваційних проектів

3.1. Сутність “процесної” концепції управління інноваційними проектами. Сутність процесів ініціювання

Сутність “процесної” концепції управління проектами, що одержала сьогодні значне поширення на Заході, полягає в тому, що складна інтегрована природа управління проектами описується через процеси, з яких вона складається та їх взаємозв’язку. У цьому випадку під процесами розуміються дії і процедури, пов’язані з реалізацією функцій управління.

Традиційно, управління проектами включає наступний перелік елементів: чотири групи процесів та систему контролю. Незалежно від методології чи термінології, що застосовується, використовуються одні й ті самі базові процеси управління проектами.

Процеси управління проектами накладаються один на одного та проявляються з різною інтенсивністю на всіх стадіях реалізації проекту, як проілюстровано на рис. 3.1.

Отже, загальна процедура управління проектами здійснюється у межах проектного циклу, і включає наступні етапи:

- 1) ініціювання – визначає зміст та межі проекту;
- 2) планування – це визначення цілей і критеріїв успіху проекту та розробка робочих схем їх досягнення;

3) реалізація та контроль – координація людей і інших ресурсів для виконання плану, а також, визначення відповідності плану і виконання проекту поставленим цілям і критеріям успіху та прийняття рішень про необхідність застосування коригуючих впливів;



4) аналіз – визначення результатів (цінності) проекту;

5) управління змінами – визначення необхідних коригуючих впливів, їх узгодження, затвердження і застосування;

6) завершення – формалізація виконання проекту і підведення його до упорядкованого фіналу.

Основними причинами появи проектів є незадоволений попит, надлишкові ресурси, ініціатива підприємців, реакція на політичний тиск, інтереси кредиторів.

На етапі ініціювання вищий склад керівництва підприємства аналізує поточний стан підприємства і визначає найбільш пріоритетні напрями його подальшого розвитку. Результат даного аналізу формується у вигляді бізнес-ідеї, що спрямована на вирішення найбільш важливих для підприємства задач. Саме на цьому етапі приймається рішення про реалізацію проекту.

Якщо зазначений етап виконується не в повній мірі, то здебільшого проект не буде відповідати вимогам бізнесу. Ключовими контрольними індикаторами для зазначеного етапу є розуміння бізнес-середовища та включення усіх необхідних контрольних індикаторів в проект. Усі невідповідності, проблемні питання мають бути розглянуті та рішення щодо таких питань мають бути прийняті з метою їх усунення [9].

Етап ініціювання має містити план, що висвітлює такі питання: аналіз бізнес-потреб (вимог) у вимірюваних показниках; огляд існуючих процесів; фінансовий аналіз витрат і доходів, включати бюджет; статут проекту, включаючи витрати, завдання, результати і календарний план впровадження.

Група процесів ініціювання зображена на рис. 3.2 [10].

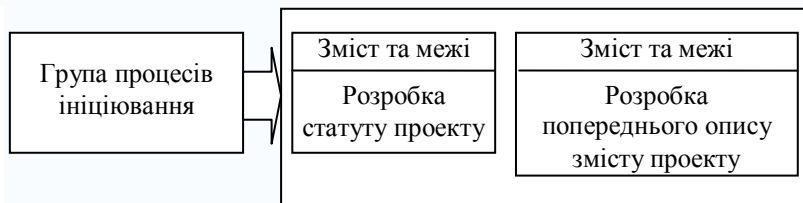


Рис. 3.2 – Групи процесів ініціювання

У групу процесів ініціювання входять наступні процеси управління проектами:

1. Розробка статуту проекту – цей процес пов'язаний насамперед з авторизацією проекту, і необхідний для формулювання практичних потреб і документального оформлення нового продукту, послуги або іншого результату, що повинен задовольняти вимоги учасників проекту.

2. Розробка попереднього опису змісту проекту – це процес, необхідний для попереднього загального опису проекту з використанням Статуту проекту, змісту робіт проекту, врахування факторів зовнішнього середовища підприємства та активів організаційного процесу. Цей процес направляє і документує вимоги до проекту і результатів постачання, вимоги до продукту, межі проекту і загальне управління змістом.

3.2. Сутність процесів планування інноваційних проектів

При *управлінні проектами планування* посідає одне з головних місць і являє собою організаційний початок процесу реалізації проектів.

Основна мета планування – інтеграція всіх учасників проекту для виконання комплексу робіт, що забезпечуватимуть досягнення кінцевих результатів проекту.

План реалізації інноваційного проекту являє собою детальний, розгорнутий у часі, збалансований за ресурсами і виконавцям,

взаємопов'язаний перелік науково-технічних, виробничих, організаційних і інших заходів, спрямованих на досягнення загальної мети або рішення поставленої задачі [1, с. 454].

Планування інноваційних проектів здійснюється з метою визначення: детального комплексу робіт; ефективних способів і методів їх виконання; ресурсів усіх видів, необхідних для проекту; встановлення взаємодії між учасниками проекту.

Мета групи процесів планування – зібрати інформацію з декількох джерел, різних за рівнем повноти і довіри. Процеси планування розробляють план управління проектом. Ці процеси також виявляють, визначають і допрацьовують зміст і вартість проекту і складають розклад для операцій проекту, які будуть зроблені в рамках проекту. У міру того, як з'являється нова інформація щодо проекту, будуть виявлятися або зникати додаткові залежності, вимоги, ризики, можливості, припущення та обмеження.

Деякі з процесів планування мають чіткі логічні і інформаційні взаємозв'язки і виконуються в одному порядку практично у всіх проектах. Так, спочатку слід визначити, з яких робіт складається проект, а вже потім розраховувати строки виконання і вартість проекту. Ці процеси мають назву основних і виконуються кілька разів протягом кожної фази проекту. Також існують допоміжні процеси, необхідність використання яких залежить від природи самого проекту. Основні та допоміжні процеси планування наведені у таблиці 1.3 [11, с. 32].

Таблиця 3.1 – Основні та допоміжні процеси планування

Процес планування	Сутність
<i>Основні процеси</i>	
Планування цілей	Розробка постановки завдання (проектне обґрунтування, основні етапи і цілі проекту)
Декомпозиція цілей	Розкладання етапів проекту на дрібніші і більш керовані компоненти для забезпечення дієвого контролю
Визначення складу операцій (робіт) проекту	Складання переліку операцій, з яких складається виконання різних етапів проекту
Визначення взаємозв'язків операцій	Складання і документування технологічних взаємозв'язків між операціями
Оцінка тривалості робіт	Оцінка кількості робочих тимчасових інтервалів, необхідних для завершення окремих операцій
Визначення ресурсів (людей, устаткування, матеріалів) проекту	Визначення загальної кількості ресурсів всіх видів, які можуть бути використані на роботах проекту і їх характеристик

Оцінка вартості	Визначення складових вартостей операцій проекту і оцінка цих складових для кожної операції, ресурсу і призначення
-----------------	---

Продовження таблиці 3.1

Процес планування	Сутність
Оцінка бюджету	Приведення оцінок вартості окремим компонентам проекту (етапам, фазам, термінам)
Розробка плану виконання проекту	Інтеграція результатів останніх підпроцесів для складання повного документа
Визначення критеріїв успіху	Розробка критеріїв оцінки виконання проекту
<i>Допоміжні процеси</i>	
Планування якості	Визначення того, які стандарти якості використувати в проекті, і того, як ці стандарти досягти
Планування організації	Визначення, документування і призначення ролей, відповідальності і звітності в організації
Призначення персоналу	Призначення людських ресурсів на виконання робіт проекту
Планування взаємодії	Визначення потоків інформації і способів взаємодії, необхідних для учасників проекту
Ідентифікація ризику	Визначення і документування подій ризику, які можуть вплинути на проект
Оцінка ризику	Оцінка вірогідності настання подій ризику, їх характеристик і впливу на проект
Розробка реагування	Визначення необхідних дій для запобігання ризиків і реакції на загрозові події
Планування постачань	Визначення того, що, як і коли повинно бути поставлено
Підготовка умов	Вироблення вимог до постачань і визначення потенційних постачальників

У методології управління інноваційними проектами плани класифікуються за наступними ознаками:

1. За цілями:

1.1) укрупнений план – включає потреби в основних видах ресурсів – розробляється на початковій (передінвестиційної) стадії;

1.2) стратегічний план – це план, що визначає цільові етапи й основні віхи проекту, що характеризуються термінами завершення комплексів робіт, термінами постачання продукції (устаткування), термінами підготовки робіт і т.д.; кооперацію організацій-виконавців; потреби в матеріальних, технічних і фінансових ресурсах з розподілом за роками, кварталам. Основне призначення стратегічного плану – показати, як проміжні етапи реалізації проекту логічно вибудовуються в

напрямку до його кінцевих цілей;

1.3) поточний план – це план, що уточнює терміни виконання комплексів робіт і потребу в ресурсах, установлює чіткі границі між комплексами робіт, за виконання яких відповідають різні організації-виконавці, у розрізі року і кварталу;

1.4) оперативний план – розробляється на добу, тиждень, місяць і використовується для детального визначення завдань учасникам за комплексами робіт;

2. За змістом:

2.1) продуктово-тематичний план – являє собою ув'язаний за ресурсами, виконавцями і термінами здійснення комплекс завдань НДДКР, а також робіт з їхнього забезпечення для ефективної реалізації цілей проекту. У процесі продуктово-тематичного планування за завданнями, включеним у проект, визначаються наступні параметри:

- склад етапів робіт і терміни їх виконання;
- склад відповідальних виконавців і співвиконавців за етапами;
- кошторисна вартість кожного етапу, у тому числі витрати на

НДДКР,

- капітальні вкладення, інші витрати з розбивкою за роками;
- перелік найважливіших матеріально-технічних ресурсів, необхідних для реалізації завдання, з розбивкою за роками;
- розрахунки економічної ефективності;
- карти технічного рівня за новими видами продукції і за новими технологічними процесами.

Ефективним методом розробки продуктово-тематичного плану є програмно-цільові методи, інструментом – “дерево цілей” і “дерево робіт”, а основною формою – розробка комплексної програми реалізації проекту [1, с. 455];

2.2) календарний план – передбачає встановлення термінів початку і закінчення робіт за проектом з урахуванням наявних ресурсів. Для досягнення цієї мети розв'язуються наступні основні задачі:

- деталізація завдань шляхом встановлення послідовності виконання робіт за проектом;
- розробка календарних план-графіків з реалізації проекту; складання календарних графіків роботи окремих виконавців.

Найбільш розповсюдженими методами, що використовуються для складання календарного плану є:

– графіки Гантта, які використовують при плануванні відносно нескладних робіт з досить невеликою кількістю етапів. При великій кількості проектів, що реалізуються підприємством лінійні графіки не забезпечують ефективного рішення поставлених задач;

– мережеві графіки, які здійснюються шляхом послідовного проведення розрахунків етапів побудови мережевої моделі і оцінки її

параметрів. Розрахунки проводять у наступній послідовності:

- етап 1 – формулюється перелік робіт, який необхідний для вирішення поставленої задачі;

- етап 2 – встановлюється взаємозв'язок між роботами і технологічна послідовність їх проведення;

- етап 3 – відбувається процес побудови мережевого графіка. Кругечками на мережевому графіку позначають подію, тобто початок або кінець роботи, а лінією зі стрілкою – дії, які треба зробити, щоб перейти від попередньої події до наступної. Важливим елементом розробки мережевого графіка є визначення тривалості шляхів. Шляхи представлені лініями, що утворюються стрілками взаємозалежних робіт, закінчення яких вказує на початкову й кінцеву подію;

- етап 4 – здійснюється оцінка тривалості виконання робіт;

- етап 5 – завершальний етап мережевого планування, на якому проводиться оптимізація параметрів мережевого графіка. Розраховуються резерви скорочення тривалості робіт, що проводяться. Вирівнюються потреби в ресурсах для різних календарних періодів [2, с. 160–162];

2.3) техніко-економічний план (або ресурсний) являє план ресурсного забезпечення інноваційного проекту (матеріально-технічного, інтелектуального, інформаційного, грошового) і визначає склад і потребу в ресурсах, терміни постачань і потенційних постачальників і підрядчиків.

У процесі ресурсного планування підготовляються і проводяться підрядні торги, полягають договори (контракти) на постачання. Договір постачання ресурсів є основним документом, що регламентує терміни, обсяги й умови постачання ресурсів. Особливим видом ресурсів є кошти (фінанси). Планування витрат повинне здійснюватися таким чином, щоб вони могли задовольнити потреби у фінансових ресурсах протягом усього часу здійснення проекту. Для цього складається бюджет проекту, який розробляється на короткостроковий період за видами робіт, відображених у календарному плані реалізації інноваційного проекту. Види бюджетів, що складаються на різних стадіях виконання проектів наведено у таблиці 3.2 [3, с. 108];

Таблиця 3.2 – Класифікація видів бюджету

Стадія проекту	Вид бюджету	Призначення бюджету	Відхилення, %
Концепція проекту	Бюджетні очікування	Попередні планування потреби в фінансах	25–40
Техніко-економічне обґрунтування	Попередній бюджет	Обґрунтування статей витрат, залучення і використання фінансових коштів	15–20
Тендери, переговори, контракти	Уточнений бюджет	Планування розрахунків з підрядниками та постачальниками	8–10
Розробка робочої	Кінцевий	Директивне обмеження	5–8

документації	бюджет	використання ресурсів	
Реалізація проекту	Фактичний бюджет	Управління вартістю (облік, контроль)	0–5

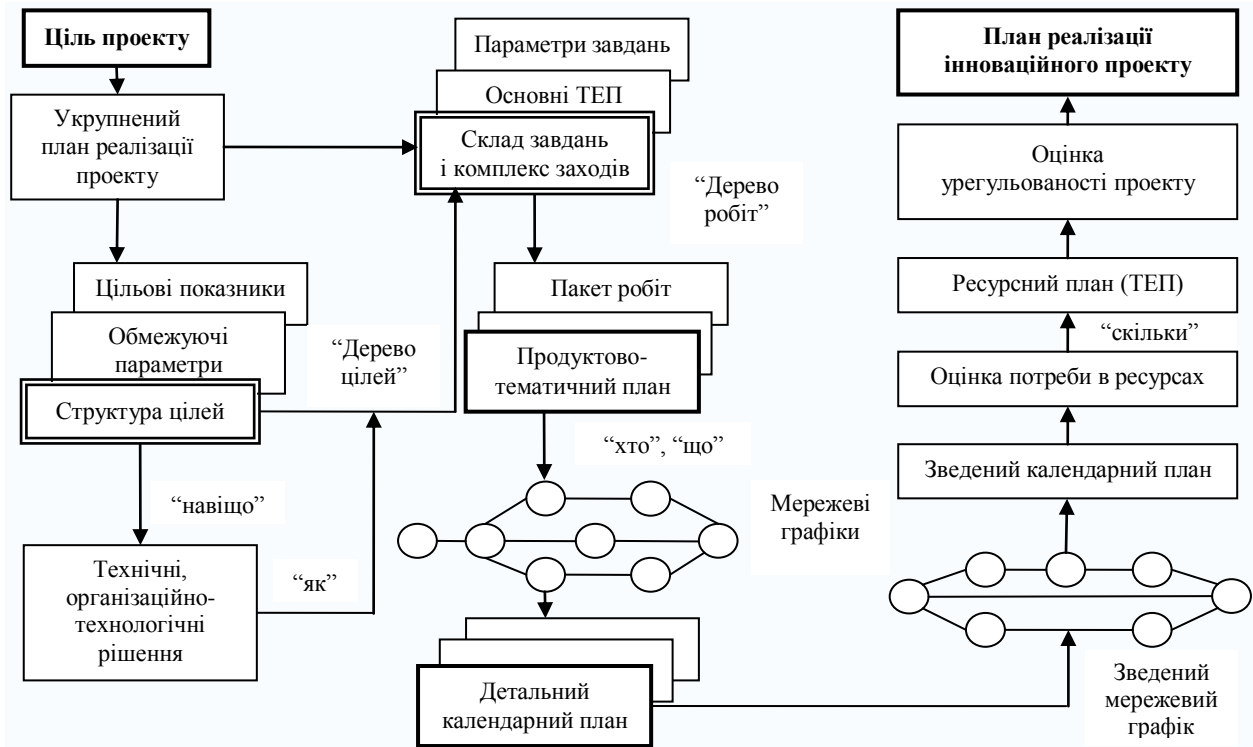


Рис. 3.3 – Основні етапи процесу планування інноваційного проекту

2.4) бізнес-план – розгорнутий документ, що містить обґрунтування економічної доцільності інноваційного проекту на основі зіставлення ресурсів, необхідних для його реалізації, і очікуваної вигоди (прибутку). Потенційному інвестору бізнес-план повинен надати інформацію про рівень віддачі від майбутніх капіталовкладень, і бути підставою для прийняття позитивного рішення щодо участі у фінансуванні проекту.

Вимоги до оформлення та змісту бізнес-плану інноваційного проекту наведено у Наказі МОН України № 1032 від 23.11.2007 р. “Щодо затвердження форми заяви про розгляд інноваційного проекту та форми інноваційного проекту”.

3. За рівнем:

3.1) проект в цілому – називається зведеним або комплексним і охоплює всі роботи проекту;

3.2) організацій-учасників – плани постачальників, інвесторів, виконавців тощо;

3.3) окремих видів робіт – план НДДКР, бюджет проекту, план постачань тощо.

Діяльність з розробки інноваційних планів охоплює всі етапи проектного управління: від розробки концепції проекту до його завершення. Основні етапи процесу планування інноваційних проектів наведено на рис. 3.3 [1, с. 459].

3.3 Сутність процесів реалізації та контролю інноваційних проектів

Група процесів реалізації інноваційного проекту складається з процесів, що використовуються для здійснення робіт, зазначених у плані проекту. Точна форма реалізації проекту залежить від його конкретного характеру, тому команда проекту повинна визначити, які з процесів потрібні для реалізації того чи іншого проекту.

Група процесів реалізації проекту, як правило, містить у собі координацію людей і ресурсів, а також інтеграцію і виконання операцій проекту відповідно до плану управління проектом. Крім того, у ході реалізації цієї групи процесів відбувається робота зі змістом проекту, визначеним в описі проекту.

Група процесів реалізації інноваційного проекту включає:

1. Керівництво та управління реалізацією проекту – передбачає управління різними організаційними і технічними інтерфейсами, що містяться в проекті, для виконання робіт, передбачених у плані управління проектом.

2. Процес забезпечення якості – передбачає застосування планових систематичних операцій з перевірки якості, з метою дотримання існуючих стандартів та нормативів.

3. Набір команди проекту – відбувається відбір фахівців, які є найбільш професійними у певних галузях проекту.

4. Розвиток команди проекту – є необхідним для підвищення компетенції і взаємодії членів команди, з метою поліпшення виконання проекту.

5. Розповсюдження інформації (комунікації) – визначаються комунікаційні зв'язки та засоби розповсюдження інформації у ході реалізації проекту.

6. Закупівлі – включає координацію ресурсів, з метою забезпечення потреб за планом проекту та складається з таких елементів: планування контрактів; вибір постачальників; управління контрактами (див. рис. 3.4).

Процес контролю направлений на зменшення різниці між плановим завданням та фактичними результатами.

Процес контролю інноваційних проектів включає:

- моніторинг та аналіз результатів (систематичне спостереження за всіма процесами проекту)

- виявлення відхилень від цілей реалізації проекту за допомогою ряду критеріїв та обмежень, що фіксуються в календарних планах, бюджетах тощо;

- прогнозування наслідків сформованої ситуації;

- обґрунтування необхідності прийняття коригувального впливу.

Залежно від точності, що вимагається, розрізняють наступні технології оцінки виконання проекту:

- контроль у момент закінчення робіт (метод “0–100”);

- контроль у момент 50 % готовності робіт (метод “SO–SO”);

- контроль у заздалегідь визначених точках проекту (метод контролю за віхами);

- регулярний оперативний контроль (через рівні проміжки часу);

- експертна оцінка ступеня виконання робіт і готовності проекту.

Розрізняють три основних види контролю: попередній, поточний та заключний.

Контроль здійснюється за трьома аспектами реалізації проекту.

1. Час. Проект повинний бути виконаний у визначений період часу. Інформація про хід робіт зіставляється з графіком, визначаються відхилення від календарного плану. У випадку запізнювання робіт проводиться аналіз відхилень, визначаються причини запізнювання і розглядаються різні варіанти входження в графік робіт.

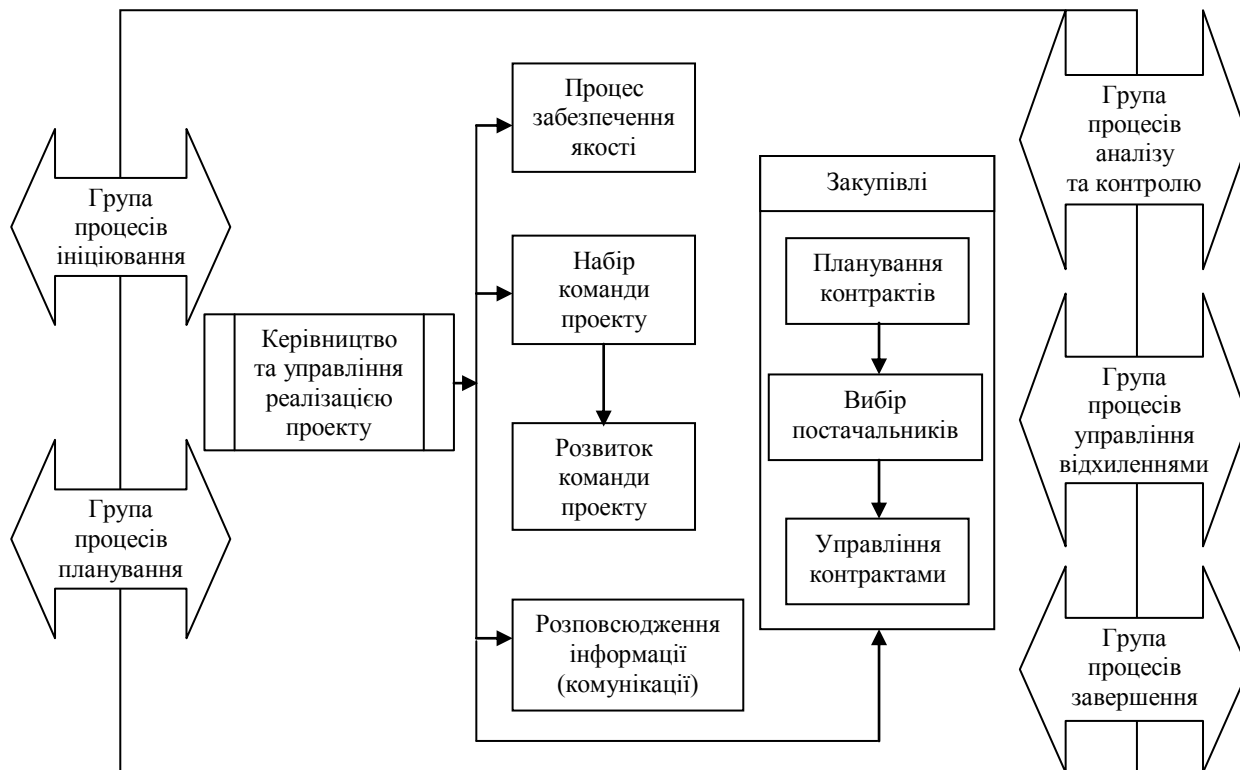


Рис. 3.4 – Група процесів реалізації інноваційного проекту

Варіанти заходів щодо управління виявленим відхиленням оцінюються з погляду технічної й організаційної здійсності, кошторисних та інших можливостей.

2. Вартість. Відбувається зіставлення фактичних витрат з бюджетом проекту. Порівняння запланованих витрат з фактичними даними дає можливість керівнику проекту спрогнозувати витрати на найближче майбутнє і виявити можливі проблеми. Ціль бюджетного контролю проекту полягає у виконанні первісного бюджету та виявленні відхилень від нього, а не в пошуку економії витрат.

Порівняння фактичних витрат із запланованим бюджетом здійснюється за заздалегідь встановленими контрольними точками, за якими можна визначити, чи всі йде так, як намічено. Якщо в результаті контролю виявляється, що бюджет виконується у повному обсязі, то виконання наступних робіт здійснюється відповідно до плану. Якщо встановлюється, що фактичні показники бюджету не відповідають плановим, необхідно знайти причину розбіжностей і визначити джерело наявних відхилень. Переглянуті (відкоректовані) цифри називають прогнозами.

3. Якість. При реалізації проекту повинні дотримуватися необхідні характеристики. Якісне виконання проекту означає задоволення очікувань замовника.

Одним з головних факторів ефективної реалізації будь-якої інноваційної ідеї або бізнес-проекту є своєчасне і оперативне втілення намірів у практичне життя, оскільки затримка їх реалізації означає втрату потенційних можливостей і збільшення терміну окупності інвестицій. Цей параметр має два основні аспекти – стратегічний та оперативний.

Стратегічний аспект полягає у часовому взаємоузгодженні реалізації інноваційних проектів і контролю своєчасного їх впровадження. Він здійснюється з метою підтримки функціонування організації на максимумі ефективності, що пов'язано з життєвим циклом інвестиції. Тобто доходи від успішних інноваційних проектів повинні реінвестуватись з урахуванням фактора часу, з метою мінімізації збігу періодів занепаду або зниження ефективності функціонуючих на підприємстві інноваційних проектів.

Оперативний аспект полягає у виявленні часових відхилень у графіку реалізації кожного конкретного проекту, причому аналізуються менші часові інтервали (декада, місяць, квартал). Якщо при стратегічному підході так звану “суттєвість” відхилення визначають залежно від економічної кон'юнктури та інших об'єктивних факторів, то при оперативному підході відхилення у графіку реалізації проекту навіть в один день, може вважатися істотною проблемою і потребувати негайних координуючих заходів з боку менеджерів.

3.4. Сутність процесів аналізу інноваційних проектів

У методології управління проектами виділяють *проектний аналіз*, метою якого є визначення результатів (цінності) проекту. Аналіз проекту включає специфічні розділи, що оцінюють комерційну, технічну, фінансову, економічну та інституційну складові виконання проекту. На рис. 3.5 наведено *послідовність аналізу інноваційного проекту* [4, с. 661].

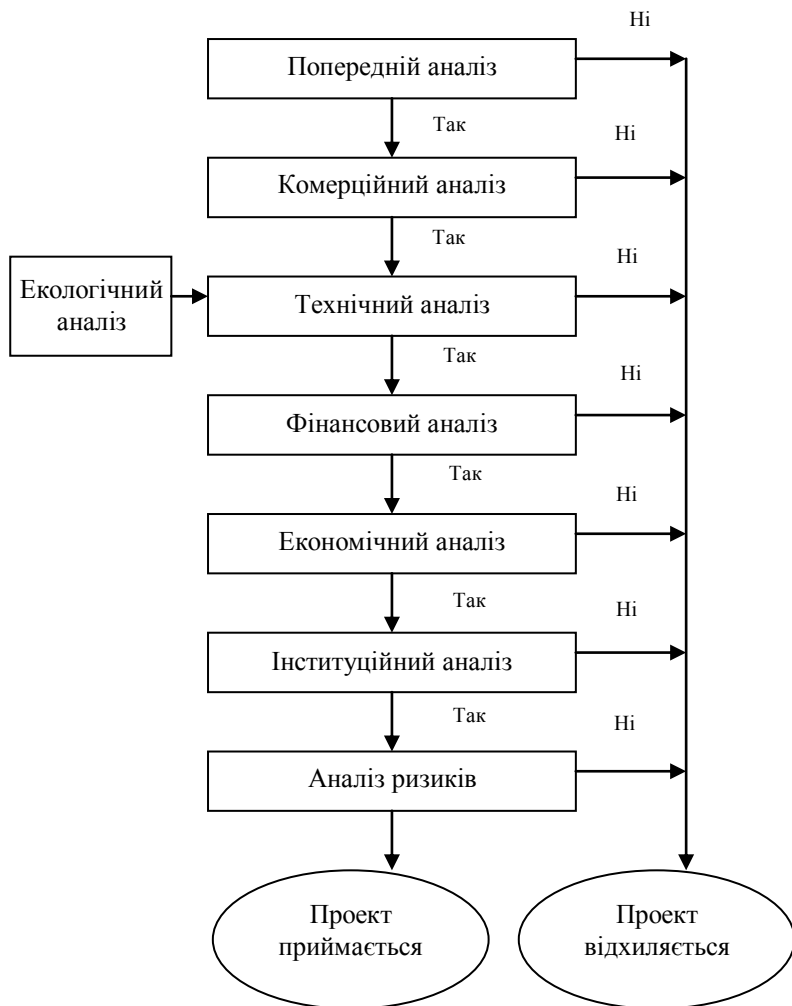


Рис. 3.5 – Загальна послідовність аналізу проекту

Попередній аналіз передбачає оцінку прогнозу економічного і соціального розвитку країни; галузеві прогнози; містобудівні прогнози і програми; генеральну схему розселення, природокористування і територіальної організації продуктивних сил регіонів і країни в цілому; схеми і проекти районного планування, адміністративно-територіальних утворень; генеральні плани міст, інших поселень і їх систем, а також промислових, рекреаційних і інших функціональних зон; територіальні комплексні схеми охорони природи і природокористування зон інтенсивного господарського освоєння й унікального значення, що включають заходи щодо запобігання і захисту від небезпечних природних і техногенних процесів; проекти детального планування суспільних центрів, житлових районів, магістралей міст; проекти забудови кварталів; прогнози ділової активності іноземних і вітчизняних компаній у регіоні; документи державного регулювання інноваційної та інвестиційної діяльності в регіоні здійснення проекту.

Завданням комерційного аналізу є оцінювання проекту з погляду кінцевих споживачів продукції чи послуг, пропонуваного проектом. У загальному вигляді розв'язувані при цьому завдання можна звести до трьох: маркетинг; джерела й умови одержання ресурсів; умови виробництва і збуту.

Завдання екологічного аналізу інноваційного проекту є встановлення потенційних збитків навколишньому середовищу, що можуть бути завдані проектом як в інвестиційний, так і в постінвестиційний період, а також розробка заходів, необхідних для пом'якшення чи запобігання цього ефекту. Інакше кажучи, варто знаходити такі засоби досягнення цілей проекту, що не впливають на стан екосистеми. Тому в план проекту повинні включатися відповідні стандарти, а також заходи щодо забезпечення дотримання цих стандартів.

У рамках **технічного аналізу** інноваційних проектів вивчають: техніко-технологічні альтернативи; варіанти місця розташування; розмір (масштаб, обсяг) проекту; терміни реалізації проекту в цілому і його окремих фаз; достатність джерел сировини, робочої сили й інших потрібних ресурсів; місткість ринку для продукції проекту; витрати на проект з урахуванням непередбачених чинників; графік проекту. Ці завдання вирішуються (зі зростаючою точністю) на стадіях передінвестиційних досліджень, ТЕО (проекту) будівництва і розробки робочої документації [5, с. 152].

Фінансовий аналіз є найбільш об'ємним та трудомістким. Загальна схема розділу фінансового плану інноваційного проекту має таку послідовність:

- 1) аналіз фінансового стану підприємства протягом трьох ро-

ків (краще п'яти) попередніх років роботи;

2) аналіз фінансового стану підприємства в період підготовки інноваційного проекту;

3) визначення обсягів інвестиційних потреб;

4) визначення джерел фінансування інвестицій та їх вартості;

5) аналіз безбитковості виробництва основних видів продукції;

6) прогнозування прибутку і грошових потоків в процесі реалізації інноваційного проекту;

7) оцінка економічної ефективності проекту.

Найбільш відповідальною частиною фінансового розділу проекту є його інвестиційна складова, що включає: визначення інвестиційних потреб підприємства за проектом; встановлення (та подальший пошук) джерел фінансування інноваційного проекту; прогнозування прибутку і грошових потоків за рахунок реалізації проекту; оцінка показників ефективності проекту.

Економічний аналіз полягає в оцінці впливу інноваційного проекту на збільшення добробуту держави (нації). Він проводиться для масштабних інноваційних проектів, що розробляються на замовлення влади і направлені на вирішення значимої національної задачі.

Інституційний аналіз – використовується для оцінки організаційної, правової, політичної і адміністративної обстановки, у рамках якої проект має реалізовуватися і експлуатуватися, а також виробити необхідні рекомендації в частині менеджменту; організаційної структури, планування, комплектування і навчання персоналу, фінансової діяльності, координації діяльності, загальної політики.

Основними завданнями організаційного аналізу є:

– визначення завдань учасників проекту стосовно чинного законодавства і підзаконних актів (інструкцій, регламентів тощо);

– оцінка сильних і слабких сторін учасників проекту з погляду матеріально-технічної бази, кваліфікації, структур, фінансового становища;

– оцінка можливого впливу законів, політики й інструкцій на частку проекту – особливо, у частині захисту навколишнього середовища, заробітної плати, цін, державної підтримки, зовнішньоекономічних зв'язків;

– розробка заходів для усунення слабких сторін учасників проекту, виявлених у процесі аналізу, а також зниження негативного впливу оточення проекту (закони, політика, інструкції);

– розробка пропозицій з удосконалення згаданих організаційних факторів, що впливають на ефективність проекту.

Аналіз ризику використовується з метою надання потенційним партнерам необхідної інформації для прийняття рішень про до-

цільність участі в проекті й розробці заходів з метою захисту від можливих фінансових втрат. Прийнято, що аналіз ризиків поділяється на якісний та кількісний.

Якісний аналіз може бути порівняно простим, його головне завдання – визначити фактори ризику, етапи й роботи, при виконанні яких ризик виникає й т.д., тобто, установити потенційні області ризику.

Кількісний аналіз ризику, тобто чисельне визначення розмірів окремих ризиків і ризику проекту в цілому – проблема більш складна. Основними методами аналізу ризику інноваційного проекту є: статистичний метод оцінки; метод експертних оцінок; метод аналогій; аналіз доцільності витрат; аналітичний метод.

Запорукою успіху реалізації будь-якого проекту з погляду його ефективності є розробка проект-менеджерами його **техніко-економічного обґрунтування** (ТЕО). На підставі затвердженого у встановленому порядку ТЕО готується тендерна документація і проводяться торги підряду, укладається договір (контракт) підряду, відкривається фінансування будівництва і розробляється робоча документація [6, с. 113].

ТЕО складається з таких розділів:

- 1) загальна пояснювальна записка;
- 2) генеральний план і транспорт;
- 3) технологічні рішення;
- 4) управління виробництвом, підприємством і організація умов і охорони праці робітників та службовців;
- 5) архітектурно-будівельні рішення;
- 6) інженерне устаткування, мережі і системи; організація будівництва;
- 7) охорона навколишнього середовища;
- 8) інженерно-технічні заходи цивільної оборони;
- 9) заходи щодо попередження надзвичайних ситуацій;
- 10) кошторисна документація;
- 11) ефективність інвестицій [5, с. 35].

При розробці ТЕО необхідно:

– передбачати для складних і великих об'єктів альтернативні варіанти досягнення мети, поставленої замовником (інвестором), у тому числі різні варіанти (джерела) фінансування інвестицій;

– враховувати податкову, амортизаційну і кредитну політику, що проводиться державою і місцевими органами влади, вимоги законодавства і нормативних актів країни, що регулюють інноваційну та інвестиційну діяльності, умови користування землею й іншими природними ресурсами;

– забезпечувати захист інтересів інвестора, з одного боку, і загальнонаціональних інтересів – з іншого;

– установити розрахунковий період, у межах якого повинні

виконуватися економічні розрахунки [7, с. 73].

3.5. Сутність процесів управління змінами інноваційних проектів

Зміни в проекті – це модифікація раніше узгоджених продуктів і послуг, термінів виконання та вартості робіт, управлінських і технологічних процесів тощо [8, с. 92]. З точки зору можливих наслідків зміни можуть бути класифіковані як втрати: планові (враховані в плані управління проектами); допустимі (незначні незаплановані витрати); небажані (значні незаплановані витрати); недопустимі (незаплановані витрати, що є неприйнятними для одного або декількох учасників проекту).

Процес управління змінами включає прогнозування і планування майбутніх змін, реєстрацію всіх потенційних змін (у змісті проекту, специфікації, вартості, мережевому графіку і т.д.) для детального вивчення, оцінку наслідків, схвалення або відхилення, організацію моніторингу і координацію виконавців, що реалізують зміни в проекті.

Для регламентування і протоколювання проходження змін використовуються наступні документи:

- “Звіт про проблему” (Problem report) – опис проблеми, що виникає в ході реалізації проекту (формується на початковій стадії);

- “Запит на здійснення зміни” (Change request proposal form) (формується на початковій стадії);

- “Опис запропонованої зміни” (Change proposal form) – інформація про зміну, її поточний статус, ініціатори та відповідальні за виконання і контроль (формується на початковій стадії та корегується на наступних стадіях);

- “Заявка на зміну” (Change order) – оформлюється у вигляді письмового наказу і підписується посадовою особою підрядчика; дозволяє та вказує, які проводити зміни за проектом (формується на стадії ухвалення рішення).

Оскільки, основними складовими успішної реалізації проекту є своєчасність втілених намірів (фактор часу), не перевищення допустимих меж запланованої вартості робіт (фактор вартості) та якісне виконання всіх робіт за проектом (фактор якості), то й управління відхиленнями за інноваційними проектами слід здійснювати, враховуючи саме ці три фактори.

3.6. Сутність процесів завершення інноваційних проектів

Інноваційний проект вважається завершеним після виконання всіх робіт із проекту або в результаті рішення про припинення роботи з незавершеного проекту.

На етапі завершення інноваційного проекту слід здійснити певні заходи, а саме:

1. Протестувати результати проекту (провести контрольні дослідження).

2. Скласти інструкції з використання результатів проекту, випустити паспорти на технічні об'єкти.

3. Завершити випуск відкоригованого комплексу документації.

4. Передати замовнику за актом результати проекту.

5. Навчити персонал замовника за актом результатів проекту.

6. Розформувати (перемістити) команду проекту.

7. Перемістити обладнання та матеріали.

8. Звільнити виробничі потужності.

9. Узагальнити основні проблеми, що виникли під час реалізації проекту.

10. Документувати дослідження.

11. Розробити рекомендації для майбутніх проектів.

12. Узагальнити досвід взаємодії із зовнішніми організаціями.

13. Написати звіти про роботу всіх учасників проекту.

14. Забезпечити зворотній зв'язок за результатами роботи кожного учасника проекту.

15. Провести підсумковий аудит проекту.

16. Підготувати підсумковий звіт.

17. Обговорити результати проекту з вищим керівництвом фірми-виконавця та замовника.

18. Підписати акти здачі-прийняття робіт за проектом.

19. Оголосити про завершення проекту [3, с. 131–132].

Отже, завершення інноваційного проекту включає формальне прийняття проекту та відповідно його закриття. **Основними етапами завершення проекту є:**

1. Здача проекту полягає у встановленні відповідності отриманого результату з прийнятими замовником рішеннями при розробці концепції проекту.

Усі вимоги до здачі і прийняття робіт встановлені в договорі. Якщо результатом реалізації проекту є готовий об'єкт, то необхідно провести експлуатаційні дослідження. Якщо в результаті досліджень виявиться, що отриманий продукт відповідає вимогам проекту, то оформляється протокол комісії з прийняття готових об'єктів. Результати досліджень є підставою для передачі відповідальності від виконавців до замовника в період здачі-прийняття готових об'єктів.

2. Закриття контракту включає наступні основні етапи:

1) перевірку фінансової звітності – охоплює перевірку фінансової звітності замовника та виконавця (підрядника). Перевірка фінансової звітності замовника включає перевірку повноти виписки рахунків-фактур на весь обсяг завершених робіт, узгодження отриманих платежів з представленими рахунками-фактурами, перевірка наявності документації щодо змін, контролю суми утримань здійснений замовником. Перевірка фінансової звітності виконавця включає перевірку платежів постачальникам та субпідрядникам, відповідність суми замовлень закупкам за накладними постачальника, пошук прострочених платежів постачальнику, підтвердження відповідних отримань. Результати такої перевірки дають можливість підготувати підсумковий звіт за проектом;

2) **паспортизацію** – є одним з важливих елементів організації закриття контракту та полягає у реєстрації замовником раніше наданої йому документації (документація, що характеризує технічні умови використання сировини та матеріалів, сертифікати, тощо);

3) **закриття невиконаних зобов'язань** – виявлення невиконаних зобов'язань за проектом повинно здійснюватися своєчасно, а не лише на даному етапі. В результаті перевірки встановлюється:

– обсяг робіт, що не потребують додаткових зусиль і готові до закриття;

– обсяг робіт, що потребують завершення для виконання договірних зобов'язань.

На етапі закриття невиконаних зобов'язань відбувається виправлення браку та усунення неполадок;

4) **гарантійне обслуговування та остаточні розрахунки** – здійснюється після закриття контракту не командою проекту а функціональною групою, що відповідає за гарантійне обслуговування. Цій групі передається технічна інформація, обладнання та інструменти, засоби навчання персоналу, керівництво з експлуатації, комплект робочої документації, результати досліджень, матеріали та інформація від підприємств-постачальників. Умови гарантійного обслуговування обумовлюються в контракті.

3. Вихід з проекту. Для виходу з проекту необхідно проаналізувати ефективність реалізації проекту, у тому числі за показниками: тривалість виконаних робіт, ціни на основні матеріали і комплектуючі, вартість виконаних робіт, витрати на оплату праці, конкуренцію на ринку, економічну активність, обсяг інвестиційних ресурсів, ставки відсотка за кредит, вибір підрядчиків для реалізації проекту, систему оподаткування й ін. Основним критерієм для ухвалення рішення щодо виходу з проекту повинен слугувати рівень прибутковості. Продовжу-

вати реалізацію проекту слід при виконанні наступної умови:

$$\mathcal{E}_{npr} > C_{dp} + PP + ПЛ, \quad (3.1)$$

де \mathcal{E}_{npr} – прибутковість реального проекту; C_{dp} – середня відсоткова ставка за депозитами на грошовому ринку; PP – рівень премії за ризик, пов'язаний із здійсненням реального інвестування; $ПЛ$ – рівень премії за ліквідність з урахуванням прогнозованого збільшення термінів реалізації реального проекту [3, с. 134].

Контрольні питання

1. У чому полягає сутність “процесної” концепції управління проектами?
2. Назвіть та охарактеризуйте основні етапи процедури управління проектами в межах проектного циклу.
3. У чому полягає планування інноваційних проектів?
4. Назвіть основні та допоміжні процеси планування.
5. Наведіть класифікацію планів.
6. Охарактеризуйте процес реалізації інноваційних проектів.
7. Охарактеризуйте процес контролю інноваційних проектів.

Тестові завдання

1. Загальна процедура управління проектами здійснюється у межах проектного циклу і включає наступні етапи:

- а) ініціювання; аналіз;
- б) планування; реалізацію та контроль;
- в) моніторинг; координацію;
- г) управління змінами; завершення.

2. У групу процесів ініціації входять наступні процеси управління проектами:

- а) визначення структури команди проекту;
- б) обґрунтування необхідності впровадження проекту;
- в) розробка попереднього опису змісту проекту;
- г) розробка статуту проекту.

3. Процес пов'язаний насамперед з авторизацією проекту, і необхідний для формулювання практичних потреб і документального оформлення нового продукту, послуги або іншого результату,

що повинен задовольняти вимоги учасників проекту – це:

- а) розробка статуту проекту;
- б) розробка плану проекту;
- в) розробка попереднього опису змісту проекту;
- г) авторизація проекту.

4. Укрупнений план – ...

а) це план, що визначає цільові етапи й основні віхи проекту, що характеризуються термінами завершення комплексів робіт, термінами постачання продукції (устаткування), термінами підготовки робіт і т.д.; кооперацію організацій-виконавців; потреби в матеріальних, технічних і фінансових ресурсах з розподілом за роками, кварталами;

б) включає потреби в основних видах ресурсів – розробляється на початковій (передінвестиційній) стадії;

в) розробляється на добу, тиждень, місяць і використовується для детального визначення завдань учасникам за комплексами робіт;

г) це план, що уточнює терміни виконання комплексів робіт і потребу в ресурсах, установлює чіткі границі між комплексами робіт, за виконання яких відповідають різні організації-виконавці, у розрізі року і кварталу.

5. Поточний план – ...

а) це план, що визначає цільові етапи й основні віхи проекту, що характеризуються термінами завершення комплексів робіт, термінами постачання продукції (устаткування), термінами підготовки робіт і т.д.; кооперацію організацій-виконавців; потреби в матеріальних, технічних і фінансових ресурсах з розподілом за роками, кварталами;

б) включає потреби в основних видах ресурсів – розробляється на початковій (передінвестиційній) стадії;

в) розробляється на добу, тиждень, місяць і використовується для детального визначення завдань учасникам за комплексами робіт;

г) це план, що уточнює терміни виконання комплексів робіт і потребу в ресурсах, установлює чіткі границі між комплексами робіт, за виконання яких відповідають різні організації-виконавці, у розрізі року і кварталу.

6. Стратегічний план – ...

а) це план, що визначає цільові етапи й основні віхи проекту, що характеризуються термінами завершення комплексів робіт, термінами постачання продукції (устаткування), термінами підготовки робіт і т.д.; кооперацію організацій-виконавців; потреби в матеріальних, технічних і фінансових ресурсах з розподілом за роками, кварталами;

б) включає потреби в основних видах ресурсів – розробляється на початковій (передінвестиційній) стадії;

в) розробляється на добу, тиждень, місяць і використовується для детального визначення завдань учасникам за комплексами робіт;

г) це план, що уточнює терміни виконання комплексів робіт і потребу в ресурсах, установлює чіткі границі між комплексами робіт, за виконання яких відповідають різні організації-виконавці, у розрізі року і кварталу.

7. Ув'язаний за ресурсами, виконавцями і термінами здійснення комплекс завдань НДДКР, а також робіт з їхнього забезпечення для ефективної реалізації цілей проекту – це план:

- а) поточний;
- б) календарний;
- в) техніко-економічний;
- г) продуктово-тематичний.

8. Календарний план – ...

а) включає потреби в основних видах ресурсів – розробляється на початковій (передінвестиційній) стадії;

б) являє собою ув'язаний за ресурсами, виконавцями і термінами здійснення, комплекс завдань НДДКР, а також робіт з їхнього забезпечення для ефективної реалізації цілей проекту;

в) передбачає встановлення термінів початку і закінчення робіт за проектом з урахуванням наявних ресурсів;

г) являє собою план ресурсного забезпечення інноваційного проекту (матеріально-технічного, інтелектуального, інформаційного, грошового) і визначає склад і потребу в ресурсах, терміни постачань і потенційних постачальників і підрядчиків.

9. Найбільш розповсюдженими методами, що використовуються для складання календарного плану є:

- а) графіки Ганта;
- б) дерево цілей;
- в) бюджетування;
- г) мережеві графіки.

10. Розгорнутий документ, що містить обґрунтування економічної доцільності інноваційного проекту на основі зіставлення ресурсів, необхідних для його реалізації, і очікуваної вигоди (прибутку) – це план:

- а) поточний;
- б) бізнес-план;
- в) календарний;
- г) продуктово-тематичний.

11. Група процесів реалізації інноваційного проекту включає:

- а) розповсюдження інформації (комунікації), закупівлі;
- б) керівництво та управління реалізацією проекту, розвиток команди проекту;
- в) процес забезпечення якості, набір команди проекту;
- г) розробка бізнес-плану проекту, координація робіт за проектом.

12. Процес контролю інноваційних проектів включає:

- а) виявлення відхилень від цілей реалізації проекту за допомогою ряду критеріїв та обмежень, що фіксуються в календарних планах, бюджетах і т.д.;

- б) моніторинг та аналіз результатів;
- в) обґрунтування необхідності прийняття коригувального впливу;
- г) прогнозування наслідків сформованої ситуації.

13. Використовується для оцінки організаційної, правової, політичної і адміністративної обстановки, у рамках якої проект має реалізовуватися і експлуатуватися, а також виробити необхідні рекомендації в частині менеджменту, організаційної структури, планування, комплектування і навчання персоналу, фінансової діяльності, координації діяльності, загальної політики – це аналіз:

- а) інституційний;
- б) комерційний;
- в) попередній;
- г) економічний.

14. Полягає в оцінці впливу інноваційного проекту на збільшення добробуту держави (нації) аналіз:

- а) інституційний;
- б) комерційний;
- в) попередній;
- г) економічний.

15. Основними завданнями організаційного аналізу є:

а) визначення завдань учасників проекту стосовно чинного законодавства і підзаконних актів (інструкцій, регламентів тощо); оцінка сильних і слабких сторін учасників проекту з погляду матеріально-технічної бази, кваліфікації, структур, фінансового становища;

б) оцінка можливого впливу законів, політики й інструкцій на частку проекту – особливо, у частині захисту навколишнього середовища, заробітної плати, цін, державної підтримки, зовнішньоекономічних зв'язків; розробка заходів для усунення слабких сторін учасників проекту, виявлених у процесі аналізу, а також зниження негативного впливу оточення проекту (закони, політика, інструкції);

в) розробка пропозицій з удосконалювання згаданих організаційних факторів, що впливають на ефективність проекту;

г) всі відповіді правильні.

16. 3 точки зору можливих наслідків зміни можуть бути класифіковані як витрати:

- а) планові (враховані в плані управління проектами);
- б) допустимі (незначні незаплановані витрати);
- в) небажані (значні незаплановані витрати);
- г) недопустимі (незаплановані витрати, що є неприйнятними для одного або декількох учасників проекту).

17. Процес управління змінами включає:

- а) прогнозування і планування майбутніх змін;
- б) реєстрацію всіх потенційних змін для детального вивчення;

- в) оцінку наслідків змін, схвалення або відхилення змін;
- г) організацію моніторингу і координацію виконавців, що реалізують зміни в проекті.

18. Для регламентування і протоколювання проходження змін використовуються наступні документи:

- а) “Запит на здійснення зміни”; в) “Заявка на зміну”;
- б) “Звіт про проблему”; г) “Опис запропонованої зміни”.

19. Інформація про зміну, її поточний статус, ініціатори та відповідальні за виконання і контроль (формується на початковій стадії та корегується на наступних стадіях) – це:

- а) “Запит на здійснення зміни”; в) “Заявка на зміну”;
- б) “Звіт про проблему”; г) “Опис запропонованої зміни”.

20. Оформлюється у вигляді письмового наказу і підписується посадовою особою підрядчика; дозволяє та вказує, які проводити зміни за проектом (формується на стадії ухвалення рішення) – це:

- а) “Запит на здійснення зміни”; в) “Заявка на зміну”;
- б) “Звіт про проблему”; г) “Опис запропонованої зміни”.

21. Основними етапами завершення проекту є:

- а) звіт за проектом; в) закриття контракту;
- б) вихід з проекту; г) здача проекту.

22. Закриття контракту включає наступні основні етапи:

- а) перевірку фінансової звітності;
- б) закриття невиконаних зобов’язань;
- в) паспортизацію;
- г) гарантійне обслуговування та остаточні розрахунки.

23. Полягає у встановленні відповідності отриманого результату з прийнятими замовником рішеннями при розробці концепції проекту – це:

- а) звіт за проектом; в) закриття контракту;
- б) вихід з проекту; г) здача проекту.

Список використаних джерел

1. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика : учебник / Л. С. Барютин и др. ; под ред. А. К. Казанцева, Л. Э. Миндели. – 2-е изд. перераб. и доп. – М. : ЗАО “Издательство “Экономика”, 2004. – 518 с.

2. Мыльник В. В. Инвестиционный менеджмент : учеб. пособие / В. В. Мыльник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Академический Проект,

2002. – 272 с.

3. Управление инновационными проектами : учеб. пособие / Под ред. проф. В. Л. Попова. – М. : ИНФРА, 2007. – 336 с.

4. Савчук В. П. Практическая энциклопедия. Финансовый менеджмент / В. П. Савчук. – К. : ИД “Максимум”, 2005. – 881 с.

5. Бернс В. Руководство по подготовке промышленных технико-экономических исследований / В. Бернс. – М., 1995. – 343 с.

6. Катасонов В. Ю. Проектное финансирование как новый метод организации в реальном секторе экономики / В. Ю. Катасонов. – М. : Анкил, 1999. – 167 с.

7. Ильин Н. И. Управление проектами / Н. И. Ильин, И. Г. Лукманова, А. М. Немчин. – СПб. : Два+три, 1996. – 610 с.

8. Товб А. С. Управление проектами: стандарты, методы, опыт / А. С. Товб, Г. Л. Ципес. – М. : ЗАО “Олимп-Бизнес”, 2003. – 240 с.

9. Вікіпедія – вільна енциклопедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org>.

10. Все о менеджменте [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.vernikov.ru.

11. Бабаєв В. М. Управління проектами : навч. посібник / В. М. Бабаєв. – Х. : Сектор оперативної поліграфії при ІОЦ ХНАМГ, 2006. – 244 с.

ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

- Економічна сутність фінансування інноваційних проектів
- Методи, джерела та основні організаційні форми фінансування інноваційних проектів
- Оцінка вартості інвестиційних ресурсів та норма прибутку при фінансуванні інноваційних проектів
- Державна фінансова підтримка реалізації інноваційних проектів
- Організація проектного фінансування

4.1. Економічна сутність фінансування інноваційних проектів

У рамках системи управління інноваційним проектом найважливішим етапом є побудова оптимальної схеми фінансування, що розробляється з метою забезпечення фінансової реалізації проекту. ***Під фінансуванням розуміють*** забезпечення проекту інвестиційними ресурсами, до яких належать не лише грошові кошти, а й вираженні в грошовому еквіваленті інші інвестиції, в тому числі основні та обігові засоби, майнові права та нематеріальні активи, кредити, займи та застави, права землеволодіння тощо.

Отже, здійснення будь-якого інноваційного проекту можливо тільки за умови наявності фінансових засобів на всіх етапах його життєвого циклу. Тому, фінансове забезпечення інноваційної діяльності підприємства повинно бути спрямоване на пошук і формування джерел фінансування як при підготовці, так і при реалізації інноваційних проектів.

Вихідними принципами, на основі яких повинна будуватися система фінансування інноваційних проектів, є:

– чітка цільова орієнтація системи – її узгодженість із задачею швидкого й ефективного впровадження сучасних науково-технічних досягнень;

– логічність, обґрунтованість і юридична захищеність використовуваних прийомів і механізмів;

- множинність джерел фінансування;
- широта і комплексність системи, тобто можливість охоплення максимально широкого кола технічних і технологічних новинок і напрямів їх практичного використання;
- адаптивність і гнучкість, тобто адаптування як усієї системи фінансування, так і окремих її елементів до умов зовнішнього середовища, з метою підтримки максимальної ефективності [2].

В економіці ринкового типу система фінансування виконує дві дуже важливі функції – розподільну і контрольну. Зміст розподільної функції полягає у тому, щоб забезпечувати кожного суб'єкта господарської діяльності необхідними йому фінансовими ресурсами. Контрольна функція фінансів зводиться до того, щоб сигналізувати про пропорції, що складаються, у розподілі коштів. Важливо, наскільки ефективно вони використовуються конкретним господарюючим суб'єктом [3, с. 349].

У цілому, загальна сума фінансування інноваційного проекту підприємства може складатися з коштів, що направляються на:

- фінансування витрат на технічне переоснащення, модернізацію та збільшення виробничих потужностей;
- фінансування витрат на підготовку та освоєння нової та модернізованої продукції, виготовлення дослідних зразків, розробку прогресивних технологічних процесів;
- проведення НДДКР, фінансування витрат на придбання обладнання, приборів та інших товарно-матеріальних цінностей, необхідних для цих робіт;
- компенсація підвищення витрат на виробництво нової продукції в період її освоєння;
- фінансування приросту власних обігових коштів, а також на покриття їх нестачі;
- погашення довготермінових кредитів банку, а також на сплату відсотків за ними [1, с. 204].

4.2. Методи, джерела та основні організаційні форми фінансування інноваційних проектів

Під *методами фінансування інноваційних проектів* розуміють такі способи фінансування інновацій, що відображають використання специфічних джерел фінансування пов'язаних з господарською ситуацією фірми, планами її поточної діяльності і розвитку. Методи фінансування можна розділити на прямі та опосередковані.

Найбільш розповсюдженими джерелами прямого фінансування інноваційних проектів є: банківський кредит; кошти від емісії цінних

паперів; сторонні інвестиції; засоби від продажу або здачі в оренду вільних активів; інноваційний кредит; доходи від короткострокових проектів для фінансування довгострокових; власні засоби фірми (прибуток, амортизаційний фонд); засобу, отримані під заставу майна.

До **опосередкованих методів** належать такі, що забезпечують інноваційні проекти необхідними матеріально-технічними, трудовими й інформаційними ресурсами. До них належать: купівля на виплату або одержання в лізинг (оренду) необхідного для виконання проекту обладнання; придбання (на технологію, що використовується в проекті) ліцензії з оплатою останньої у формі роялті (відсотка від продажу кінцевого продукту, особливо за даною ліцензією); розміщення цінних паперів з оплатою у формі постачань або отримання в лізинг необхідних ресурсів; залучення необхідних трудових ресурсів і внесків “під проект” у вигляді знань, навичок і ноу-хау [1, с. 205].

Отже, основні джерела фінансування інноваційних проектів підприємства наведено на рис. 4.1.

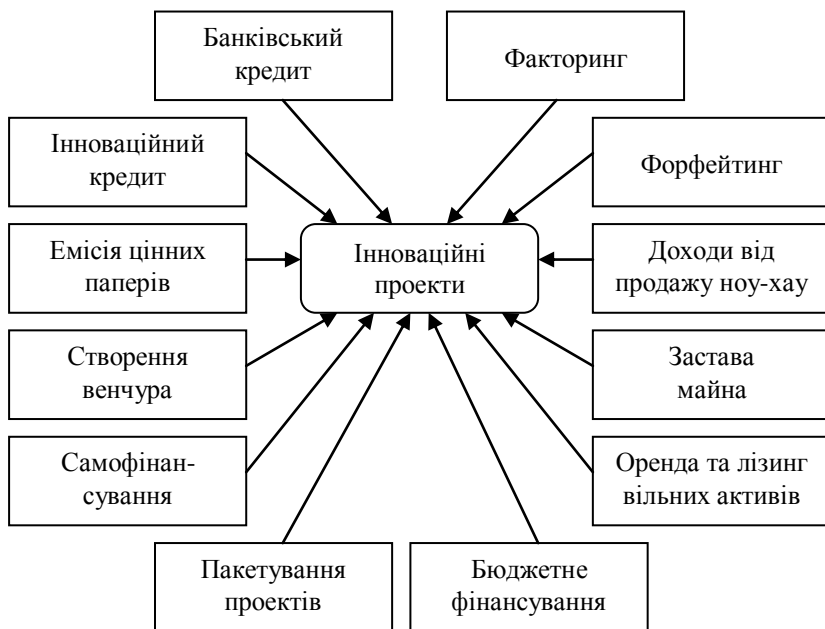


Рис. 4.1 – Основні джерела фінансування інноваційної діяльності підприємства

1. Банківський кредит за видами фінансування може поділятися на інвестиційне кредитування (кредитна лінія за нецільовим кре-

дитом) та проектне фінансування (кредитна лінія за цільовим кредитом). При інвестиційному кредитуванні джерелом повернення коштів є вся господарська діяльність позичальника, включаючи дохід, отриманий від реалізації проекту. При проектному фінансуванні джерелом погашення коштів кредиту є сам проект. Проектне фінансування є більш ризикованим порівняно з звичайним інвестиційним кредитуванням.

2. Інноваційний кредит – на видачі такого виду кредиту спеціалізуються інноваційні банки та інноваційні фонди.

3. Емісія цінних паперів – залучення інвестиційних ресурсів під випуск цінних паперів носить назву емісійного фінансування і значно сприяє залученню коштів для крупних вкладень підприємства-інноватора. Для залучення додаткових коштів підприємство-інноватор може розміщувати на ринку різні види цінних паперів (акції, облігації, похідні фінансові інструменти).

4. Створення венчура – функціональною задачею венчурного фінансування є допомога зростанню конкурентного бізнесу шляхом надання певної суми грошових коштів в обмін на частку в статутному капіталі підприємства або пакету його акцій. Венчурний капіталіст – є посередником між колективними інвесторами та підприємцями. Венчурний капітал – це довгостроковий ризиковий капітал, що інвестується в акції нових та швидкозростаючих підприємств з метою отримання великого прибутку.

5. Самофінансування може здійснюватися двома способами: з прибутку розподіленого на цілі розвитку та амортизаційного фонду.

6. Пакетування проектів – це фінансування довгострокового інноваційного проекту з доходів від паралельного короткострокового проекту (проектів), синхронізованих з очікуваними проектними витратами.

7. Бюджетне фінансування здійснюється державою. Державна участь в інноваційній діяльності включає як безпосередню фінансову підтримку централізованими засобами (пряме фінансування), так і створення умов для використання ринкового механізму залучення коштів (опосередковане фінансування).

8. Оренда та лізинг вільних активів – реалізація надлишкових активів з вкладанням отриманих коштів в реалізацію проекту. Даний метод у міру його реалізації трансформується в самофінансування. Лізинг являє собою довгострокову оренду машин, обладнання, різних видів спеціальної техніки, транспортних засобів, а також споруд виробничого призначення з правом викупу.

9. Застава майна – документом, що визначає відносини між боржником і кредитором є закладна, тобто цінний папір, вид боргового зобов'язання, за яким кредитор в разі неповернення боргу позичальником отримує ту чи іншу нерухомість (землю, будівлі, тощо). Однією

з форм застави є іпотека – різновид застави нерухомого майна з метою отримання коштів.

10. Доходи від продажу ноу-хау – підприємства-інноватори можуть здійснювати продаж ліцензій на технології виробництва інноваційних товарів.

11. Форфейтинг – це своєрідна трансформація комерційного кредиту в банківський. Форфейтинг застосовується в тому випадку, коли у підприємства-інноватора не має коштів для придбання будь-якої продукції необхідної для внутрішнього виробництва. Покупець шукає продавця товару, що йому необхідний, і отримавши попередню згоду комерційного банку (третього учасника угоди), домовляється на його поставку на умовах форфейтингу. Після укладання контракту на поставку необхідної продукції підприємство-інноватор пропонує продавцю пакет векселів, загальна вартість яких дорівнює вартості отриманого товару з врахуванням відсотків за відстрочку платежу, тобто за наданий комерційний кредит.

12. Факторинг – це комплекс фінансових послуг, що надаються банком клієнту в обмін на уступку дебіторської заборгованості [1].

Отже фінансування проектів може здійснюється такими способами:

- самофінансування, тобто використання як джерела фінансування власних коштів інвестора (з коштів бюджету та позабюджетних фондів – для держави, із власних коштів – для підприємства);
- використання позичених та залучених коштів.

Основними організаційними формами залучення інвестицій для фінансування інноваційних проектів у світовій практиці є [6]:

- дефіцитне фінансування, що означає державні запозичення під гарантію держави з утворенням державного боргу і наступним розподілом інвестицій за проектами та суб'єктами інвестиційної діяльності. Держава гарантує і здійснює повернення боргу.

Розрізняють:

- державні бюджетні кредити на поворотній основі;
- асигнування з бюджету на безоплатній основі;
- фінансування за цільовими державними інвестиційними програмами;
- фінансування проектів з державних міжнародних запозичень;
- акціонерне або корпоративне фінансування, при якому інвестується конкретна діяльність галузі або підприємства, у тому числі:
 - участь у статутному капіталі підприємства;
 - корпоративне фінансування, що полягає в покупці цінних паперів;
- проектне фінансування, при якому інвестується безпосередньо проект.

Характеристика зазначених організаційних форм наведено в таблиці 4.1 [4].

Таблиця 4.1 – Організаційні форми фінансування інноваційних проектів, прийняті у світовій практиці

Можливий інвестор	Одержувач позичкових засобів	Переваги використання форми	Складність використання в Україні
<i>Дефіцитне фінансування</i>			
Уряди іноземних держав; міжнародні фінансові інститути; підприємства та організації	Уряд держави	Можливість державного регулювання і контролю інвестицій	Нецільовий характер фінансування; зростання зовнішнього та внутрішнього державного боргу; збільшення видаткової частини бюджету
<i>Акціонерне (корпоративне) фінансування</i>			
Комерційні банки; інституційні інвестори	Корпорації; підприємства	Варіабельність використання інвестицій у корпорації (підприємстві)	Нецільовий характер інвестицій; робота тільки на ринку цінних паперів, а не на ринку реальних проектів; високий рівень ризику інвестора
<i>Проектне фінансування</i>			
Уряди; міжнародні фінансові інститути; комерційні банки; вітчизняні підприємства; іноземні інвестори; інституційні інвестори	Інноваційний проект	Цільовий характер фінансування; розподіл ризиків; гарантії держав-учасниць фінансових установ; високий ступінь контролю	Залежність від інвестиційного клімату; високий рівень кредитних ризиків; нестійке законодавство та податковий режим

4.3. Оцінка вартості інвестиційних ресурсів та норма прибутку при фінансуванні інноваційних проектів

Рушійні мотиви фінансування інноваційної діяльності істотно залежать від того, чи реалізується інновація за власні або залучені засоби. Однак, для більшості інновацій у випадках фінансування як за

рахунок власних коштів, так і залучених ресурсів в основі лежить показник середньозваженої ціни капіталу (*WACC*), який розраховується за формулою:

$$WACC = W_D + C_D \cdot (1 - T) + W_P \cdot C_P + W_Z \cdot C_Z + W_E \cdot C_E, \quad (4.1)$$

де *WACC* – середньозважена ціна капіталу; W_D, W_P, W_Z, W_E – частки позичкових коштів, привілейованих акцій, звичайних акцій та нерозподіленого прибутку; C_D, C_P, C_Z, C_E – частка відповідного джерела в капіталі компанії.

Методика розрахунку *WACC*:

- поділити суму дивідендів за привілейованими акціями на суму, яка була мобілізована продажем цих акцій;
- поділити суму дивідендів за звичайними акціями на суму коштів, яка була мобілізована продажем цих акцій та нерозподілений прибуток;
- розрахувати середню розрахункову ставку відсотків щодо позичкових коштів;
- визначити питому вагу кожного з визначених джерел коштів в пасиві балансу підприємства;
- перемножити вартість коштів за кожним джерелом на відповідну питому вагу;
- підбити підсумок.

Ціна власного капіталу визначається дивідендною політикою суб'єкта господарювання (ціна залучення акціонерного капіталу) пропорційно частці акціонерного капіталу у власних коштах організації:

$$C_s = p \cdot \frac{U}{U + A + M + B}, \quad (4.2)$$

де C_s – ціна власного капіталу; p – відношення суми дивідендів до ринкової капіталізації компанії (*p/e-ratio*); U – акціонерний капітал; A – амортизаційний фонд; M – прибуток; B – безвідплатні надходження у натуральній формі чи у вигляді грошової допомоги спонсорів.

Ціна власного капіталу для самофінансування інновації є нижньою межею рентабельності: рішення про реалізацію інновацій при прибутковості меншій за ціну капіталу може серйозно погіршити фінансові показники підприємства, призвести до неплатоспроможності і банкрутства.

Для зовнішнього інвестора ціна власного капіталу підприємства-інноватора є гарантією повернення вкладених коштів, показником достатності фінансової надійності об'єкта інвестицій.

Ціна залученого капіталу розраховується як середньозважена відсоткова ставка залучених фінансових ресурсів за наступною фор-

мулюю:

$$C_{inv} = \frac{\sum_{j=1}^m k \cdot V_j}{\sum_{j=1}^m V_j}, \quad (4.3)$$

де C_{inv} – ціна залученого капіталу; k_i – ставка залучення фінансового капіталу ($k_i = 0$ для безвідплатних позик), % річних; V_i – обсяг залучених коштів; m – кількість джерел залучених коштів.

Ціна залученого капіталу залежить як від внутрішніх факторів (репутація фірми, імідж, політична підтримка), так і від зовнішніх (рівень інфляції, ставка рефінансування НБУ, темпи зростання ВВП тощо).

Ціна капіталу визначає нижню границю прибутковості інноваційного проекту – норму прибутку на інновацію. Таким чином, інноватор, приймаючи рішення про початок реалізації проекту, повинен враховувати наступні фактори: ціну власного капіталу; ціну залученого капіталу; структуру капіталу (співвідношення власних і залучених засобів).

Інтеграція цих факторів у показник середньозваженої ціни капіталу є базою для визначення інвестиційного привабливості інноваційного проекту.

Як інвестор, так і інноватор при прийнятті рішень щодо реалізації нововведень зіштовхуються з проблемою визначення нижньої границі прибутковості інвестицій, у якості якої, як правило, виступає норма прибутку. Норма прибутку визначається інноватором та інвестором з різних точок зору (див. рис. 4.2). Організація, що реалізує нововведення, виходить із внутрішніх обмежень, до яких, у першу чергу, належать ціна капіталу, внутрішні потреби виробництва, а також зовнішні фактори (ставка банківських депозитів, ціна залучення капіталу, умови галузевої і міжгалузевої конкуренції). Зовнішній інвестор, визначаючи норму прибутку інноваційного проекту, керується альтернативними вкладеннями засобів (див. рис. 4.2) [10].

Зовнішній інвестор, визначаючи норму прибутку проекту, бере до уваги альтернативні вкладення коштів, порівнюючи при цьому ризик вкладень та їх доходність (як правило, інвестиції з меншим ризиком приносять інвестору менший дохід). Прийняття рішень щодо фінансування проекту узгоджується із фінансовою стратегією інвестора, яка може бути ризикованою або з мінімальним ризиком. Рівень ризику закладається як надбавка до норми прибутку.

Чим ближче до початку життєвого циклу продукту відбувається інвестування проекту, тим вищою є плата за ризик – у фундаментальні дослідження вона найбільша – 20 %, у відновлення обладнання –

найнижча – до 3 % і може навіть дорівнювати ціні капіталу (табл. 4.4).

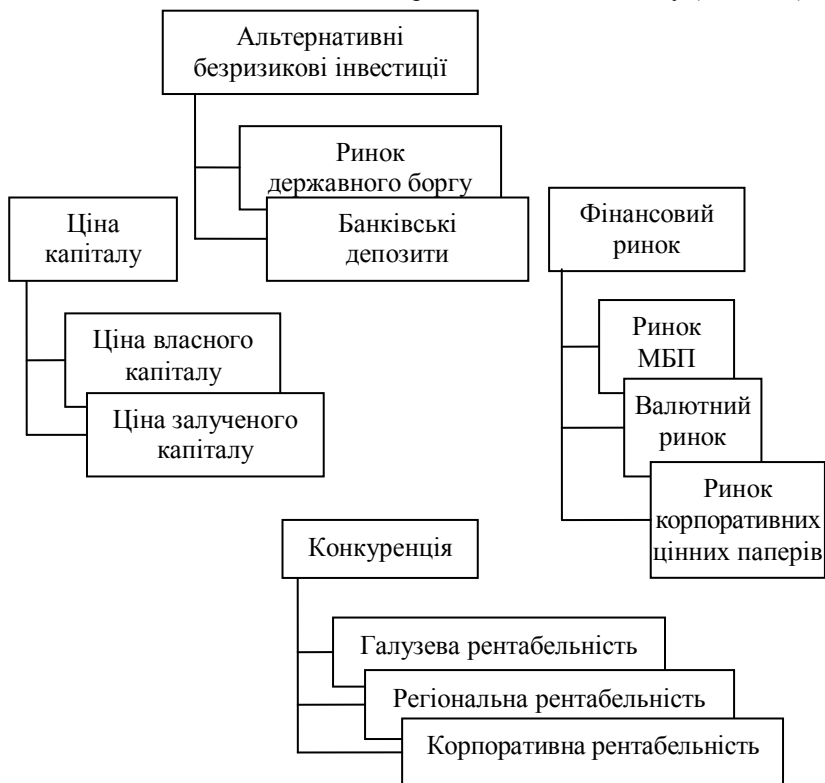


Рис. 4.2 – Фактори, що визначають норму прибутку інноваційного проекту

Таблиця 4.2 – Вимоги до норми прибутку для різних груп інвестицій

Інвестиції	Необхідна норма прибутку
1	2
1. Заміщувальні інвестиції – категорія I (нові машини чи устаткування, транспортні засоби тощо, які виконуватимуть функції, аналогічні заміщуваному устаткуванню)	C_k
2. Заміщувальні інвестиції – категорія II (нові машини чи устаткування, транспортні засоби тощо, які будуть виконувати функції, аналогічні устаткуванню, що заміщується, але є технологічно досконалішими; для їхнього обслугову-	$C_k + 3\%$

вання вимагаються фахівці вищої кваліфікації, організація виробництва вимагає інших рішень)	
---	--

Продовження таблиці 4.2

<i>1</i>	<i>2</i>
3. Нові інвестиції – категорія I (нові потужності чи додаткове устаткування, за допомогою якого будуть виготовлятися продукти, що випускалися раніше)	$U_k + 5 \%$
4. Нові інвестиції – категорія II (нові потужності чи машини, що тісно пов'язані з діючим устаткуванням)	$U_k + 8 \%$
5. Нові інвестиції – категорія III (нові потужності чи машини, поглинання чи придбання інших фірм, що не пов'язані з діючим технологічним процесом)	$U_k + 15 \%$
6. Інвестиції в науково-дослідні роботи – категорія I (прикладні НДР, спрямовані на певні специфічні цілі)	$U_k + 10 \%$
7. Інвестиції в науково-дослідні роботи – категорія II (фундаментальні НДР, цілі яких точно не визначені і результат заздалегідь невідомий)	$U_k + 20 \%$

Остаточне рішення про інвестування приймається за наявності розрахунків показників економічної ефективності проекту.

4.4. Державна фінансова підтримка реалізації інноваційних проектів

Державна підтримка реалізації інноваційного проекту надається за умови його кваліфікування (офіційного визнання) і державної реєстрації. Державну реєстрацію інноваційних проектів здійснює спеціально уповноважений Кабінетом Міністрів України центральний орган виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності (ним може бути визнано одне із існуючих міністерств).

Установа для кваліфікування інноваційних проектів організує проведення експертизи прийнятих до розгляду проектів. Експертиза при кваліфікуванні інноваційних проектів виконується за рахунок коштів суб'єктів інноваційної діяльності, які заявляють проекти на державну реєстрацію і відповідно до Закону України “Про наукову і науково-технічну експертизу” [8].

Державну реєстрацію інноваційних проектів здійснює (за поданням суб'єктів інноваційної діяльності) спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності (установа). Цей орган веде державний реєстр інноваційних проектів.

Проекти, що визнані за результатами експертизи інноваційними,

заносяться спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності до державного реєстру інноваційних проектів.

Кваліфікування і державна реєстрація інноваційних проектів є відповідальними діями, адже вони дають підстави суб'єктам інноваційної діяльності для одержання ними визначеної законом державної підтримки.

За Законом України “Про інноваційну діяльність” суб'єктам інноваційної діяльності для виконання ними інноваційних проектів може бути надана фінансова підтримка шляхом:

- повного безвідсоткового кредитування (на умовах інфляційної індексації) пріоритетних інноваційних проектів за рахунок коштів Державного бюджету України, коштів бюджету Автономної Республіки Крим та коштів місцевих бюджетів;

- часткового (до 50 %) безвідсоткового кредитування (на умовах інфляційної індексації) інноваційних проектів за рахунок коштів державного бюджету України, коштів бюджету АР Крим та коштів місцевих бюджетів за умови залучення до фінансування проекту решти необхідних коштів виконавця проекту і (або) інших суб'єктів інноваційної діяльності;

- повної чи часткової компенсації (за рахунок коштів держбюджету України, коштів бюджету АР Крим та коштів місцевих бюджетів) відсотків, сплачуваних суб'єктами інноваційної діяльності комерційним банкам та іншим фінансово-кредитним установам за кредитування інноваційних проектів;

- надання державних гарантій комерційним банкам, що здійснюють кредитування пріоритетних інноваційних проектів;

- майнового страхування реалізації інноваційних проектів у страховиків відповідно до Закону України “Про страхування”.

Фінансова підтримка інноваційної діяльності за рахунок держбюджету України, бюджету АР Крим, місцевих бюджетів надається у межах коштів, передбачених відповідними бюджетами.

Виходячи з актуальності наявних в Україні проблем, вирішення яких потребує наукового забезпечення, найбільш пріоритетними напрямками державної підтримки сьогодні є:

- у сфері наукового розвитку – фундаментальна наука; прикладні дослідження і технології; вища освіта, підготовка та перепідготовка наукових кадрів; розвиток наукових засад розбудови соціально орієнтованої ринкової економіки; наукове забезпечення вирішення проблем здоров'я людини та екологічної безпеки; система інформаційного та матеріального забезпечення наукової діяльності;

- у сфері технологічного розвитку – дослідження і створення умов для високопродуктивної праці та сучасного побуту людини; роз-

роблення засобів збереження і захисту здоров'я людини; розроблення ресурсо-, енергозберігаючих технологій; розроблення сучасних технологій і техніки для електроенергетики, переробних галузей виробництва, в першу чергу агропромислового комплексу, легкої та харчової промисловості;

– у сфері виробництва – формування наукомістких виробничих процесів, сприяння створенню та функціонуванню інноваційних структур (технопарків, інкубаторів тощо); створення конкурентоспроможних переробних виробництв; технологічне та технічне оновлення базових галузей економіки держави; впровадження високорентабельних інноваційно-інвестиційних проектів, реалізація яких може забезпечити якнайшвидшу віддачу і започаткувати прогресивні зміни в структурі виробництва та тенденціях його розвитку [7, с. 630].

Джерелами фінансової підтримки інноваційної діяльності є:

- 1) кошти держбюджету України;
- 2) кошти місцевих бюджетів і кошти бюджету АР Крим;
- 3) власні кошти спеціалізованих державних і комунальних інноваційних фінансово-кредитних установ;
- 4) власні чи запозичені кошти суб'єктів інноваційної діяльності;
- 5) кошти (інвестиції) будь-яких фізичних та юридичних осіб;
- 6) інші джерела, не заборонені законодавством України.

Для здійснення фінансової підтримки інноваційної діяльності суб'єктів господарювання різних форм власності КМУ за поданням спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності створює спеціалізовані державні небанківські інноваційні фінансово-кредитні установи. Кошти державної інноваційної фінансово-кредитної установи формуються за рахунок коштів держбюджету України, визначених законом про державний бюджет України на відповідний рік, залучених згідно з чинним законодавством вітчизняних та іноземних інвестицій юридичних та фізичних осіб, добровільних внесків юридичних та фізичних осіб, від власної чи спільної фінансово-господарської діяльності та інших джерел, не заборонених законодавством України.

Для здійснення фінансової підтримки місцевих інноваційних програм органи місцевого самоврядування можуть створювати комунальні спеціалізовані небанківські інноваційні фінансово-кредитні установи і підпорядковувати їх виконавчим органам місцевого самоврядування. Кошти комунальної інноваційної фінансово-кредитної установи, що формуються за рахунок залучених вітчизняних та іноземних інвестицій фізичних і юридичних осіб, добровільних внесків юридичних та фізичних осіб, від власної чи спільної фінансово-господарської діяльності та інших джерел, не заборонених законодавством України.

Для отримання фінансової підтримки суб'єкти інноваційної

діяльності, інноваційні проекти яких занесені до Державного реєстру інноваційних проектів, подають інноваційні проекти та всі необхідні документи, перелік яких визначається фінансово-кредитними установами.

Фінансово-кредитна установа організовує конкурсний відбір інноваційних проектів для їх фінансової підтримки. Конкурсні відбори інноваційних проектів здійснюються на засадах прозорості, відкритості, гласності.

Фінансова підтримка інноваційних проектів фінансово-кредитною установою здійснюється шляхом надання кредитів чи передавання майна у лізинг здійснюється за умови наявності гарантій повернення коштів у вигляді застави майна, договору страхування, банківської гарантії, договору поруки тощо.

Фінансово-кредитна установа здійснює супроводження реалізації інноваційних проектів, які нею фінансуються, та контролює цільове використання суб'єктами інноваційної діяльності наданих нею коштів.

Фінансово-кредитна установа подає у засобах масової інформації (загальнодержавних чи місцевих) щорічний звіт щодо профінансованих нею інноваційних проектів та результатів їх виконання, а також періодично інформує громадськість про:

- результати конкурсного відбору інноваційних проектів для фінансової підтримки і вид наданої фінансової підтримки;
- результати контролю виконання фінансованих інноваційних проектів;
- завершені інноваційні проекти та проекти, яким продовжені терміни їх реалізації із зазначенням причин;
- повернення раніше наданих кредитів.

4.5. Організація проектного фінансування

У Західній Європі поняття проектного фінансування використовується у двох значеннях, зокрема як:

1) цільове кредитування для реалізації інноваційного проекту за будь-якою з трьох форм:

- з повним регресом кредитора на позичальника – тобто наявність визначених гарантій або вимог певної форми обмежень відповідальності кредиторів проекту. Ризики проекту в основному впливають на позичальника, зате при цьому “ціна” позики відносно невисока і дає змогу швидко одержати фінансові кошти для реалізації проекту;

- без регресу кредитора на позичальника – тобто кредитор при цьому не має ніяких гарантій від позичальника і приймає на себе всі ризики, пов'язані з реалізацією проекту. Вартість такої форми фінансування достатньо висока для позичальника, оскільки, кредитор споді-

вається одержати відповідну компенсацію за високий ступінь ризику;

– з обмеженим регресом кредитора на позичальника – передбачає розподіл всіх ризиків проекту між його учасниками, так щоб кожний учасник брав на себе ризики. В цьому випадку всі учасники беруть конкретні комерційні зобов'язання і ціна фінансування помірна, причому всі учасники проекту зацікавлені в ефективній реалізації проекту, оскільки їх прибуток залежить від їх діяльності. При цьому забезпеченням платіжних зобов'язань позичальника переважно є грошові доходи від експлуатації об'єкта інвестиційної діяльності, а також, у разі потреби, активи, що належать до інвестиційного проекту;

2) спосіб консолідації різних джерел фінансування і комплексного використання різних методів фінансування конкретних інноваційних проектів і оптимального розподілу пов'язаних з реалізацією проектів фінансових ризиків [5, с. 153].

Проектне фінансування включає чотири етапи:

1) попереднє вивчення життєздатності проекту здійснюють для того, щоб визначити чи вартий проект витрат часу і ресурсів пов'язаних з ним, і чи буде достатньо обсягів грошових коштів для покриття всіх витрат та отримання середнього прибутку;

2) розробка плану його реалізації, вона охоплює процес від моменту попереднього вивчення його життєздатності до організації фінансування. На цьому етапі оцінюють всі показники і ризики за проектом, аналізуючи варіанти розвитку економічної, політичної та інших ситуацій, прогнозують вплив на життєздатність проекту таких чинників, як проектні ставки за кредитами, темп інфляції, валютні ризики;

3) організація фінансування полягає у розробці пропозицій щодо організації схеми фінансування проекту. Основними критеріями, якими слід керуватися під час розроблення схем фінансування інвестиційного проекту, виступають:

– отримання фінансових ресурсів за меншою ефективною вартістю;
– досягнення найбільшого ефекту від кредитів та податкових пільг у ті періоди, коли вони діють;

– оптимізація отриманих доходів, що забезпечується ефективним урахуванням особливостей чинного податкового (правового) середовища;

– підтримання гнучкості та мінімізації витрат на заробітну плату та інші соціальні виплати;

– мінімізація негативних наслідків від взаємних зобов'язань, що містяться у формах та методах, які використовуються та пов'язані з виплатами чи передачею власності;

– зменшення витрат фінансових коштів і ризику проектів за рахунок відповідної структури та джерел фінансування і певних орга-

нізаційних заходів, у тому числі податкових пільг, гарантій, використання різних форм участі;

4) контроль за виконанням плану і дотриманням умов фінансування.

Аналіз організації фінансування великомасштабних інвестиційних проектів в промислово розвинених країнах Заходу засвідчує, що існує нескінченне різноманіття схем проектного фінансування. Ці схеми можна класифікувати за різними ознаками, що наведені у таблиці 4.2 [4].

Таблиця 4.3 – Світовий досвід схем проектного фінансування

Класифікаційна ознака	Вид схеми
За масштабом	– банківське проектне фінансування; – корпоративне проектне фінансування
За регресом	– без регресу; – з обмеженим регресом; – з повним регресом
За способами мобілізації і джерелами ресурсів	Здійснюване за рахунок: – засобів самого підприємства; – банківських кредитів; – інвестицій (розміщення акції на первинному ринку, пайові внески); – облігаційних позик; – фірмових кредитів; – лізингу
За архітектурою	– проектне фінансування з паралельним фінансуванням, коли декілька кредитних установ виділяють позики для реалізації дорогого інвестиційного проекту. Виділяються дві форми: 1) незалежне паралельне фінансування, коли кожний банк укладає з позичальником кредитну угоду і фінансує свою частину інвестиційного проекту (субпроект); 2) співфінансування, коли кредитори виступають єдиним пулом (консорціум, синдикат) і укладається єдина кредитна угода: – проектне фінансування з послідовним фінансуванням, при якому великий банк є ініціатором. Після видачі позики підприємству банк-ініціатор (банк-організатор) передає свої вимоги із заборгованості іншому кредитору (іншим кредиторам), знімаючи дебіторську заборгованість з свого балансу. За оцінку інвестиційного проекту, розробку кредитного договору і видачу позики банк організатор одержує комісійну винагороду: – сек'юритизація як спосіб передачі вимог банками організа-

	торами. Банк-організатор продає дебіторські рахунки за виданим кредитом траст-компаніям, які випускають під них цінні папери.
--	---

Продовження таблиці 4.3

Класифікаційна ознака	Вид схеми
За архітектурою	Вдаючись до допомоги інвестиційних банків, траст-компанії розміщують цінні папери серед інвесторів. Кошти, що надходять від позичальника в рахунок погашення заборгованості зараховуються до фонду викупу цінних паперів. Після настання терміну інвестори пред'являють до викупу цінні папери. Нерідко банк організатор продовжує обслуговувати кредитну операцію, залишаючи за собою функцію інкасації платежів, що надходять від позичальника

У світовій практиці переважно використовуються схеми проектного фінансування з обмеженим регресом банку на позичальника або схеми фінансування, що передбачають повний регрес банку на позичальника, коли забезпеченням платіжних зобов'язань позичальника виступає не тільки, а іноді не стільки якість проекту, скільки грошові доходи позичальника від його загальної господарської діяльності, а також його активи і різного роду гарантії і поручительства.

Контрольні питання

1. Що розуміють під фінансуванням інноваційних проектів?
2. Основні функції системи фінансування.
3. Методи фінансування інноваційних проектів.
4. Основні джерела фінансування інноваційних проектів.
5. Основні організаційні форми залучення інвестицій для фінансування інноваційних проектів у світовій практиці.
6. Які показники використовуються для оцінки вартості інвестиційних ресурсів?
7. Охарактеризуйте основні фактори, що визначають норму прибутку інноваційного проекту.
8. Яким чином здійснюється державна фінансова підтримка реалізації інноваційних проектів?
9. Основні пріоритетні напрями державної підтримки.
10. Що розуміють під терміном “проектне фінансування”?

11. Назвіть та охарактеризуйте основні етапи проектного фінансування.

12. Класифікація схем проектного фінансування.

Тестові завдання

1. Вихідними принципами, на основі яких повинна будуватися система фінансування інноваційних проектів є:

- а) чітка цільова орієнтація системи; множинність джерел фінансування;
- б) логічність, обґрунтованість і юридична захищеність використуваних прийомів і механізмів;
- в) широта і комплексність системи;
- г) адаптивність і гнучкість.

2. До найпоширеніших джерел фінансування інноваційних проектів належать:

- а) залучені кошти;
- б) самофінансування;
- в) позичкові кошти;
- г) власні кошти.

3. До залучених ресурсів підприємств не належать:

- а) банківські, комерційні кредити, бюджетні та цільові кредити;
- б) інвестиційні ресурси інвестиційних компаній-резидентів, зокрема, пайових інвестиційних фондів;
- в) інвестиційні ресурси страхових компаній резидентів;
- г) внески, пожертвування, продаж акцій, додаткова емісія акцій; інвестиційні ресурси недержавних пенсійних фондів резидентів.

4. Способи фінансування інновацій, що відображають використання специфічних джерел фінансування пов'язаних з господарською ситуацією фірми, планами її поточної діяльності і розвитку – це:

- а) принципи;
- б) функції;
- в) план;
- г) методи.

5. До опосередкованих методів фінансування належать:

- а) залучення необхідних трудових ресурсів і внесків “під проект” у вигляді знань, навичок і ноу-хау); розміщення цінних паперів з оплатою у формі постачань або отримання в лізинг необхідних ресурсів;
- б) засоби від продажу або здачі в оренду вільних активів; банківський кредит; кошти від емісії цінних паперів; сторонні інвестиції; інноваційний кредит;
- в) купівлю на виплат або одержання в лізинг (оренду) необхідного для виконання проекту обладнання; придбання (на технологію, що використовується в проекті) ліцензії з оплатою останньої у формі роялті (відсотка від продажу кінцевого продукту, особливо за даною ліцензією;

г) доходи від короткострокових проектів для фінансування довгострокових; власні засоби фірми (прибуток, амортизаційний фонд); засобу, отримані під заставу майна.

6. До прямих методів фінансування належать:

а) залучення необхідних трудових ресурсів і внесків “під проект” у вигляді знань, навичок і ноу-хау); розміщення цінних паперів з оплатою у формі постачань або отримання в лізинг необхідних ресурсів;

б) засоби від продажу або здачі в оренду вільних активів; банківський кредит; кошти від емісії цінних паперів; сторонні інвестиції; інноваційний кредит;

в) купівлю на виплат або одержання в лізинг (оренду) необхідного для виконання проекту обладнання; придбання (на технологію, що використовується в проекті) ліцензії з оплатою останньої у формі роялті (відсотка від продажу кінцевого продукту, особливо за цією ліцензією;

г) доходи від короткострокових проектів для фінансування довгострокових; власні засоби фірми (прибуток, амортизаційний фонд); засобу, отримані під заставу майна.

7. Фінансування довгострокового інноваційного проекту з доходів від паралельного короткострокового проекту (проектів), синхронізованих з очікуваними проектними витратами – це:

а) інноваційний кредит;

в) пакетування;

б) венчурне фінансування;

г) форфейтинг.

8. Своєрідна трансформація комерційного кредиту в банківський – це:

а) пакетування;

в) факторинг;

б) форфейтинг;

г) емісія цінних паперів.

9. Комплекс фінансових послуг, що надаються банком клієнту в обмін на уступку дебіторської заборгованості – це:

а) пакетування;

в) венчурне фінансування;

б) форфейтинг;

г) факторинг.

10. Основними організаційними формами залучення інвестицій для фінансування інноваційних проектів у світовій практиці є:

а) проектне фінансування;

б) акціонерне або корпоративне фінансування;

в) дефіцитне фінансування;

г) венчурне фінансування.

11. Згідно із Законом України “Про інноваційну діяльність” суб’єктам інноваційної діяльності для виконання ними інноваційних проектів може бути надана фінансова підтримка шляхом:

а) надання державних гарантій комерційним банкам, що здійсню-

ють кредитування пріоритетних інноваційних проектів;

б) майнового страхування реалізації інноваційних проектів у страховиків відповідно до Закону України “Про страхування”;

в) часткового (до 50 %) безвідсоткового кредитування;

г) повного безвідсоткового кредитування; повної чи часткової компенсації.

12. Проектне фінансування – це:

а) забезпечення проекту інвестиційними ресурсами до яких належать не лише грошові кошти, а й вираженні в грошовому еквіваленті інші інвестиції, в тому числі основні та обігові засоби, майнові права та нематеріальні активи, кредити, займи та застави, права землеволодіння, тощо;

б) спосіб консолідації різних джерел фінансування і комплексного використання різних методів фінансування конкретних інноваційних проектів і оптимального розподілу пов’язаних з реалізацією проектів фінансових ризиків;

в) цільове кредитування інновацій інновацій, що відображають використання специфічних джерел фінансування пов’язаних з господарською ситуацією фірми, планами її поточної діяльності і розвитку;

г) цільове кредитування для реалізації інноваційного проекту за будь-якою з трьох форм: з повним регресом кредитора на позичальника, без регресу кредитора на позичальника, з обмеженим регресом кредитора на позичальника.

13. Кредитор не має ніяких гарантій від позичальника і приймає на себе всі ризики, пов’язані з реалізацією проекту – це цільове кредитування для реалізації інноваційного проекту:

а) з повним регресом кредитора на позичальника;

б) без регресу кредитора на позичальника;

в) з обмеженим регресом кредитора на позичальника;

г) всі відповіді правильні.

14. Розподіл всіх ризиків проекту між його учасниками, так щоб кожний учасник брав на себе ризики – це:

а) цільове кредитування для реалізації інноваційного проекту з повним регресом кредитора на позичальника;

б) цільове кредитування для реалізації інноваційного проекту без регресу кредитора на позичальника;

в) цільове кредитування для реалізації інноваційного проекту з обмеженим регресом кредитора на позичальника;

г) всі відповіді правильні.

15. Наявність визначених гарантій або вимог певної форми

обмежень відповідальності кредиторів проекту – це:

- а) цільове кредитування для реалізації інноваційного проекту з повним регресом кредитора на позичальника;
- б) цільове кредитування для реалізації інноваційного проекту без регресу кредитора на позичальника;
- в) цільове кредитування для реалізації інноваційного проекту з обмеженим регресом кредитора на позичальника;
- г) всі відповіді правильні.

16. Проектне фінансування включає наступні етапи:

- а) контроль за виконанням плану і дотриманням умов фінансування проекту;
- б) розробка плану реалізації проекту;
- в) попереднє вивчення життєздатності проекту;
- г) організація фінансування проекту.

Список використаних джерел

- 1. Управление инновационными проектами : учеб. пособие / Под ред. проф. В. Л. Попова. – М. : ИНФРА, 2007. – 336 с.
- 2. Менеджмент [Электронный ресурс] : учебник / В. В. Абакумов, А. А. Голубев, В. П. Кустарев [та ін.] ; под ред. В. И. Подлесных. – Режим доступа: http://de.ifmo.ru/bk_netra/page.php?dir=3&tutindex= 3&index = 73&layer=2
- 3. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика : учебник / Л. С. Барютин [и др.] ; под ред. А. К. Казанцева, Л. Э. Миндели. – 2-е изд. перераб. и доп. – М. : ЗАО “Издательство “Экономика”, 2004. – 518 с.
- 4. Мазур И. И. Управление проектами : учеб. пособие / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогте ; под общ. ред. И. И. Мазура. – 2-е изд. – М. : Омега-Л, 2004. – С. 664.
- 5. Бирман Г. Экономический анализ инвестиционных проектов / Г. Бирман, С. Шмидт. – М. : Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 631 с.
- 6. Primavera Project Planner. Руководство по Планированию и Контролю / Пер. с англ. ЗАО “Консалтинг ПРИМ”, 1997. – 38 с.
- 7. Пересада А. А. Проектне фінансування : підручник / А. А. Пересада, Т. В. Майорова, О. О. Ляхова. – К. : КНЕУ, 2005. – 736 с.
- 8. Наукова та інноваційна діяльність в Україні : стат. збірник. – К. : Держкомстат України, 2007. – 350 с.
- 9. Банкротство. Стратегия и тактика выживания. Ч. 1. Как избежать банкротства. – М. : СП МЛИ, 1993. – 287 с.
- 10. Инновационный менеджмент. Основы теории и методо-

логии инноватики [Электронный ресурс] / Под ред. В. Н. Гунина. –
Режим доступа: http://www.ii.spb.ru/2005/ins_inn_material/baza_4/methodical_&_manuals_1_1.pdf

- Поняття та визначення інноваційної програми. Цільові програми
- Державні цільові програми у сфері інновацій
- Характеристика та види науково-технічних програм у сфері інноваційної діяльності
- Формування інноваційної програми підприємства
- Особливості формування програм технічного розвитку підприємства

5.1. Поняття та визначення інноваційної програми. Цільові програми

Інноваційна програма – це сукупність інноваційних проектів та різних заходів, що об'єднуються загальною метою та умовами їх виконання.

Програма може бути сформульована в термінах реалізації інноваційних проектів і представлена як сукупність проектів, об'єднаних загальною метою, виділеними ресурсами, часом на її виконання, технологією, організації, тощо.

Інноваційні програми можна умовно поділити на [3]:

- мультипроекти – комплексні проекти;
- програми, що реалізуються на великих підприємствах (організаціях);
- мегапроекти – багатоцільові комплексні програми.

Цільові програми, як правило, носять макроекономічний характер, враховують інтереси усього або значної частини населення та вимагають ретельної підготовки і спеціальних методів координації та управління при їх реалізації.

На сьогодні розробляються і реалізуються різні за своїм характером цільові програми, що класифікуються за наступними ознаками:

1) *за рівнем проблем*: міжнародні, державні, міжгалузеві, галузеві, регіональні, локальні;

2) *за характером проблем*:

- комплексні – мають чітко виражений цільовий характер, що проявляється в орієнтації заходів та ресурсів на рішення конкретної

проблеми; характеризуються чітко вираженими кінцевими результатами; відрізняються високим ступенем комплексності. За змістом цільові комплексні програми поділяються на: соціально-економічні, виробничо-економічні, науково-технічні, територіальні (регіональні), екологічні;

- науково-дослідні – це документ, погоджений за ресурсами, виконавцями та термінами на проведення наукових досліджень і розробок, а також науково-технічних заходів щодо ефективного комплексного використання природних ресурсів та розвитку продуктивних сил регіону;

- науково-технічні – це документ, що визначає комплекс заходів, взаємозалежних за ресурсами, виконавцями та термінами реалізації, застосовується до різних сфер діяльності (наукової, проектно-конструкторської, будівельної, виробничої, тощо) з метою забезпечення економічного та соціального розвитку країни, концентрації ресурсів на пріоритетних напрямках НТП;

- соціально-економічні;

- організаційно-економічні;

- виробничо-господарські;

3) **за термінами реалізації**: довгострокові (10–20 років); середньострокові (5–10 років); короткострокові (до 5 років).

5.2. Державні цільові програми у сфері інновацій

Цільові програми є одним із основних інструментів державної підтримки інноваційного шляху розвитку економіки і технологічного переозброєння галузей промисловості на основі використання новітніх науково-технічних розробок і високих технологій.

Державна цільова програма – це комплекс взаємопов'язаних завдань і заходів, які спрямовані на розв'язання найважливіших проблем розвитку держави, окремих галузей економіки або адміністративно-територіальних одиниць, здійснюються з використанням коштів держбюджету України та узгоджені за строками виконання, складом виконавців, ресурсним забезпеченням.

Державна цільова програма розробляється за сукупності таких умов:

- існування проблеми, розв'язання якої неможливе засобами територіального чи галузевого управління та потребує державної підтримки, координації діяльності центральних і місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування;

- відповідності мети програми пріоритетним напрямкам державної політики;

- необхідності забезпечення міжгалузевих і міжрегіональних зв'язків технологічно пов'язаних галузей та виробництв;

- наявності реальної можливості ресурсного забезпечення виконання програми [4].

Основними стадіями розроблення та виконання державної цільової програми є:

1. Ініціювання розроблення державної цільової програми, розроблення та громадське обговорення концепції програми.

Ініціювання розроблення програми здійснюється за таких підстав:

- наявність проблеми, яку не можна розв'язати засобами територіального чи галузевого управління та яка потребує державної підтримки, координації діяльності центральних і місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування;

- відповідність мети програми пріоритетним напрямам державної політики, визначеним у законах, указах президента, програмах діяльності Кабінету Міністрів України, а також у міжнародних договорах (з посиланням на джерело);

- необхідність забезпечення міжгалузевих і міжрегіональних зв'язків;

- наявність реальних можливостей для забезпечення виконання програми: фінансових ресурсів – коштів державного, місцевих бюджетів та інших джерел, матеріально-технічних і трудових ресурсів.

2. Схвалення концепції програми та прийняття рішення щодо розроблення проекту програми, визначення державного замовника та строків її розроблення.

Концепція програми повинна містити наступні розділи:

- визначення проблеми, на розв'язання якої спрямована програма;

- аналіз причин виникнення проблеми та обґрунтування необхідності її розв'язання програмним методом;

- мета програми;

- визначення оптимального варіанта розв'язання проблеми на основі порівняльного аналізу можливих варіантів;

- шляхи і способи розв'язання проблеми, строк виконання програми;

- очікувані результати виконання програми, визначення її ефективності;

- оцінка фінансових, матеріально-технічних, трудових ресурсів, необхідних для виконання програми.

3. Розроблення проекту програми – визначення заходів і завдань, що пропонуються для включення до неї, а також обсягів і джерел фінансування.

Проект програми містить такі розділи: мета програми; шляхи і способи розв'язання проблеми; завдання і заходи; очікувані результати, ефективність програми; обсяги та джерела фінансування.

4. Державна експертиза проекту програми.

5. Погодження та затвердження програми.

6. Проведення конкурсного відбору виконавців заходів і завдань програми.

7. Організація виконання заходів і завдань програми, здійснення контролю за їх виконанням.

8. Підготовка та оцінка щорічних звітів про результати виконання програми, а в разі потреби – проміжних звітів.

9. Підготовка та опублікування в офіційних друкованих виданнях заключного звіту про результати виконання програми.

Реалізація цільових комплексних програм дозволяє забезпечити формування перспективних науково-технічних заділів, націленість прикладних НДКР та інновацій на вирішення актуальних проблем підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції на внутрішньому і зовнішньому ринку [1].

Засади розроблення, затвердження та виконання державних цільових програм визначені Законом України “Про державні цільові програми”, а порядок їх розроблення затверджений Постановою КМУ “Про затвердження порядку розроблення та виконання державних цільових програм”.

Одним з основних механізмів національної (державної) підтримки інноваційного шляху розвитку економіки і технологічного переозброєння галузей промисловості на основі використання новітніх науково-технічних розробок і високих технологій є державні цільові інноваційні програми, що концентрують засоби держбюджету України і позабюджетних джерел як на фінансуванні наукових досліджень і дослідно-конструкторських розробок, так і на освоєнні їхньої у промисловому виробництві. При цьому державні цільові інноваційні програми можна розділити на три групи:

1) програми, спрямовані на створення надійного випереджального стратегічного заділу прикладних досліджень, дослідно-конструкторських розробок, експериментальних моделей, а також резервного масиву новітніх технологій і пілотних зразків інноваційної продукції вищого ступеня готовності;

2) програми, пов'язані із забезпеченням впровадження наукових розробок нового покоління, переходом до інноваційного типу відтворення, подоланням негативних тенденцій у розвитку інноваційної діяльності, відновленням виробничого потенціалу і досягненням на цій основі більш високих темпів економічного зростання, необхідних для рішення актуальних економічних завдань;

3) програми, що використовують традиційні технології, що високо зарекомендували себе з погляду надійності й які забезпечують ефективність виробництва.

Базою для цих програм повинні бути пріоритети державної інноваційної політики, сформовані на основі пріоритетних напрямів

розвитку науки і техніки, критичних технологій національного рівня; розроблених стратегій і концепцій розвитку галузей реального сектора економіки; найважливіших проблем розвитку високотехнологічних галузей реального сектора економіки; найбільш ефективних результатів науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, які виконуються у рамках національних програм; результатів виконання програм у рамках прикладних досліджень державних наукових центрів.

Державні цільові програми забезпечують безперервність циклу від фундаментальних досліджень до промислового випуску наукової продукції, залучення засобів з позабюджетних джерел, максимальну ефективність бюджетних асигнувань, умови для заміщення імпортової продукції і переклад на цій основі інноваційно-активного виробництва в стадію стабільного зростання [2, с. 5].

5.3. Характеристика та види науково-технічних програм у сфері інноваційної діяльності

Згідно із Законом України “Про наукову і науково-технічну діяльність” **науково-технічна діяльність** – це інтелектуальна творча діяльність, спрямована на одержання і використання нових знань у всіх галузях техніки і технологій. Її основними формами (видами) є науково-дослідні, дослідно-конструкторські, проектно-конструкторські, технологічні, пошукові та проектно-пошукові роботи, виготовлення дослідних зразків або партій науково-технічної продукції, а також інші роботи, пов'язані з доведенням наукових і науково-технічних знань до стадії практичного їх використання.

Органом державного управління, відповідальним за формування і реалізацію державних науково-технічних програм, є Державний комітет з питань науки та технологій України.

Науково-технічна програма є системою взаємозв'язаних проектів та завдань направлених на виконання науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, а також необхідних організаційних заходів, які забезпечують досягнення кінцевої мети програми і охоплюють всі її етапи – від досліджень та розробок до підготовки впровадження у виробництво або прийняття до практичного використання.

Систему науково-технічних програм становлять національні, державні, міждержавні, галузеві (багатогалузеві) та регіональні науково-технічні програми, а також науково-технічні частини інвестиційних, соціальних та інших програм різного рівня.

У межах науково-технічних програм до завдань, що передба-

чаються фінансуватися з бюджету, можуть відноситись:

- експериментальні та теоретичні роботи, спрямовані на пошук нових знань;
- пошук та обґрунтування галузей практичного використання цих знань з аналізом альтернативних варіантів;
- проектування, конструювання та виготовлення дослідних зразків обладнання, тестування запропонованих технологій, конструкторських рішень тощо;
- роботи над технічним дизайном продуктів нових технологій або суттєве вдосконалення існуючих зразків.

На етапі впровадження результатів науково-технічних програм у виробництво або прийняття їх до практичного застосування, що реалізується, як правило, у вигляді інноваційних проектів, використовуються інші джерела фінансування робіт, переважно з коштів зацікавлених підприємств та організацій, позабюджетних фондів, інноваційних фондів різного рівня тощо. Прийняття таких проектів до фінансування здійснюється на підставі договорів між виконавцями та організаціями-інвесторами, фондами в межах їх повноважень.

Розрізняють наступні *види науково-технічних програм*:

Державні науково-технічні програми, які є основним засобом реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки і національних науково-технічних програм, що визначаються Верховною Радою України. ДНТП розробляються з метою концентрації зусиль для вирішення найважливіших проблем науково-технічного розвитку суспільства, охорони навколишнього середовища, розвитку наукоємних галузей промисловості, що мають загальнодержавне значення. ДНТП передбачають комплексне науково обґрунтоване вирішення поставлених проблем, створення принципово нових технологій, засобів виробництва, матеріалів, іншої науково-технічної продукції і користуються державною підтримкою.

Галузеві (багатогалузеві) науково-технічні програми, які розробляються з метою сприяння розвитку окремих чи споріднених галузей господарства України за рахунок широкого впровадження сучасних технологій, обладнання та інших розробок, виконаних у сфері науки і техніки. ГНТП формуються та реалізуються з урахуванням галузевої специфіки і повинні бути спрямовані на вирішення найважливіших проблем відповідної галузі народного господарства, визначених відповідними міністерствами та відомствами в межах їх компетенції або урядом України.

Регіональні науково-технічні програми, які розробляються на замовлення Кабінету Міністрів України, місцевих державних адміністрацій або за спільним рішенням декількох державних адміністрацій пев-

ного регіону з метою сприяння соціально-економічному розвитку цього регіону за рахунок наукоємних галузей промисловості, переобладнання матеріально-технічної бази підприємств, впровадження новітніх технологій [9].

Залежно від кінцевих цілей науково-технічні програми поділяють на цільові науково-технічні програми та програми, що вирішують найважливіші науково-технічні проблеми.

У рамках пріоритетних напрямів науково-технічного прогресу розробляються науково-технічні програми:

1) **фундаментальних досліджень** за пріоритетними напрямками науки, які передбачають підвищення рівня знань про людину і оточуюче середовище і створення запасу знань на перспективу;

2) **державні науково-технічні**, що передбачають науково-технічні і технологічні прориви за пріоритетними напрямками науково-технічного прогресу, створення необхідного науково-технічного запасу на базі випереджаючого розвитку фундаментальних і пошукових досліджень, розробку принципово нових видів техніки і технологій;

3) **міждержавного науково-технічного співробітництва**, що реалізуються на міжнародному рівні;

4) **зі створення і освоєння новітніх видів техніки і технології** народногосподарських комплексів, галузей і регіонів.

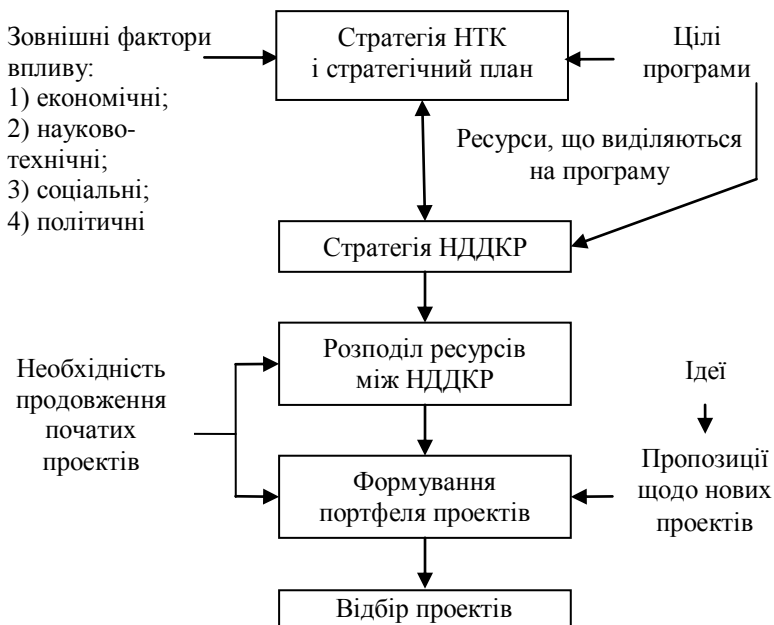


Рис. 5.1 – Процес прийняття рішень щодо елементів науково-технічної програми

На рис. 5.1 зображено процес прийняття рішень щодо елементів науково-технічної програми.

У верхній частині рисунка показана комбінація прогнозів загальноекономічної обстановки й аналізу можливостей при формуванні стратегії, у нижньої – виходи для процесу прийняття рішень. Обидві частини пов'язані стратегією програми.

З метою систематизації застосовуваних методів обґрунтування рішень необхідно розглянути склад задач на стратегічному рівні управління науково-технічними програмами і концептуальні підходи до їх вирішення (табл. 5.2).

**Таблиця.5.2 – Методи обґрунтування рішень
при управлінні науково-технічними програмами**

Функція та задача управління	Підхід і метод прийняття рішення
1. Стратегічне планування	
1.1. Визначення довгострокових цілей	Ітеративна процедура узгодження стратегій з цілями програми, її можливостями з урахуванням прогнозу економічної обстановки. Методи науково-технічного й економічного прогнозування
1.2. Розробка стратегії досягнення цілей	
1.3. Розробка стратегії	Вибір однієї або комбінації типових стратегій (наступальної, захисної, ліцензійної і т.д.)
1.4. Виділення ресурсів на елементи програми	Конкурентні зіставлення. Реалізація концепції інвестицій у творчість
2. Перспективне тематичне планування	
2.1. Відбір проектів	Багатокритеріальний аналіз. Методи оптимізації
2.2. Розподіл ресурсів між напрямками та розділами	Модель внутрішньофірмового розподілу ресурсів. Методи лінійного і динамічного програмування. Аналіз ЖЦП
3. Управління програмою	
3.1. Контроль та оцінка проектів	Фінансові прогнози. Аналіз беззбитковості. Методи дисконтування
3.2. Планування проектів	Мережні методи
3.3. Управління проектами	Методи представлення й аналізу управлінської інформації (діаграми “витрата–час”, “ефект–витрати”, “ефект–

5.4. Формування інноваційної програми підприємства

Реалізація інноваційних програм на рівні підприємства може переслідувати наступні цілі:

- реконструкцію або розширення виробничих підрозділів;
- заміну (у великих масштабах) технологічного устаткування на принципово нове;
- перехід на використання нових матеріалів;
- розробку та впровадження (або тільки впровадження) комплексів технологічних інновацій при освоєнні нової продукції.

За масштабами та рівнем взаємодії підрозділів при виконанні інноваційних програм та відповідно до значимості їх результатів можна виділити дві основні групи:

- інноваційні програми, у виконанні яких бере участь група підрозділів. Результати виконання відображаються у показниках бізнес-плану організації, а обсяг витрат вимагає виділення значних ресурсів, що підлягають централізованому контролю;
- локалізовані (міжфункціональні) програми, у виконанні яких бере участь одне або два взаємодіючих підрозділи або цільовий тимчасовий колектив. У такому випадку постає потреба у перерозподілі ресурсів між підрозділами та контроль за їх використанням [10].

Організаційна структура менеджменту інноваційних програм формується з врахуванням особливостей інноваційних програм як об'єктів менеджменту. Основною ланкою системи стає **менеджер програми** – особа, наділена особливими повноваженнями, що дозволяють йому здійснювати поточне та оперативне управління інноваційною програмою, не порушуючи співвідношень у рамках сформованої організаційної структури, здійснюючи управління фахівцями підрозділів або цільовим тимчасовим колективом. На менеджера програми покладається відповідальність за досягнення цілей програми, якості отриманих результатів, терміни її реалізації та витрачання коштів.

До органів системи менеджменту проекту на підприємстві належать: технічна (науково-технічна) рада та менеджери програм. Лінійним менеджером системи є технічний директор підприємства. Система менеджменту програми складається з трьох організаційних рівнів:

- 1) **вищий рівень** – технічний директор і технічна (науково-технічна) рада;
- 2) **середній рівень** – менеджери програм, що підпорядковуються технічному директору (головному технологу);

3) **нижній рівень** – відповідальні виконавці окремих етапів програми, що підпорядковуються менеджерам підрозділів відповідно до своїх посадових положень в організаційній структурі підприємства структури або фахівці цільових колективів [10].

Формування оптимальної інноваційної програми можливе у випадку дотримання ряду умов, до яких належать:

1. Відбір проектів в інноваційну програму повинен будуватися на системі декількох критеріїв. При цьому системи критеріїв повинні бути сформовані й використовуватися для різних видів інноваційних проектів. Це дозволяє врахувати всю сукупність стратегічних інвестиційних цілей підприємства.

2. При формуванні інноваційної програми обов'язково повинні бути враховані об'єктивні обмеження, до яких належать:

- планові обсяги інновацій відповідно до стратегії;
- напрями й форми інноваційної діяльності;
- можливості формування власних інвестиційних ресурсів;
- можливості залучення позикових інвестиційних ресурсів;
- інвестиційний клімат держави, інноваційна активність підприємств і норми чинного законодавства;
- об'єктивні передумови здійснення інновацій в регіоні й галузі економіки.

3. Інноваційна програма повинна бути оптимізована за критеріями прибутковості, ризику й ліквідності.

Формування інноваційної програми підприємства здійснюється включає етапи:

1. Побудова системи критеріїв оцінки й відбору проектів в інноваційної програму, що включає в себе основні і допоміжні нормативні показники.

2. Оцінка інноваційних проектів з погляду сформованої системи критеріїв і ранжирування розглянутих інноваційних проектів за основним й допоміжним критеріями.

3. Оцінка інвестиційних ресурсів підприємства, а також можливостей залучення й ефективності використання позикових і притягнутих коштів для інвестування.

4. Формування інноваційної програми.

5. Оцінка сформованої інноваційної програми з позиції прибутковості, ризику й ліквідності.

6. Реалізація інноваційної програми.

Реалізація інноваційної програми передбачає розробку заходів короткострокового періоду для здійснення інноваційної проектів.

Взаємодія між органами управління інноваційною програмою підприємства та їх обов'язки наведено на рис. 5.2 [10].

Заходи щодо реалізації інноваційної програми містять у собі

розробку оперативних планів короткострокового періоду за реалізацією інноваційної проектів.

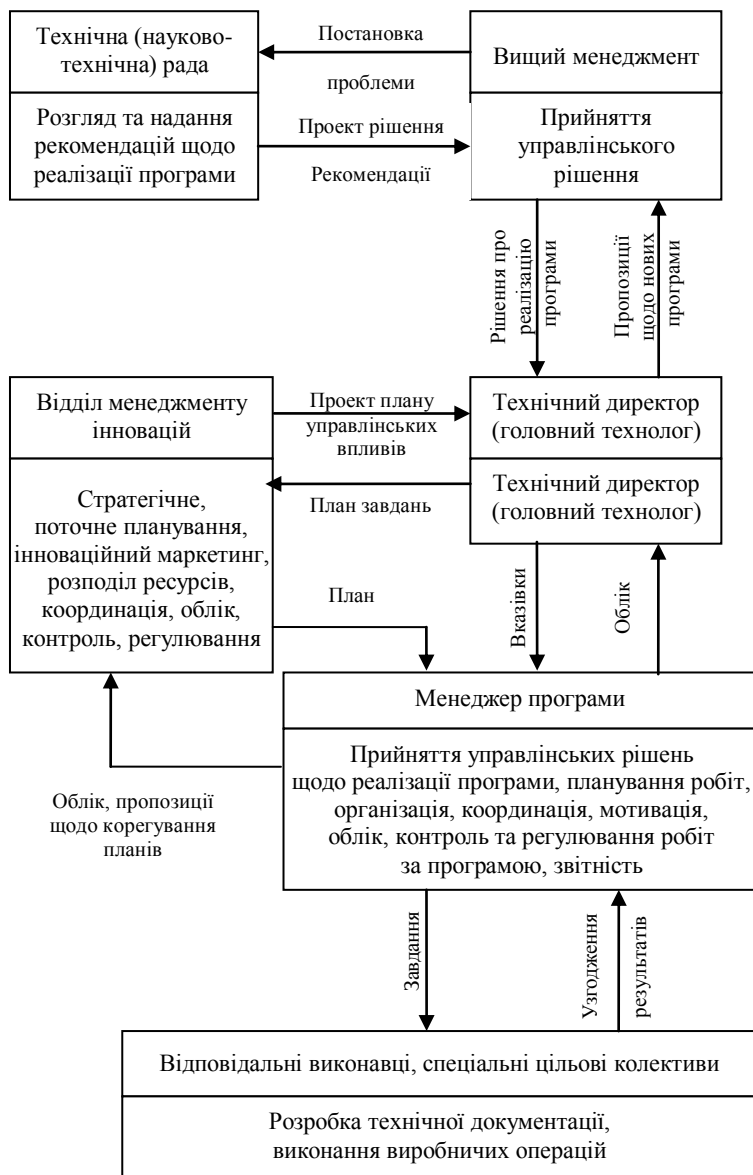


Рис. 5.2 – Взаємодія між органами управління інноваційною програмою підприємства

Система управління інноваційною програмою підприємства включає заходи пов'язані з її успішною реалізацією та заходи щодо її коригування.

Необхідність коригування інноваційної програми підприємства диктується двома причинами:

- поява на ринку більш продуктивних товарів і більш ефективних об'єктів вкладення коштів, пов'язана з технологічним прогресом, призводить до необхідності коригування планових завдань.

- істотне зниження очікуваної ефективності окремих реалізованих проектів при зміні умов зовнішнього й внутрішнього середовища веде до необхідності відмови від реалізації запланованих проектів.

У цьому випадку підприємству необхідно приймати рішення про відмову від реалізації окремих проектів і реінвестування коштів у нові проекти. При цьому необхідно вибрати найбільш ефективну форму відмови від реалізації проекту, фінансові втрати за якою будуть мінімальні.

Для оцінки програми недостатньо використовувати окремі показники. Складність об'єкта вимагає використання адекватної багаторівневої системи оцінок, а саме:

- окремі показники оцінки проектів;
- статичні інтегральні показники, що використовуються для оцінки результатів програми;
- ресурсні показники програми;
- відносні показники, що використовуються для оцінки ефективності отриманих результатів програми;
- показники, що використовуються для оцінки спільних рис проектів програми;
- показники, що використовуються для оцінки динаміки потоків ресурсів програми.

Оцінюючи програму в цілому, можна виділити показник спільності і показник цілісності.

5.5. Особливості формування програм технічного розвитку підприємства

Розвиток та інтенсифікація сучасного виробництва повинні базуватися на нових рішеннях у галузі технології, техніки, організаційних форм і економічних методів господарювання. Обробка, прийняття і реалізація таких рішень складають зміст інноваційних процесів.

Первісними імпульсами новинок і нововведень на підприємствах служать не тільки суспільні потреби і результати власних фундаментальних наукових досліджень, але і застосування закордонного про-

гресивного досвіду в галузі технології й організації виробництва, сучасних форм господарювання [11, 12].

Існує наступна класифікація інноваційних процесів:

- технічні новації та нововведення, що проявляються у формі нових продуктів (товарів), технологій їхнього виробництва, засобів виробництва (машин, устаткування, енергії, матеріалів);

- організаційні нововведення, що охоплюють нові методи і форми організації усіх видів діяльності підприємств (організаційні структури управління сферами науки і виробництва, форми організації різних типів виробництва і колективної праці);

- економічні – це методи господарського управління наукою і виробництвом через реалізацію функцій прогнозування і планування, фінансування, ціноутворення, мотивації й оплати праці, оцінки результатів діяльності;

- соціальні – це різні форми активізації людського фактора (професійна підготовка і підвищення кваліфікації персоналу, у першу чергу складу керівництва всіх рівнів; стимулювання його (їх) творчої діяльності; поліпшення умов і постійної підтримки високого рівня безпеки праці; охорона здоров'я людей і навколишнього природного середовища; створення комфортних умов життя);

- юридичні – нові і змінені закони, різні нормативно-правові документи, що визначають і регулюють усі види діяльності підприємств і організацій.

Мету та пріоритети технічного розвитку повинні визначатися відповідно до загальної стратегії підприємства на тому або іншому етапі його функціонування.

Конкретні стратегічні напрями технічного розвитку підприємства можуть бути пов'язані з рішенням проблем: кардинального підвищення якості продукції, що випускається; забезпечення її конкурентоспроможності на світовому і вітчизняному ринках; розробки і широкого впровадження ресурсозберігаючих технологій; скорочення витрат ручної праці; поліпшення загальних умов праці; здійснення всеохоплюючої екологізації виробництва в рамках сучасних вимог щодо охорони навколишнього середовища.

До загальних напрямів відносяться: створення нових і удосконалювання застосовуваних технологій; створення нових і удосконалювання існуючих засобів праці і кінцевої продукції; створення нових і поліпшення якості застосовуваних матеріалів; механізація й автоматизація виробництва [13].

До складу пріоритетних напрямів належать напрями, передбачені Законом України про інноваційну діяльність: застосування прогресивних базових технологій; багатоопераційні верстати з числовим

програмним управлінням (ЧПУ), робото технічні та роторно-конвеєрні комплекси, гнучкі автоматизовані системи, персональні комп'ютери; застосування нових синтетичних, композиційних, керамічних, екологічно чистих матеріалів із заданими властивостями; комплексна автоматизація на базі впровадження системи автоматизованого проектування конструкторських і технологічних робіт (САПР), автоматизованої системи управління технологічними процесами (АСУТП).

У зв'язку з певним впливом на результати господарської діяльності технічного розвитку, його багато направленістю і значною складністю, важливе практичне значення має постійно здійснювана чітка і збалансована за всіма елементами система економічного управління інноваційним процесом на підприємстві [14].

Менеджмент інноваційних заходів повинен включати кілька основних етапів:

- встановлення цілей, тобто визначення і ранжирування, виділення їх пріоритетів;
- розробку підготовчого етапу, що містить у собі аналіз виробничих умов, підготовку прогнозної інформації;
- вибір варіантних рішень, тобто розробку, вибір критеріїв, оцінку ефективності можливих варіантів рішень;
- програмування робіт (узгодження обраних рішень, їх інтегрування в єдиний комплекс заходів у межах програми технічного розвитку);
- супуття реалізації програми, тобто контроль виконання передбачених програмою заходів, проведення необхідного коректування програми.

У процесі управління технічним розвитком підприємства стрижневим є завдання якісної розробки і коректування, забезпечення необхідними ресурсами, постійне відстеження здійснення програм (планів).

Зміст програм (планів) технічного розвитку підприємства визначається сукупністю конкретних заходів, що включаються у їх склад. Звичайно такі програми (плани) включають ряд розділів, а кожен розділ – певну групу односпрямованих заходів (див. рис. 5.3).

Головним недоліком цього порядку розробки програм (планів) технічного розвитку підприємства є механічне підсумовування різних пропозицій, відсутність інтеграції в єдиний цілеспрямований комплекс заходів. Уникнути цього недоліку дозволяє попередня обробка програми (плану) технічного розвитку в режимі групової роботи.

Метою такої роботи є ретельне і детальне узгодження пропозицій, що рекомендуються в проект програми (плану) керівництвом і фахівцями відповідно до спеціального сценарію. Це дозволить на конкурсній основі вибрати конкретні об'єкти і напрями технічного розвитку підприємства.



Рис. 5.3 – Типовий зміст програми (плану) технічного розвитку підприємства

Контрольні питання

1. Що таке інноваційна програма, цільова інноваційна програма?
2. Класифікація цільових інноваційних програм.
3. Що таке державна цільова програма?
4. Охарактеризуйте основні стадії розроблення та виконання державної цільової програми.
5. Що таке науково-технічна програма?
6. Види науково-технічних програм.
7. Охарактеризуйте основні методи обґрунтування рішень при управлінні науково-технічними програмами.
8. Яким чином здійснюється формування інноваційної програми підприємства?
9. Охарактеризуйте особливості формування програм технічного розвитку підприємства.

Тестові завдання

1. Інноваційна програма – це:

- а) проекти, що базуються на наявності технічних, організаційних чи ресурсних завдань, вирішення яких потребує використання нетривіальних підходів і підвищених витрат;
- б) комплект документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у тому числі інвестиційних) щодо створення і реалізації інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції;
- в) роль в економіці і політиці тих країн, для яких вони розробляються. Специфіка таких проектів полягає в тому, що устаткування і матеріали для таких проектів, як правило, закуповуються на світовому ринку
- г) сукупність інноваційних проектів та різних заходів, що об'єднанні загальною метою та умовами їх виконання.

2. Інноваційні програми можна умовно поділити на:

- а) мультипроекти;
- б) мультипроекти;
- в) мегапроекти;
- г) програми, що реалізуються на великих підприємствах (організаціях).

3. Цільові програми класифікуються за наступними ознаками:

- а) за термінами реалізації;
- б) за цільовою спрямованістю;
- в) за характером проблем;
- г) за рівнем проблем.

4. Комплексні цільові програми – ...

- а) це документ, погоджений за ресурсами, виконавцями та термінами на проведення наукових досліджень і розробок, а також науково-

технічних заходів щодо ефективного комплексного використання природних ресурсів та розвитку продуктивних сил регіону;

б) мають чітко виражений цільовий характер, що проявляються в орієнтації заходів та ресурсів на рішення конкретної проблеми; характеризуються чітко вираженими кінцевими результатами; відрізняються високим ступенем комплексності;

в) це документ, що визначає комплекс заходів, взаємозалежних за ресурсами, виконавцями та термінами реалізації, застосовується до різних сфер діяльності з метою забезпечення економічного та соціального розвитку країни, концентрації ресурсів на пріоритетних напрямках НТП;

г) проекти, що базуються на наявності технічних, організаційних чи ресурсних завдань, вирішення яких потребує використання нетривіальних підходів і підвищених витрат.

5. Науково-дослідні цільові програми – ...

а) це документ, погоджений за ресурсами, виконавцями та термінами на проведення наукових досліджень і розробок, а також науково-технічних заходів щодо ефективного комплексного використання природних ресурсів та розвитку продуктивних сил регіону;

б) мають чітко виражений цільовий характер, що проявляються в орієнтації заходів та ресурсів на рішення конкретної проблеми; характеризуються чітко вираженими кінцевими результатами; відрізняються високим ступенем комплексності;

в) це документ, що визначає комплекс заходів, взаємозалежних за ресурсами, виконавцями та термінами реалізації, застосовується до різних сфер діяльності з метою забезпечення економічного та соціального розвитку країни, концентрації ресурсів на пріоритетних напрямках НТП;

г) проекти, що базуються на наявності технічних, організаційних чи ресурсних завдань, вирішення яких потребує використання нетривіальних підходів і підвищених витрат.

6. Науково-технічні цільові програми – ...

а) це документ, погоджений за ресурсами, виконавцями та термінами на проведення наукових досліджень і розробок, а також науково-технічних заходів щодо ефективного комплексного використання природних ресурсів та розвитку продуктивних сил регіону;

б) мають чітко виражений цільовий характер, що проявляються в орієнтації заходів та ресурсів на рішення конкретної проблеми; характеризуються чітко вираженими кінцевими результатами; відрізняються високим ступенем комплексності;

в) це документ, що визначає комплекс заходів, взаємозалежних за ресурсами, виконавцями та термінами реалізації, застосовується до різних сфер діяльності з метою забезпечення економічного та соціального розвитку країни, концентрації ресурсів на пріоритетних напрямках НТП;

г) проекти, що базуються на наявності технічних, організаційних чи ресурсних завдань, вирішення яких потребує використання нетривіальних підходів і підвищених витрат.

7. Державна цільова програма – ...

а) це комплекс взаємопов'язаних завдань і заходів, які спрямовані на розв'язання найважливіших проблем розвитку держави, окремих галузей економіки або адміністративно-територіальних одиниць, здійснюються з використанням коштів Державного бюджету України та узгоджені за строками виконання, складом виконавців, ресурсним забезпеченням;

б) документ, погоджений за ресурсами, виконавцями та термінами на проведення наукових досліджень і розробок, а також науково-технічних заходів щодо ефективного комплексного використання природних ресурсів та розвитку продуктивних сил регіону;

в) це документ, що визначає комплекс заходів, взаємозалежних за ресурсами, виконавцями та термінами реалізації, застосовується до різних сфер діяльності з метою забезпечення економічного та соціального розвитку країни, концентрації ресурсів на пріоритетних напрямках НТП;

г) має чітко виражений цільовий характер, що проявляється в орієнтації заходів і ресурсів на рішення конкретної проблеми; характеризується чітко вираженими кінцевими результатами; відрізняється високим ступенем комплексності.

8. Державна цільова програма розробляється за сукупності таких умов:

а) відповідності мети програми пріоритетним напрямкам державної політики;

б) існування проблеми, розв'язання якої неможливе засобами територіального чи галузевого управління та потребує державної підтримки, координації діяльності центральних і місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування;

в) наявності реальної можливості ресурсного забезпечення виконання програми;

г) необхідності забезпечення міжгалузових і міжрегіональних зв'язків технологічно пов'язаних галузей та виробництв.

9. Основними стадіями розроблення та виконання державної цільової програми є:

а) схвалення концепції програми та прийняття рішення щодо розроблення проекту програми, визначення державного замовника та строків її розроблення; погодження та затвердження програми;

б) ініціювання розроблення державної цільової програми, розроблення та громадське обговорення концепції програми; проведення конкурсного відбору виконавців заходів і завдань програми;

в) розроблення проекту програми; державна експертиза проекту програми; організація виконання заходів і завдань програми, здійснення контролю за їх виконанням;

г) підготовка та опублікування в офіційних друкованих виданнях заключного звіту про результати виконання програми, підготовка та оцінка щорічних звітів про результати виконання програми, а в разі потреби – проміжних звітів.

10. Проект державної цільової програми містить такі розділи:

- а) стратегічний план цільової програми;
- б) шляхи і способи розв'язання проблеми, мета програми;
- в) завдання і заходи, очікувані результати, ефективність програми;
- г) обсяги та джерела фінансування.

11. Державні цільові інноваційні програми можна розділити на такі групи:

а) програми, спрямовані на створення надійного випереджального стратегічного заділу прикладних досліджень, дослідно-конструкторських розробок, експериментальних моделей, а також резервного масиву новітніх технологій і пілотних зразків інноваційної продукції вищого ступеня готовності;

б) програми, пов'язані із забезпеченням впровадження наукових розробок нового покоління, переходом до інноваційного типу відтворення, подоланням негативних тенденцій у розвитку інноваційної діяльності, відновленням виробничого потенціалу і досягненням на цій основі більш високих темпів економічного зростання, необхідних для рішення актуальних економічних завдань;

в) програми, що використовують традиційні технології, що високо зарекомендували себе з погляду надійності й які забезпечують ефективність виробництва;

г) програми, що мають чітко виражений цільовий характер, що проявляються в орієнтації заходів та ресурсів на рішення конкретної проблеми; характеризуються чітко вираженими кінцевими результатами; відрізняються високим ступенем комплексності.

12. Науково-технічна програма – ...

а) це документ, що визначає комплекс заходів, взаємозалежних за ресурсами, виконавцями та термінами реалізації, застосовується до різних сфер діяльності з метою забезпечення економічного та соціального розвитку країни, концентрації ресурсів на пріоритетних напрямках НТП;

б) документ, погоджений за ресурсами, виконавцями та термінами на проведення наукових досліджень і розробок, а також науково-технічних заходів щодо ефективного комплексного використання природних ресурсів та розвитку продуктивних сил регіону;

в) це комплекс взаємопов'язаних завдань і заходів, які спрямовані на розв'язання найважливіших проблем розвитку держави, окремих галу-

зей економіки або адміністративно-територіальних одиниць, здійснюються з використанням коштів державного бюджету України та узгоджені за строками виконання, складом виконавців, ресурсним забезпеченням;

г) є системою взаємозв'язаних проектів та завдань направлених на виконання науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, а також необхідних організаційних заходів, які забезпечують досягнення кінцевої мети програми і охоплюють всі її етапи – від досліджень та розробок до підготовки впровадження у виробництво або прийняття до практичного використання.

13. Розрізняють наступні види науково-технічних програм:

- а) державні науково-технічні програми;
- б) галузеві (багатогалузеві) науково-технічні програми;
- в) фірмові науково-технічні програми;
- г) регіональні науково-технічні програми.

14. У рамках пріоритетних напрямів науково-технічного прогресу розробляються наступні науково-технічні програми:

- а) зі створення та освоєння новітніх видів техніки і технологій;
- б) міждержавного науково-технічного співробітництва;
- в) фундаментальних досліджень;
- г) державні науково-технічні.

15. Реалізація інноваційних програм на рівні підприємства може переслідувати наступні цілі:

- а) розробку та впровадження (або тільки впровадження) комплексів технологічних інновацій при освоєнні нової продукції;
- б) реконструкцію або розширення виробничих підрозділів;
- в) перехід на використання нових матеріалів;
- г) заміну (у великих масштабах) технологічного устаткування на принципово нове.

16. Система менеджменту програми складається з наступних організаційних рівнів:

- а) середнього; б) вищого; в) проміжного; г) нижнього.

17. За масштабами та рівнем взаємодії підрозділів при виконанні інноваційних програм та відповідно до значущості їх результатів можна виділити наступні основні групи:

- а) локалізовані (міжфункціональні), у виконанні яких бере участь одне або два взаємодіючих підрозділи або ціловий тимчасовий колектив;
- б) інноваційні, до яких залучаються міжнародні експерти;
- в) інноваційні, у виконанні яких бере участь група підрозділів;
- г) інноваційні, що включають понад десять інноваційних проектів.

18. Менеджер програми – це:

а) особа, наділена особливими повноваженнями, що дозволяють йому здійснювати поточне та оперативне управління інноваційною програмою, не порушуючи співвідношень у рамках сформованої організаційної структури, здійснюючи управління фахівцями підрозділів або цільовим тимчасовим колективом;

б) технічний директор і технічна (науково-технічна) рада;

в) особа, що підпорядковуються технічному директору (головному технологу);

г) відповідальний виконавець окремих етапів програми, що підпорядковується директору програми відповідно до своїх посадових положень в організаційній структурі підприємства структури, або фахівці цільових колективів.

19. Формування оптимальної інноваційної програми можливе у випадку дотримання ряду умов, до яких належать:

а) при формуванні інноваційної програми обов'язково повинні бути здійснені відповідні розрахунки та узгоджені з керівництвом;

б) при формуванні інноваційної програми обов'язково повинні бути враховані об'єктивні обмеження;

в) інноваційна програма повинна бути оптимізована за критеріями прибутковості, ризику й ліквідності;

г) відбір проектів в інноваційну програму повинен будуватися на системі декількох критеріїв.

Список використаних джерел

1. Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України : закон України від 23 березня 2000 р. № 1602–III // Відом. Верхов. Ради України. – 2000. – № 25. – Ст. 195.

2. Нейенбург В. Е. Методические рекомендации по разработке долговременных целевых комплексных программ технического развития производства / В. Е. Нейенбург, А. И. Кабанов, З. С. Каира, В. Д. Харченко. – Донецк, 1993. – 55 с.

3. Управление программами и проектами: 17-модульная программа для менеджеров “Управление развитием организации”. Модуль 8 / М. Л. Разу, В. И. Воропаев, Ю. В. Якутии [и др.]. – М. : ИНФРА-М, 2000. – 320 с.

4. Про державні цільові програми : закон України від 18.03.2004 р. № 1621–IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1621-15>

5. Про Концепцію науково-технологічного та інноваційного розвитку України : постанова Верх. Ради України від 13.07.1999 р., № 916–XIV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=916-14>

6. Про затвердження порядку розроблення та виконання державних цільових програм : постанова КМУ від 31.01.2007 р. № 106 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://portal.rada.gov.ua>.

7. Чемерес О. Державні цільові програми у сфері інвестицій та інновацій: очікування та реалії [Електронний ресурс] / О. Чемерес // Науковий вісник “Демократичне врядування”. – 2009. – Вип. 4. – Режим доступу: http://www.lvivacademy.com/vidavnitstvo_1/visnik4/fail/Chemerys.pdf

8. Про наукову і науково-технічну діяльність : закон України № 1977–XII, із змінами від 19 грудня 2006 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.osvita.org.ua/pravo/law_06/part_01.html

9. Про затвердження Положення про порядок формування та реалізації державних, галузевих (багатогалузевих), регіональних науково-технічних програм, науково-технічних частин інвестиційних, соціальних та інших програм : наказ Державного комітету України з питань науки і технологій, Національної академії наук, Міністерства економіки та Міністерства фінансів від 19 травня 1994 р. № 83 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.nau.ua/doc/?code=z0123-94>

10. Управление инновационными проектами в машиностроении : метод. указания / Сост.: А. Г. Ткачев, А. И. Попов, А. В. Авдеева. – Тамбов : Изд-во Тамбов. гос. техн. ун-та, 2007. – 24 с.

11. Дикань В. Л. Економічний механізм підприємства : навч. посібник / В. Л. Дикань, І. М. Писаревський. – Х. : ХФВ “Транспорт України”, 2002. – 128 с.

12. Дикань В. Л. Економіка підприємства : підручник / В. Л. Дикань, І. М. Писаревський. – Х. : ХФВ “Транспорт України”, 2001. – 200 с.

13. Костенко Н. В. Інноваційне підприємництво у системі соціально-економічних відносин / Н. В. Костенко // Економіка. Менеджмент. Підприємництво. – 2000. – № 2. – С. 116–124.

14. Янукович В. Ефективність спеціального режиму інвестиційної діяльності / В. Янукович // Економіка України. – 2002. – № 3. – С. 4.

- Ефективність інноваційних проектів.
- Принципи оцінки ефективності проекту
- Оцінка економічної ефективності інноваційних проектів:
 - розрахунок терміну окупності інноваційного проекту;
 - розрахунок чистої теперішньої вартості інноваційного проекту;
 - розрахунок внутрішньої норми доходності та його модифікованого значення для оцінки інноваційного проекту;
 - розрахунок індексу рентабельності інноваційного проекту
- Оцінка соціальної ефективності інноваційних проектів
- Оцінка екологічної ефективності інноваційних проектів

6.1. Ефективність інноваційних проектів. Принципи оцінки ефективності проекту

В Економічній енциклопедії під *ефективністю* розуміють “здатність приносити ефект, результативність процесу, проекту тощо, які визначаються як відношення ефекту, результату до витрат, що забезпечили цей результат” [3, с. 508], а *ефект* – як досягнутий результат у різних формах прояву. Отже, ефективність найчастіше розглядається як співвідношення ефекту (або результату) та витрат, які забезпечили його отримання. Оцінка ефективності інноваційних проектів є однією з найважливіших складових їх успішної реалізації, від її результатів залежить вибір перспективних напрямів розвитку підприємства, здатних забезпечити підвищення його конкурентоспроможності. За стандартною методикою оцінки ефективності інноваційних проектів спочатку визначається ефективність проекту в цілому, а далі – ефективність участі у ньому. Однак, для оцінки ефективності інноваційних проектів доцільно використовувати метод багатомірного порівняльного аналізу. Використання цього підходу дозволяє здійснювати комплексну оцінку інноваційних проектів з позиції як зовнішньої комерційної привабливості інвестицій, так і внутрішніх економічних можливостей підприємства щодо реалізації цих проектів. Алгоритм проведення багатомірного порівняльного аналізу наведено на рис. 6.1 [4, с. 204].

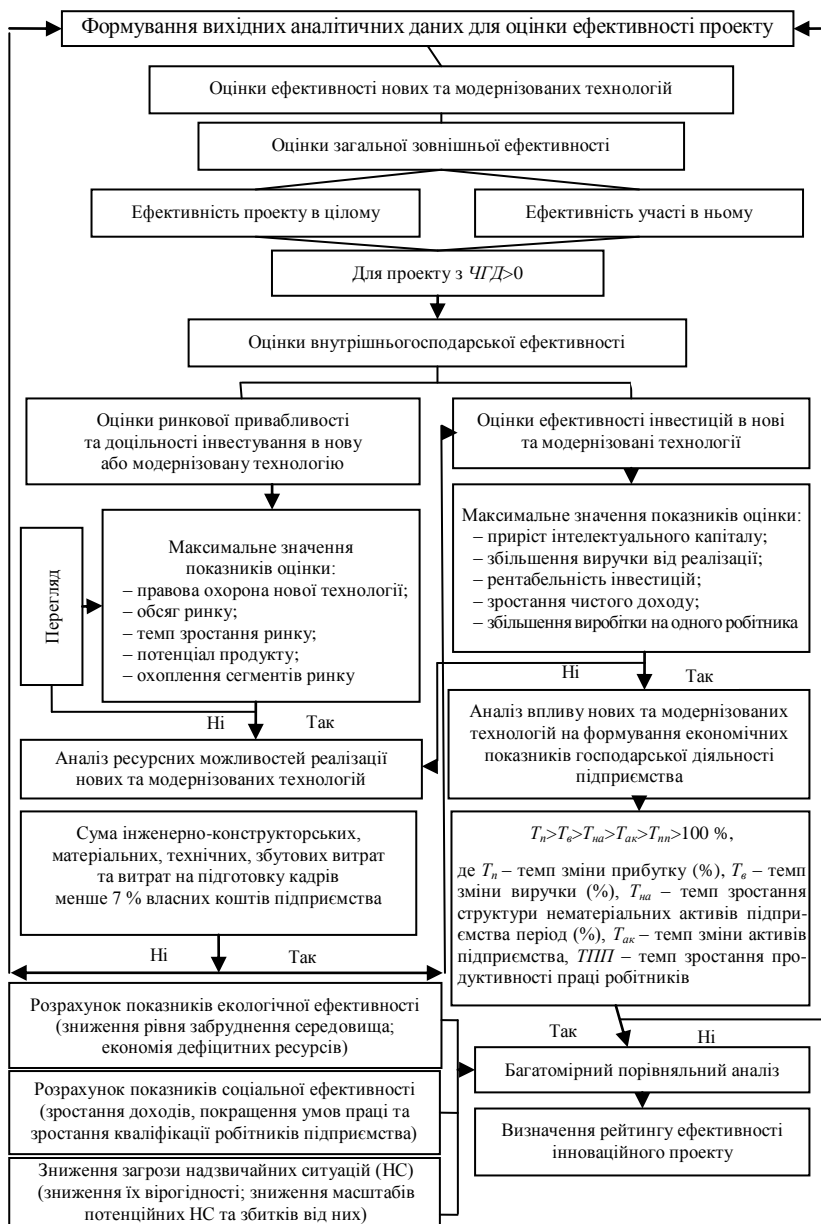


Рис. 6.1 – Алгоритм проведення багатомірного порівняльного аналізу інноваційних проектів

У методології оцінювання інноваційних проектів, а саме у Методичних рекомендаціях з оцінки ефективності проектів й їхнього відбору для фінансування (особливо у другому виданні 1999 р), виділяють 11 основних принципів оцінки ефективності проекту [1, с. 276–277]:

1) розгляд проекту протягом усього життєвого циклу (від передінвестиційних розрахунків до припинення проекту);

2) моделювання грошових потоків, що агрегують у собі грошові надходження й витрати, пов'язані зі здійсненням проекту за весь розрахунковий період;

3) важливість одержання позитивного ефекту від реалізації інноваційного проекту (при порівнянні альтернативних проектів перевага віддається проекту з найбільшим значенням ефекту);

4) необхідність обліку тимчасового фактора в різних його аспектах (зокрема, при оцінці інфляції, динаміки параметрів проекту і його економічного оточення, міжопераційних тимчасових лагів, приведеної вартості різночасових грошових потоків);

5) відображення в грошових потоках інноваційного проекту тільки майбутніх витрат і надходжень. Усі раніше створені ресурси, що використовуються в проекті, оцінюються не витратами на їх створення, а альтернативною вартістю (opportunity cost), що відображає максимальне значення втраченої вигоди, пов'язаної з їх найкращим можливим альтернативним використанням. Витрати минулих періодів, що не можуть забезпечити можливість отримання альтернативних доходів, не враховуються в грошових потоках;

6) в інвестиційних розрахунках поряд з капітальними вкладеннями необхідно розглядати потребу в оборотному капіталі;

7) зіставлення альтернативних стратегій. У зв'язку з цим ефективність оцінюється не порівнянням ситуацій “до проекту” й “після проекту”, а зіставленням прогнозованих результатів “без проекту” та “з проектом”;

8) включення в оцінку результатів інноваційного проекту як економічних критеріїв, так і неекономічних (у т.ч. тих, що можна оцінити експертним шляхом);

9) можливість відображення результатів проекту з різних позицій, що пов'язано з розбіжністю інтересів учасників проекту, здійсненням розрахунків з використанням різних видів валют, а також, використання різних методів оцінки інвестиційних ресурсів й отриманих результатів;

10) багатоетапність оцінки, що на різних стадіях реалізації проекту дозволяє уточнювати й більш детально прогнозувати результати проекту;

11) включення в розрахунки кількісної оцінки невизначеності й ризиків, що супроводжують реалізацію проекту.

Орієнтація на перераховані принципи дозволяє усунути недоліки традиційного підходу до оцінки інвестиційних розрахунків, виділених І. Ансоффом:

а) ігнорування в інвестиційних розрахунках динаміки зовнішнього середовища й орієнтація розрахунків тільки лише на поточну ситуацію;

б) орієнтація лише на економічні цілі, що безпосередньо пов'язані з величиною прибутку;

в) оцінка результатів проекту відокремлено від іншої діяльності підприємства й ігнорування всіх додаткових ефектів (позитивних або негативних), які виникають через інноваційний проект.

6.2. Оцінка економічної ефективності інноваційних проектів

Існує значна кількість методичних підходів до оцінки ефективності проектів, до найбільш відомих належать: методика UNIDO, Методичні рекомендації Мінекономрозвитку та Мінфіну Росії, методика ІП “Інноваційне агентство”, модель І. Фішера, модель Блека–Шоулза.

Загальну класифікацію методів оцінки економічної ефективності проектів залежно від умов, що можуть впливати на прийняття інноваційних рішень наведено на рис. 6.2.

Відносний рівень ефективності проектів, що показує віддачу на одиницю вкладеного капіталу, буде оцінюватися за допомогою відносних показників ефективності (індекс прибутковості, внутрішня норма доходності).

Доцільність ухвалення рішення з урахуванням фактора часу може оцінюватися з погляду теперішньої або майбутньої вартості. При цьому розрахунок теперішньої вартості може бути здійснений на основі методів дисконтування (приведення платежів до початкового періоду), а майбутня вартість проекту оцінюється за допомогою **методів компаундингу** (приведення платежів до кінцевого періоду).

Якщо здійснення платежів з інноваційного проекту планується наприкінці кожного періоду, то можна застосовувати методи з використанням платежів **постнумерандо**, які передбачають одержання платежів на початок періоду. У випадку одержання платежів на початку періоду оцінку ефективності інвестиції можна здійснювати за допомогою методів з використанням платежів **пренумерандо**.

Використання того чи іншого методу, а також визначення показників залежить від конкретних умов. Такими умовами можуть бути:

– вид господарської діяльності суб'єкту управління;

- вимоги інвестора;
- можливості отримання початкової інформації, що використовується для розрахунку ефективності проектів;
- рівень інфляції;
- рівень підготовки і кваліфікації спеціалістів, що займаються розрахунками ефективності [2, с. 177–278].

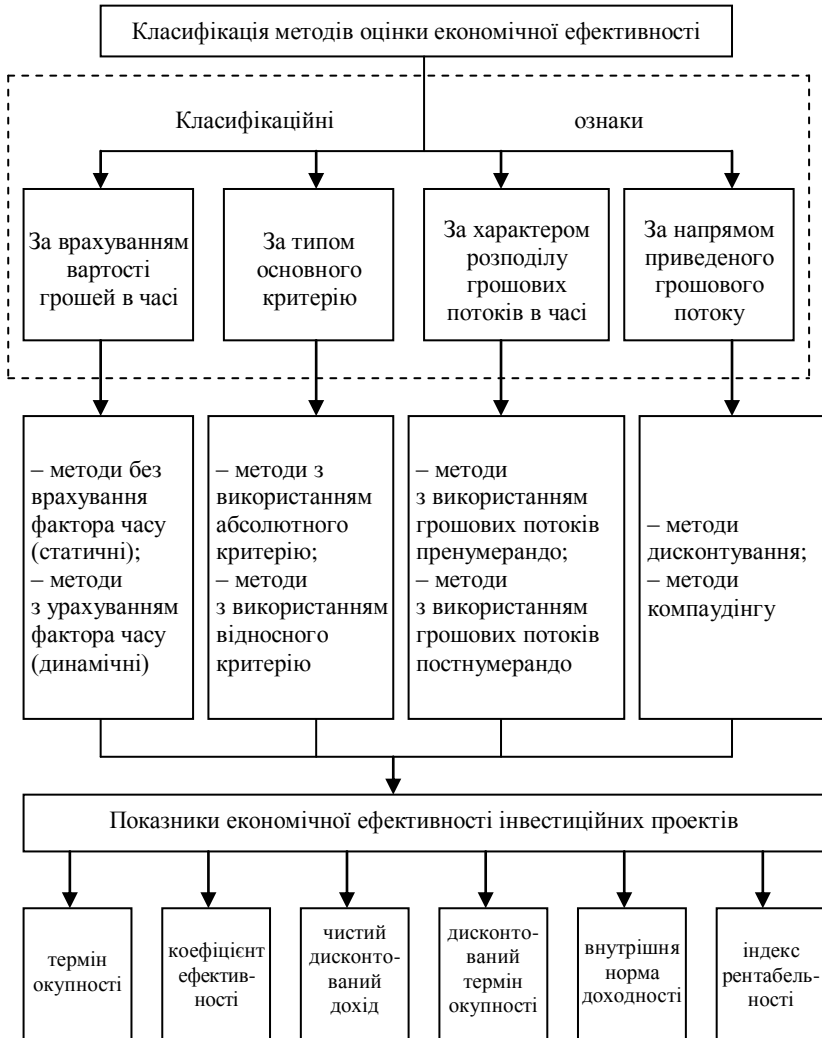


Рис. 6.2 – Класифікація методів оцінки економічної ефективності

інноваційного проекту

6.2.1. Розрахунок терміну окупності інноваційного проекту

Найпоширенішим показником оцінки інноваційних проектів є **термін окупності** (payback period – PP) – це мінімальний часовий інтервал, необхідний для відшкодування інвестиційних витрат із чистих грошових потоків.

Відбираються проекти тільки з мінімальним PP.

Якщо **величина грошових потоків постійна в кожному періоді реалізації інноваційного проекту**, то формула розрахунку наступна:

$$PP = \frac{I_0}{CF}, \quad (6.1)$$

де I_0 – величина початкових витрат; CF – чистий грошовий потік від реалізації інноваційного проекту.

Якщо **грошові потоки нерівнозначні в різні періоди часу, то значення терміну окупності визначається на основі суми цілої і дробової складових**. Ціле значення терміну окупності відповідає періоду часу наближення показника до величини початкових інвестиційних витрат. Дробова частина терміну окупності визначається за формулою:

$$PP_d = \frac{I_0 - (CF_1 + \dots + CF_j)}{CF_{j+1}}. \quad (6.2)$$

Приклад. Фірма планує вкласти гроші в проект з початковими затратами 8500 грн. За оцінками проект повинен забезпечити стабільні грошові потоки: за перший рік – 1000 грн, другий – 4500 грн, третій – 5000 грн, четвертий – 2000 грн. Чи можна фірмі приймати цей проект, якщо необхідний термін окупності три роки?

Розв'язок

Запишемо дані в таблицю 6.1.

Таблиця 6.1 – Вихідні дані для розрахунку строку окупності

Рік	Величина грошового потоку
1	1000
2	4500
3	5000
4	2000

З таблиці видно, що фірма окупить за два роки 5500 грн з 8500 грн. Підрахуємо, яка частина третього року необхідна фірмі, щоб покрити 3000 грн: $3000/5000 = 0,6$ (31 тиждень). Тобто, термін окупності складе два роки та 31 тиждень. Це менше трьох років, відповідно проект можна

приймати.

Термін окупності може бути обґрунтований показником часу, необхідним для окупності вкладеного капіталу, якщо тільки всі потоки грошових коштів дисконтувати до їх приведеної вартості, і якщо для розрахунку терміну окупності використовується дисконтована вартість. Це коригування спричинило розробку методу розрахунків, який називають *дисконтованим методом розрахунку терміну окупності проекту* (discounted payback period – DPP), який розраховується за формулою:

$$DPP = \frac{I_0}{\sum_{t=1}^{T_k} CF_d}, \quad (6.3)$$

де T_k – кількість років, потрібних для того, щоб обсяг прибутку від інвестицій зрівнявся з обсягом I_0 (термін окупності); CF_d – дисконтований грошовий потік; t – індекс (порядковий номер) кожного року експлуатації об'єкта.

Зрозуміло, що у випадку дисконтування термін окупності збільшується, тобто завжди $DPP > PP$. Іншими словами, проект, що є прийнятним за критерієм PP , може виявитися неприйнятним за критерієм DPP .

Основні переваги методу:

1. Дозволяє судити про ліквідність і ризик проекту, тому що тривала окупність означає тривалу іммобілізацію засобів та підвищену ризикованість.

2. Простота застосування.

3. При використанні методу дисконтованого терміну окупності використовується концепція грошових потоків, враховується можливість реінвестування доходів і часова вартість грошей.

Основні недоліки методу:

1. Не розглядає доходи від інвестицій за межами терміну окупності.

2. Метод терміну окупності ігнорує можливість реінвестування й тимчасову вартість грошей, тому проекти з рівними строками окупності, але з різною тимчасовою структурою приймаються як рівноцінні.

3. При ізольованому використанні методу терміну окупності загальну рентабельність проекту виміряти неможливо.

6.2.2. Розрахунок чистої теперішньої вартості інноваційного проекту

Чиста теперішня вартість (net present value – NPV) – це різниця між теперішньою вартістю результатів і теперішньою вартістю витрат за проектом:

$$NPV = PV - I_0 = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0, \quad (6.4)$$

де PV – загальна накопичена величина дисконтованих доходів;
 $CF_t/(1+r)^t$ – теперішня вартість результатів;
 CF_t – чисті грошові потоки t -го року.

Таким чином: якщо $NPV > 0$, то проект варто прийняти; якщо $NPV < 0$, то проект не варто реалізовувати; якщо $NPV = 0$, то проект – ні прибутковий, ні збитковий (однак, інвестори в такому випадку рідко приймають позитивне рішення щодо реалізації інноваційного проекту, оскільки вважають, що не має “страхового запасу” у разі зміни факторів впливу зовнішнього та внутрішнього середовища).

При неодноразових вкладаннях грошових коштів в інноваційний проект (тобто початкових інвестицій) формула розрахунку чистої теперішньої вартості буде мати вигляд:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1+r)^t}, \quad (6.5)$$

де $I_t/(1+r)^t$ – теперішня вартість витрат; I_t – витрати t -го року.

Розрахунки можна здійснити значно оперативніше, якщо використовувати відповідні коефіцієнти дисконтування з таблиць фінансової математики.

Будь-який проект з $NPV > 0$ вартий того, щоб його здійснити. Окрім того, можна порівняти NPV різних проектів, якщо вони розраховані при одній і тій самій ставці дисконту. Перевага повинна бути надана проекту з максимальним рівнем NPV .

Приклад. Існує два проекти, які вимагають таких початкових інвестицій: проект 1 – 20000 грн; проект 2 – 24000 грн і дають при процентній ставці 12 % в наступні чотири роки (див. табл. 6.2) потоки грошових коштів.

Який з проектів більш вигідний?

Розв’язок:

$NPV_1 = 7000 \cdot 0,8929 + 6000 \cdot 0,7972 + 8000 \cdot 0,7118 + 6000 \cdot 0,6355 - 20000 = 540,9$ грн.

$NPV_2 = 5000 \cdot 0,8929 + 9000 \cdot 0,7972 + 8000 \cdot 0,7118 + 12000 \cdot 0,6355 - 24000 = 959,2$ грн.

Таблиця 6.2 – Вихідні дані для розрахунку NPV

Проект 1		Проект 2	
Рік	Грошовий потік, грн	Рік	Грошовий потік, грн
1	7000	1	5000

2	6000	2	9000
3	8000	3	8000
4	6000	4	12000

Більш вигідним є другий проект.

Основні переваги методу:

1. Всі розрахунки ведуться виходячи з грошових потоків, а не з чистих доходів. Грошові потоки (чистий прибуток+амортизація) враховують амортизаційні відрахування як джерела фінансових ресурсів. Це важливо, тому що амортизаційні відрахування не є використаними грошовими коштами того року, коли нараховується знос. Відмінністю фінансів від бухгалтерського обліку є те, що фінанси мають справу з грошовими потоками, а не з чистим доходом.

2. Методика *NPV* враховує зміну вартості грошей у часі. Чим більше час впливає на вартість грошей, тим вище дисконтна ставка, яку фінансист повинен обирати дуже старанно.

3. Затверджуючи проект з позитивним значенням *NPV* фірма буде нарощувати свій капітал за рахунок цього проекту. Зростання капіталу фірми – це, фактично, підвищення курсу її акцій і збагачення акціонерів. З цих позицій дана методика є найбільш доцільним засобом оцінки інвестицій.

Основні недоліки методу:

1. *NPV* не є абсолютно правильним критерієм при:
– виборі між проектами з більшими і меншими початковими інвестиційними витратами при однакових дисконтованих доходах;
– метод не визначає поріг рентабельності й запас фінансової міцності проекту.

2. Не об'єктивізує вплив змін вартості нерухомості й сировини на *NPV* проекту.

3. Трудомісткість обчислень і складність прогнозування ставки дисконтування.

4. Не показує, наскільки реальна прибутковість проекту перевищує вартість капіталу.

6.2.3. Розрахунок внутрішньої норми доходності та його модифікованого значення для оцінки інноваційного проекту

Внутрішня норма доходності (internal rate of return – *IRR*) – це та ставка дисконтування за якої сума дисконтованих значень грошових потоків буде дорівнювати першочерговій вартості інвестицій. Ціль використання *IRR* полягає у вирахованні однієї ставки дисконту, яка при застосуванні до кожного надходження грошових коштів буде давати

таку загальну дисконтовану вартість, яка дорівнює початковим інвестиціям. Це означає, що ми шукаємо таку ставку дисконту, при якій $NPV = 0$ (рис. 6.3).

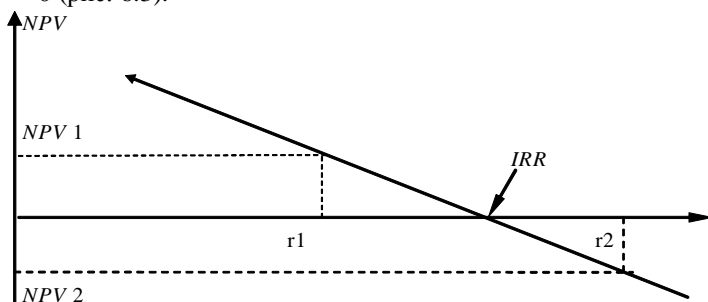


Рис. 6.3 – Розрахунок внутрішньої норми доходності

Внутрішня норма доходності фактично є тією максимальною ставкою, при якій програма може дисконтуватись, або максимальна відсоткова ставка, яку вона може приносити і все-таки окупити початкові інвестиції. Внутрішня норма доходності показує максимальну величину відсоткової ставки, під яку можна брати кредит.

Якщо $NPV > 0$, а також $IRR > r$, то проект вважається економічно ефективним. Внутрішня норма доходності являє собою максимальну ставку відсотка, під яким підприємство могло б взяти кредит для здійснення проекту без завдання шкоди своїм інтересам. Іншими словами, внутрішня норма доходності дозволяє знайти граничне значення ставки відсотка, що розділяє інвестиції на прийнятні й не вигідні. Приймаються ті проекти, у яких норма прибутковості не нижче поточного значення вартості капіталу (ставки відсотка).

Цей показник визначається з наступного рівняння:

$$NPV = -I_0 + \sum \frac{CF_t}{1 + IRR} = 0. \quad (6.6)$$

Існують наступні методи знаходження IRR :

- методом проб і помилок, розраховуючи NPV для різних значень дисконтної ставки до того моменту, коли NPV змінюється з позитивного значення на від'ємне;
- за допомогою використання спрощеної формули:

$$IRR = r_2 + \frac{(r_1 - r_2) \cdot NPV_2}{NPV_2 - NPV_1}. \quad (6.7)$$

При цьому повинні дотримуватися наступні нерівності:

$$r_2 < IRR < r_1 \text{ та } NPV_1 < 0 < NPV_2,$$

де r_1 – значення коефіцієнта дисконтування, що мінімізує позитивне значення показника NPV ;

r_2 – значення коефіцієнта дисконтування, що максимізує негативне значення показника NPV .

Однак фахівцям, що займаються порівнянням варіантів інвестиційних витрат, добре відома проблема “конфлікту” критеріїв IRR та NPV , що полягає в тому, що при певних обставинах критерії IRR й NPV віддають перевагу різним варіантам з порівнюваної пари. Для усунення цієї проблеми пропонується відмовитися від критерію IRR і використовувати тільки критерій NPV . Часто, приймаючи практичні рішення, інвестор керується неформалізованими методами вибору альтернативних варіантів вкладення капіталу, враховуючи певні суб’єктивні фактори, що далеко не завжди приводить до бажаних результатів.

Ще однією проблемою, пов’язаною з використанням методу IRR є те, що кінцевий результат виражений у відсотках а не у грошовому еквіваленті. Порівняння відсоткових надходжень може призвести до необґрунтованого прийняття рішень, і навіть відвертих прорахунків щодо вибору альтернативних інноваційних проектів. Наприклад, порівняємо інвестування 10000 ум. од., що забезпечують дохід в 50 %, з вкладанням 100000 ум. од. з доходністю 25 %. Якщо з цих двох інвестицій компанія може здійснити тільки одну, перша з них забезпечить дохід в 5000 ум. од., а друга – 25000 ум. од.

Перевагою методу є те, що він у цілому не дуже складний для розуміння.

Основні недоліки методу:

1. Складність обчислень.
2. Не завжди можна визначити найприбутковіший проект.
3. Не вирішує проблему множинності внутрішньої ставки доходності при неконвенціональних грошових проектах. Іноді в таких випадках внутрішня норма доходності взагалі не піддається визначенню, вступаючи в протиріччя з канонами математики.
4. Не враховує розмір проекту а, отже, абсолютну величину підвищення добробуту компанії.

Для усунення недоліків методу IRR був запропонований **модифікований показник оцінки внутрішньої норми доходності** (modified internal rate of return – MIRR), який розраховується на підставі наступного рівняння:

$$\sum_{t=0}^n \frac{I_0}{(1+r)^t} = \frac{\sum CF_t (1+d)^{n-1}}{(1+MIRR)^n}, \quad (6.8)$$

де n – тривалість періоду; d – вартість капіталу, за яким реінвестуються грошові потоки, в частках одиниць.

Економічний зміст цього показника полягає в тому, що підприємство може приймати будь-які рішення щодо інвестицій, рівень рентабельності яких не нижче капіталу (вартість залученого капіталу, необхідної норми рентабельності інвестицій, Capital Cost – CC або WACC). Саме з ним порівнюється показник MIRR, розрахований для конкретного проекту, при цьому зв'язок між ними такий: якщо $MIRR > CC$ – проект варто прийняти; якщо $MIRR < CC$ – проект варто відкинути; якщо $MIRR = CC$, то проект ні прибутковий, ні збитковий.

В економічній літературі описано декілька алгоритмів розрахунку показника MIRR, але найбільш обґрунтованим є наступний:

1. Розраховують суму дисконтованої вартості всіх грошових відтоків та сумарну нарощену вартість всіх надходжень грошових коштів.

Дисконтування здійснюється за ціною джерела фінансування проекту. Нарощення відбувається за відсотковою ставкою, що дорівнює рівню реінвестування. Нарощену вартість надходжень називають термінальною вартістю (Terminal Value – TV).

2. Встановлюють коефіцієнт дисконтування, що враховує сумарну приведену вартість відтоків і термінальну вартість надходжень. Ставку дисконту, що врівноважує теперішню вартість інвестицій з їх термінальною вартістю, називають *MIRR*.

У лівій частині формули (6.8) – дисконтована за ціною капіталу величина інвестицій, а в правій частині – нарощена вартість грошових надходжень від інвестицій за ставкою, що дорівнює рівню реінвестування.

Слід відмітити, що формула (6.8) має сенс, якщо термінальна вартість надходжень перевищує суму дисконтованих відтоків грошових коштів. Проект є прийнятним для інвестора, якщо *MIRR* більше ціни джерела фінансування [1, с. 308–309].

6.2.4. Розрахунок індексу рентабельності інноваційного проекту

Індекс рентабельності інноваційного проекту (Profitability Index – PI) дозволяє визначити в якій мірі зростає прибутковість проекту.

При розрахунку індексу рентабельності інноваційного проекту в економічній літературі існує два підходи:

1. Індекс рентабельності розраховується як співвідношення чистої теперішньої вартості інноваційного проекту до величини початкових інвестиційних витрат:

$$PI_1 = \frac{NPV}{I_0} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0}{I_0}. \quad (6.9)$$

При неодноразових вкладаннях грошових коштів в інноваційний проект (тобто початкових інвестицій) формула розрахунку індексу рентабельності має вигляд:

$$PI_1 = \frac{NPV}{\sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1+r)^t}} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0}{\sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1+r)^t}}. \quad (6.10)$$

2. Індекс рентабельності розраховується як співвідношення дисконтованого чистого грошового потоку від реалізації інноваційного проекту до величини початкових інвестиційних витрат:

$$PI_2 = \frac{PV}{I_0} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{I_0}. \quad (6.11)$$

При неодноразових вкладаннях грошових коштів в інноваційний проект (тобто початкових інвестицій) формула розрахунку індексу рентабельності має вигляд:

$$PI_2 = \frac{PV}{\sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1+r)^t}} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1+r)^t}}. \quad (6.12)$$

На нашу думку, перший показник PI_1 (вирази (6.9) та (6.10)) доцільно називати **індексом рентабельності**, оскільки, він відображає отриманий прибуток від реалізації інноваційного проекту на одиницю витрат. Другий показник PI_2 (формули (6.11) та (6.12)) доцільно називати **індексом доходності** інноваційного проекту, оскільки, він відображає отриманий доход від реалізації інноваційного проекту на одиницю витрат.

Справа в тому, що між поняттям “доход” і “прибуток” існує суттєва відмінність, адже доход характеризує отримані грошові надходження (“виручку”), а прибуток характеризує різницю між отриманими грошовими надходженнями (тобто доходами) та витратами пов’язаними з реалізацією інноваційного проекту.

Таким чином:

- якщо $PI > 1$ – проект варто прийняти;
- якщо $PI < 1$ – проект не варто реалізовувати;
- якщо $PI = 1$ – то проект ні прибутковий, ні збитковий (однак, інвестори в такому випадку рідко приймають позитивне рішення щодо реалізації інноваційного проекту, оскільки вважають, що не має “страхового запасу” у разі зміни факторів впливу зовнішнього та внутрішнього середовища).

Якщо PI більше одиниці, то інноваційний проект являє собою гарну можливість для вкладення коштів. При порівнянні декількох інноваційних проектів краще той, у якого PI більше. На відміну від показника NPV індекс рентабельності є відносним показником ефективності капітальних вкладень. Показник PI використовують при формуванні портфеля інвестицій з метою максимізації сумарного значення NPV . Також він зручний при виборі одного проекту з ряду альтернативних, що мають приблизно однакові значення NPV .

Основною перевагою цього методу є те, що він є зручним при виборі одного проекту з ряду альтернативних, що мають приблизно однакові значення NPV .

Недоліком методу є те, що він не може бути застосований у випадку аналізу неординарних проектів, що припускає значний відтік грошових коштів у ході їх реалізації.

Між методами визначення економічної ефективності інноваційних проектів і правилами їх відбору існує тісний взаємозв'язок:

- якщо $NPV > 0$, то $PI > 1$ та $PI > CC$;
- якщо $NPV < 0$, то $PI < 1$ та $PI < CC$;
- якщо $NPV = 0$, то $PI = 1$ та $PI = CC$.

6.3. Оцінка соціальної ефективності інноваційних проектів

Соціальним ефектом вважають результат інноваційної діяльності, який сприяє задоволенню потреб людини і суспільства, та оцінюється в основному якісними показниками: покращанням здоров'я, підвищенням коефіцієнта інтелектуальності людини, розвитком демократії, освіти, задоволенням естетичних потреб тощо.

Найбільш поширену систему показників, яку використовують у соціальному аналізі, наведено у таблиці 6.3.

Аналітикам проекту важливо вибрати набір соціальних індикаторів, які дозволяють визначити нормативний стан проекту (соціаль-

ний аспект), дають змогу слідувати за динамікою розвитку соціального середовища проекту та проектувати соціальні показники. Аналітики, які прогнозують соціальні індикатори, повинні пам'ятати, що багато з показників мають тісний взаємозв'язок. Так, зміна вікової структури населення спричиняє трансформацію суспільного і майнового статусу, зміну у житлових потребах та соціальних послугах.

Таблиця 6.3 – Індикатори, що використовуються в соціальному аналізі

Соціальний індикатор	Показник
Демографічні показники	Чисельність населення. Динаміка зміни чисельності населення. Густота (кількість мешканців на 1 км ²). Урбанізація (питома вага населення, яке проживає в містах). Вікові та етнічні пропорції. Співвідношення статей за віковими групами. Структура сімей
Зайнятість	Чисельність працездатного населення. Рівень безробіття. Структура робочої сили за віковою та статевую ознаками. Плинність кадрів за професійними групами. Наявність вакансій за різними професійними групами, змістом праці. Пропозиція робочої сили за тими самими групами
Соціальна структура	Освітня культура населення. Кількість студентів на 1 тис. населення. Кількість осіб з вищою освітою. Чисельність науковців. Професійна структура населення. Кількість працівників, зайнятих у матеріальному та нематеріальному виробництвах. Структура населення за майновим статусом
Житлові умови	Питома вага сімей, що мешкають у приватних будинках. Частка населення, що проживає у власних квартирах. Величина житлової площі, що припадає на одну особу
Громадське життя	Наявність громадських організацій (ділових, професійних, етнічних, релігійних, політичних), участь населення в цих організаціях. Рівень суспільних проблем, що порушуються локальними засобами масової інформації. Програми (кількість, масштаб), ініційовані громадськими організаціями
Охорона здоров'я	Кількість лікарів у розрахунку на 1 тис. населення. Кількість лікарняних ліжок на 1 тис. населення.

	Величина дитячої смертності. Величина коштів, що виділяються на охорону здоров'я з бюджету, у розрахунку на одного жителя
Злочинність	Кількість вчинених злочинів, у т. ч. за ступенем тяжкості. Кількість осіб, засуджених за вчинення злочинів. Кількість осіб, що страждають на алкогольну залежність. Кількість наркоманів

Прогнози соціального середовища мають враховувати весь спектр можливих впливів, а не лише змін, які обумовлені реалізацією проекту [6, с. 245–255].

До кількісних показників соціальної ефективності інноваційних проектів належать наступні показники:

1. Коефіцієнт покращання умов праці:

$$\hat{E}_{\partial \dot{\gamma} \partial} = Q_{\partial \dot{\gamma} \partial} / \bar{\times}_{\dot{\gamma} \partial \partial \partial}, \quad (6.13)$$

де $Q_{y.np}$ – кількість працівників, умови праці яких покращилися в результаті впровадження інновацій; $\bar{\times}_{\dot{\gamma} \partial \partial \partial}$ – середньооблікова чисельність працюючих на підприємстві.

2. Зниження коефіцієнта частоти травматизму:

$$\Delta \hat{E}_{\partial \partial \partial \partial} = \frac{N_0}{\times_{\dot{\gamma} \partial \partial \partial .0}} - \frac{N_1}{\times_{\dot{\gamma} \partial \partial \partial .1}} \cdot 100, \quad (6.14)$$

де N_1, N_0 – кількість врахованих нещасних випадків на виробництві за звітний період зі втратою працездатності на один і більше днів, відповідно, у поточному та попередньому роках.

3. Зниження частки працівників, які працюють на шкідливих та небезпечних робочих місцях:

$$\Delta \times_{\partial \partial \partial \partial . \partial . \dot{\gamma}} = \frac{\dot{I}_0}{\times_{\dot{\gamma} \partial \partial \partial .0}} - \frac{\dot{I}_1}{\times_{\dot{\gamma} \partial \partial \partial .1}}, \quad (6.15)$$

де H – кількість працівників, які працюють на шкідливих і небезпечних робочих місцях.

4. Кількість збережених чи знову створених робочих місць:

$$\hat{E}_{\partial \dot{\gamma}} = \frac{\sum_{j=1}^n t_{\partial} \cdot N_{i.\partial}}{\dot{A}_{\partial \dot{\gamma}}}, \quad (6.16)$$

де t_p – трудоемність одиниці інноваційної продукції; $N_{i.e}$ – но-

менклатура інноваційних виробів; $B_{p.ч.}$ – баланс робочого часу одного працівника.

5. Частка працівників, які підвищили кваліфікацію:

$$\times_{\text{еаае}^{\text{в}^{\text{д}}}} = \times_{\text{еаае}^{\text{в}^{\text{д}}}} / \times_{\text{гддд}}^{\text{в}} \quad (6.17)$$

де $Ч_{\text{кваліф.}}$ – кількість працівників підприємства, які підвищили кваліфікацію.

6.4. Оцінка екологічної ефективності інноваційних проектів

Метою екологічного аналізу є встановлення впливу проекту на навколишнє природне середовище, оцінка всіх вигід і витрат, понесених внаслідок цього впливу, та формування заходів, необхідних для пом'якшення або запобігання шкоди довкіллю під час здійснення проекту.

При оцінці екологічної ефективності інноваційних проектів наводиться інформація про стан навколишнього середовища, існуючі проблеми, першочерговість їх вирішення, джерела фінансування проведення природоохоронних заходів.

Для аналітика, який готує екологічний аналіз, головними документами є вимоги до стану навколишнього середовища, визначені нормативною базою, до яких належать:

- природоохоронні норми і правила проектування і будівництва, де встановлені величини гранично допустимого впливу на навколишнє середовище;

- заходи із запобігання забрудненню водних об'єктів, атмосферного повітря, землі, надр та боротьба з шумом (недостатньо розробленими в Україні є норми та правила охорони тваринного і рослинного світу, але й вони є діючою базою);

- проектний опис у географічному, екологічному, соціальному та часовому аспектах, які супроводжують проект (наприклад, під'їзні шляхи, електростанції, постачання води, приміщення для зберігання сировини та продукції);

- сучасні та очікувані параметри фізичних, біологічних та соціально-екологічних умов, безпосередньо пов'язаних з проектом [6, с. 223].

Окрім того, аналізуються можливі екологічні наслідки проекту та визначаються витрати, пов'язані з виконанням природоохоронних заходів.

Залежно від ступеня негативного впливу на навколишнє середовище розрізняють чотири категорії проектів:

- категорія А – проекти, що рідко мають негативний вплив на довкілля;

- категорія Б – проекти зі значним негативним впливом на

навколишнє середовище, але до яких можна швидко застосувати заходи, спрямовані на пом'якшення цього негативного впливу;

– категорія В – проекти зі значним негативним впливом на навколишнє середовище, які потребують детальної оцінки довкілля;

– категорія Г – проекти, спрямовані на навколишнє середовище.

Незалежно від категорії проекту його екологічний аналіз проводиться за схемою, що наведена на рис. 6.4 [6, с. 227].

Екологічний ефект полягає у зниженні забруднення навколишнього середовища та підвищенні безпеки виробництва.



Рис. 6.4 – Етапи проведення екологічного аналізу проекту

До *кількісних показників екологічної ефективності інноваційних проектів* належать:

1. Коефіцієнт зниження відходів виробництва інноваційної продукції:

$$\hat{E}_{\text{в.в.}} = \frac{\bar{O}_1 - \bar{O}_0}{\hat{A}_{\text{в.в.}}}, \quad (6.18)$$

де X_0 , X_1 – відходи виробництва інноваційної продукції від-

повідно у минулому та поточному роках;

$B_{ин. прод.}$ – випуск інноваційної продукції.

2. Рентабельність природоохоронної складової інноваційної діяльності:

$$D_{i \partial \bar{r} \partial \bar{e} \partial} = \frac{\ddot{I}_{\hat{A}\hat{A}} \pm \Delta \zeta}{\hat{E}_{\hat{a}\hat{i} \hat{a}\hat{o}} \pm \dot{I}_{\hat{a} \hat{i} \hat{a}}}, \quad (6.19)$$

де $\Pi_{\partial\partial}$ – прибуток від реалізації відходів виробництва інноваційної продукції;

$\Delta \zeta$ – скорочення річного економічного збитку, якого зазнає народне господарство, у результаті впровадження інноваційних технологічних процесів;

$\hat{E}_{\hat{a}\hat{o} \hat{i} \hat{a}\hat{o}}$ – вартість ОВФ, враховуючи фонди зі збору, зберігання, заготівлі і реалізації відходів виробництва інноваційної продукції;

$\dot{I}_{\hat{a} \hat{i} \hat{a}}$ – середньорічна сума нормованих обігових коштів з охорони навколишнього природного середовища.

3. Коефіцієнт екологічності інноваційної продукції:

$$\hat{E}_{\hat{a}\hat{e} \hat{i} \bar{e}} = 1 - \sum \frac{\hat{A}_{\hat{i} \hat{s}} \cdot \hat{A}_{\hat{s}}}{\hat{D}_{\hat{o}} \cdot \hat{A}_{\hat{s}}}, \quad (6.20)$$

де B_{H_i} – річний обсяг невикористаного відходу i -го виду, розташовуваного у навколишньому середовищі;

B_i – показник відносної небезпеки (шкідливості) відходу i -го виду;

P_{ϕ} – фактична витрата природних ресурсів на одиницю виробленої інноваційної продукції;

A_i – річний обсяг виробництва інноваційної продукції

4. Коефіцієнт патентного забезпечення екологічності виробництва:

$$\hat{E}_{\bar{r} \hat{a} \hat{o}} = \frac{\ddot{I}_{\hat{a}^3 \hat{a} \hat{o}}}{\ddot{I}_{\zeta \hat{a} \hat{a}}}, \quad (6.21)$$

де $\Pi_{\partial i \partial x}$ – кількість патентів на підприємстві, які забезпечують інноваційне використання відходів виробництва;

$\Pi_{\partial \partial}$ – загальна кількість патентів підприємства.

Контрольні питання

1. Дайте визначення поняттю “ефективність”.

2. Основні принципи оцінки ефективності проекту.
3. Загальна класифікація методів оцінки економічної ефективності інноваційних проектів.
4. Охарактеризуйте такий показник, як термін окупності інноваційного проекту, вкажіть переваги та недоліки цього показника.
5. Яким чином здійснюється розрахунок чистої теперішньої вартості інноваційного проекту? Переваги та недоліки цього показника.
6. Наведіть розрахунок внутрішньої норми доходності та його модифікованого значення для оцінки інноваційного проекту, а також вкажіть переваги та недоліки цього показника.
7. Наведіть розрахунок індексу рентабельності та індексу доходності інноваційного проекту. Переваги та недоліки цих показників.
8. Що таке соціальний ефект? Яким чином здійснюється оцінка соціальної ефективності інноваційних проектів?
9. Що таке екологічний ефект? Яким чином здійснюється оцінка екологічної ефективності інноваційних проектів?

Тестові завдання

1. Мінімальний часовий інтервал, необхідний для відшкодування інвестиційних витрат із чистих грошових потоків, – це:

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| а) чиста теперішня вартість; | в) внутрішня норма доходності; |
| б) термін окупності; | г) індекс рентабельності. |

2. Основні переваги методу терміну окупності:

- а) простота застосування;
- б) ігнорує можливість реінвестування й тимчасову вартість грошей;
- в) дозволяє судити про ліквідність і ризик проекту;
- г) використовується концепція грошових потоків, враховується можливість реінвестування доходів і часова вартість грошей.

3. Основні недоліки методу терміну окупності:

- а) не розглядає доходи від інвестицій за межами терміну окупності;
- б) при ізольованому використанні методу терміну окупності загальну рентабельність проекту виміряти неможливо;
- в) використовується концепція грошових потоків, не враховується можливість реінвестування доходів і часова вартість грошей;
- г) метод терміну окупності ігнорує можливість реінвестування й тимчасову вартість грошей, тому проекти з рівними строками окупності, але з різною тимчасовою структурою приймаються як рівноцінні.

4. Різниця між теперішньою вартістю результатів та те-

перішньою вартістю витрат за проектом – це:

- а) чиста теперішня вартість; в) внутрішня норма доходності;
- б) термін окупності; г) індекс рентабельності.

5. Основні переваги методу чистої теперішньої вартості:

а) всі розрахунки ведуться виходячи з грошових потоків, а не з чистих доходів;

б) простота застосування;

в) методика враховує зміну вартості грошей у часі;

г) затверджуючи проект з позитивним значенням *NPV* фірма буде нарощувати свій капітал за рахунок цього проекту.

6. Основні недоліки методу чистої теперішньої вартості:

а) трудомісткість обчислень і складність прогнозування ставки дисконтування;

б) не є абсолютно вірним критерієм при виборі між проектами з більшими і меншими початковими інвестиційними витратами при однакових дисконтованих доходах; метод не визначає поріг рентабельності й запас фінансової міцності проекту;

в) не показує, наскільки реальна прибутковість проекту перевищує вартість капіталу;

г) не об'єктивізує вплив змін вартості нерухомості й сировини на *NPV* проекту.

7. Ставка дисконтування, за якої сума дисконтованих значень грошових потоків буде дорівнювати першочерговій вартості інвестицій, – це:

- а) чиста теперішня вартість; в) внутрішня норма доходності;
- б) термін окупності; г) індекс рентабельності.

8. Методи знаходження внутрішньої норми доходності:

а) метод проб і помилок, розраховуючи чисту теперішню вартість для різних значень дисконтної ставки до того моменту, коли чиста теперішня вартість змінюється з позитивного значення на від'ємне;

б) за допомогою визначення різниці між теперішньою вартістю результатів та теперішньою вартістю витрат за проектом;

в) за допомогою графічного зображення;

г) за допомогою використання спрощеної формули.

9. Основні переваги методу внутрішньої норми доходності:

а) метод у цілому не дуже складний для розуміння;

б) всі розрахунки ведуться виходячи з грошових потоків, а не з чистих доходів;

в) дозволяє судити про ліквідність і ризик проекту;

г) використовується концепція грошових потоків, враховується можливість реінвестування доходів і часова вартість грошей.

10. Основні недоліки методу внутрішньої норми доходності:

- а) не завжди можна визначити найприбутковіший проект;
- б) складність обчислень;
- в) не враховує розмір проекту а, отже, абсолютну величину підвищення добробуту компанії;
- г) не вирішує проблему множинності внутрішньої ставки доходності при неконвенціональних грошових проектах.

11. Дозволяє визначити, як зростає прибутковість проекту:

- а) чиста теперішня вартість;
- б) термін окупності;
- в) внутрішня норма доходності;
- г) індекс рентабельності.

12. Основні переваги індексу рентабельності:

- а) всі розрахунки ведуться, виходячи з грошових потоків, а не з чистих доходів;
- б) дозволяє судити про ліквідність і ризик проекту;
- в) є зручним при виборі одного проекту з ряду альтернативних, що мають приблизно однакові значення чистої теперішньої вартості;
- г) простота застосування.

13. Основні недоліки індексу рентабельності:

- а) не може бути застосований у випадку аналізу неординарних проектів, що припускає значний відтік грошових коштів у ході їх реалізації;
- б) не завжди можна визначити найприбутковіший проект;
- в) складність обчислень;
- г) не вирішує проблему множинності внутрішньої ставки доходності при неконвенціональних грошових проектах.

Список використаних джерел

1. Инвестиционный менеджмент : учеб. пособие / Под ред. В. В. Мищенко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : КНОРУС, 2008. – 400 с.
2. Мыльник В. В. Инвестиционный менеджмент : учеб. пособие / В. В. Мыльник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Академический Проект, 2002. – с.
3. Економічна енциклопедія : у 3 т. Т. 1 / Редкол.: С. В. Мочерний та ін. – К. : Академія, 2000. – 864 с.
4. Варфоломеев В. П. Управление высокотехнологическим производством / В. П. Варфоломеев. – М. : Экономика, 2009. – 366 с.
5. Чухрай Н. І. Товарна інноваційна політика: управління інноваціями на підприємстві / Н. І. Чухрай, Р. Патора. – К. : КОНДОР, 2006. – 398 с.
6. Верба В. А. Проектний аналіз : підручник / В. А. Верба,

О. А. Загородніх. – К. : КНЕУ, 2000. – 322 с.

УПРАВЛІННЯ КОМАНДОЮ ПРОЕКТУ

- Сутність команди проекту та особливості її формування
- Складові управління командою проекту
- Управління “командними” конфліктами
- Стимулювання та мотивація команди проекту

7.1. Сутність команди проекту та особливості її формування

Під *формуванням і створенням команди* розуміється процес цілеспрямованої “побудови” особливого способу взаємодії людей у групі (команді), що дозволяє ефективно реалізовувати їх професійний, інтелектуальний і творчий потенціал відповідно до стратегічними цілями даної групи (команди). Команда в цьому випадку визначається як група людей, взаємодоповнюючих та взаємозамінних один одного в ході досягнення поставлених цілей.

Умовно можна визначити чотири види команд (груп), що найчастіше формуються в явному або неявному вигляді у практичній діяльності підприємств [2]:

1. Команди (групи), що створюють для підприємства щось нове або роблять роботу, що раніше не здійснювалася.

Команди проекту (проектні команди) цілком підпадають у цю групу. Вони носять тимчасовий характер, що визначається сутністю проекту як тимчасовою специфічною організаційною формою досягнення цілей і рішення унікальних задач.

2. Команди (групи), що мають справу з проблемами, цілями і задачами на підприємстві, і здійснюють свою діяльність шляхом аналізу, контролю та розробки рекомендації – команди з аудиту та контролю, групи оцінки якості.

3. Команди (групи), що не є спеціальними, а складають постійну частину організаційного розвитку і здійснюють процес вироб-

ництва і виконання повторюваних робіт.

Виробничі команди (групи), команди з продажу та обслуговуючі команди (бригади, групи).

4. Команди (групи) багато виконавчої управлінської природи. Ці команди зазвичай формуються на вищих рівнях управління підприємством і мають форму виконавчих комітетів, управлінських команд або топ-менеджменту підприємства.

Приклади розповсюджених команд (груп) наведено в таблиці 7.1.

Таблиця 7.1 – Приклади найбільш розповсюджених команд

Призначення команди	Зміст роботи	Вид команди*	Форма та час існування
1. Реінжиніринг	Управління процесами глибоких перетворень (фактичне створення “нової” компанії)	КП	Тимчасова
2. Розвиток продуктів і процесів	Управління розвитком нових продуктів і організаційним розвитком підприємства	УК	Постійна
3. Антикризове управління	Виведення компанії з кризової ситуації	КП	Тимчасова
4. Забезпечення виробничої діяльності	Управління та виконання виробничої роботи	УП	Постійна
5. Розв’язання проблем, сприяння та допомога	Оцінка та вирішення організаційних та виникаючих проблем	КП	Тимчасова
6. Бенчмаркетинг	Маркетинг діяльності аналогічних підприємств та розробка стратегії досягнення кращих результатів	УК	Постійна
7. Управління проектом впровадження	Проектування та введення в дію нового обладнання (технологій)	КП	Тимчасова
8. Група якості	Впровадження та здійснення загального управління якістю TQM	УК	Постійна
9. Інновації	Проектування, розробка та реалізація нових ідей і ініціатив в організації	КП	Тимчасова
10. Аудит та контролінг	Оцінка ефективності організації та процесів	УК	Постійна
11. Розвиток нового бізнесу	Проектування, формування та розвиток нового для підприємства ризикованого бізнесу	КП	Тимчасова
12. Управління поточною	Прийняття та здійснення управлінських рішень	УК	Постійна

діяльністю	високого рівня		
------------	----------------	--	--

Примітка. *КП – команда проекту; УК – управлінська команда (група).

Команда проекту – це група співробітників, що безпосередньо працюють над реалізацією проекту та підпорядковуються керівнику проекту. До команду проекту можуть входити представники замовника та виконавці проекту.

Аналогічно життєвому циклу проекту, **команда проекту має свій життєвий цикл, у якому можна виділити** п'ять основних стадій: 1) формування; 2) спрацювання; 3) функціонування; 4) реорганізація; 5) розформування.

Характеристика різних стадій життя команди проекту наведено у таблиці 7.2 [1, с. 119–120].

Таблиця 7.2 – Основні стадії життєвого циклу команди

Особливість роботи
1. Формування
Особливості роботи в проєкті полягають у тому, що фахівці команди не знають один одного, ніколи не працювали разом, не є єдиним колективом із установленими механізмами взаємодії, груповими установками. Для їх ефективної спільної діяльності необхідний певний період, коли вони визначають відносини, адаптуються до умов роботи в команді, усвідомлюють себе єдиним цілим. На цій стадії відбувається знайомство членів команди один з одним і з проєктом у цілому, формуються загальні цілі і цінності, визначаються норми і правила взаємодії, ставляться задачі команди і визначаються шляхи і принципи їх досягнення
2. Спрацювання
Це період початку спільної роботи, розвитку згуртованості групи, що вирішує колективну задачу. Він характеризується підвищеним рівнем конфліктності, викликаний різними характерами фахівців, підходами, стилями і методах вирішення проблем. Усередині команди йде процес виявлення лідерів, формування неформальних груп, визначаються ролі окремих працівників і їхнє місце в команді, установлюється психологічний клімат у колективі, його внутрішня культура, що визначає стиль роботи та управління, образ взаємодії членів команди
3. Функціонування
Найбільш тривала стадія. На основі сформованої команди йде нормальний продуктивний процес роботи. Деталі взаємодії уточнюються протягом виконання задач, спілкування в різних ділових ситуаціях. Стадія характеризується максимальним розкриттям індивідуальних творчих здібностей, члени команди вчаться розуміти і враховувати потреби й інтереси

один одного. Конфлікти і суперечки в основному виникають із причин, пов'язаних із проектною діяльністю, і носять конструктивний характер.

Продовження таблиці 7.2

Особливість роботи
Задачею менеджера проекту на цій стадії є раціональний розподіл функцій між фахівцями і відділами; забезпечення відповідності особистих можливостей і здібностей структурі та змісту виконуваних робіт; з'єднання в робочих групах і функціональних підрозділах працівників з різними доповнюючими один одного індивідуальними здібностями, знаннями і навичками; підтримка в команді атмосфери довіри і взаємовиручки, єдності, у розумінні цілей і задач проекту та способів їх досягнення; визначення та вирішення конфліктних ситуацій; створення діючої системи мотивації; контроль за досягненням проміжних результатів проекту і координування діяльності усіх функціональних відділів; розвиток персоналу і створення зовнішнього та внутрішнього сприятливого іміджу команди проекту

4. Реорганізація

Стадія виникає при змінах у кількісному та якісному складах команди у випадках викликаних змінами в проекті (задачах, планах, результатах проекту); змінами структури управління проектом; завершенням окремих стадій проекту; зміною обсягів та видів робіт, учасників проекту; заміною працівників через професійну невідповідність; додатковим залученням нових фахівців; запрошенням тимчасових експертів. На стадії реорганізації задача менеджера проекту полягає в організації адаптації нових членів команди до стилю та методів взаємин у команді, у становленні їх професійної ролі, визначенні функцій, обов'язків, прав і відповідальності при управлінні проектом. Якщо відбувається істотне відновлення команди, не виключене “експрес-проходження” попередніх стадій розвитку команди заново

5. Розформування

При завершенні окремих стадій і всього проекту розформовуються окремі підрозділи і вся команда проекту. При цьому в залежності від прийнятої оргструктури виникають два варіанти подальших дій фахівців команди. При матричній структурі управління працівники по закінченні реалізації проекту повертаються у свої функціональні підрозділи організації, тому не відчують почуття занепокоєння і невпевненості, необхідності в пошуку роботи. У випадку ефективної діяльності команди щодо реалізації проекту при виникненні нових проектів ці працівники складають ядро нової команди. При проектній структурі управління менеджер проекту зіштовхується з проблемою подальшого працевлаштування працівників, що не мають можливості повернутися на колишнє місце роботи. В цьому випадку, якщо очікується замовлення на новий проект, у разі успіху діяльності команди менеджер має можливість запросити частину фахівців у команду нового проекту. При цьому члени команди підвищують продуктивність, доводячи свою компетентність і професіоналізм. У випадку, якщо нового замовлення не

передбачається, може спостерігатися зниження інтересу до роботи, падіння продуктивності, байдужість, заклопотаність пошуками нових місць роботи. Керівникові команди рекомендується приділити увагу до подальшого працевлаштування фахівців у професійній сфері, надавати об'єктивні рекомендації членам команди проекту із зазначенням їх кваліфікації, знань, навичок і досвіду роботи

До факторів, що визначають принципи формування команди проекту належать:

1. **Специфіка проекту.** Команда проекту формується з метою реалізації проекту, тому така характеристика, як специфіка проекту – одна з головних в утворенні команди. Специфіка проекту визначає формальну структуру команди, що затверджується керівництвом; рольовий склад; перелік знань, умінь і навичок, якими повинні володіти члени команди; терміни, етапи, види робіт із проекту.

2. **Організаційно-культурне середовище команди проекту** поділяється на зовнішнє та внутрішнє. Зовнішнє середовище включає оточення проекту у всіх аспектах. Внутрішнє середовище, або організаційна культура самої команди, включає такі характеристики, як прийняті та розділені всіма учасниками норми команди; способи розподілу влади; згуртованість та пов'язаність членів команди; характерні способи організації та протікання командної взаємодії (командних процесів – координації, комунікації, вирішення конфліктів та прийняття рішень, налагодженню зовнішніх зв'язків); організація рольового розподілу.

3. **Особливості особистого стилю взаємодії її керівника або лідера з іншими членами команди.** Ці характеристики ґрунтуються на понятті “тип лідера”, під яким розуміють характерні риси, що визначають усю систему взаємин лідера з підлеглими [4, с. 335].

Отже, команда проекту формується **керівником проекту** – юридичною особою, якій замовник делегує права з управління проектом в обсязі, визначеному контрактом.

Задачею керівника проекту при формуванні команди є підбір членів команди, що забезпечували б:

- відповідність кількісного та якісного складу команди цілям і вимогам проекту;
- ефективну групову роботу з управління проектом;
- психологічну сумісність членів команди і створення активної стимулюючої “внутрішньопроєктної” культури;
- розгорнуте внутрішньогрупове спілкування та розробку оптимальних групових рішень проблем, що виникають під час реалізації проекту.

Керівник проекту призначає менеджера проекту, який здійснює загальне управління проектом, контролює його основні параметри і координує діяльність членів команди. Менеджер проекту зі схвалення

керівника проекту визначає необхідне число фахівців – членів команди, їх кваліфікацію, проводить відбір і наймання працівників [1, с. 118]. У випадку матричної структури управління, рішення з відбору та наймання функціональних менеджерів приймається разом з безпосереднім керівником відповідного відділу. Фахівців у підрозділи команди відбирає менеджер функціонального підрозділу. Участь менеджера проекту та менеджера підрозділу при відборі персоналу наведено у таблиці 7.3 [1, с. 123].

Таблиця 7.3 – Участь менеджерів у процесі відбору персоналу

Захід з відбору	Менеджер проекту	Менеджер підрозділу
Вибір критеріїв відбору	Здійснює вибір критеріїв для добору менеджерів	Здійснює вибір критеріїв для добору фахівців
Затвердження критеріїв	Затверджує критерії	–
Відбіркова бесіда	Проводить бесіду з менеджерами	Проводить бесіду з фахівцями
Аналіз заяв та анкет	Аналізує заяви й анкети менеджерів	Аналізує заяви й анкети фахівців
Бесіда про прийняття	Розмовляє з менеджерами, з фахівцями	Розмовляє з фахівцями – спільно
Тестування	Тестує менеджерів	Тестує фахівців
Перевірка рекомендацій	Перевіряє рекомендації менеджерів	Перевіряє рекомендації фахівців
Ухвалення рішення про найм	Приймає рішення	Дає рекомендації щодо прийому фахівців

7.2. Складові управління командою проекту

Графічна модель управління командою проекту наведено на рис. 7.1. До основних етапів управління командою проекту належать:

- 1) визначення цілей формування управлінської команди проекту;
- 2) визначення структури команди проекту. Бачення ролей управлінської команди;
- 3) формування команди проекту, яке починається з призначення керівника проекту;
- 4) формування комунікативних зв'язків – на цьому етапі відбувається налагодження комунікативних зв'язків між членами команди проекту, формування ділової атмосфери;
- 5) розподіл обов'язків та повноважень між членами команди проекту відповідно до кваліфікацією, індивідуальними особливостями,

особистісними. Узгодження повноважень, контроль над фінансовими потоками, соціального статусу кожного члена команди проекту;

6) забезпечення команди проекту, яке включає, перш за все, організаційне, правове та інформаційне забезпечення;

7) організація роботи команди проекту, яка полягає у плануванні роботи, делегуванні повноважень тощо;



Рис. 7.1 – Графічна модель управління командою проекту

8) розвиток команди проекту – цей етап є дуже важливим для забезпечення ефективної роботи команди та отримання планових результатів за проектом;

9) координація і контроль команди проекту – реалізація проекту супроводжується змінами у ньому, які призводять до зміни задач команди проекту та коригування її діяльності. Функція контролю в команді проекту делегується вниз – на рівень окремого члена команди і приймає риси самоконтролю через високий рівень свідомості, дисципліни і професійної відповідальності;

10) оцінка діяльності команди проекту, необхідна для визначення рівня командного духу та ефективності діяльності команди в цілому. Оцінка діяльності команди проекту повинна здійснюватися наперед за досягнутими результатами проекту;

11) стимулювання команди проекту – у разі успішного виконання поставлених завдань та планів щодо реалізації проекту членам команди встановлюється відповідна винагорода.

7.3. Управління "командними" конфліктами

Формування атмосфери співробітництва і взаємодії в команді не виключає можливості конфліктів. Проект-менеджер повинен розуміти, що без конфліктів, без протиріч, що є джерелом розвитку, не може бути просування вперед. Тому він повинен уміти розпізнати категорію конфлікту і вибрати стратегію управління ним, що дозволяє не тільки розв'язати конфлікт, але і забезпечити доцільну реалізацію проекту [4].

У психології конфлікт визначається як зіткнення протилежно спрямованих, несумісних тенденцій в свідомості взятої людини, в міжособистісних взаємодіях чи відносинах людей та груп людей, пов'язане з негативними емоційними переживаннями. Тобто, основу конфліктних ситуацій складає зіткнення між протилежними інтересами, думками, цілями, різним уявленням про засіб їх досягнення.

Іншими словами, **конфлікт** – це зіткнення протилежних позицій, думок, оцінок і ідей, які люди намагаються вирішити за допомогою переконання, або дій на фоні проявлення емоцій.

Характерними рисами конфлікту є:

- невизначеність кінцевого результату, тобто жоден з учасників конфлікту не знає рішень своїх опонентів;
- відмінність в цілях різних сторін;
- спосіб дії кожної сторони.

Виділяють наступні типи конфліктів: внутрішньоособистісний;

міжособистісний; між особистістю і групою; між групами.

В основному, виникнення конфліктів пов'язано з трьома групами причин, що обумовлені:

- трудовим процесом;
- психологічними особливостями взаємин людей (симпатії, антипатії, культурними й іншим розходження людей, дії керівництва тощо);
- особистісними особливостями членів групи (наявність або відсутність самоконтролю, комунікабельністю, агресивність, брутальність, безтактність тощо).

Структура конфлікту може бути представлена у вигляді схеми, наведеної на рис. 7.2.

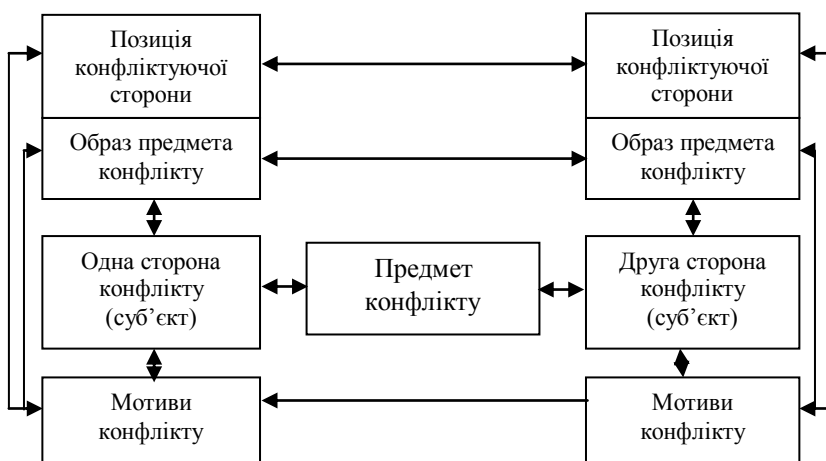


Рис. 7.2 – Структура конфлікту

Динаміка конфлікту включає чотири основні стадії:

- виникнення об'єктивної конфліктної ситуації;
- усвідомлення конфлікту;
- конфліктні дії;
- зняття або вирішення конфлікту.

Для вирішення практичних завдань, пов'язаних з аналізом конфліктів й їх вирішенням, важливе значення має класифікація конфліктних ситуацій. Найбільш часто зустрічаються типи конфліктних ситуацій, що представлені в таблиці 7.4.

Таблиця 7.4 – Типи конфліктних ситуацій

Характер конфліктної ситуації	Прояв
-------------------------------	-------

Несумлінне виконання обов'язків	Порушення трудової дисципліни. Неякісне виконання роботи
Незадовільний стиль управління	Помилки в підборі й розміщенні кадрів. Помилки в організації контролю. Прорахунки в плануванні. Порушення етики спілкування

Продовження таблиці 7.4

Характер конфліктної ситуації	Прояв
Неадекватне подання ситуації	Неправильні оцінки, судження про дії інших суб'єктів соціальної взаємодії. Помилки у висновках щодо конкретних ситуацій
Індивідуально-психологічні особливості особистості	Порушення прийнятих у соціальній групі правил взаємин. Порушення етики спілкування
Низька професійна підготовка	Неякісне виконання роботи. Нездатність прийняти адекватне рішення

Управління конфліктом – це цілеспрямований вплив обумовленими об'єктивними законами на процес конфлікту, що забезпечує вирішення соціально значимих задач.

Управління конфліктами як складний процес включає наступні види діяльності:

1. Прогнозування конфліктів й оцінка їхньої функціональної спрямованості.

2. Попередження або стимулювання конфлікту.

3. Регулювання конфлікту.

4. Вирішення конфлікту.

Методи управління конфліктною ситуацією можна поділити на дві групи:

1. Структурні методи. Подолання конфлікту сприяють наступні структурні методи:

- роз'яснення вимог до роботи;
- використання координаційних і інтеграційних механізмів, що пов'язують дії різних людей і підрозділів, процедури прийняття рішень і обмін інформацією;

- встановлення загальноорганізаційних комплексних цілей;
- застосування системи винагород.

2. Міжособистісні методи. Міжособистісні методи управління конфліктною ситуацією базуються на п'ятих основних стилях поведінки, в їх основі лежить метод Томаса–Кілмена (метод розроблений Кеннетом У. Томасом та Ральфом Х. Кілменом у 1972 р.), рис. 7.3:

– стиль конкуренції. Людина, що використовує стиль конкуренції, досить активна і в переважній більшості йде до вирішення конфлікту своїм власним шляхом. Вона не дуже зацікавлена у співробітництві з іншими людьми, зате здатна на вольові рішення. Згідно з описом динаміки процесу Томасом та Кілменом, людина намагається, в першу чергу, задовольнити власні інтереси, не враховуючи інтереси інших, спонукаючи всіх приймати своє власне вирішення проблем. Для досягнення своєї мети, така людина використовує свої вольові якості;

– стиль компромісу. Людина дещо поступається своїми інтересами, щоб задовольнити їх частково, і інша сторона робить те саме. Іншими словами, людина погоджується на часткове задоволення свого бажання і часткове виконання бажання іншої людини. Компроміс досягається на більш поверхневому рівні порівняно із співробітництвом;

– стиль співробітництва. Використовуючи цей стиль, людина бере активну участь у вирішенні конфлікту та відстоює свої інтереси, але при цьому намагається співпрацювати з іншою людиною. Стиль співробітництва характеризується високим рівнем спрямованості як на власні інтереси, так і на інтереси суперника. Дана стратегія будується не тільки на основі балансу інтересів, але й на визнанні цінності міжособистісних відносин;

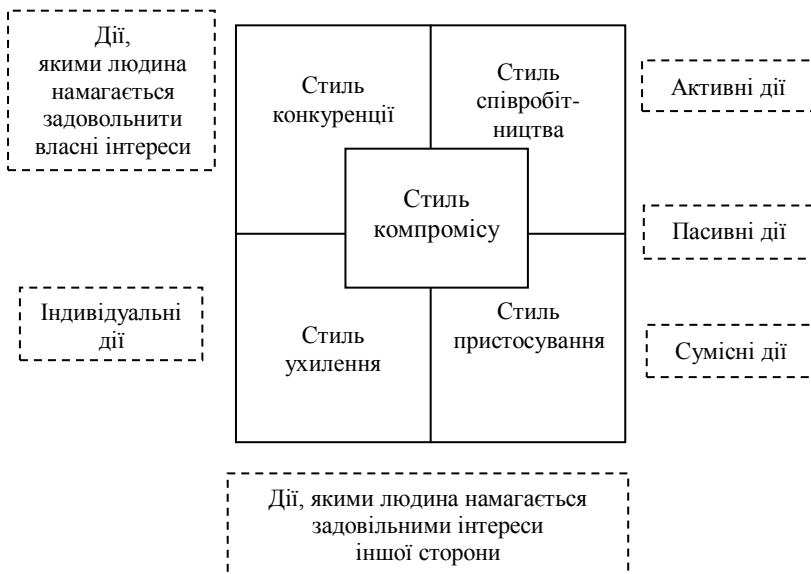


Рис. 7.3 – Основні стилі поведінки в конфліктах (сітка Томаса–Кілмена)

– стиль ухилення. Другий з п'яти основних підходів до вирішення конфліктної ситуації реалізується тоді, коли людина не відстоює свої права, не співпрацює ні з ким для знаходження рішення проблеми чи просто ухиляється від вирішення конфлікту;

– стиль пристосування. Людина, що дотримується цієї стратегії, так само як й у попередньому випадку, прагне уникнути конфлікту, однак, причини уникнення у цьому випадку інші. Спрямованість на особисті інтереси тут низька, а оцінка інтересів суперника висока. Інакше кажучи, людина, що приймає стратегію пристосування, жертвує особистими інтересами на користь інтересів суперника.

Описана система дозволяє створити для кожної людини свій власний стиль вирішення конфлікту. Основні стилі поведінки в конфліктній ситуації пов'язані з загальним джерелом будь-якого конфлікту – розбіжностями інтересів двох чи більше сторін.

7.4. Стимулювання та мотивація команди проекту

Науковий термін “стимулювання праці” виник і використовувався значно раніше, ніж “мотивація”. Це поняття ввів Ф. Тейлор, який трактує “стимулювання праці” як один із елементів наукової організації праці.

Стимули – це зовнішні подразники, які сприяють підвищенню інтенсивності певних мотивів у діях людини. В якості стимулів можуть виступати окремі предмети, дії інших людей, обіцянки, пропонувані можливості та інше, що може бути запропоноване людині як компенсація за її дії, або що вона бажала би отримати в результаті певних дій (винагорода, підвищення по службі, управлінський вплив керівника тощо). Відмінність стимулів від мотивів полягає в тому, що стимули характеризують певні блага, а мотиви – прагнення людини отримати їх.

В. Сладкевич визначає стимули як зовнішні впливи, що сприяють підвищеній інтенсивності певних (визначених) мотивів в діях людини, а **стимулювання** – як процес впливу на трудову поведінку працівника через створення значимих (важливих) умов, що спонукають його діяти певним чином [5, с. 30–31].

Поширеною є думка, що **стимул** – це винагорода, але існують і інші погляди, зокрема, А. Єгоршин переконаний, що стимул – це спонукання до дії, або причина поведінки людини, і виділяє **чотири основні форми стимулів** [6]:

– змушування (адміністративні методи: зауваження, догана, пере-

ведення на іншу посаду, перенесення відпустки, звільнення з роботи та ін.);

– матеріальне заохочення (заробітна плата, тарифні ставки, винагорода за результати, премії з доходу чи прибутку, компенсації, путівки, кредити на купівлю автомобіля чи меблів, позики на будівництво житла тощо);

– моральне заохочення (подяка, почесна грамота, почесні звання, вчені ступені, дипломи, публікації в пресі, урядові винагороди та ін.);

– самоствердження (внутрішні рушійні сили працівника, що спонукають його на досягнення поставлених цілей без прямого зовнішнього заохочення, – написання дисертації, видання книги, авторський винахід, отримання другої вищої освіти тощо).

Метою стимулювання є не спонукати людину працювати, а зацікавити її працювати краще, продуктивніше, ніж це обумовлено трудовими відносинами [7, с. 283].

За означенням Г. Дмитренка, **мотив** – це предмет, засіб задоволення потреби. Автор стверджує, що потреба сама по собі не може бути мотивом поведінки, так як може утворити тільки ненаправлену активність організму, а направленість і організованість поведінки забезпечується тільки мотивом – предметом цієї потреби. Мотиви, на відміну від потреб, потенційно усвідомлені [8, с. 39].

На думку В. Сладкевича, мотиви виконують три основні функції:

– спонукальну – яка полягає в тому, що мотиви обумовлюють вчинки особистості, її поведінку і діяльність. Реалізація особистості залежить, перш за все, від сили мотивів, їх актуалізації, тобто перетворення в основні імпульси психологічної активності, що передують поведінці;

– направляючу – яка складається з вибору і здійснення визначеної лінії поведінки, діяльності. Ця функція залежить від стійкості мотивації, ієрархії, множинності і сили мотиву;

– регулюючу – яка полягає в тому, що поведінка і діяльність, в залежності від особливостей мотивації, носять або особистий характер, або направлені на реалізацію інтересів колективу, організації [5, с. 27].

Щодо терміна “мотивація”, то вперше він був використаний Е. Мейо. Згідно з Е. Мейо, **мотивація** – це вивчення зміни поведінки людини залежно від зовнішніх умов та чинників впливу [10].

Поняття “мотивація” базується на двох категоріях: потребах (відчутті фізіологічної або психологічної нестачі чого-небудь) і винагородах (тому, що людина вважає цінним для себе) [9, с. 79].

Без ретельно розробленої та регламентованої системи мотивації персоналу організації неможливо очікувати досягнення стратегічних та оперативних цілей з мінімальними витратами і максимальною швидкістю. Мотивація персоналу у процесі реалізації проекту повинна

враховувати як матеріальну, так і нематеріальну складову з одного боку, так і внесок кожного з учасників цього процесу у загальний результат з іншого.

Схема мотиваційного процесу реалізації інноваційного проекту передбачає певні дії ініціаторів, розробників і виконавців проектів. Відповідно для кожної групи зазначених учасників процесу реалізації інноваційного проекту повинні бути розроблені “свої” стимули, а саме:

1. Ініціаторам виплачується разова винагорода після прийняття проекту.

2. Розробникам виплачується разова винагорода після схвалення проекту (отже, вони повинні прикласти всі зусилля, щоб довести його прийнятність). Надалі розробники будуть одержувати роялті залежно від рентабельності здійснених інновацій. Роялті нараховується як загальна сума на групу й розподіляється усередині її, відповідно до особистого внеску кожного учасника.

3. Виконавцям виплачується премія за зниження фактичних витрат порівняно із запланованими, та здачу проекту в зазначений термін.

Деякі автори виділяють також власників, хоча ми вважаємо, що для них ефективна реалізація інноваційного проекту забезпечить як зростання доходів від бізнесу, так і зростання ринкової вартості підприємства. Що і є головним стимулом для більшості власників бізнесу.

Зазначена система мотивації практично не висвітлює “сталу” складову, тобто розміри посадових окладів та їх варіації. Одноразові виплати більше стосуються зовнішніх експертів та внутрішніх консультантів, які приймають участь у реалізації інноваційних проектів. Тому можна погодитись з певною модифікацією системи оплати праці, яка буде ґрунтуватися на таких принципах:

1. Основа системи оплати праці – мотивація на досягнення конкретних результатів за підсумками періоду. Тому система оплати праці повинна включати три складових: базова частина (оклад), індивідуальна й корпоративна премія.

2. На кожному етапі реалізації інвестиційного проекту частка зазначених складових повинна варіюватися залежно від особливостей етапу.

3. Концепція системи оплати праці обов'язково включає аспекти нематеріального стимулювання, надаючи їм особливу значимість на певних етапах розвитку проекту.

4. Сутність підходів до оплати праці повинна бути зрозуміла всім керівникам. Кожний повинен розуміти, до чого приведуть ті або інші дії, як позначиться на оплаті праці відхилення плану від факту. Тому, на кожному етапі реалізації проекту застосування зазначених підходів до системи оплати праці повинне обов'язково супроводжуватися макси-

мальним інформуванням всіх зацікавлених осіб про зміст впроваджуваної концепції, технології її впровадження, строках, відповідальності.

Сутність концепції: оплата праці повинна бути жорстко прив'язана до результату. Досягти цього можна шляхом розробки певних показників діяльності співробітників, чіткого визначення обов'язків у рамках реалізації проекту й принципів оцінки виконання ними поставлених завдань. Загальний підхід до оплати праці – однозначна реакція рівня оплати праці співробітника на ступінь виконання їм поставлених завдань.

Відмітимо, що заробітна плата виплачується у повному обсязі і є вартістю робочої сили. Вона включається у склад витрат і відповідним чином відображається на рахунках бухгалтерського обліку. Премії виплачуються з кінцевих фінансових результатів діяльності підприємства (або фінансового результату проекту). Отже, при реалізації інноваційних проектів менеджери переважно зацікавлені у матеріальній винагороді, хоча у певних випадках, також, можуть бути інші мотиви. Розглянемо можливі ситуації:

1. Матеріальна винагорода учасника проекту жорстко пов'язана з результатами праці й потенційно перевищує звичайну заробітну плату. Менеджер проекту повинен залучити в команду кращих фахівців, раціонально організувати її роботу, забезпечити завершення проекту в запланований термін, домогтися високої самовіддачі учасників проекту, забезпечити рішення складних і нестандартних завдань. При цьому він може звільнитися, або не звільнитися від поточних функціональних обов'язків на підприємстві.

2. Здійснюється доплата за участь у реалізації проекту. Якщо менеджер проекту не звільняється від поточних функціональних обов'язків на підприємстві, то сума доплати повинна бути значимою, інакше стимул не буде ефективним. Краще виплачувати більшу премію один раз у півроку, преміювати працівника за досягнутий результат по завершенні етапу проекту. Іноді більше ефективним, ніж доплата, можуть бути виділення мобільного телефону (підвищення оплачуваного підприємством ліміту розмов), видача талонів на харчування, оплата навчання, позичка на придбання житла або автомобіля тощо.

3. Менеджер бере участь у реалізації проекту за звичайну заробітну плату, але звільняється від поточних функціональних обов'язків на підприємстві. У цьому випадку діють нематеріальні стимули. Дана форма оплати використовується при присвоєнні статусу проекту багатьом поточним процесам, впровадженні проектної форми управління на підприємстві.

4. Менеджер бере участь у реалізації проекту за звичайну заробітну плату й не звільняється від виконання поточних функціональних

обов'язків на підприємстві. Тут на перший план виступають нематеріальні стимули. При ефективному нематеріальному симулюванні були випадки, коли люди працювали з повною самовіддачею в проектній команді за меншу заробітну плату, ніж на основному робочому місці. Така форма матеріального стимулювання припускає добровільну участь у проекті й використовується при впровадженні на підприємстві проектної форми управління, коли багатьом процесам надається статус проекту.

5. Навчання. Участь у реалізації проекту є гарною можливістю для підвищення професійної майстерності. Багато хто, особливо молоді менеджери готові для такого кроку. Іноді робота в команді проекту є викликом для фахівця. На підприємствах організуються корпоративні програми навчання членів команди проекту. Таке навчання підвищує потенційну вартість працівника на ринку праці.

6. Розширення контактів. Участь у проекті різко розширює звичне коло спілкування менеджера. У це коло можуть потрапити кращі фахівці інших підприємств, іноземні партнери.

7. Підвищення авторитету й статусу менеджера. Участь у проекті припускає надання менеджерів різних благ і пільг, наприклад, персонального автомобіля (з водієм або без нього), кабінету (із секретарем або без нього), виділення окремого будинку під апарат управління проектом, надання персонального комп'ютера або ноутбуку, доступу в Інтернет, індивідуального стаціонарного й мобільного телефону, електронної пошти, розширення доступу до інформації, надання вільного графіка роботи тощо.

8. Можливість кар'єрного зростання. У члена команди проекту існує багато можливостей бути поміченим керівництвом і після завершення проекту одержати підвищення. Іноді участь у проекті – єдина можливість виділитися серед інших менеджерів.

9. Співучасть в управлінні. Менеджер повинен усвідомлювати, що до його пропозицій керівництво проявляє інтерес, і як мінімум він удостоюється зворотного зв'язку. Як максимум його пропозиція стає основою для управлінського рішення. Керівник може влаштовувати наради, де члени команди могли б висловлювати свої пропозиції з підвищення ефективності командної роботи.

10. Можливість для професійної самореалізації.

Перераховані принципи більш характерні для аналізу і реалізації окремих проектів. В цілому кожне підприємство розробляє своє внутрішнє положення про матеріальне стимулювання працівників, яке повинно відповідати наступним принципам:

1. Джерелом формування фонду преміювання повинен бути чистий прибуток у звітному періоді.

2. Аналітичним забезпеченням процесу преміювання є облік, контроль та аналіз діяльності окремих структурних підрозділів відповідно до заздалегідь визначених “вищим менеджментом” або влас-

никами показників.

3. Базою нарахування коефіцієнтів преміювання повинні бути позитивні відхилення запланованих показників.

4. Вибір показників та умов преміювання обумовлюється розподілом повноважень між підрозділами і керівними органами підприємства.

5. Працівники повинні стимулюватися лише за ті показники, на які вони впливають або контролюють.

6. Показники преміювання підрозділів повинні бути обґрунтовані та обрані таким чином, щоб керівник був зацікавлений у альтернативах зростання фінансових результатів діяльності підприємства.

7. Повинно застосовуватися правило однакового розміру преміальних за однаковий внесок у фінансові результати компанії.

8. Для керівників та персоналу підрозділів часовий інтервал нарахування премії повинен бути різним.

9. Система преміювання повинна мати певну “гнучкість” для можливості адекватної зміни системи відповідно до умов внутрішнього і зовнішнього середовища.

Аналіз системи мотивації персоналу на рівні інноваційного проекту та підприємства в цілому свідчить про певні проблеми у розрахунках розміру премій та адекватній оцінці діяльності вищого менеджменту. Тому, на нашу думку, ефективною буде методика запропонована О. Волковим та М. Денисенко. Вони виділили критерії, яким повинні відповідати показники, що характеризують результати діяльності вказаної групи працівників [12, с. 554]. Розрахунок показників, які характеризують результативність роботи вищого менеджменту, здійснюється за формулами, що наведені у таблиці 7.5.

Таблиця 7.5 – Характерні показники результативності роботи вищого менеджменту підприємства

Показник	Розрахунок показника
Своєчасність виконання керівником завдань	$P_s = \frac{Z_s}{Z_v},$ <p>де Z_s – кількість своєчасно виконаних завдань; Z_v – кількість виконуваних керівником завдань</p>
Повнота виконання керівником завдань	$P_p = \frac{Z_p}{Z_v},$ <p>де Z_p – кількість повністю виконаних завдань</p>
Ініціативність керівника	$P_i = \frac{I_k}{I_z},$

	де I_k – кількість ідей, висунутих керівником; I_z – загальна кількість ідей, які висувались в організації
Рациональність прийнятих керівником управлінських рішень	$P_r = \frac{R_r}{R_p},$ де R_r – кількість раціональних управлінських рішень, прийнятих керівником; R_p – загальна кількість прийнятих керівником рішень

Продовження таблиці 7.5

Показник	Розрахунок показника
Узагальнюючий показник результативності роботи керівників підприємства	$P_u = P_s \cdot k_s + P_p \cdot k_p + P_i \cdot k_i + P_r \cdot k_r,$ де k_s – коефіцієнт вагомості показника своєчасності виконання керівником завдань; k_p – коефіцієнт вагомості показника повноти виконання керівником завдань; k_i – коефіцієнт вагомості показника ініціативності керівника; k_r – коефіцієнт вагомості показника раціональності прийнятих керівником управлінських рішень

Доцільно визначати величину винагороди керівників залежно від результативності їх роботи і рівня управління керівника. Премію варто встановлювати у відсотках до посадового окладу.

Шкала відсотків має бути прогресивною відповідно до зростання узагальнюючого показника результативності роботи керівників підприємств.

Сучасна практика показує, що величина премії на нижчому рівні управління може бути 10 – 30 % основного заробітку, на середньому – 10 – 40 %, на вищому – 15 – 50 %. На основі цього доцільно використовувати таку *шкалу винагородження за результативність роботи керівників* (табл. 7.6) [13].

Таблиця 7.6 – Шкала визначення величини винагороди (премії) за результативність роботи керівників

Рівень управління	Премія до посадового окладу залежно від величини узагальнюючого показника результативності керівника, %		
	Градація результативності роботи керівників підприємств		
	Низька	Середня	Висока
	0 – 0,084819	0,084820 – 0,470496	0,470497 – 1
Інституційний	30	40	50

Управлінський	20	30	40
Технічний	10	20	30

Отже, наведена методика добре сприймається фахівцями практиками, що є свідченням її життєздатності. Це надзвичайно актуально на вітчизняних підприємствах, оскільки більшість складних розрахунків і методик не використовується менеджментом підприємств.

Мотивування управлінських працівників до плідної праці передбачає постійне удосконалення існуючих методів, оскільки сучасна організація – це “живий організм”, який швидко реагує на зміни як внутрішнього так і зовнішнього середовища. Тому специфіка функціонування суб’єкта господарювання здійснює суттєвий вплив на всі економіко-управлінські процеси.

Контрольні питання

1. Які види команд ви знаєте?
2. Що розуміють під поняттям “команда проекту”?
3. Охарактеризуйте стадії життєвого циклу команди проекту.
4. На яких принципах ґрунтується формування команди проекту?
5. Основні етапи управління командою проекту.
6. Що таке конфлікт? Характерні риси конфлікту.
7. Охарактеризуйте стадії конфлікту та типи конфліктних ситуацій.
8. У чому полягає управління “командними” конфліктами?
9. Які методи управління конфліктною ситуацією ви знаєте?
10. Що розуміють під термінами “стимулювання”, “стимул”, “мотив” та “мотивація”?
11. Основні форми стимулів. Які функції виконують мотиви?
12. Яким чином слід здійснювати стимулювання та мотивацію команди проекту?

Тестові завдання

1. Процес цілеспрямованої “побудови” особливого способу взаємодії людей у групі, що дозволяє ефективно реалізовувати їх професійний, інтелектуальний і творчий потенціал відповідно до стратегічними цілями даної групи – це:

- а) управління командою проекту;
- б) взаємодія в команді проекту;
- в) формування і створення команди;

г) розформування команди проекту.

2. Виділяють наступні види команд (груп), що найбільше часто формуються в явному або неявному виді в практичній діяльності підприємств:

- а) багатофункціональної управлінської природи;
- б) що мають справу з проблемами, цілями і задачами на підприємстві;
- в) які не є спеціальними, а складають постійну частину організаційного розвитку і здійснюють процес виробництва і виконання повторюваних робіт;
- г) що створюють для підприємства щось нове або виконують роботу, що раніше не здійснювалася.

3. Життєвий цикл команди проекту включає:

- а) формування, розформування;
- в) функціонування;
- б) спрацювання;
- г) реорганізація.

4. На основі сформованої команди відбувається нормальний продуктивний процес роботи. Деталі взаємодії уточнюються за ходом виконання задач, спілкування в різних ділових ситуаціях – це стадія ... команди проекту:

- а) формування;
- в) функціонування;
- б) спрацювання;
- г) реорганізація.

5. Період початку спільної роботи, розвитку згуртованості групи, що вирішує колективну задачу, характеризується підвищеним рівнем конфліктності, викликаний різними характерами фахівців, підходами, стилями і методах вирішення проблем – це стадія ... команди проекту:

- а) формування;
- в) функціонування;
- б) спрацювання;
- г) реорганізація.

6. До факторів, що визначають принципи формування команди проекту належать:

- а) особливості особистого стилю взаємодії її керівника або лідера з іншими членами команди;
- б) специфіка проекту;
- в) організаційно-культурне середовище команди проекту;
- г) особливості діяльності підприємства, в межах якого буде реалізовуватися інноваційний проект.

7. До основних етапів управління командою проекту належать:

- а) визначення структури, організація роботи; координація і контроль;
- б) формування комунікативних зв'язків; розвиток проекту;

- в) визначення цілей формування управлінської команди проекту;
- розподіл обов'язків та повноважень; стимулювання команди проекту;
- г) забезпечення, формування та оцінка діяльності команди проекту.

8. Зіткнення протилежних позицій, думок, оцінок і ідей, які люди намагаються вирішити за допомогою переконання, або дій на фоні проявлення емоцій – це:

- а) протиріччя; б) конфлікт; в) суперництво; г) суперечка.

9. Характерними рисами конфлікту є:

- а) невизначеність кінцевого результату;
- б) відмінність у цілях різних сторін;
- в) особливості характеру конфліктуючих сторін;
- г) спосіб дії кожної сторони.

10. Виділяють наступні типи конфліктів:

- а) внутрішньоособистісний; в) між особистістю і групою;
- б) міжособистісний; г) між групами.

11. В основному, виникнення конфліктів пов'язано з наступними групами причин, що обумовлені:

- а) психологічними особливостями взаємин людей;
- б) культурою спілкування;
- в) трудовим процесом;
- г) особистісними особливостями членів групи.

12. Динаміка конфлікту включає наступні основні стадії:

- а) конфліктні дії;
- б) виникнення об'єктивної конфліктної ситуації;
- в) зняття або вирішення конфлікту;
- г) усвідомлення конфлікту.

13. Цілеспрямований вплив обумовленими об'єктивними законами на процес конфлікту, що забезпечує вирішення соціально значимих задач – це:

- а) управління конфліктом; в) структура конфлікту;
- б) процес конфлікту; г) типологія конфлікту.

14. Управління конфліктами як складний процес включає наступні види діяльності:

- а) прогнозування конфліктів й оцінка їхньої функціональної спрямованості;
- б) регулювання конфлікту;
- в) попередження або стимулювання конфлікту;
- г) вирішення конфлікту.

15. Подоланню конфлікту сприяють наступні структурні методи: роз'яснення вимог до роботи; використання координаційних і інтеграційних механізмів, що пов'язують дії різних людей і підрозділів, процедури прийняття рішень і обмін інформацією; встановлення загальноорганізаційних комплексних цілей; застосування системи винагород – це методи:

- | | |
|--------------------|----------------------|
| а) міжособистісні; | в) взаємодії команд; |
| б) структурні; | г) міжгрупові. |

16. Міжособистісні методи управління конфліктною ситуацією базуються на наступних основних стилях поведінки:

- | | |
|---------------------|-------------------|
| а) конкуренції; | в) пристосування; |
| б) співробітництва; | г) компромісу. |

17. Людина, що використовує цей стиль, досить активна і в переважній більшості йде до вирішення конфлікту своїм власним шляхом. Це стиль поведінки:

- | | |
|---------------------|-------------------|
| а) конкуренції; | в) пристосування; |
| б) співробітництва; | г) компромісу. |

18. Людина децю поступається своїми інтересами, щоб задовольнити їх частково, і інша сторона робить те саме. Це стиль поведінки:

- | | |
|---------------------|-------------------|
| а) ухилення; | в) пристосування; |
| б) співробітництва; | г) компромісу. |

19. Використовуючи цей стиль, людина бере активну участь у вирішенні конфлікту та відстоює свої інтереси, але при цьому намагається співпрацювати з іншою людиною. Це стиль поведінки:

- | | |
|---------------------|-------------------|
| а) ухилення; | в) пристосування; |
| б) співробітництва; | г) компромісу. |

20. Зовнішні подразники, які сприяють підвищенню інтенсивності певних мотивів у діях людини – це:

- | | |
|----------------|------------------|
| а) стимули; | в) стимулювання; |
| б) спонування; | г) мотивація. |

21. Предмет, засіб задоволення потреби – це:

- | | |
|------------|------------------|
| а) стимул; | в) стимулювання; |
| б) мотив; | г) мотивація. |

22. Мотиви виконують наступні функції:

- | | |
|-----------------|-----------------|
| а) направляючу; | в) регулюючу; |
| б) координуючу; | г) спонукальну. |

23. Вивчення зміни поведінки людини залежно від зовнішніх умов та чинників впливу – це:

а) стимул;

в) стимулювання;

б) мотив;

г) мотивація.

Список використаних джерел

1. Управление программами и проектами: 17-модульная программа для менеджеров “Управление развитием организации”. Модуль 8 / М. Л. Разу, В. И. Воропаев, Ю. В. Якутин [и др.]. – М. : ИНФРА-М, 2000. – 320 с.
2. Cleland David I. Strategic Management of Teams / David I. Cleland // John Wiley & Sons, Inc. – New York, 1996. – 292 p.
3. Товб А. С. Управление проектами: стандарты, методы, опыт / А. С. Товб, Г. Л. Ципес. – М. : ЗАО “Олимп-Бизнес”, 2003. – 240 с.
4. Мазур И. И. Управление проектами : учеб. пособие / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге ; под общ. ред. И. И. Мазура. – 2-е изд. – М. : Омега-Л, 2004. – С. 664.
5. Стадник В. В. Інноваційний менеджмент : навч. посібник / В. В. Стадник, М. А. Йохна. – К. : Академвидав, 2006. – 464 с.
6. Єгошин А. П. Управление персоналом : учеб. для вузов / А. П. Єгошин. – 3-е изд. стер. – Новгород : НИМБ, 2001. – 716 с.
7. Крушельницька О. В. Управління персоналом : навч. посібник / О. В. Крушельницька, Д. П. Мельничук. – К. : Кондор, 2003. – 296 с.
8. Дмитренко Г. А. Мотивация и оценка персонала : учеб. пособие / Г. А. Дмитренко, Е. А. Шарапатова, Т. М. Максименко. – К. : МАУП, 2002. – 248 с.
9. Кузьмін О. Є. Теоретичні та прикладні засади менеджменту : навч. посібник / О. Є. Кузьмін, О. Г. Мельник. – Л. : НУ “Львівська політехніка” (Інформаційно-видавничий центр “ІНТЕЛЕКТ +” Інституту післядипломної освіти), Інтелект-Захід, 2002. – 228 с.
10. Хрущ Н. А. Инвестиційна діяльність: сучасні стратегії та технології / Н. А. Хрущ. – Хмельницький : ХНУ, 2004. – 309 с.
11. Субботин А. Программы мотивации в проектно-ориентированной компании [Электронный ресурс] / А. Субботин. – Режим доступа: <http://www.osp.ru/cio/2002/09/020>
12. Економіка й організація інноваційної діяльності : підручник / О. І. Волков, М. П. Денисенко, А. П. Гречан та ін. ; за ред. О. І. Вол-

кова, М.П. Денисенка. – К. : ВД “Професіонал”, 2004. – 960 с.

13. Процик І. С. Аналізування і оцінювання результативності методів мотивування керівників вітчизняних підприємств / І. С. Процик // Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку. Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. – Л. : НУ “Львівська політехніка”, 2006. – № 567. – 154–159 с.

- Економічна сутність ризику
- Складові управління ризиками інноваційних проектів
- Підходи щодо ідентифікації проектних ризиків.
Інструменти ідентифікації проектних ризиків
- Якісний аналіз та ранжування ризиків
- Кількісний аналіз ризиків

8.1. Економічна сутність ризику

Поняття ризику використовується в цілому ряді наук. Теорія катастроф застосовує цей термін для опису аварій і нещасть. Дослідження з аналізу ризику можна знайти в літературі з психології, медицини, філософії. Така розмаїтість напрямів дослідження ризику пояснюється багатоаспектністю цього явища [1].

У сучасній західній економічній літературі розглядають дві теорії ризику: класичну та неокласичну.

Представниками *класичної теорії ризику* є Дж. Міль, І. Сеньйор, які під ризиком розуміють імовірність отримання збитків (втрат) від прийнятого рішення та стратегії діяльності.

Представниками неокласичної теорії ризику є А. Маршалл, А. Пігу, Дж. Кейнс, які під ризиком розуміють імовірність відхилення від поставлених цілей.

Істотний недолік класичної теорії, на думку її критиків, полягає в обмеженості розуміння сутності ризику та його економічного змісту. Відповідно до положень цієї теорії, ризик є чинником формування лише частини прибутку.

Згідно з неокласичною теорією, поведінка підприємця обумовлена концепцією граничної корисності. Підприємець, що працює в умовах невизначеності та прибуток якого є випадкова величина, при укладанні угоди керується двома критеріями: розміром очікуваного прибутку і величиною його можливих коливань. Гарантований прибуток

має більшу цінність, аніж сподіваний прибуток такої ж величини, але обтяжений певними коливаннями [2, с. 79]. Противники неокласичної теорії ризику наголошували на тому, що вона не враховує фактор задоволення від ризику, згідно з яким підприємець може піти на великий ризик.

Серед існуючих підходів щодо визначень ризику вітчизняними та зарубіжними авторами можна виділити такі:

- це імовірність отримання небажаного результату (імовірність втрати суб'єктом господарювання частини своїх прибутків; можливість одержання від'ємних результатів (збитків); імовірність появи несприятливої події; імовірність завдання збитку внаслідок ведення будь-якої справи або (тільки) імовірність сприятливого позитивного результату, удача, шанс одержати додатковий;

- невизначеність майбутнього стану, внутрішньої ситуації та зовнішнього середовища, невпевненість у результаті, невизначеність в отриманні доходу, розмір якого залежить від загального стану економіки;

- діяльність, пов'язана з подоланням невизначеності у ситуації неминучого вибору, в процесі якої є можливість кількісно та якісно оцінити імовірність досягнення передбачуваного результату та відхилення від мети.

У літературі існують три основні точки зору, що визнають або суб'єктивну, або об'єктивну, або суб'єктивно-об'єктивну природу ризику [3, 4].

Ризик пов'язаний з вибором визначених альтернатив, розрахунком імовірності їхнього результату – у цьому його суб'єктивна сторона. Об'єктивне існування ризику обумовлює вірогіднісна сутність багатьох природних, соціальних і технологічних відносин, в які вступають суб'єкти соціально-економічного життя. Суб'єктивно-об'єктивна природа ризику визначається тим, що він породжується процесами як суб'єктивного характеру, так і такими, існування яких у кінцевому рахунку не залежить від волі і свідомості людини.

Слід зазначити, що вже понад сто років триває наукова дискусія щодо взаємозв'язку понять “ризик” і “невизначеність”.

На сучасному етапі більшість вчених-економістів дотримуються думки, згідно з якою поняття “ризик” і “невизначеність” не є тотожними. В економіці невизначеність трактується як неповнота або неточність інформації про умови реалізації певного напрямку події, в т.ч., пов'язаних з нею витратами й отриманими результатами. Вважається, що невизначеність визначається трьома основними факторами: відсутністю повної інформації, випадковістю, чиєю-небудь протидією. За висновками зарубіжних дослідників А. Мура та Х. Кейта, категорії “ризик” і “невизначеність” знаходяться на протилежних кінцях спектра “об'єктивність–суб'єктивність” (рис. 8.1) [12, с. 47].

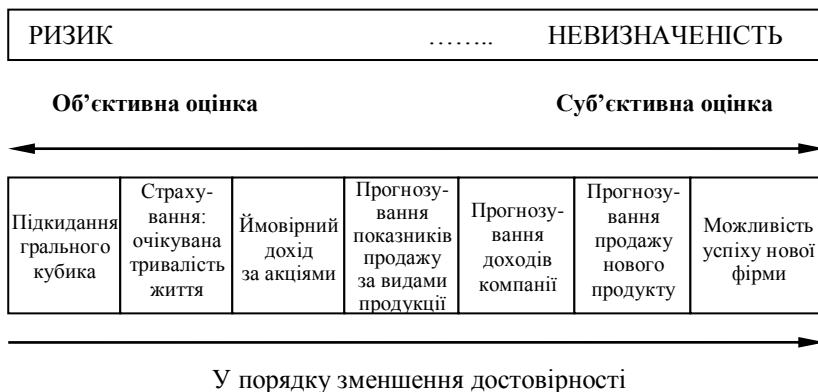


Рис. 8.1 – Спектр “ризик-невизначеність”

8.2. Складові управління ризиками інноваційних проектів

Під *ризиком інноваційного проекту* розуміють ймовірність відхилення фактичних результатів інноваційного проекту від запланованих. Тому, основна задача керівника і команди інноваційного проекту, полягає у розробці такого варіанта дій, що забезпечить оптимальне для певного проекту співвідношення ризику і доходу та задоволення всіх учасників проекту. Окрім того, слід враховувати, що чим прибутковішим є інноваційний проект, тим вищий ступінь ризику при його реалізації.

Численні зарубіжні дослідження дозволили виявити різноманітні характеристики: успіхи або невдачі, що притаманні проектам (табл. 8.1) [16]. Звичайно саме по собі “відтворення” в організації умов і чинників, характерних для успішного завершення інноваційних проектів, не гарантує сприятливого результату в кожному подальшому проекті, проте, поза сумніви, сприятиме підвищенню вірогідності успіху.

Таблиця 8.1 – Ключові чинники успішної розробки нових продуктів

Чинники розробки вдалого продукту		Чинники розробки невдалого продукту	
1. Участь вищого керівництва компанії			
Підтримка вищого керівництва компанії	30	Низький потенціал дослідницького підрозділу	3
2. Структурні чинники			
Високий потенціал	54	Низький потенціал	20

дослідницького підрозділу		дослідницького підрозділу	
Продовження таблиці 8.1			
Чинники розробки вдалого продукту		Чинники розробки невдалого продукту	
Придатність існуючих технологій і устаткування	36	Недостатність існуючих технологій і устаткування	15
Високі можливості системи маркетингу	22	Недосконалість існуючої системи маркетингу	34
Розвинена система збуту	21	Нерозвинена система збуту	18
Наявність потенціалу розвитку компанії	3	Відсутність потенціалу розвитку компанії	7
Різноманіття джерел розвитку компанії	2	Обмеженість джерел розвитку компанії	1
3. Орієнтація на розширення ринку			
Ефективні дослідження ринку	26	Недостатня вивченість ринку	34
Правильна сегментація ринку	23	Неправильна або нечітка сегментація ринку	11
Своєчасний вихід на ринок	31	Невчасний вихід на ринок	17
4. Сприяючі обставини:			
Наявність енергійного імпульсу	26	Відсутність енергійного імпульсу	10
Атмосфера підтримки	8	Неузгодженість різних стадій розробки і маркетингу	3
5. Ступінь новизни продукції			
Унікальність нової продукції	40	Недостатня оригінальність	31

Управління ризиками – це специфічна галузь менеджменту, що вимагає знань основ підприємницької діяльності, страхової справи, аналізу господарської діяльності підприємства, математичних методів оптимізації економічних задач, тощо [5].

У системі управління ризиком інноваційного проекту об'єктом управління є ризик, ризикове вкладення капіталу, ризик реалізації проекту відповідно до встановлених вимог в договорі підряду та економічних відносин між учасниками проекту в процесі його реалізації.

Суб'єктом управління в системі управління ризиком інноваційного проекту є учасники цього проекту, що за допомогою різних прийомів і способів управління здійснюють цілеспрямований вплив на об'єкт управління. Коли говорять про необхідність врахування ризику в інноваційному проєкті, мають на увазі інтереси суб'єктів, що беруть у ньому участь: замовників, інвесторів, підрядників, банків, страхових компаній й інших.

Управління ризиками є підсистемою управління інноваційним проєктом, структура підсистеми представлена на рис. 8.2 [8].

Виявлення та ідентифікація ризиків – систематичне визна-

чення і класифікація подій, що можуть негативно вплинути на проект, класифікація ризиків. Класифікація ризиків – якісний опис ризиків за різними ознаками.

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПРОЕКТУ	Виявлення та ідентифікація ризиків
	Аналіз та оцінка ризиків
	Вибір методів управління ризиками
	Застосування вибраних методів та прийняття рішень в умовах ризику
	Реагування на виникнення ризикової події
	Розробка та реалізація заходів щодо зниження ризику
	Контроль, аналіз та оцінка заходів щодо зниження ризиків та розробки рішень

Рис. 8.2 – Структура підсистеми управління ризиками інноваційних проектів

Аналіз ризиків – процедури виявлення факторів ризиків та оцінки їхньої значимості – це аналіз імовірності того, що відбудуться визначені небажані події, які негативно вплинуть на досягнення цілей проекту. Аналіз ризиків включає оцінку ризиків та методів зниження ризиків або зменшення зв'язаних з ним несприятливих наслідків.

У наукових працях наголошується на необхідності застосування системного підходу до аналізу ризиків, а саме:

- всебічне (наукове, технічне, технологічне, маркетингове, стратегічне) вивчення підприємства та середовища його функціонування як джерела ризику;
- аналіз зовнішніх і внутрішніх факторів ризику;
- побудову й аналіз ланцюжка розвитку подій за умов впливу конкретних факторів;
- визначення показників ступеня ризику;
- встановлення механізмів і моделей взаємозв'язку показників та факторів ризиків [7].

Прийнято, що аналіз ризиків поділяється на два види, що доповнюють один одного: якісний та кількісний.

Якісний аналіз може бути порівняно простим, його головна задача – визначити фактори ризику, етапи і роботи, при виконанні яких ризик виникає, тощо, тобто, установити потенційні області ризику. Цей вид аналізу включає два етапи:

- 1) аналіз зовнішніх і внутрішніх факторів ризику;

2) оцінка конкретного виду ризиків, потенційних областей ризиків.
Кількісний аналіз ризику, тобто чисельне визначення розмірів окремих ризиків і ризику проекту в цілому – проблема більш складна. Даний вид аналізу включає три етапи:

- 1) визначення допустимого рівня ризику;
- 2) аналіз процесів та операцій проекту за рівнями ризику;
- 3) визначення методів зниження ризику.

Аналіз ризику повинен виконуватися всіма учасниками проекту [6]:

- замовник використовує результати аналізу для планування всіх елементів проекту, це найбільш зацікавлений учасник проекту;
- підрядник прагне обмежити число й “ціну” факторів ризику, за які він повинен нести відповідальність. Крім того, результати аналізу допоможуть йому сформулювати більш реалістичний, потенційно беззбитковий план своїх дій у рамках проекту;
- банк використовує результати аналізу для визначення умов кредитування проекту;
- страхова компанія формує обґрунтовані умови майнового або іншого страхування учасників проекту.

Перелік існуючих методів, механізмів та інструментів, що застосовуються в підсистемі управління ризиками інноваційних проектів наведено в таблиці 8.2.

Таблиця 8.2 – Основні методи, механізми та інструменти управління проектними ризиками

Категорія	Вид, форма та спосіб реалізації
<i>Внутрішні методи, механізми та інструменти управління ризиками</i>	
Ухилення від ризику	Найбільш простий і радикальний метод, суттю якого є розробка заходів, які повністю виключають певний вид ризику. На практиці найчастіше здійснюють у формі відмови від реалізації інвестиційного проекту, що пов'язаний з високим ризиком
Розподіл ризиків	1. Розподіл ризиків між учасниками інвестиційного проекту. 2. Диверсифікація діяльності. 3. Подрібнення ринку збуту. 4. Подрібнення ринку постачальників
Резервні фонди	1. Резервний фонд окремого учасника проекту для покриття непередбачуваних витрат за проектом (самострахування). 2. Спільний резервний фонд, що формується всіма учасниками проекту (взаємне страхування)
Резервні кредити	Відкриття позичальником кредитної лінії

	(в межах 10–25 % від суми основного кредиту)
--	--

Продовження таблиці 8.2

Категорія	Вид, форма та спосіб реалізації
Банківські рахунки з особливим режимом	Рахунки для депонування учасниками проекту грошових коштів у якості забезпечення зобов'язань перед іншими учасниками проекту. Іноді використовують так звані “умовно блоковані” рахунки (escrow accounts), на яких акумулюють засоби, призначені для оплати податків, погашення суми боргу та процентів. Операції за такими рахунками здійснюють після настання певної обумовленої події
Формування системи страхових запасів матеріальних і фінансових ресурсів	Страхові запаси створюють за грошовими активами, сировиною, матеріалами, комплектуючими, готовою продукцією
Хеджування ризиків	Форвардні та ф'ючерсні контракти представляють собою угоди про покупку або продаж певної кількості товарів (активів) на певну дату в майбутньому за ціною, яка визначена в момент укладання угоди. Опціони – право на продаж або покупку біржового товару, валюти або цінних паперів у фіксованому обсягу до певної дати за ціною використання опціону. На відміну від форвардних та ф'ючерсних контрактів власники опціонів мають право не користуватися ціною використання опціону. Своп – торгово-фінансова обмінна операція, яку здійснюють за угодою між двома суб'єктами. Обмін зобов'язаннями або активами здійснюють з метою покращення їх структуру, зниження ризику та видатків
<i>Зовнішні методи, механізми та інструменти управління ризиками</i>	
Страховання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Страховання будівельних ризиків. 2. Страховання вантажів при постачанні машин, обладнання та інших інвестиційних товарів. 3. Страховання внесків у капітал проекту та різних видів проектних активів. Як правило, застосовують у формі страхування іноземних інвестицій від політичних ризиків (конфіскації, націоналізації тощо). Здійснюють державні або напівдержавні страхові компанії. 4. Страховання від комерційних, технічних та інших ризиків на виробничій фазі проектного циклу. 5. Інші види страхування, пов'язані з експлуатацією об'єкта інвестування. 6. Страховання загальної громадянської відповідаль-

	ності, тобто страхування від нещасних випадків.
--	---

Продовження таблиці 8.2

Категорія	Вид, форма та спосіб реалізації
	Метою цього виду страхування є захистити підрядника у випадку, якщо “третя сторона” зазнає тілесного пошкодження або майнового збитку. 7. Страхування професійної відповідальності вимагається лише в тому випадку, коли генеральний підрядчик несе відповідальність за підготовку архітектурного або технічного проекту, управління проектом, надання інших професійних послуг за проектом
Юридичні гарантії	Статті договорів, угод, контрактів, що визначають розподіл ризиків між сторонами. Реалізацію здійснюють на підставі вільного волевиявлення сторін або шляхом звернення до арбітражного суду
Непрямі гарантії	Контракти на реалізацію продукції, довгострокові контракти на постачання виробничих ресурсів (сировини, матеріалів, енергоносіїв)
Контракти з фіксованою ціною	Контракти на виконання будівельно-монтажних робіт, постачання машин та обладнання

8.3. Підходи щодо ідентифікації проектних ризиків. Інструменти ідентифікації проектних ризиків

Ідентифікація ризиків – процес, що здійснюється в першу чергу і супроводжує управління інноваційним проектом до його закінчення. Ідентифікація ризиків визначає які ризики можуть впливати на інноваційних проект, і може проводитися як за схемою “причини – наслідки” (що може статися і до чого це призведе), так і за схемою “наслідки–причини” (які наслідки слід уникати і до яких, навпаки, слід прагнути) [9, с. 225].



Рис. 8.3 – Ідентифікація ризиків проекту

Ідентифікація ризиків повинна залучати якнайбільше учасників, серед яких: менеджери проекту, замовники, користувачі, незалежні фахівці.

Загальну схему ідентифікації ризиків інноваційних проектів наведено на рис. 8.3.

Вхідна інформація ідентифікації ризиків проекту

Опис продукту. Виникаючі ризики істотно залежать від специфіки проекту. Ризики, пов'язані з продуктом, часто виражаються в їх впливі на очікувані вартості й строки виконання операцій проекту.

Виходи інших процесів планування повинні бути розглянуті з метою ідентифікації можливих ризиків.

Історична інформація – інформація про те, що в дійсності відбувалося в аналогічних проектах, може бути особливо корисною для ідентифікації потенційних ризиків [11, с. 176].

Використовувані інструменти.

Огляд документації – можна здійснювати структурований аналіз документації проекту, включаючи плани, допущення, архів попереднього проекту й інші джерела. Якість планів, а також погодженість планів та їх відповідність вимогам і допущенням проекту можуть бути показниками можливості ризику в проекті.

Контрольні списки зазвичай складають за джерелами ризиків. Джерела включають оточення проекту, виходи інших процесів, продукти проекту і використовувані технології, а також внутрішні джерела, такі, як знання й досвід команди проекту.

Діаграми процесів можуть допомогти команді проекту ідентифікувати причини та наслідки ризиків.

Методи збору інформації. Для ідентифікації ризиків можуть використовуватися наступні методи збору інформації:

1) мозковий штурм, метою якого є створення докладного

списку ризиків проекту. Зазвичай мозковий штурм проводить команда проекту, часто разом з участю експертів з різних областей, що не є членами команди. Генерація ідей, що відносяться до ризиків проекту, відбувається під керівництвом провідних фахівців;

2) метод Дельфі – це спосіб досягнення консенсусу між експертами. Метод припускає, що експерти з питань ризиків проекту беруть у ньому участь анонімно. За допомогою опитувального листа ведучий збирає ідеї про важливі ризики проекту. Складаються резюме відповідей, що потім повертаються експертам для подальших коментарів. Консенсус можна досягти за кілька циклів цього процесу. Метод Дельфі допомагає перебороти необ'єктивність в оцінці даних і усуває надлишковий вплив окремих осіб на результат роботи;

3) опитування. Проведення опитувань серед досвідчених співробітників, що беруть участь у проекті, серед учасників проекту й експертів у цій області, може сприяти ідентифікації ризиків. Результати опитувань є одним з основних джерел інформації в процесі збору даних про ідентифікації ризиків;

4) ідентифікація основної причини – це виявлення найбільш істотних причин виникнення ризиків проекту, що дозволяє дати більш точні визначення ризикам і згрупувати ризики за причин виникнення. Реагування на ризики може бути ефективним тільки тоді, коли воно спрямовано на усунення основної причини виникнення ризику;

5) SWOT-аналіз – аналіз сильних і слабких сторін, можливостей і погроз. Цей метод дозволяє провести аналіз проекту з позиції кожної з зазначених вище сторін, що дає більш повне представлення про ризики проекту;

б) WBS (структурна декомпозиція робіт) – віртуальне відображення ряду обговорень з учасниками проекту, що володіють тими чи іншими експертними знаннями про зміст та границі проекту. Таким чином, в процесі обговорення та розробки структурної декомпозиції робіт можна отримати великий обсяг підтвердженої експертами інформації, що стосується ризиків проекту, та можливості організованого та поступового розгляду всіх складових частин проекту [9, с. 226].

Аналіз допущень – кожен проект задумується і розробляється на підставі ряду гіпотез, сценаріїв і допущень. Аналіз допущень являє собою інструмент оцінки обґрунтованості допущень у міру їх застосування в проекті. Цей аналіз ідентифікує ризики проекту, що виникають від неточності, несумісності або неповноти допущень.

Вихідна інформація ідентифікації ризиків проекту

Джерела ризиків – це категорії можливих подій ризиків (дії учасників проекту, ненадійні оцінки, плінність кадрів команди проекту), які можуть в той чи інший бік вплинути на проект.

До основних джерел ризику належать:

- спонтанність природних процесів і явищ, стихійні лиха;
- випадковість – сутність багатьох соціально-економічних і технологічних процесів, багатоваріантність матеріальних відносин приводить до того, що в подібних умовах та сама подія відбувається неоднаково, тобто має місце елемент випадковості;
- наявність протиборчих тенденцій, зіткнення суперечливих інтересів;
- вірогіднісний характер науково-технічного прогресу;
- неповнота, недостатність інформації про об'єкт, процес, явище;
- обмеженість, недостатність матеріальних, фінансових, трудових та інших ресурсів при прийнятті та реалізації рішень.

Потенційні події ризиків – це дискретні події, такі, як паливна криза, вибуття члена команди проекту тощо, які можуть вплинути на проект.

Ознаки ризиків – це непрямі прояви реальних подій ризиків. Так, перевитрата коштів на початкових операціях проекту може бути ознакою заниженої планової оцінки вартості операцій.

Входи в інші процеси. Ідентифікація ризиків може вимагати перегляду результатів інших процесів. Так, операції проекту можуть бути недостатньо деталізовані для ідентифікації ризиків. Крім того, ризики часто служать обмеженнями або допущеннями в інших процесах [11, с. 177].

8.4. Якісний аналіз та ранжування ризиків

Якісний аналіз має на меті визначити чинники і зони ризику та провести ідентифікацію можливих ризиків. На думку В.В. Вітлінського, для цього виду аналізу характерними є два аспекти: перший аспект пов'язаний з необхідністю порівнювати очікувані позитивні (сприятливі) результати з можливими економічними, соціальними несприятливими наслідками; другий – з виявленням впливу рішень, які приймаються в умовах невизначеності та конфліктності, на інтереси суб'єктів господарювання [13, с. 28].

Якісний аналіз проектних ризиків проводиться на стадії розробки бізнес-плану, а обов'язкова комплексна експертиза інноваційного проекту дозволяє підготувати велику інформацію для аналізу його ризиків.

Першим кроком ідентифікації ризиків є конкретизація класифікації ризиків щодо розроблюваного проекту (див. табл. 8.3) [8].

У теорії ризиків розрізняють поняття фактора (причини), виду ризиків і виду втрат (збитків) від настання ризикових подій. Під фак-

торами ризиків розуміють такі незаплановані події, що можуть потенційно здійснитися і спричинити вплив на планований хід реалізації проекту, тобто спричинити відхилення від плану. У процесі реалізацію проекту є можливість виникнення таких втрат (збитків), як фінансові, матеріальні, соціальні, трудові, збутові, екологічні втрати, втрати часу.

Основними результатами якісного аналізу ризиків є:

1. Виявлення конкретних ризиків проекту та причин їх виникнення.
2. Результати аналізу ризиків та оцінка гіпотетичних наслідків можливої реалізації визначених ризиків.
3. Розробка пропозицій щодо мінімізації збитків та їх вартісна оцінка.

Таблиця 8.3 – Загальна класифікація ризиків

Класифікаційна ознака	Вид ризику відповідно до класифікації
За суб'єктами	Людство (планета) у цілому
	Окремі регіони, країни, нації
	Соціальні групи, окремі індивіди
	Економічні, політичні, соціальні та інші системи
	Галузі господарства
	Господарюючі суб'єкти
	Окремі проекти
	Види діяльності
	Інші
За ступенем збитковості	Часткові ризики – заплановані показники, дії, результати виконані частково, але без утрат
	Припустимі ризики – заплановані показники, дії, результати не виконані, але немає втрат
	Критичні ризики – заплановані показники, дії, результати не виконані, є визначені втрати, але збережена цілісність
	Катастрофічні ризики – невиконання запланованого результату спричиняє руйнування суб'єкта (підприємства, напряму діяльності)
За сферами прояву	Економічні, пов'язані зі зміною економічних факторів
	Політичні, пов'язані зі зміною політичного курсу країни
	Соціальні, пов'язані із соціальними складнощами (наприклад, ризик страйків тощо)
	Екологічні, пов'язані з екологічними катастрофами і нещастями

	Нормативно-законодавчі, пов'язані зі змінами законодавства і нормативної бази
За джерелами виникнення	Несистематичні ризики, властиві конкретному суб'єкту, що залежать від його стану і конкретної специфіки Систематичні ризики, які пов'язані з мінливістю ринкової кон'юнктури, ризики не залежать від суб'єкта і не регулювані ним, визначаються зовнішнім середовищем та однакові для однотипних суб'єктів. Систематичні ризики поділяються на непередбачені заходи регулювання в сфері законодавства; ціноутворення, нормативів, ринкової кон'юнктури, природних катастроф і нещасть; злочини; політичні зміни

Продовження таблиці 8.3

1	2
Стосовно проекту як замкнутої системи	Ризики, пов'язані з нестабільністю економічного законодавства і поточної економічної ситуації, умов інвестування і використання прибутку
	Зовнішньоекономічні ризики (можливість введення обмежень на торгівлю і постачання, закриття границь і т.п.)
	Можливість погіршення політичної ситуації, ризик несприятливих соціально-політичних змін у країні або регіоні
	Можливість природно-кліматичних умов, стихійних лих, змін
	Неправильна оцінка попиту, конкурентів і цін на продукцію проекту
	Коливання ринкової кон'юнктури, валютних курсів тощо
	Неповнота або неточність проектної документації (витрати, терміни реалізації проекту, параметри техніки і технології)
	Виробничо-технологічний ризик (аварії і відмовлення устаткування, виробничий брак тощо)
	Ризик, пов'язаний з неправильним підбором команди проекту
	Невизначеність цілей, інтересів і поведінки учасників проекту
	Ризик зміни пріоритетів у розвитку підприємства і втрати підтримки з боку керівництва

	<p>Ризик невідповідності існуючих каналів збуту і вимог до збуту продукції проекту</p> <p>Неповнота або неточність інформації про фінансове становище і ділову репутацію підприємств-учасників (можливість неплатежів, банкрутств, зривів договірних зобов'язань)</p>
За результуючими втратами або доходами	<p>Динамічні ризики, обумовлені непередбаченими змінами вартісних оцінок проекту внаслідок зміни первісних управлінських рішень, а також змін ринкових або політичних обставин (можуть вести як до втрат, так і до додаткових доходів)</p> <p>Статичні ризики, пов'язані з можливими втратами реальних активів унаслідок нанесення збитку власності або незадовольної організації (можуть вести тільки до втрат)</p>

Продовження таблиці 8.3

1	2
Зовнішні ризики за ступенем передбачуваності	<p>Непередбачувані</p> <p>Макроекономічні ризики, у т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – несподівані заходи державного регулювання в сферах матеріально-технічного постачання, охорони навколишнього середовища, проектних нормативів, виробничих нормативів, землекористування, експорту-імпорту, ціноутворення, оподаткування; – нестабільність економічного законодавства і поточної економічної ситуації; – зміна зовнішньоекономічної ситуації (можливість введення обмежень на торгівлю і постачання, закриття границь тощо); – політична нестабільність, ризик несприятливих соціально-політичних змін – неповнота або неточність інформації про динаміку техніко-економічних показників; – коливання ринкової кон'юнктури, цін, валютних курсів тощо; – невизначеність природно-кліматичних умов, можливість стихійних лих <p>Екологічні ризики (природні катастрофи), у т.ч.: повені; землетруси; шторми; кліматичні катаклізми, тощо</p> <p>Соціально-небезпечні ризики і ризики, пов'язані зі злочинами, у т.ч.: вандалізм; саботаж; тероризм</p>

		Ризики виникнення непередбачених зривів, у т.ч.: – у створенні необхідної інфраструктури; – через банкрутство підрядчиків з проектування, постачання, будівництва тощо; – у фінансуванні; – у виробничо-технологічній системі (аварії і відмовлення устаткування, виробничий брак тощо); – в одержанні вичерпної або достовірної інформації про фінансове становище і ділову репутацію підприємств-учасників (можливість неплатежів, банкрутств, зривів договірних зобов'язань)
	Передбачувані	Ринковий ризик, пов'язаний: – з погіршенням можливості одержання сировини і підвищенням її вартості; – зі зміною споживчих вимог; – з посиленням конкуренції; – із втратою позицій на ринку; – з небажанням покупців дотримуватися правил торгівлі
		Операційні ризики, викликані: – неможливістю підтримки робочого стану елементів проекту; – порушенням безпеки; – відступом від цілей проекту

8.5. Кількісний аналіз ризиків

Важливим етапом у системі управління ризиками, від якого залежить зміст подальших управлінських рішень, а також їх ефективність, є кількісна оцінка ризику проекту. На сьогодні у практичній діяльності використовуються різноманітні критерії та методи кількісної оцінки ризику, які покликані вирішувати проблему з різним рівнем обґрунтованості залежно від наявної вихідної інформації, а також складності задач що вирішуються та характеру підприємницької діяльності.

Основними параметрами класичної кількісної оцінки ступеня ризику виступають:

- імовірність появи втрат (імовірність реалізації ризику) – чим вона вища, тим більший ризик;
- величина втрат (розмір можливого збитку) – чим вона більша, тим більший ризик).

Ризик може визначатися як в абсолютних, так і у відносних величинах. Для кількісної оцінки ризиків необхідно визначити усі можливі наслідки окремої події та ймовірності їх появи. **Абсолютна величина ризиків** характеризується розміром прогнозованих (можливих) утрат (збитків) у матеріально-речовинному чи вартісному вираженні, якщо збитки піддаються такому вимірюванню.

У економічній літературі для кількісного визначення ступеня господарських ризиків розглянуто безліч методів оцінки, але найбільшого практичного застосування набули такі методи, як:

1. Статистичні методи – полягають у розрахунку ймовірностей та відхилень на основі всіх статистичних даних, які стосуються результативності прийняття рішень, що аналізуються. В межах цього методу використовується безліч інструментів та підходів, серед них найпоширенішими є дисперсія, коефіцієнт варіації, семиваріація тощо. Статистичний метод використовується за умови стабільності внутрішнього та зовнішнього середовища функціонування підприємства та базується на теорії ймовірностей розподілу випадкових величин. Маючи достатню кількість статистичної інформації про реалізацію визначених ризиків у минулих періодах, суб'єкт господарювання здатен оцінити ймовірність реалізації їх у майбутньому.

Найпоширенішими з таких методів є:

– **статистичний метод PERT**. Статистичний метод з визначення ризику проекту використовується в системі PERT для обчислення очікуваної тривалості кожної роботи і проекту в цілому. Суть цього методу полягає в тому, що для розрахунку вірогідності виникнення втрат аналізуються всі статистичні дані, що стосуються результативності здійснення проекту. Частота виникнення рівня втрат знаходиться за наступною формулою:

$$F_0 = \frac{N^1}{N_{\text{заг}}}, \quad (8.1)$$

де F_0 – ймовірність виникнення деякого рівня втрат;

N^1 – число випадків появи конкретного рівня втрат;

$N_{\text{заг}}$ – загальна кількість випадків у статистичній вибірці, включаючи й успішно здійснені операції.

– метод абсолютної величини ризику (абсолютний рівень втрат) розраховується за формулою:

$$R = H_n \cdot p, \quad (8.2)$$

де H_n – розмір втрат; p – ймовірність настання ризикової події.

Тобто, міра ризику визначається як добуток очікуваного збитку на ймовірність того, що такий збиток настане.

При наявності даних про втрати та ймовірність їхнього виникнення за кожним видом ризику, узагальнений коефіцієнт ризику визначається як сума середньозважених показників ризику кожного виду, тобто з виразу:

$$R = \sum_{i=1}^N H_{ni}, \quad R_i = \sum_{i=1}^N p_i;$$

– *імовірісно-статистичний підхід* передбачає використання таких інструментів, як: імовірність, математичне сподівання, дисперсія, середньоквадратичне відхилення, коефіцієнт варіації, розподіл імовірності випадкової величини [10]. При використанні середнього очікуваного значення як кількісного критерію \bar{X} та середньоквадратичного відхилення σ як ступеня мінливості можливого результату прийнятність відхилення досягнутого результату від очікуваного можливо оцінити на основі коефіцієнта варіації за такою шкалою: до 0,1 – слабе відхилення; від 0,1 до 0,25 – помірне; понад 0,25 – високе. Для характеристики розподілу соціально-економічних явищ найчастіше використовують нормальний закон. Вважається, що нормально розподілена випадкова величина є неперервною, а диференціальна функція розподілу має вигляд [2]:

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\bar{x})^2}{2\sigma^2}}. \quad (8.3)$$

Статистичний метод дає можливість аналізувати та оцінювати різні “сценарії” реалізації конкретного виду діяльності. Імовірнісна оцінка ризиків математично достатньо розроблена, але спиратися тільки на подібні розрахунки в підприємницькій діяльності не завжди доцільно, так як їх якість багато в чому залежить від вихідної інформації.

– *аналіз доцільності витрат* орієнтований на ідентифікацію потенційних зон ризику. Перевищення за планових витрат за проектом може бути викликане одним з чотирьох основних факторів або їх комбінацією:

- первісною недооцінкою вартості;
- зміною границь проектування;
- розходженням у продуктивності;
- збільшенням первісної вартості.

Ці основні фактори можуть бути деталізовані. На базі типового переліку можна скласти докладний контрольний перелік для конкретного проекту або його елементів. Деякі вчені пропонують визначати три показники фінансової стійкості фірми, з метою визначення ступеня ризику фінансових засобів. Такими показниками є надлишок або нестача власних засобів; власних, середньо- і довгострокових позичкових джерел формування запасів та витрат; загальної величини основних джерел для формування запасів і витрат.

Зазначені показники відповідають показникам забезпеченості запасів і витрат джерелам їх формування. Балансова модель стійкості фінансового стану фірми має наступний вигляд:

$$F + Z + R_a = I_c + K_m + K_t + R_p, \quad (8.4)$$

де F – основні засоби і вкладення;

Z – запаси і витрати;

R_a – грошові кошти, короткострокові фінансові вкладення, дебіторська заборгованість та інші активи;

I_c – джерела власних засобів;

K_m – середньо- та довгострокові кредити і позикові засоби;

K_t – короткострокові кредити (до одного року), позички, непогашені в термін;

R_p – кредиторська заборгованість і позичкові засоби.

– **метод статистичних досліджень (метод Монте-Карло)** – він заснований на застосуванні імітаційних моделей, що дозволяють створювати безліч сценаріїв. Застосування аналізу ризику використовує багато інформації, яка перебуває вона у формі об'єктивних даних або оцінок експертів, для кількісного опису невизначеності, що існує у відношенні основних змінних проекту й для обґрунтованих розрахунків можливого впливу невизначеності на ефективність інвестиційного проекту.

Алгоритм проведення моделювання Монте-Карло передбачає:

- визначення інтервалів можливої зміни основних ризикованих змінних проекту, всередині яких ці змінні є випадковими величинами;
- оцінка всередині заданих інтервалів видів розподілу ймовірностей (нормальний, дискретний, пірамідальний, трикутний);
- встановлення коефіцієнта кореляції між залежними перемінними;
- багаторазовий (понад 500 сценаріїв) розрахунок результуючого показника, що дозволяє побачити розподіл частоти для чистої теперішньої вартості проекту;
- визначення ймовірності попадання результуючої величини у той чи інший інтервал і перевищення мінімально допустимого значення.

Метод моделювання дозволяє досліджувати комбінований вплив ризиків; аналізувати наслідки нагромадження ризикованих ситуацій; визначати вплив ризиків на фінансовий стан учасників проекту, який може відбуватися у формі затримок в одержанні доходу і збільшенні позички.

2. Методи експертних оцінок. При використанні методу експертних оцінок створюється група з досвідчених працівників і спеціалістів підприємства, які оцінюють можливі ризики. Важливим є ретельний добір експертів, оскільки саме від точності і правильності їхньої

оцінки залежить рішення про вибір того чи іншого заходу.

Експертна оцінка імовірності втрат проводиться за таким алгоритмом: формування цілей проведення опитування; постановка задачі, яку необхідно вирішити експертним методом; створення робочої групи для виконання експертних робіт; підбір членів експертної групи (керівники, провідні спеціалісти, зовнішні експерти, працівники страхових компаній; оптимальним для підприємств середніх розмірів є чотири експерти); обробка результатів опитування, яка полягає у визначенні середніх показників імовірності втрат певних рівнів.

Економісти, що займаються подібними питаннями, пропонують використовувати матрицю компетентності, де зазначаються індивідуальні оцінки компетентності різних експертів. Компетентність визначається за формулою:

$$\bar{k}_i = \frac{k_1 + k_2 + \dots + k_n}{n}, \quad (8.5)$$

де \bar{k}_i – середній коефіцієнт компетентності i -го експерта;

k_1, k_2, \dots, k_n – значення коефіцієнтів компетентності, наданих іншими експертами i -му експерту, включаючи власну оцінку;
 n – кількість експертів.

Середні показники імовірності втрат певних рівнів можуть розраховуватися як середньозважена величина за коефіцієнтами компетентності за формулою:

$$\overline{BC_j} = \frac{\sum_{j=1}^n BC_{ij} \cdot \bar{k}_i}{\sum_{i=1}^n \bar{k}_i}, \quad (8.6)$$

де $\overline{BC_j}$ – середньозважена величина ймовірності втрат i -го рівня;

BC_{ij} – значення імовірності втрат j -го рівня, що визначив i -й експерт.

Алгоритм експертного аналізу ризиків має наступну послідовність:

1. За кожним видом ризиків визначається прийнятний граничний рівень ризиків, який визначається за 100-бальною шкалою.
2. Встановлюється, при необхідності, диференційована оцінка рівня компетентності експертів, що є конфіденційною. Оцінка виставляється за 10-бальною шкалою.
3. Ризики оцінюються експертами з погляду імовірності настання ризикової події (у частках одиниці) і небезпеки даних ризиків для успішного завершення роботи (за стобальною шкалою). Кожен експерт

заповнює таблицю (табл. 8.4).

Таблиця 8.4 – Експертне оцінювання імовірності настання ризикової події і небезпеки зазначених ризиків для успішного завершення роботи

№ з/п	Найменування ризику	Небезпека	Вірогідність	Важливість
1	2	3	4	5 (к. 3 × к. 4)

4. Оцінки, проставлені експертами за кожен вид ризиків, зводяться у таблицю (табл. 8.5), в яких визначається інтегральний рівень за кожним видом ризику.

Таблиця 8.5 – Інтегральний рівень за кожним видом ризику

№ з/п	Експерт	Рівень компетентності експерта	Важливість ризику	Інтегральний рівень ризику
1	2	3	4	5 (к. 3 × к. 4)
1				
2				
...				
Всього		Сума к. 3		Сума к. 3/к. 5

5. Порівнюються інтегральний рівень ризиків, отриманий у результаті експертного опитування, і граничний рівень для певного виду ризику. Виноситься рішення про прийнятність даного виду ризику для розробника.

6. У випадку якщо прийнятий граничний рівень одного або декількох видів ризиків нижче отриманих інтегральних значень, розробляється комплекс заходів, спрямованих на зниження впливу виявлених ризиків на успіх реалізації проекту, і здійснюється повторний аналіз ризиків [15].

Існують декілька загальновідомих методів оцінки ступеня ризиків на основі використання методу експертних оцінок, а саме: методика Швейцарської банківської корпорації, методика BERL. Але їх особливістю є оцінка ризику для економіки всієї країни без урахування специфіки напрямів діяльності конкретних суб'єктів господарювання.

Інший метод, розроблений на основі експертних оцінок, – метод оцінки ризикованості проекту, умовно називають “зіркою (трояндою) ризиків”. Цей підхід дозволяє співставити різні фактори проекту. Подальший розвиток цього методу досягається за допомогою побудови “спіралі ризиків”, що відображає упорядкування (ранжування) факторів ризику. За допомогою цього методу здійснюється ілюстрування експертної оцінки ризикованості факторів. Окрім зазначених ме-

тодів експертних оцінок для оцінки ризиків інноваційних проектів можна використовувати SWOT-аналіз та метод Дельфі.

3. Розрахунково-аналітичні методи засновані на використанні імовірнісних оцінок, отриманих за допомогою математичних інструментів.

Найпоширенішими з таких методів є:

– **аналіз чутливості** – сутність цієї методики полягає в обчисленні розмаху варіації результативного показника, виходячи з песимістичної, найбільш вірогідної й оптимістичної його оцінок.

Проведення аналізу чутливості передбачає розрахунок базової моделі на основі припустимих значень вхідних змінних проекту, для якої визначається величина чистої теперішньої вартості (*NPV*). Ця величина є основою порівняння з припустимими можливими змінами, які необхідно проаналізувати.

Алгоритм проведення аналізу чутливості передбачає:

– визначення критичних змінних, що впливають на величину чистої теперішньої вартості (*NPV*);

– оцінку впливу зміни однієї змінної проекту (при незмінності всіх інших) на величину чистої теперішньої вартості;

– розрахунок впливу зміни змінної, що досліджується, на величину відхилення одержаної *NPV* від базової (оцінка еластичності, чутливості до зміни чистої теперішньої вартості від зміни змінної проекту);

– визначення межового (критичного) значення змінної і можливого допустимого її відхилення від базового сценарію проекту;

– розрахунок показника чутливості і критичного значення для кожної змінної проекту і ранжування їх за убутанням (чим вища чутливість *NPV*, тим важливіша перемінна для значення чистої теперішньої вартості, а значить, для проекту).

– **аналіз величини відносних ризиків**. При виборі варіанта порівнюваних інноваційних проектів слід визначити величину очікуваної економічної ефективності, ступінь ризику, і наскільки адекватно очікувана економічна ефективність компенсує передбачуваний ризик.

При вимірі ризику використовують наступні показники:

1. Ентропія $H(A_i)$ варіанта A_i , застосовувана в інформатиці для виміру невизначеностей явищ:

$$H(A_i) = -\sum_{k=1}^n P_{ki} \lg P_{ik} = -\lg \prod_{i=1}^n P_{ik}^{P_{ik}}, \quad (8.7)$$

2. Математичне сподівання $M(A_i)$ варіанта A_i :

$$M(A_i) = \sum_{k=1}^n a_{ik} P_{ik}. \quad (8.8)$$

3. Дисперсія $D(A_i)$ варіанта A_i :

$$D(A_i) = M \left(a_{ik} - M(A_i) \right)^2 = \sum_{k=1}^n a_{ik}^2 - M(A_i)^2 P_{ik}. \quad (8.9)$$

4. Середньоквадратичне відхилення (A_i) варіанта A_i :

$$\sigma(A_i) = \sqrt{D(A_i)}. \quad (8.10)$$

5. Коефіцієнт варіації $V(A_i)$ варіанта A_i :

$$V(A_i) = \frac{\sigma(A_i)}{M(A_i)} 100 \%. \quad (8.11)$$

Стандартне відхилення $\sigma(\dot{A}_i)$ вказує, на скільки в середньому кожен варіант відрізняється від середньої величини і характеризує абсолютну величину ризику за проектами. Коефіцієнт варіації $V(\dot{A}_i)$ показує величину ризику на одиницю очікуваної економічної ефективності.

Високий рівень ризику і невизначеності інноваційного проекту визначає імовірність очікуваного результату, тобто одержання як виграшу, так і програшу. Виходячи з цього, представляється найбільш доцільним використовувати як показник оцінки ризику інноваційного проекту середньоквадратичне відхилення очікуваної економічної ефективності.

Важливо не просто врахувати ризик при оцінці ефективності інноваційного проекту, але і прийняти рішення про ризикове вкладення інвестицій (тобто про включення інноваційного проекту у портфель підприємства).

Виділяють наступні правила прийняття рішень щодо ризикового вкладання інвестицій [14]:

1. Максимум виграшу. Критерієм вибору варіанта вкладання капіталу є максимальна очікувана економічна ефективність.

2. Мінімум ризику. Критерієм вибору варіанта вкладання інвестицій є мінімальний очікуваний ризик, тобто мінімальне значення середньоквадратичного відхилення очікуваної економічної ефективності.

3. Оптимальні зміни результату. Критерієм вибору варіанта вкладання інвестицій є мінімальний очікуваний ризик, тобто мінімальне значення середньоквадратичного відхилення очікуваної економічної ефективності, що задовольняє умові:

$$\sigma_{i\bar{i}\bar{o}} \leq \sigma_{e\bar{o}\bar{o}},$$

де $\sigma_{крит}$ – прийнятне для підприємства (інвестора) значення середньоквадратичного відхилення економічної ефективності.

5. Метод аналогій застосовується тоді, коли інші методи оцінки ризику неприйнятні з різних причин (відсутні фінансові, інформаційні,

людські ресурси тощо). Як аналоги використовується база даних про ризики аналогічних підприємств, проектів (угод) або тенденцій, які мали місце в минулому і прогнозуються у майбутньому. База даних формується з різних джерел інформації (звіти підприємств, висновки консалтингових організацій, повідомлення в засобах масової інформації тощо). Слід враховувати, що внутрішнє і зовнішнє середовища підприємства постійно змінюються, тому дані минулих періодів можуть втратити актуальність. Метод аналогій застосовується як на окремих стадіях життєвого циклу проекту, так і за всім циклом. Часто метод аналогій використовується для розробки сценаріїв реалізації інноваційного проекту.

Контрольні питання

1. Дайте визначення поняттям “ризик” та “ризик інноваційного проекту”.
2. Охарактеризуйте складові управління ризиками інноваційних проектів.
3. Що розуміють під ідентифікацією ризику? Охарактеризуйте основні складові.
4. Охарактеризуйте якісний та кількісний аналіз ризиків інноваційного проекту.

Тестові завдання

1. У сучасній західній економічній літературі розглядають наступні теорії ризику:

- | | |
|-----------------|---------------------|
| а) неокласичну; | в) класичну; |
| б) ринкову; | г) трансформаційну. |

2. Ризик – це:

- а) невизначеність майбутнього стану, внутрішньої ситуації та зовнішнього середовища, невпевненість у результаті, невизначеність в отриманні доходу, розмір якого залежить від загального стану економіки;
- б) імовірність отримання небажаного результату (імовірність втрати суб'єктом господарювання частини своїх прибутків; можливість одержання від'ємних результатів (збитків); імовірність появи несприятливої події; імовірність завдання збитку внаслідок ведення будь-якої справи або (тільки) імовірність сприятливого позитивного результату, вдача, шанс одержати додатковий;
- в) діяльність, пов'язана з подоланням невизначеності у ситуації неминучого вибору, в процесі якої є можливість кількісно та якісно оцінити імовірність досягнення передбачуваного результату та відхилення від мети;

г) всі відповіді правильні.

3. Невизначеність визначається наступними основними факторами:

- а) ризикованістю; в) випадковістю;
б) відсутністю повної інформації; г) будь-чисєю протидією.

4. Структура підсистеми управління ризиками інноваційних проектів включає:

- а) вибір методів управління ризиками; застосування вибраних методів та прийняття рішень в умовах ризику;
- б) реагування на виникнення ризикової події; аналіз та оцінку ризиків; виявлення та ідентифікацію ризиків;
- в) розробку та реалізацію заходів щодо зниження ризику;
- г) контроль, аналіз та оцінку заходів щодо зниження ризиків та розробки рішень.

5. Систематичне визначення і класифікація подій, що можуть негативно вплинути на проект – це:

- а) виявлення та ідентифікація ризиків;
- б) реагування на виникнення ризикової події;
- в) вибір методів управління ризиками;
- г) контроль, аналіз та оцінка заходів щодо зниження ризиків та розробки рішень.

6. Процедури виявлення факторів ризиків та оцінки їх значимості, аналіз імовірності того, що відбудуться визначені небажані події, які негативно вплинуть на досягнення цілей проекту – це:

- а) координація ризиків;
- б) реагування на виникнення ризикової події;
- в) вибір методів управління ризиками;
- г) аналіз ризиків.

7. Якісний аналіз ризиків включає етапи:

- а) оцінка конкретного виду ризиків, потенційних областей ризиків;
- б) визначення допустимого рівня ризику;
- в) аналіз процесів та операцій проекту за рівнями ризику;
- г) аналіз зовнішніх та внутрішніх факторів ризику.

8. Кількісний аналіз ризиків включає етапи:

- а) визначення допустимого рівня ризику;
- б) аналіз процесів та операцій проекту за рівнями ризику;
- в) оцінка конкретного виду ризиків, потенційних областей ризиків;
- г) визначення методів зниження ризику.

9. Вхідна інформація ідентифікації ризиків проекту включає:

- а) опис продукту; в) історичну інформацію;

- б) виходи інших процесів планування; г) огляд документації.

10. У процесі ідентифікації ризиків використовують інструменти:

- а) огляд документації; в) методи збору інформації;
б) аналіз допущень; г) контрольні списки, діаграми процесів.

11. До методів збору інформації належать:

- а) метод Дельфі, WBS (структурна декомпозиція робіт);
б) метод мозкового штурму;
в) опитування; ідентифікація основної причини;
г) SWOT-аналіз.

12. Категорії можливих подій ризиків (дії учасників проекту, ненадійні оцінки, плинність кадрів команди проекту), які можуть в один або інший бік вплинути на проект – це:

- а) об'єкти ризиків; в) види ризиків;
б) методи управління ризиками; г) джерела ризиків.

13. До основних джерел ризику належать:

- а) протиборчі тенденції, зіткнення суперечливих інтересів;
б) випадковість; спонтанність природних процесів і явищ, стихійні лиха;
в) вірогіднісний характер науково-технічного прогресу; обмеженість, недостатність матеріальних, фінансових, трудових та інших ресурсів при прийнятті та реалізації рішень;
г) неповнота, недостатність інформації про об'єкт, процес, явище.

14. Дискретні події, такі, як паливна криза, вибуття члена команди проекту тощо, які можуть вплинути на проект – це:

- а) джерела ризиків; в) ознаки ризиків;
б) потенційні події ризиків; г) види ризиків.

15. Прояви реальних подій ризиків – це:

- а) джерела ризиків; в) ознаки ризиків;
б) потенційні події ризиків; г) види ризиків.

16. Основними результатами якісного аналізу ризиків є:

- а) виявлення конкретних ризиків проекту та причин їх виникнення;
б) результати аналізу ризиків та оцінка гіпотетичних наслідків можливої реалізації визначених ризиків;
в) розробка пропозицій щодо мінімізації збитків та їх вартісна оцінка;
г) всі відповіді правильні.

17. Основними параметрами класичної кількісної оцінки ступеня ризику виступають:

- а) імовірність появи втрат (імовірність реалізації ризику) – чим вона вища, тим більший ризик;
- б) виявлення конкретних ризиків проекту та причин їх виникнення;
- в) величина втрат (розмір можливого збитку) – чим вона більша, тим більший ризик;
- г) ідентифікація та якісна класифікація ризиків.

18. До основних статистичних методів оцінки інноваційних проектів належать:

- а) метод абсолютної величини ризику (абсолютний рівень втрат);
- б) імовірно-статистичний підхід;
- в) статистичний метод PERT;
- г) аналіз доцільності витрат.

19. До основних розрахунково-аналітичних методів оцінки інноваційних проектів належать:

- а) метод Монте-Карло;
- б) аналіз доцільності витрат;
- в) аналіз чутливості;
- г) аналіз величини відносних ризиків.

20. Коли інші методи оцінки ризику неприйнятні з різних причин (відсутні фінансові, інформаційні, людські ресурси тощо), застосовується метод:

- а) статистичний;
- б) експертних оцінок;
- в) розрахунково-аналітичний;
- г) аналогій.

Список використаних джерел

1. Баззел Р. О. Информация и риск в маркетинге / Р. О. Баззел, Д. Ф. Конс, Р. В. Браун ; пер. с англ. – М. : Финстатинформ, 1993. – 96 с.
2. Вітлінський В. В. Аналіз, оцінка і моделювання економічного ризику / В. В. Вітлінський. – К. : Деміур, 1996. – 212 с.
3. Балабанов И. Т. Риск-менеджмент / И. Т. Балабанов. – М. : Финансы и статистика, 1996. – 342 с.
4. Гранатуров В. М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения : учеб. пособие / В. М. Гранатуров. – М. : Издательство “Дело и Сервис”, 1999. – 112 с.
5. Волков И. М. Проектный анализ : учеб. для вузов / И. М. Волков, М. В. Грачева. – М. : Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. – 423 с.
6. Управление строительными инвестиционными проектами / А. С. Бабин, В. М. Васильев, Ю. П. Панибратова и др. – М. : Изд-во “АСВ”, 1997. – 307 с.
7. Рогальский Ф. Б. Математические методы анализа экономических систем. Книга 1. Теоретические основы / Ф. Б. Рогальский,

- Я. Е. Курилович, А. А. Цокуренко. – К. : Наукова думка, 2001. – 230 с.
8. Мазур И. И. Управление проектами : учеб. пособие / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге ; под общ. ред. И. И. Мазура. – 2-е изд. – М. : Омега-Л, 2004. – С. 664.
9. Управление инновационными проектами : учеб. пособие / Под ред. проф. В. Л. Попова. – М. : ИНФРА, 2007. – 336 с.
10. Верба В. А. Проектний аналіз : підручник / В. А. Верба, О. А. Загородніх. – К. : КНЕУ, 2000. – 322 с.
11. Бабаєв В. М. Управління проектами : навч. посібник / В. М. Бабаєв. – Х. : ІОЦ ХНАМГ, 2006. – 244 с.
12. Мур Алек. Руководство по безопасности бизнеса. Практическое пособие по управлению рисками / Мур Алек, Кейт Хларден. – М. : Филинь, 1998. – 328 с.
13. Вітлінський В. В. Ризик у менеджменті / В. В. Вітлінський, С. І. Наконечний. – К. : ТОВ “Борисфен-М”, 1996. – 336 с.
14. Первозванский А. А. Финансовый рынок: расчет и риск / А. А. Первозванский, Т. Н. Первозванская. – М. : ИНФРА-М, 2000. – 192 с.
15. Методика и техника управления инновационными проектами [Электронные ресурс] / Под ред. проф. И. Л. Туккеля. – Режим доступа: http://www.ii.spb.ru/2005/ins_inn_material/baza_2/methods_and_technics.pdf
16. США: промышленные корпорации и научные исследования. Организация, управление и эффективность / Отв. ред. И. Д. Иванов. – М. : Наука, 1975. – 460 с.

КОНКУРСНІ ТОРГИ (ТЕНДЕРИ) НА РЕАЛІЗАЦІЮ ПРОЕКТІВ

Тема **9**

- Сутність і види конкурсних торгів (тендерів)
- Процедури проведення торгів:
 - відкриті торги;
 - двоступеневі торги;
 - процедура запиту цінових пропозицій;
 - процедура попередньої кваліфікації;
 - переговорна процедура закупівлі

9.1. Сутність і види конкурсних торгів (тендерів)

Реалізація інноваційного проекту в умовах ринкової економіки не можлива без проведення конкурсних торгів (тендерів) за проектами, включаючи процедуру підготовки пропозицій, вибору постачальників, укладання і контролю виконання контрактів.

Тендер (англ. tender – торги, конкурс) пряме запозичення з англійської мови, яке у буквальному перекладі означає “конкурс”. За визначенням, тендер – це торги, які проводяться з метою придбання тих, чи інших товарів, послуг чи робіт. Тендери можуть проводитися державними підприємствами й організаціями (держзакупівлі), або ж, приватними компаніями.

Тендер, за своєю суттю, є торгами. Організатор тендеру дає замовлення, потім – розглядає пропозиції постачальників, вибираючи для себе найбільш вигідне. Що стосується назви “конкурс”, то, як свідчить законодавство, тендери проводяться у формі торгів або конкурсу. Все правильно – перемога в тендері дістається тому, хто надав кращу пропозицію, тому тендер справедливо назвати конкурсом [1].

Отже, для здійснення конкурентного відбору постачальників проводяться **конкурсні торги (тендери)**, що відповідають процедурам за законодавством, окрім такої процедури, як закупівля у одного учасника. Також конкурсні торги визначені, як безпосередній розгляд та оцінка конкурсних пропозицій, для визначення остаточно переможця

конкурсної процедури. Конкурсні торги (тендери) прийнято класифікувати за певними ознаками [3]:

1. За складом учасників:

- відкриті торги (тендери);
- закриті торги (тендери) – вони оголошуються тільки для спеціально запрошених осіб, відібраних організаторами торгів. Зазвичай у закритих тендерах беруть участь великі фірми або їх консорціуми;
- торги (тендери) з обмеженою участю – коло учасників у цьому випадку точно не визначено, але обмежене деякими умовами.

2. За допустимістю зміни конкурсних вимог:

- одноступеневі торги (тендери);
- двоступеневі торги (тендери);
- загальна;
- з попереднім кваліфікаційним відбором;
- проводяться в один етап, де особа яка бажає брати участь у тендері, подає одночасно документи для визначення учасників тендера й переможця тендера. У цьому виді тендера переговори заборонені.

3. За процедурою доступу до торгів (тендерів).

9.2. Процедури проведення торгів

Процедура проведення торгів, перш за все, передбачає **оприлюднення інформації про закупівлю**. Замовник безоплатно оприлюднює на веб-порталі уповноваженого органу в порядку, встановленому Законом України “Про здійснення державних закупівель”, інформацію про закупівлю, а саме:

- оголошення про проведення процедури закупівлі – не пізніше як за 20 робочих днів до дня розкриття пропозицій конкурсних торгів або кваліфікаційних пропозицій, якщо цим законом для окремих процедур закупівлі не встановлено інший строк;
- обґрунтування застосування переговорної процедури закупівлі – одночасно з оголошенням про проведення процедури закупівлі;
- документацію конкурсних торгів або кваліфікаційну документацію – не пізніше як за 20 робочих днів до дня розкриття пропозицій конкурсних торгів або кваліфікаційних пропозицій, якщо цим законом для окремих процедур закупівлі не встановлено інший строк;
- зміни до документації конкурсних торгів або кваліфікаційної документації та роз’яснення до неї (у разі наявності) – протягом трьох робочих днів з дня прийняття рішення про їх внесення, але не пізніше як за сім днів до дати розкриття пропозицій конкурсних торгів або кваліфікаційних пропозицій;

–оголошення з відомостями про укладену рамкову угоду (у разі проведення закупівлі за рамковими угодами) – не пізніш як через сім днів з дня укладення рамкової угоди;

–протокол розкриття пропозицій конкурсних торгів, цінових пропозицій, кваліфікаційних пропозицій – протягом трьох робочих днів з дня розкриття пропозицій конкурсних торгів, цінових пропозицій, кваліфікаційних пропозицій;

–інформацію про відхилення пропозицій конкурсних торгів, цінових пропозицій, кваліфікаційних пропозицій та підстави такого відхилення у вигляді протоколу – протягом трьох робочих днів з дня прийняття такого рішення;

–повідомлення про акцепт пропозиції конкурсних торгів або цінової пропозиції (пропозиції за результатами застосування переговорної процедури закупівлі) – протягом трьох робочих днів з дня прийняття рішення про визначення переможця процедури закупівлі;

–оголошення про результати процедури закупівлі – не пізніш як через сім днів з дня укладення договору про закупівлю або прийняття рішення про відміну торгів чи визнання їх такими, що не відбулися;

–звіт про результати проведення процедури закупівлі – не пізніш як через три дні з дня його затвердження;

–повідомлення про внесення змін до договору у випадках, передбачених Законом України “Про здійснення державних закупівель”, протягом трьох робочих днів з дня внесення змін;

–звіт про виконання договору – протягом трьох робочих днів з дня закінчення строку дії договору, виконання договору або його розірвання.

Інформація для оприлюднення на веб-порталі уповноваженого органу може подаватися у формі електронних документів відповідно до законів України “Про електронні документи та електронний документообіг” і “Про електронний цифровий підпис”. У разі подання інформації в іншій формі зміст такої інформації підтверджується у письмовій формі.

2. Інформація, зазначена в частині першій цієї статті, може додатково оприлюднюватися на вибір замовника в інших засобах масової інформації, на веб-сайтах замовника (у разі наявності) або веб-сайтах відповідних органів влади, органів місцевого самоврядування.

3. Процедури закупівлі, попередня кваліфікація учасників не можуть проводитися до (без) оприлюднення оголошення про проведення процедури закупівлі на веб-порталі уповноваженого органу згідно з частиною першою цієї статті.

4. Оголошення про проведення процедури закупівлі та про результати процедури закупівлі у строки, встановлені в частині першій цієї статті, обов’язково додатково оприлюднюються на веб-порталі

уповноваженого органу англійською мовою, якщо очікувана вартість закупівлі перевищує суму, еквівалентну: для товарів – 200 тисячам євро; для послуг – 300 тисячам євро; для робіт – 500 тисячам євро.

Курс євро визначається згідно з офіційним курсом Національного банку України, встановленим на день надання для оприлюднення на веб-порталі уповноваженого органу оголошення про проведення процедури закупівлі.

5. Доступ користувачів до інформації, оприлюдненої на веб-порталі уповноваженого органу, є безоплатним та вільним. Інформація про закупівлю, визначена цим законом, приймається для оприлюднення на веб-порталі уповноваженого органу безоплатно.

Уповноважений орган забезпечує оприлюднення інформації про закупівлі, зазначеної в частині першій цієї статті, відповідно до вимог Закону України “Про доступ до публічної інформації”, у тому числі у формі відкритих даних.

За Закону України “Про здійснення державних закупівель” передбачено використання наступних процедур [2]:

- відкриті торги – під час проведення процедури відкритих торгів пропозиції конкурсних торгів мають право подавати всі зацікавлені особи;

- двоступеневі торги – ця процедура може застосовуватися за таких умов: замовник не може визначити необхідні технічні, якісні характеристики (специфікації) товарів (робіт) або визначити вид послуг та якщо для прийняття оптимального рішення про закупівлю необхідно провести попередні переговори з учасниками; предметом закупівлі є здійснення наукових досліджень, експериментів або розробок, виконання дослідно-конструкторських, будівельних робіт.

Двоступеневі торги проводяться в два етапи: на першому етапі всім учасникам пропонується подати попередні пропозиції конкурсних торгів без зазначення ціни. На другому етапі замовник запрошує до участі учасників, попередні пропозиції конкурсних торгів яких не було відхилено на першому етапі та пропозиції яких виявилися прийнятними в цілому, але не менше ніж двох. На другому етапі учасники повинні подати остаточні пропозиції конкурсних торгів із зазначенням ціни;

- запит цінових пропозицій – замовник здійснює закупівлю шляхом застосування процедури запиту цінових пропозицій щодо товарів і послуг, для яких існує постійно діючий ринок, за умови, що їх вартість не перевищує 300 тисяч грн. Для отримання цінових пропозицій замовник надсилає запит не менше ніж трьом учасникам та в день надсилання запиту передає його для публікації в державному офіційному друкованому виданні з питань державних закупівель. Під час проведення процедури запиту цінових пропозицій цінові пропозиції мають право подавати всі зацікавлені особи;

– попередня кваліфікація учасників – ця процедура застосовується у разі необхідності попереднього визначення кваліфікаційної відповідності, фінансово-економічного стану та технічних і організаційних можливостей учасника. У разі проведення попередньої кваліфікації учасників до подальшої участі у торгах (конкурсних торгах) допускаються всі учасники попередньої кваліфікації, які пройшли таку кваліфікацію, але не менше двох. Для проведення попередньої кваліфікації учасників має бути не менше двох учасників;

– переговорна процедура закупівлі – це процедура, яка використовується замовником як виняток і відповідно до якої замовник укладає договір про закупівлю з учасником після проведення переговорів з одним або кількома учасниками. Замовник під час проведення переговорів вимагає від учасника подання ним підтвердженої документально інформації про відповідність учасника кваліфікаційним вимогам.

9.2.1. Відкриті торги

Умови застосування процедури відкритих торгів

1. Відкриті торги є основною процедурою закупівлі.
2. Під час проведення процедури відкритих торгів пропозиції конкурсних торгів мають право подавати всі зацікавлені особи.

Оголошення про проведення процедури відкритих торгів безоплатно публікується в державному офіційному друкованому виданні з питань державних закупівель та безоплатно розміщується на веб-порталі уповноваженого органу. Форму оголошення наведено у додатку А.

Строк для подання пропозицій конкурсних торгів не може бути меншим, ніж 20 робочих днів з дня оприлюднення оголошення про проведення процедури відкритих торгів на веб-порталі уповноваженого органу.

У разі обґрунтованої нагальної потреби у закупівлі продукції харчової промисловості, лікарських засобів і виробів медичного призначення строк для подання пропозицій конкурсних торгів може бути скорочено до десяти робочих днів (далі – скорочена процедура). Причиною скорочення строку не може бути бездіяльність замовника щодо проведення відповідних процедур закупівель. Обґрунтування нагальної потреби зазначаються в оголошенні про проведення процедури відкритих торгів та у звіті про результати проведення процедури закупівлі та не повинні свідчити про наміри замовника послабити конкуренцію між учасниками.

Після оприлюднення оголошення про проведення процедури закупівлі кожна фізична (юридична) особа має право безоплатно отримати документацію конкурсних торгів. Документація конкурсних торгів безоплатно надсилається або надається замовником протягом трьох

робочих днів з дня отримання від фізичної (юридичної) особи відповідного запиту. Документація конкурсних торгів може бути безоплатно отримана кожною фізичною (юридичною) особою на веб-порталі уповноваженого органу. Перелік стандартної документації конкурсних торгів затверджено наказом Мінекономіки України від 26.07.2010 р. № 919 (додаток Б) [4].

Учасник, який отримав від замовника документацію конкурсних торгів, має право не пізніше десяти днів (за п'ять днів – у разі скороченої процедури) до закінчення строку подання пропозицій конкурсних торгів звернутися до замовника за роз'ясненнями щодо документації конкурсних торгів. Замовник повинен надати роз'яснення на запит протягом трьох днів з дня його отримання всім особам, яким було надано документацію конкурсних торгів. У разі проведення зборів з метою роз'яснення будь-яких запитів щодо документації конкурсних торгів замовник повинен забезпечити ведення протоколу таких зборів з викладенням у ньому всіх роз'яснень щодо запитів і надіслати його всім особам, яким було подано документацію конкурсних торгів, незалежно від їх присутності на зборах.

Замовник має право з власної ініціативи чи за результатами запитів внести зміни до документації конкурсних торгів, продовживши строк подання та розкриття пропозицій конкурсних торгів не менше ніж на сім днів, та повідомити письмово протягом одного робочого дня з дня прийняття рішення про внесення зазначених змін усіх осіб, яким було видано документацію конкурсних торгів.

Замовник має право зазначити в оголошенні про проведення процедури закупівлі та в документації конкурсних торгів вимоги щодо надання забезпечення пропозиції конкурсних торгів. Розмір забезпечення пропозиції конкурсних торгів у грошовому виразі не може перевищувати 0,5 % очікуваної вартості закупівлі у разі проведення торгів на закупівлю робіт та 3 % – у разі проведення торгів на закупівлю товарів чи послуг на умовах, визначених документацією конкурсних торгів.

Пропозиція конкурсних торгів подається у письмовій формі за підписом уповноваженої посадової особи учасника, прошита, пронумерована та скріплена печаткою у запечатаному конверті. Кожен учасник має право подати тільки одну пропозицію конкурсних торгів. Отримана пропозиція конкурсних торгів вноситься замовником до реєстру, форма якого визначається уповноваженим органом. Учасник має право внести зміни або відкликати свою пропозицію конкурсних торгів до закінчення строку її подання без втрати свого забезпечення пропозиції конкурсних торгів.

Замовник має право вимагати від учасника-переможця внесення ним не пізніше дати укладення договору про закупівлю забезпе-

чення виконання такого договору, якщо внесення такого забезпечення передбачене документацією конкурсних торгів. Замовник повертає забезпечення виконання договору про закупівлю після виконання учасником-переможцем договору, а також у разі визнання судом результатів процедури закупівлі або договору про закупівлю недійсними.

Розкриття пропозицій конкурсних торгів здійснюється в день закінчення строку їх подання у час та в місці, що зазначені в оголошенні про проведення процедури закупівлі. До участі у процедурі розкриття пропозицій конкурсних торгів замовником допускаються всі учасники або їх уповноважені представники. Під час розкриття пропозицій конкурсних торгів перевіряється наявність чи відсутність усіх необхідних документів, передбачених документацією конкурсних торгів, а також оголошуються найменування та місцезнаходження кожного учасника, ціна кожної пропозиції конкурсних торгів або частини предмета закупівлі (лота). Зазначена інформація вноситься до протоколу розкриття пропозицій конкурсних торгів.

Протокол розкриття пропозицій конкурсних торгів складається у день розкриття пропозицій конкурсних торгів за формою, встановленою уповноваженим органом. Форму протоколу розкриття конкурсних торгів (кваліфікаційних характеристик, цінових пропозицій) наведено у додатку В.

Протокол розкриття пропозицій конкурсних торгів підписується членами комітету з конкурсних торгів та учасниками, які беруть участь у процедурі розкриття пропозицій конкурсних торгів. Завірена підписом голови комітету з конкурсних торгів та печаткою замовника копія протоколу розкриття пропозицій конкурсних торгів надається будь-якому учаснику на його запит протягом одного робочого дня з дня отримання такого запиту. Протокол розкриття пропозицій конкурсних торгів оприлюднюється.

Замовник визначає переможця торгів з числа учасників, пропозиції конкурсних торгів яких не було відхилено згідно з цим законом (у кількості не менше двох), на основі критеріїв і методики оцінки, зазначених у документації конкурсних торгів.

Критеріями оцінки є:

- у разі здійснення закупівлі товарів, робіт і послуг, що виробляються, виконуються чи надаються не за окремо розробленою специфікацією (технічним проектом), для яких існує постійно діючий ринок – ціна;

- у разі здійснення закупівлі, яка має складний або спеціалізований характер (у тому числі консультативних послуг, наукових досліджень, експериментів або розробок, дослідно-конструкторських робіт), ціна разом з іншими критеріями оцінки, зокрема такими, як: якість

виконання робіт, послуг; умови оплати; строк виконання; гарантійне обслуговування; експлуатаційні витрати;

– передача технології та підготовка управлінських, наукових і виробничих кадрів, включаючи використання місцевих ресурсів, у тому числі засобів виробництва, робочої сили і матеріалів для виготовлення товарів, виконання робіт, надання послуг, що пропонуються учасником.

У день визначення переможця замовник акцептує пропозицію конкурсних торгів, що визнана найбільш економічно вигідною за результатами оцінки. Замовник зобов'язаний протягом одного робочого дня з дня прийняття рішення про визначення переможця надіслати переможцю торгів повідомлення про акцепт пропозиції конкурсних торгів, а всім учасникам – письмове повідомлення про результати торгів із зазначенням найменування та місцезнаходження учасника-переможця, пропозицію конкурсних торгів якого визнано найбільш економічно вигідною за результатами оцінки.

Замовник укладає договір про закупівлю з учасником, пропозицію конкурсних торгів якого було акцептовано, не пізніше ніж через 30 днів з дня акцепту пропозиції відповідно до вимог документації конкурсних торгів та акцептованої пропозиції. З метою забезпечення права на оскарження рішень замовника договір про закупівлю не може бути укладеним раніше ніж через 14 днів з дати публікації у державному офіційному друкованому виданні з питань державних закупівель повідомлення про акцепт пропозиції конкурсних торгів.

Оголошення про результати проведення процедури закупівлі безоплатно публікується в державному офіційному друкованому виданні з питань закупівель та безоплатно розміщується на веб-порталі уповноваженого органу протягом семи днів з дня укладення договору про закупівлю або прийняття рішення про відміну торгів чи визнання їх такими, що не відбулися. Форму оголошення наведено у додатку Г.

9.2.2. Двоступеневі торги

Двоступеневі торги проводяться в порядку, передбаченому для процедури відкритих торгів, з урахуванням наведених нижче особливостей.

Двоступеневі торги проводяться в два етапи. На першому етапі всім учасникам пропонується подати попередні пропозиції конкурсних торгів без зазначення ціни. Документація конкурсних торгів при цьому може передбачати лише пропозиції щодо технічних, якісних та інших характеристик предмета закупівлі, умови поставки, підтвердження професійної і технічної компетентності учасників та їх відповідності кваліфікаційним критеріям. Строк подання учасниками попередніх пропозицій конкурсних торгів становить не менше 30 днів з дня опубліку-

вання оголошення про проведення двоступеневих торгів у державному офіційному друкованому виданні з питань державних закупівель.

Під час здійснення закупівель за скороченою процедурою строк подання учасниками попередніх пропозицій конкурсних торгів становить не менше 15 днів з дня опублікування оголошення про проведення двоступеневих торгів у державному офіційному друкованому виданні з питань державних закупівель.

Замовник під час розгляду попередніх пропозицій конкурсних торгів має право проводити переговори з будь-ким з учасників для визначення переваг та недоліків у пропозиціях. Замовник в ході переговорів не має права застосовувати дискримінаційний режим до різних учасників. За результатами переговорів складається протокол за підписом замовника та учасника, в якому зазначаються відомості про учасника, пропозиції, запропоновані учасником, висновки.

Після отримання попередніх пропозицій конкурсних торгів замовник має право внести зміни до документації конкурсних торгів щодо технічних вимог та вимог до якості предмета закупівлі чи запропонувати нові характеристики та критерії оцінки згідно з цим законом. Про зміну умов документації конкурсних торгів замовник інформує всіх учасників під час надання їм запрошень до участі у другому етапі торгів.

На другому етапі замовник запрошує до участі учасників, попередні пропозиції конкурсних торгів яких не було відхилено на першому етапі та пропозиції яких виявилися прийнятними в цілому, але не менше ніж двох. На другому етапі учасники повинні подати остаточні пропозиції конкурсних торгів із зазначенням ціни. Строк подання пропозицій конкурсних торгів на другому етапі становить не менше 15 днів з дня повідомлення учасника про результати першого етапу.

Учасники, попередні пропозиції конкурсних торгів яких не було відхилено на першому етапі, для участі у другому етапі торгів на вимогу замовника надають забезпечення пропозицій конкурсних торгів.

9.2.3. Процедура запиту цінових пропозицій

Для отримання цінових пропозицій замовник надсилає запит не менше ніж трьом учасникам і в той же день передає його для публікації в офіційному друкованому виданні з питань державних закупівель.

Запит цінових пропозицій безоплатно публікується в державному офіційному друкованому виданні з питань державних закупівель та безоплатно розміщується на веб-порталі уповноваженого органу. Форма запиту цінових пропозицій аналогічна формі оголошення про проведення відкритих торгів. Під час проведення процедури запиту цінові пропозиції мають право подавати всі зацікавлені особи.

Строк подання учасниками цінових пропозицій встановлюється замовником, але не може бути меншим, ніж десять робочих днів з дня

публікації запиту цінових пропозицій у державному офіційному друкованому виданні з питань державних закупівель.

Кожен учасник має право подати тільки одну цінову пропозицію, яка не може бути в подальшому змінена. Цінова пропозиція подається у письмовій формі за підписом учасника, прошита, пронумерована та скріплена печаткою, у запечатаному конверті.

Цінові пропозиції розкриваються у встановлений замовником час. До участі у процедурі розкриття цінових пропозицій запрошуються всі учасники, що подали свої пропозиції. Під час розкриття цінових пропозицій складається протокол за формою, встановленою уповноваженим органом. Копія протоколу розкриття цінових пропозицій надається будь-якому з учасників на його запит протягом одного робочого дня з дня надходження такого запиту.

Загальний строк для розгляду цінових пропозицій та визначення переможця процедури закупівлі не повинен перевищувати п'яти днів з дня розкриття цінових пропозицій.

Переможцем процедури запиту цінових пропозицій визнається учасник, який подав пропозицію, що відповідає вимогам замовника, зазначеним у запиті цінових пропозицій, та має найнижчу ціну.

Замовник акцептує цінову пропозицію в день визначення переможця. Протягом одного робочого дня з дня прийняття рішення про визначення переможця замовник зобов'язаний надіслати переможцю процедури закупівлі повідомлення про акцепт цінової пропозиції, а всім учасникам – повідомлення про результати процедури запиту цінових пропозицій із зазначенням найменування та місцезнаходження учасника-переможця. Форму повідомлення про акцепт конкурсних торгів або цінової пропозиції наведено у додатку Д.

Повідомлення про акцепт цінової пропозиції обов'язково безоплатно публікується в державному офіційному друкованому виданні з питань державних закупівель.

Замовник укладає з переможцем договір про закупівлю відповідно до основних умов договору, зазначених у запиті, у строк не раніше ніж через п'ять робочих днів з дня публікації в державному офіційному друкованому виданні з питань державних закупівель повідомлення про акцепт цінової пропозиції, але не пізніше, ніж через 14 днів з дня визначення переможця.

Інформація про результати процедури запиту цінових пропозицій оприлюднюється.

9.2.4. Процедура попередньої кваліфікації

Інформація про проведення попередньої кваліфікації учасників публікується в державному офіційному друкованому виданні з питань закупівель та розміщується на веб-порталі уповноваженого ор-

гану. Форму оголошення про проведення попередньої кваліфікації наведено у додатку Е.

Кваліфікаційна документація повинна містити:

- інструкції з підготовки та подання кваліфікаційної пропозиції;
- кваліфікаційні критерії до учасників та перелік документів, що підтверджують їх відповідність таким критеріям;
- процедуру оцінки відповідності кваліфікаційним критеріям (відповідає/не відповідає);
- інформацію про необхідні технічні та якісні характеристики предмета закупівлі, в тому числі відповідну технічну специфікацію (у разі потреби плани, креслення, малюнки чи описи предмета закупівлі);
- кількість та місце поставки товару;
- місце, в якому виконуватимуться роботи чи надаватимуться послуги;
- строки поставки товарів, виконання робіт, надання послуг;
- інформацію про мову (мови), якою (якими) повинні бути викладені кваліфікаційні пропозиції;
- спосіб, місце і кінцевий строк подання кваліфікаційних пропозицій;
- процедуру надання роз'яснень до кваліфікаційної документації;
- місце, дату і час розкриття кваліфікаційних пропозицій;
- прізвище, ім'я та по батькові, посаду та адресу однієї чи кількох посадових осіб або інших працівників замовника, уповноважених здійснювати зв'язок з учасниками.

Кваліфікаційна документація може містити також іншу інформацію, яку замовник вважає за необхідне включити до неї.

Строк подання кваліфікаційних пропозицій не повинен бути меншим, ніж 30 днів з дня опублікування оголошення про попередню кваліфікацію в державному офіційному друкованому виданні з питань державних закупівель.

Під час здійснення закупівель за скороченою процедурою строк подання кваліфікаційних пропозицій не повинен бути меншим, ніж 15 днів з дня опублікування оголошення про попередню кваліфікацію в офіційному друкованому виданні з питань державних закупівель.

Розкриття кваліфікаційних пропозицій учасників відбувається в день закінчення строку їх подання у час та місці, що зазначені в оголошенні про проведення попередньої кваліфікації.

До участі у розкритті кваліфікаційних пропозицій замовником допускаються всі учасники, що подали кваліфікаційні пропозиції, або їх уповноважені представники. Під час розкриття кваліфікаційних пропозицій замовником перевіряється наявність усіх необхідних документів, передбачених кваліфікаційною документацією щодо їх підготовки,

а також оголошуються найменування та адреса кожного учасника. Під час розкриття кваліфікаційних пропозицій складається протокол за визначеною уповноваженим органом формою, копія якого надається всім учасникам на їх запит протягом одного робочого дня з дня отримання від учасника відповідного запиту (додаток В).

Після розкриття кваліфікаційних пропозицій замовник перевіряє відповідність пропозицій учасників попередньої кваліфікації вимогам, встановленим у кваліфікаційній документації.

Учасники попередньої кваліфікації, кваліфікаційні пропозиції яких відповідають вимогам, встановленим у кваліфікаційній документації, вважаються такими, що пройшли відбір за результатами попередньої кваліфікації. Пропозиції інших учасників попередньої кваліфікації відхиляються.

Якщо за результатами попередньої кваліфікації відбір пройшли пропозиції менше ніж двох учасників, процедура попередньої кваліфікації відміняється.

Замовник у строк, що не повинен перевищувати десяти днів з дати розкриття кваліфікаційних пропозицій, повідомляє кожного учасника про результати попередньої кваліфікації. До подальшої участі у торгах (конкурсних торгах) запрошуються всі учасники, які пройшли відбір за результатами попередньої кваліфікації учасників, але не менше двох. Строк подання пропозицій конкурсних торгів після попередньої кваліфікації учасників повинен становити не менше ніж 15 днів з дня надсилання повідомлення про її результати.

У подальшому процедура попередньої кваліфікації проводиться аналогічно до процедури відкритих торгів.

9.2.5. Переговорна процедура закупівлі

Замовник протягом трьох робочих днів з моменту прийняття рішення про застосування процедури закупівлі в одного учасника забезпечує публікацію у державному офіційному друкованому виданні з питань державних закупівель та розміщення на веб-порталі уповноваженого органу інформацію про застосування процедури закупівлі в одного учасника.

Оприлюднення інформації про застосування переговорної процедури закупівлі не вважається запрошенням до участі у процедурі закупівлі для невизначеного кола осіб.

Переговорна процедура закупівлі застосовується замовником як виняток у разі:

– закупівлі творів мистецтва або закупівлі, пов'язаної із захистом прав інтелектуальної власності, або укладення договору про закупівлю з переможцем архітектурного чи мистецького конкурсу;

– відсутності конкуренції (у т.ч. з технічних причин) на відповідному ринку, внаслідок чого договір про закупівлю може бути укладено лише з одним постачальником, за відсутності при цьому альтернативи;

– нагальної потреби у здійсненні закупівлі у зв'язку з виникненням особливих економічних чи соціальних обставин, які унеможливають дотримання замовниками строків для проведення процедур конкурсних торгів, а саме пов'язаних з негайною ліквідацією наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, з особливим періодом, якщо замовником виступають міністерства оборони та внутрішніх справ України, Служба безпеки, Національна гвардія, Державна прикордонна служба, Служба зовнішньої розвідки, Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України, Державна служба з надзвичайних ситуацій, а також наданням у встановленому порядку Україною гуманітарної допомоги іншим державам. Застосування переговорної процедури закупівлі у таких випадках здійснюється за рішенням замовника щодо кожної процедури;

– нагальної потреби у здійсненні закупівлі у зв'язку з виникненням особливих обставин, які унеможливають дотримання замовниками – відповідними місцевими державними адміністраціями, визначеними КМУ, – строків для проведення процедур конкурсних торгів для закупівлі робіт (товарів, послуг) для будівництва інженерних споруд з метою зміцнення обороноздатності держави в особливий період;

– якщо замовником було двічі відмінено процедуру закупівлі через відсутність достатньої кількості учасників;

– потреби здійснити додаткову закупівлю в того самого постачальника з метою уніфікації, стандартизації або забезпечення сумісності з наявними товарами, технологіями, роботами чи послугами, якщо заміна попереднього постачальника (виконавця робіт, надавача послуг) може призвести до несумісності або виникнення проблем технічного характеру, пов'язаних з експлуатацією та обслуговуванням;

– необхідності проведення додаткових будівельних робіт, не зазначених у початковому проекті, але які стали через непередбачувані обставини необхідними для виконання проекту за сукупності таких умов: договір буде укладено з попереднім виконавцем цих робіт, такі роботи технічно чи економічно пов'язані з головним (первинним) договором; загальна вартість додаткових робіт не перевищує 50 % вартості головного (первинного) договору;

– закупівлі юридичних послуг, пов'язаних із захистом прав та інтересів України, в тому числі з метою захисту національної безпеки і оборони, під час врегулювання спорів, розгляду у закордонних юрисдикційних органах справ за участю іноземного суб'єкта та України на підставі рішення КМУ або Ради національної безпеки і оборони.

Загальний строк для визначення переможця переговорної процедури закупівлі не повинен перевищувати п'яти днів з дня оприлюднення на веб-порталі уповноваженого органу інформації про застосування переговорної процедури закупівлі. Замовник акцептує пропозицію за результатами застосування переговорної процедури закупівлі в день визначення переможця. Повідомлення про акцепт пропозиції обов'язково безоплатно оприлюднюється на веб-порталі уповноваженого органу.

Замовник має право укласти договір про закупівлю за результатами застосування переговорної процедури закупівлі у строк не раніше ніж через десять днів (п'ять днів – при застосуванні переговорної процедури закупівлі) з дня оприлюднення на веб-порталі уповноваженого органу повідомлення про акцепт пропозиції за результатами застосування переговорної процедури закупівлі.

Інформація про результати переговорної процедури закупівлі оприлюднюється.

Переговорна процедура закупівлі відміняється в разі, якщо замовником допущено порушення порядку оприлюднення інформації про застосування переговорної процедури закупівлі, визначеного цим законом, та (або) порушення, які вплинули на об'єктивність визначення переможця процедури закупівлі. Переговорна процедура закупівлі може бути відмінена замовником частково (за лотом).

Контрольні питання

1. Що розуміють під поняттям “тендер”?
2. Використання яких процедур передбачено Законом України “Про здійснення державних закупівель”?
3. Класифікація конкурсних торгів.
4. Охарактеризуйте процедури проведення відкритих торгів.
5. Охарактеризуйте процедури проведення двоступеневих торгів.
6. Охарактеризуйте процедуру запиту цінових пропозицій.
7. Охарактеризуйте процедуру попередньої кваліфікації.
8. Охарактеризуйте переговорну процедуру закупівлі.

Тестові завдання

1. Торги, які проводяться з метою придбання тих, чи інших товарів, послуг чи робіт називають:

- | | |
|---------------|----------------------------|
| а) аукціоном; | в) експертизою; |
| б) тендером; | г) двоступеневими торгами. |

2. Закон України “Про здійснення державних закупівель” передбачає використання наступних процедур:

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| а) відкриті торги; | г) запит цінових пропозицій; |
| б) двоступеневі торги; | д) попередня кваліфікація |
| в) закупівля в одного учасника; | учасників. |

3. За складом учасників конкурсні торги (тендери) поділяють на:

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| а) відкриті торги; | в) закриті торги; |
| б) закупівля в одного учасника; | г) торги з обмеженою участю. |

4. За допустимістю зміни конкурсних вимог конкурсні торги (тендери) поділяють на:

- | |
|--|
| а) одноступеневі торги (тендери); |
| б) закупівля в одного учасника; |
| в) торги (тендери) з обмеженою участю; |
| г) двоступеневі торги (тендери). |

5. За процедурою доступу до торгів (тендерів) поділяють на:

- | | |
|-----------------|--|
| а) загальна; | в) за ціновою пропозицією; |
| б) переговорна; | г) з попереднім кваліфікаційними відбором. |

6. Процедура, яка використовується замовником як виняток і відповідно до якої він укладає договір про закупівлю з учасником після проведення переговорів з одним або кількома учасниками – це:

- | | |
|------------------------|--------------------------------------|
| а) відкриті торги; | в) запит цінових пропозицій; |
| б) двоступеневі торги; | г) попередня кваліфікація учасників; |
| | д) переговорна процедура закупівлі. |

7. Процедура застосування за необхідності попереднього визначення кваліфікаційної відповідності, фінансово-економічного стану та технічних і організаційних можливостей учасника – це:

- | | |
|------------------------|--------------------------------------|
| а) відкриті торги; | в) запит цінових пропозицій; |
| б) двоступеневі торги; | г) попередня кваліфікація учасників; |
| | д) переговорна процедура закупівлі. |

8. Можливість застосування за умов: замовник не може визначити необхідні технічні, якісні характеристики (специфікації) товарів (робіт) або визначити вид послуг та якщо для прийняття оптимального рішення про закупівлю необхідно провести попередні переговори з учасниками; предметом закупівлі є здійснення наукових досліджень, експериментів або розробок, виконання дослідно-конструкторських, будівельних робіт – це:

- | | |
|------------------------|--------------------------------------|
| а) відкриті торги; | в) запит цінових пропозицій; |
| б) двоступеневі торги; | г) попередня кваліфікація учасників; |
| | д) переговорна процедура закупівлі. |

Список використаних джерел

1. Закупівля товарів: конкурс, тендер, торги? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://articles.tendergid.ua/ua/zakupka_tovarov.html
2. Закон України “Про здійснення державних закупівель” 10.04.2014 № 1197–VII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1197-18/paran235#n235>
3. Что такое тендер? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ua-tenders.com/rubrics/materials/118358/>
4. Наказ Міністерства економіки України від 26.07.2010 № 919 “Про затвердження стандартної документації конкурсних торгів” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://tendergid.ua/ua/templates/документація_конкурсних_торгів.html

ЕКСПЕРТИЗА ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

- Теоретичні основні експертизи інноваційних проектів
- Порядок проведення експертизи інноваційних проектів
- Складові експертизи інноваційних проектів
 - інноваційна експертиза;
 - наукова і науково-технічна експертиза;
 - експертиза правова та з питань інтелектуальної власності;
 - екологічна експертиза. Експертиза з енергозбереження;
 - оцінка маркетингових досліджень. Фінансово-економічний аналіз;
 - експертиза щодо отримання дозволів (погоджень) на організацію та здійснення виробництва (практичну реалізацію) об'єкта
- Вимоги до експертної оцінки інноваційних проектів та критерії її проведення.
- Висновки експертизи інноваційних проектів

10.1. Теоретичні основні експертизи інноваційних проектів

Під **експертизою** розуміють (рос. експертиза, англ. examination, нім. Expertise, Begutachtung, Gutachten, Gutachtung) – розгляд, дослідження експертом-фахівцем якихось справ, питань, що потребують спеціальних знань.

Експертиза інноваційних проектів – розгляд комплексу ознак (характеристик) інноваційного проекту та інноваційного продукту та (або) інноваційної продукції експертами-фахівцями.

Проведення державної експертизи інноваційних проектів здійснюється за методикою проведення державної експертизи інноваційних проектів, затвердженої, як наказ МОН України №1052 від 30.07.2013 “Про затвердження форми заяви про розгляд інноваційного проекту, форми інноваційного проекту та Порядку проведення державної експертизи інноваційних проектів”, і розроблено відповідно до законів

України “Про інноваційну діяльність” (4.07.2002, № 40-4), “Про наукову та науково-технічну експертизу” (10.02.1995, № 51-95-ВР), постанови КМУ “Про затвердження порядку державної реєстрації інноваційних проектів і ведення Державного реєстру інноваційних проектів” (17.09.2003, № 1474).

Суб'єктами процесу експертизи інноваційного проекту є [5]:

- організатор експертизи – Департамент інновацій та трансферу технологій МОН України;

- виконавець і організатор експертизи – ДП “Український державний центр науково-технічної та інноваційної експертизи” МОН України;

- персонал виконавця експертизи – співробітники експертної організації;

- задіяний персонал експертної організації – співробітники експертної організації, безпосередньо задіяні в технічній організації проведення експертизи, взаємодії з експертами, а також у взаємодії з юридичними або фізичними особами, які заявляють інноваційний проект на державну реєстрацію;

- замовник експертизи – юридичні або фізичні особи, які заявляють інноваційний проект на державну реєстрацію;

- представник замовника експертизи – юридичні або фізичні особи, які здійснюють контакти, пов'язані з укладанням договору стосовно проведення експертизи;

- експерти – фізичні особи, які мають відповідну кваліфікацію, спеціальні знання і безпосередньо здійснюють експертні дії. Для проведення експертизи як експерти залучаються фахівці (за виключенням задіяного персоналу) безпосередньо не заінтересовані в результатах експертизи.

Об'єктом процесу експертизи інноваційного проекту є комплект документів, визначений постановою КМУ “Про затвердження порядку державної реєстрації інноваційних проектів і ведення Державного реєстру інноваційних проектів” (17.09.2003 № 1474), а саме:

- 1) заява про розгляд інноваційного проекту згідно із затвердженою МОН формою;

- 2) інноваційний проект згідно із затвердженою МОН формою у трьох примірниках, що прошиті, пронумеровані, засвідчені підписом і печаткою заявника;

- 3) бізнес-план інноваційного проекту на паперовому та електронному носіях;

- 4) юридична особа, крім того, – нотаріально засвідчену копію свідоцтва про державну реєстрацію суб'єкта підприємницької діяльності та установчих документів, довідку органу державної податкової служби за місцем реєстрації як платника податків (далі – орган держав-

ної податкової служби) про стан розрахунків з державним бюджетом;

5) фізична особа, крім того, – нотаріально засвідчену копію документа, що посвідчує особу, та копію довідки про присвоєння ідентифікаційного номера;

6) для інноваційного проекту, що заявляється як пріоритетний інноваційний проект, згідно з яким передбачається ввезення на митну територію України необхідних для його виконання сировини, устаткування, обладнання, комплектуючих виробів та інших товарів (крім підакцизних), які не виробляються в Україні або виробляються, але не відповідають вимогам проекту (далі – товари, необхідні для виконання пріоритетного інноваційного проекту):

- номенклатуру товарів, необхідних для виконання пріоритетного інноваційного проекту, з обсягами їх ввезення в Україну за затвердженою МОН формою у трьох примірниках, погоджену з Держмитслужбою та центральним органом виконавчої влади у відповідній галузі;

- затверджений центральним органом виконавчої влади у відповідній галузі обґрунтований висновок про те, що товари, необхідні для виконання пріоритетного інноваційного проекту, не виробляються в Україні або виробляються, але не відповідають вимогам проекту;

- копії зовнішньоекономічного контракту і специфікацій до нього;

- розрахунки очікуваних втрат надходжень до державного бюджету від несплати ввізного мита і податку на додану вартість за проектом у цілому, у тому числі щодо кожної товарної позиції на весь період його виконання з розподілом за роками.

За необхідності як об'єкти експертизи можуть виступати матеріальні об'єкти (споруди, обладнання, матеріали тощо), заявлені в проекті.

Об'єктами розгляду експертизи є комплекси ознак (характеристик) інноваційного проекту та інноваційного продукту та (або) інноваційної продукції.

Загальна тривалість експертизи не повинна перевищувати 45 днів з моменту вступу в дію договору щодо виконання експертизи між замовником і експертною організацією. В разі переробки проекту замовником експертизи за зауваженнями експертної організації та необхідності проведення додаткових досліджень виконання експертизи подовжується на термін, необхідний для виконання зазначених робіт, але не більше ніж на 30 днів.

10.2. Порядок проведення експертизи інноваційних проектів

Об'єкт експертизи, оформлений відповідно до Положення

“Про організацію та проведення державної комплексної експертизи інноваційних проєктів” та Методики проведення державної експертизи інноваційних проєктів, після реєстрації Департаментом інновацій та трансферу технологій МОН України у двох примірниках на паперових носіях та в електронній формі разом з дорученням на проведення експертизи (листом), в якому визначається необхідність проведення експертизи проєкту (продукту, продукції), передається департаментом до служби вченого секретаря експертної організації. Об’єкт експертизи реєструється в електронній базі даних та журналі реєстрації об’єктів експертизи експертної організації. Моментом надходження об’єкта експертизи до експертної організації вважається дата реєстрації.

Всі матеріали, що представляються на паперових носіях повинні бути прошиті, пронумеровані та завірені печаткою заявника проєкту (для юридичних осіб) або підписом (для фізичних осіб), що перевіряється службою вченого секретаря експертної організації.

Відповідальність за достовірність інформації, наведеної в об’єкті експертизи, несе замовник експертизи.

Підставою для проведення експертизи є доручення департаменту експертної організації та набуття чинності договором між замовником експертизи та експертною організацією про проведення експертизи.

Керівник експертної організації визначає задіяний персонал, відповідального за проведення експертизи, а також за підготовку загального висновку експертизи та звіту про експертизу.

Кількість експертів з кожного виду експертизи визначає експертна організація залежно від типу об’єкта експертизи, його важливості для держави, розміру коштів, що потрібні для реалізації проєкту та обсягу коштів за договором на проведення експертизи.

З метою визначення формату експертизи експертна організація здійснює попередню експертизу об’єкта.

Експертна організація укладає з замовником експертизи договір стосовно проведення експертизи (надалі – договір), де зокрема вказується її формат та терміни її проведення з урахуванням кількості продуктів та (або) продукції, які заявлені як інноваційні та вартість робіт. У договорі також зазначається, що висновок експертизи втрачає свою силу, якщо виявлено факт недостовірності інформації, наведеної в об’єкті експертизи, яка вплинула на характер згаданого висновку.

Якщо Договір не набуває чинності протягом 30 днів з моменту надходження об’єкта експертизи до експертної організації або втрачає силу, вона повідомляє про це департамент листом за підписом директора та повертає об’єкт експертизи.

З моменту набуття чинності договору експертна організація із залученням провідних фахівців з необхідних галузей, а також (в разі

необхідності) спеціалізованих фахових експертних організацій (установ) проводить експертизу відповідно до визначеного формату.

Результати експертних досліджень оформлюються у вигляді висновків експертів, або висновків спеціалізованих фахових експертних організацій (установ).

На основі отриманих експертних висновків експертна організація оформлює загальний висновок експертизи, якій розглядається Вченою радою та затверджується директором експертної організації.

Загальний висновок експертизи заноситься експертною організацією до реєстру експертиз та електронної бази даних.

Загальний висновок експертизи, затверджений директором експертної організації передається замовнику з підписанням акту передачі-приймання. Датою завершення експертизи вважається дата підписання згаданого акту.

Об'єкт експертизи після завершення дій, зберігається в експертній організації.

У випадку, коли в процесі проведення експертизи буде встановлено факт недостовірності інформації, яка надана заявником об'єкта, експертна організація повідомляє про це департамент листом за підписом директора експертної організації. Департамент повертає об'єкт експертизи замовнику для переробки. З моменту отримання згаданого листа департаментом термін виконання експертизи продовжується з урахуванням строку необхідного для переробки проекту.

Об'єкт експертизи, на який поширюються положення Закону України "Про державну таємницю" (секретний об'єкт експертизи) поступає до режимно-секретного підрозділу МОН України, який здійснює реєстрацію такого об'єкта за встановленим порядком.

Режимно-секретний підрозділ МОН України здійснює попередню спеціальну експертизу об'єкта експертизи стосовно оцінки ступеня секретності та, у разі необхідності, залучає до цього державного експерта у сфері державної таємниці.

Експертна організація формує пропозицію стосовно експертів для здійснення попередньої експертизи секретного об'єкта експертизи та подає її на погодження до режимно-секретного підрозділу МОН України, який встановлює можливість участі конкретних осіб у розгляді секретного об'єкта експертизи.

Після затвердження експертів експертною організацією, вони здійснюють попередню експертизу секретного об'єкта експертизи, визначають формат комплексної експертизи та формують перелік співробітників експертної організації та експертів, що будуть задіяні в проведенні експертизи секретного об'єкта експертизи. При цьому режимно-секретний підрозділ повинен враховувати наявність необхідних

допусків для роботи з секретними документами у осіб, що входять до цього переліку.

За необхідності представник експертної організації інформує заявника інноваційного проекту про необхідність надання згідно з визначеним форматом додаткових матеріалів до об'єкта експертизи, які заявник інноваційного проекту готує та надсилає до режимно-секретного підрозділу МОН України у встановленому порядку.

Експертна організація укладає з заявником проекту договір стосовно проведення експертизи з дотриманням вимог чинного законодавства, пов'язаних з секретністю об'єкта експертизи.

Експертиза секретного об'єкта експертизи здійснюється виключно особами, що мають допуск до держаної таємниці в приміщенні режимно-секретного підрозділу МОН України або режимно-секретного підрозділу установи, де працює експерт відповідно до цієї методики. Усі матеріали, пов'язані з такою експертизою, зберігаються у режимно-секретних підрозділах МОН України або відповідних установ де працюють експерти.

Для формування загального висновку експертизи у випадку проведення її у режимно-секретних підрозділах установ, де працюють експерти, висновки надсилаються до режимно-секретного підрозділу МОН України. Датою закінчення проведення експертизи та робіт за договором є дата реєстрації висновку експертизи режимно-секретним підрозділом МОН України у встановленому порядку.

10.3. Складові експертизи інноваційних проектів

До складових експертизи інноваційних проектів відносяться експертизи:

- інноваційна;
- спеціальна (стосовно об'єктів, на які поширюються положення Закону України “Про державну таємницю”);
- наукова і науково-технічна;
- з питань інтелектуальної власності;
- екологічна експертиза;
- експертиза з енергозбереження;
- оцінка маркетингових досліджень;
- фінансово-економічний аналіз;
- правова;
- щодо отримання дозволів на організацію виробництва (практичну реалізацію) об'єкта;
- та інші види експертизи.

Якщо для якоїсь з експертиз оцінки експертів розходяться, то проводиться додаткова експертиза іншими експертами.

10.3.1. Інноваційна експертиза

Характеристики об'єкта, що підлягають розгляду при здійсненні інноваційної експертизи:

а) для інноваційного проекту (за кожним із заявлених продуктів та (або) продукції), зокрема:

- відповідність пріоритетам інноваційного розвитку;
- ступінь новизни продукції (продукту);
- масштабність проблеми, яку проект вирішує;
- конкурентоздатність продукту (продукції);
- доцільність виконання проекту для держави з фінансової точки зору;

– основні ризики реалізації проекту.

б) для інноваційного продукту, зокрема:

– чи є заявлений продукт інноваційним та результатом виконання інноваційного проекту;

– чи є такий продукт науково-дослідною і (або) дослідно-конструкторською розробкою нової технології або продукції з виготовленням експериментального зразка, дослідної партії;

– чи є такий продукт реалізацією (впровадженням) об'єкта інтелектуальної власності (винаходу, корисної моделі, промислового зразка, топографії інтегральної мікросхеми, селекційного досягнення тощо), на які виробник продукту має державні охоронні документи (патенти, свідоцтва) або одержані від власників цих об'єктів інтелектуальної власності ліцензії;

– чи є використаний об'єкт інтелектуальної власності визначальним для даного продукту;

– чи підвищує розробка такого продукту вітчизняний науково-технічний і технологічний рівень;

– чи має такий продукт порівняно з іншим аналогічним продуктом, представленим на ринку, суттєво вищі техніко-економічні показники.

в) для інноваційної продукції, зокрема:

– чи є продукція, заявлена як інноваційна продукція, результатом виконання інноваційного проекту;

– чи має така продукція порівняно з іншою аналогічною продукцією, представленою на ринку, суттєво вищі техніко-економічні показники.

Висновки інноваційної експертизи повинні містити оцінку об'єкта за кожною з перелічених позицій.

Перелік документації (інформації), необхідної для проведення інноваційної експертизи, для проекту, зокрема:

- опис проблеми, яку проект вирішує та масштабів її вирішення завдяки проекту;
- обґрунтування конкурентоздатності;
- плани реалізації продукту (продукції).
- детальний опис продукту (продукції) та обґрунтування ступеню новизни. Особливу увагу необхідно приділити обґрунтування критеріїв, за якими заявник вважає, що продукт (продукція) вироблені в Україні вперше, тобто необхідно вказати характеристики продукт (продукція) за якими вона принципово відрізняється від аналогів (тобто продукції з такими характеристиками ще не було зовсім) та (або) значення характеристик за якими вона принципово відрізняється від аналогів (тобто продукція з такими характеристиками є, але немає продукції з такими значеннями характеристик);
- опис основних ризиків проекту та шляхів їх подолання (в тому числі оцінка можливості появлення на ринку України аналогічних продукту/продукції (відсутніх на момент подання проекту) за термін виконання проекту;
- детальне обґрунтування необхідності придбання або залучення для використання матеріалів, обладнання, комплектуючих, сировини, нематеріальних активів та інших товарів, що закуповуються та (або) використовуються (залучаються до використання) в рамках проекту.

Для продукту, зокрема:

1. Перелік та опис техніко-економічних показників продукту порівняно:

- з кращими аналогічними продуктами, представленою на ринках світу, але не представленою на ринку України;
- з кращими аналогічними продуктами, представленими на ринку України.

2. Обґрунтування того, що заявлений продукт має суттєво вищі техніко-економічні показники порівняно з аналогічними продуктами, представленими на ринку України.

Для продукції, зокрема:

1. Перелік та опис техніко-економічних показників продукції в порівнянні:

- з кращою аналогічною продукцією, представленою на ринках світу, але не представленою на ринку України;
- з кращою аналогічною продукцією, представленою на ринку України.

2. Обґрунтування того, що заявлена продукція має суттєво вищі техніко-економічні показники порівняно з аналогічною продукцією, представленою на ринку України.

10.3.2. Наукова і науково-технічна експертиза

Наукова і науково-технічна експертиза – це діяльність, метою якої є дослідження, перевірка, аналіз та оцінка науково-технічного рівня об'єктів експертизи і підготовка обґрунтованих висновків для прийняття рішень щодо таких об'єктів.

Науково-технічна експертиза, як складова експертизи інноваційних проектів, здійснюється стосовно інноваційних проектів, інноваційного продукту та інноваційної продукції, яка є результатом тиражування або застосування інноваційного продукту.

Характеристики об'єкта, що підлягають розгляду при здійсненні науково-технічної (наукової) експертизи, зокрема:

- науково-технічний рівень;
- чи може науково-технічна ідея проекту бути втілена практично і наскільки легко це можна здійснити;
- відповідність тенденціям світового науково-технічного прогресу;
- порівняння з аналогами;
- відповідність пріоритетним напрямам розвитку науки і техніки України;
- відповідність проекту пріоритетам інноваційного розвитку;
- ступінь забезпеченості матеріально-технічними ресурсами.

При розгляді цієї характеристики може здійснюватися розгляд на місці виконання проекту;

- техніко-економічні показники продукту (продукції);
- чи підвищує розробка продукту вітчизняний науково-технічний і технологічний рівень;
- чи є продукт науково-дослідною і (або) дослідно-конструкторською розробкою нової технології чи продукції з виготовленням експериментального зразка чи дослідної партії;
- чи продукт є реалізацією (впровадженням) об'єкта інтелектуальної власності (винаходу, корисної моделі, промислового зразка, топографії інтегральної мікросхеми, селекційного досягнення тощо);
- чи має заявник державні охоронні документи (патенти, свідоцтва) чи одержані від власників цих об'єктів інтелектуальної власності ліцензії;
- чи є використаний об'єкт інтелектуальної власності є визначальним для даного продукту.

Висновки науково-технічної (наукової) експертизи повинні характеризувати об'єкт як обґрунтований (необґрунтований) з наукової та/або науково-технічної точок зору та можливість практичної реалізації ідеї проекту в товари, послуги (продукція) та (або) експериментальний зразок, дослідну партію (продукт), а також характеризувати науково-технічний рівень об'єкта і ступінь забезпеченості його матеріально-технічними ресурсами.

Перелік документації (інформації), необхідної для проведення науково-технічної (наукової) експертизи, зокрема:

- детальний опис наукового та науково-технічного підґрунтя проекту, включаючи опис науково-дослідних та (або) дослідно-конструкторських робіт, об'єктів інтелектуальної власності та їх місця в проекті, наявність прав на їх використання, впливу розробки продукту на вітчизняний науково-технічний і технологічний рівень України;
- копії наукових та науково-технічних публікацій за темою проекту;
- порівняння з аналогами, прототипами продукту (продукції) в світі і в Україні;
- опис забезпечення проекту матеріально-технічними ресурсами (окремо наявні на момент подання проекту та заплановані);
- опис тенденцій світового науково-технічного прогресу в галузі, якій проект присвячено, місце проекту з огляду на ці тенденції;
- аналіз проблем, що можуть виникнути при практичній реалізації ідеї проекту та шляхи їх вирішення (чи може науково-технічна ідея проекту бути втілена практично і наскільки легко це можна здійснити);
- повний перелік технічних і техніко-економічних показників, що характеризують продукт (продукцію), з означенням чисельних значень;
- план створення продукції;
- повний перелік матеріалів, обладнання, комплектуючих, сировини, нематеріальних активів, інших товарів, що будуть закуповуватись або залучатися до використання в рамках проекту з обґрунтуванням необхідності цього за всіма позиціями;
- перелік запланованих до ввезення в Україну в межах інноваційного проекту матеріалів, обладнання, комплектуючих, сировини, нематеріальних активів та інших товарів з обґрунтуванням необхідності їх ввезення за кожною з позицій (відсутність їх виробництва на Україні або незадовільні (чому) технічні характеристики українських товарів).

10.3.3. Експертиза правова та з питань інтелектуальної власності

Експертиза правова та з питань інтелектуальної власності здійснюється на основі відомостей про об'єкти прав інтелектуальної власності та об'єктів права користування, які наведені в матеріалах проекту, а також прав на користування майном.

При здійсненні правової експертизи та з питань інтелектуальної власності підлягають розгляду наявні документально підтверджені права власності (дозволи на використання), зокрема на:

- винахід (патент, ліцензія);
- корисну модель (патент, ліцензія);

- промисловий зразок (патент, ліцензія);
- знаки для товарів і послуг (свідоцтво, ліцензія);
- право власності на сорт рослин (патент, ліцензія);
- топографію інтегральних мікросхем (свідоцтво, ліцензія);
- програми для ЕОМ (наявність/відсутність договору на створення);
- базу даних (наявність/відсутність договору на створення);
- науково-технічну інформацію (наявність/відсутність договору на створення);
- права на користування майном.

Перелік документації (інформації), необхідної для проведення правової експертизи та з питань інтелектуальної власності: копії всіх перелічених документів, що підтверджують права власності (дозволи на використання).

10.3.4. Екологічна експертиза.

Експертиза з енергозбереження

Екологічна експертиза як складова частина експертизи здійснюється з метою визначення екологічних наслідків впливу реалізації проекту на навколишнє природне середовище та забезпечення норм екологічної безпеки.

Здійснення державної екологічної експертизи є обов'язковим для видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку. Перелік видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку, визначається чинними нормативно-правовими актами.

Висновки екологічної експертизи повинні визначати доцільність проведення державної екологічної експертизи стосовно об'єкта експертизи. В інших випадках екологічна експертиза виконується незалежними експертами.

Перелік документації (інформації), необхідної для об'єктивного проведення екологічної експертизи, зокрема:

- повний опис продукту (продуктів) та (або) продукції;
- опис передбачених у проекті видів діяльності і продукції (послуг).

Експертиза з енергозбереження як складова частина експертизи здійснюється з метою визначення можливого впливу реалізації проекту на енергозбереження та ефективне використання енергоресурсів.

Здійснення державної експертизи з енергозбереження є обов'язковим для видів діяльності, що визначаються Законом України “Про енергозбереження”.

Характеристики об'єкта, що підлягають розгляду при здійсненні експертизи з енергозбереження – відповідність видів діяльності, що передбачаються об'єктом експертизи визначеним Законом України “Про енергозбереження” видам діяльності.

Висновки експертизи з енергозбереження повинні визначати необхідність проведення державної експертизи з енергозбереження стосовно об'єкта експертизи. В разі відсутності необхідності проведення державної експертизи, експертизу можуть виконати незалежні експерти.

Перелік документації (інформації), необхідної для об'єктивного проведення експертизи з енергозбереження, зокрема:

- повний опис продукту та (або) продукції;
- опис передбачених у проекті видів діяльності та продукції (послуг).

10.3.5. Оцінка маркетингових досліджень.

Фінансово-економічний аналіз

Оцінка маркетингових досліджень проводиться для визначення обґрунтованості обсягів виробництва та реалізації передбаченої проектом продукції.

Характеристики об'єкта, що підлягають розгляду при оцінці маркетингових досліджень, зокрема:

- наявність на ринку аналогічної продукції закордонних та вітчизняних виробників;
- насиченість ринку;
- собівартість і ціна продукції за проектом;
- конкурентоспроможність продукції;
- система збуту виробленої продукції.

Перелік документації (інформації), необхідної для проведення оцінки маркетингових досліджень, зокрема маркетинговий розділ бізнес-плану проекту.

Фінансово-економічний аналіз проводиться для визначення економічної ефективності проекту, оцінки економічних наслідків його впровадження.

Характеристики об'єкта, що підлягають розгляду при здійсненні фінансово-економічного аналізу, зокрема:

- повнота та ефективність техніко-економічного обґрунтування проекту;
- економічні питання організаційно – технологічної підготовки виробництва;
- система показників ефективності інноваційної діяльності, достовірності і обґрунтованості розрахунків, представлених у бізнес - плані інноваційного проекту, у тому числі прибуток, рентабельність, надходження до державних та місцевих бюджетів;
- оцінка ризиків проекту.

Перелік документації (інформації), необхідної для фінансово-

економічного аналізу, зокрема фінансово-економічний розділ бізнес-плану проекту.

**10.3.6. Експертиза щодо отримання дозволів (погоджень)
на організацію та здійснення виробництва
(практичну реалізацію) об'єкта**

Інші види експертиз щодо отримання дозволів на організацію виробництва (практичну реалізацію) об'єкта здійснюється на основі відомостей, які наведені в матеріалах об'єкта експертизи.

Правові питання, питання, пов'язані з інтелектуальною власністю, екологією, енергозбереженням та державною таємницею розглядають відповідно до пунктів цього положення, вказаних вище.

Характеристики об'єкта, що підлягають розгляду, зокрема:

- відповідність наявних дозволів чинному законодавству;
- відповідність термінів дії дозволів терміну виконання проекту;
- комплектність дозволів (достатність наявних дозволів та таких,

що плануються до отримання для організації виробництва (практичної реалізації проекту) відповідно до поточного законодавства).

Перелік документації (інформації), необхідної для об'єктивного проведення експертизи, зокрема:

- перелік дозволів (погоджень), необхідних для організації та здійснення виробництва (практичну реалізацію) об'єкта відповідно до законодавства;

- копії наявних дозволів;

- перелік дозволів, які ще необхідно отримати;

- заходи, в тому числі фінансові, які будуть здійснені для отримання недостатніх дозволів з зазначенням орієнтовних термінів та умов отримання.

**10.4. Вимоги до експертної оцінки інноваційних
проектів
та критерії її проведення.**

Висновки експертизи інноваційних проектів

Основні вимоги до проведення експертної оцінки проекту є:

- компетентність і об'єктивність спеціалістів структурних підрозділів установи, що залучені до проведення експертної оцінки;
- відповідальність за достовірність і повноту аналізу, обґрунтованість рекомендацій експертної оцінки проекту.

Експертна оцінка проекту здійснюється за науково-технічними, виробничими, ринковими, фінансово-економічними, соціальними та екологічними критеріями якщо інше не передбачене порядком конкурс-

ного відбору.

Науково-технічні критерії включають дані про:

- перспективність впровадження науково-технічних рішень;
- технічний рівень продукції за проектом;
- патентно-правові аспекти проекту;
- перспективність впроваджуваних технологій і удосконалення випуску продукції за проектом, застосування очікуваних результатів у майбутньому.

Ринкові критерії включають дані про відповідність проекту потребам ринку; ємкість ринку та тенденції його розвитку; конкурентоспроможність продукції за ціною та якістю; передбачені маркетингові заходи.

Фінансово-економічні критерії включають дані про:

- повну вартість проекту, джерела фінансування, співвідношення між обсягом власних і залучених коштів;
- фінансовий стан суб'єкта господарської діяльності та наявність власних коштів;
- інтегральні показники економічної ефективності проекту (числий дисконтований дохід, індекс прибутковості, внутрішня норма рентабельності, строк окупності);
- бюджетну ефективність проекту;
- фінансові ризики та чутливість проекту до найбільш впливових факторів;
- гарантії повернення коштів та умови їх надання.

Виробничі та організаційні критерії включають дані про:

- календарний план реалізації проекту;
- наявність відповідних земельних ділянок, приміщень та інфраструктури об'єкта;
- технологічний рівень існуючого та запланованого виробництва;
- забезпеченість виробництва кваліфікованим персоналом, передбачені заходи щодо підвищення його кваліфікації;
- забезпеченість реалізації проекту сировиною, матеріалами, необхідним устаткуванням та трудовими ресурсами;
- відповідність проекту стратегії енергозбереження, впровадження енергозберігаючих заходів;
- наявність ліцензій, дозволів, сертифікатів та інших документів, необхідних для реалізації проекту;
- відповідність проекту чинному законодавству України.

Соціальні та екологічні критерії включають такі показники:

- вплив реалізації проекту на рівень зайнятості населення;
- вплив виробничих процесів, задіяних у реалізації проекту, на навколишнє природне середовище.

Висновки експертизи мають містити чіткі та ґрунтовні оцінки об'єкта експертизи за позиціями, зокрема:

- інноваційність об'єкта;
- відповідність об'єкта пріоритетним напрямам розвитку науки і техніки, пріоритетам інноваційного розвитку або напрямам державних (галузевих, регіональних) науково-технічних та (або) інноваційних програм;
- науково-технічний рівень об'єкта;
- вирішення питань захисту прав інтелектуальної власності;
- конкурентоспроможність об'єкта;
- економічна доцільність, бюджетна та соціально-економічна ефективність об'єкта;
- забезпеченість об'єкта ресурсами (людськими, фінансовими, матеріально-технічними) та організаційними заходами;
- основні ризики реалізації проекту.

Оцінка об'єкта за вказаними позиціями здійснюється в складі окремих експертиз, які є складовими частинами експертизи інноваційних проектів. Загальний експертний висновок затверджується керівником експертної організації та надсилається до департаменту, а також передається замовнику. Висновки експертизи розглядаються департаментом для здійснення кваліфікування заявлених об'єктів експертизи в якості інноваційних.

Експертиза міжнародних інноваційних проектів та інших об'єктів експертизи, створених у рамках міжнародного співробітництва, проводиться на підставі звернення замовника експертизи.

Загальний експертний висновок зберігає чинність протягом терміну, визначеного договором на її проведення, але не більше одного року. Після закінчення терміну дії висновку експертизи відповідні об'єкти експертизи підлягають повторній експертизі.

Контрольні питання

1. Визначення поняття “експертиза інноваційних проектів”.
2. Назвіть основні суб'єкти та об'єкти процесу експертизи.
3. Наведіть порядок проведення експертизи.
4. Назвіть основні складові експертизи інноваційних проектів та наведіть їх характеристики.
5. Назвіть основні вимоги до експертної оцінки інноваційних проектів та критерії її проведення.

Тестові завдання

1. Суб'єктами процесу експертизи інноваційного проекту є:

- а) персонал виконавця експертизи, виконавець і організатор експертизи;
- б) організатор експертизи, задіяний персонал;
- в) замовник експертизи, представник замовника експертизи;
- г) експерти.

2. Фізичні особи, які мають відповідну кваліфікацію, спеціальні знання і безпосередньо здійснюють експертні дії – це:

- а) задіяний персонал експертної організації;
- б) виконавець і організатор експертизи;
- в) експерти;
- г) організатор експертизи.

3. Об'єктами розгляду експертизи є:

- а) комплекси ознак (характеристик) інноваційного проекту та інноваційного продукту та (або) інноваційної продукції;
- б) комплект документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у т.ч. інвестиційних) щодо створення і реалізації інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції;
- в) комплект документів, що включає комплекс науково-дослідних, дослідно-конструкторських, виробничих та інших заходів;
- г) комплект документів, що визначає планові завдання, об'єднані єдиною метою і присвячені до визначеного часу комплекс робіт та заходів зі створення, виробництва та просування на ринок нової продукції.

4. До складових експертизи інноваційних проектів відносяться експертизи:

- а) спеціальна (щодо об'єктів, на які поширюються положення Закону України “Про державну таємницю”); наукова і науково-технічна; інноваційна;
- б) з питань інтелектуальної власності; екологічна експертиза; фінансово-економічний аналіз;
- в) експертиза з енергозбереження; оцінка маркетингових досліджень;
- г) правова; щодо отримання дозволів на організацію виробництва (практичну реалізацію) об'єкта.

5. Характеристики об'єкта, що підлягають розгляду при здійсненні інноваційної експертизи для інноваційного проекту (за кожним із заявлених продуктів та (або) продукції), зокрема:

- а) ступінь новизни продукції (продукту); конкурентоздатність продукту (продукції);
- б) масштабність проблеми, яку проект вирішує; відповідність пріоритетам інноваційного розвитку;

в) доцільність виконання проекту для держави з фінансової точки зору;

г) основні ризики реалізації проекту.

6. Характеристики об'єкта, що підлягають розгляду при здійсненні інноваційної експертизи для інноваційної продукції, зокрема:

а) чи є використаний об'єкт інтелектуальної власності визначальним;

б) чи підвищує розробка вітчизняний науково-технічний і технологічний рівень;

в) чи є продукція, заявлена як інноваційна продукція, результатом виконання інноваційного проекту;

г) чи має така продукція порівняно з іншою аналогічною продукцією, представленою на ринку, суттєво вищі техніко-економічні показники.

7. Перелік документації (інформації), необхідної для проведення інноваційної експертизи включає:

а) обґрунтування конкурентоздатності; детальний опис продукту (продукції);

б) опис проблеми, яку проект вирішує та масштабів її вирішення завдяки проекту;

в) опис основних ризиків проекту та шляхів їх подолання; плани реалізації продукту (продукції);

а) детальне обґрунтування необхідності придбання або залучення для використання матеріалів, обладнання, комплектуючих, сировини, нематеріальних активів та інших товарів, що закуповуються та (або) використовуються (залучаються до використання) в рамках проекту.

8. Діяльність, метою якої є дослідження, перевірка, аналіз та оцінка науково-технічного рівня об'єктів експертизи і підготовка обґрунтованих висновків для прийняття рішень щодо них – це:

а) інноваційна експертиза;

б) спеціальна експертиза;

в) наукова і науково-технічна експертиза;

г) експертиза з питань інтелектуальної власності.

9. Здійснюється на основі відомостей про об'єкти прав інтелектуальної власності та об'єктів права користування, які наведені в матеріалах проекту, а також прав на користування майном – це:

а) інноваційна експертиза;

б) спеціальна експертиза;

в) наукова і науково-технічна експертиза;

г) експертиза з питань інтелектуальної власності.

10. До переліку документації (інформації), необхідної для об'єктивного проведення екологічної експертизи належать:

а) повний опис продукту/ів та (або) продукції;

- б) опис науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт;
- в) опис передбачених у проєкті видів діяльності і продукції (послуг).
- г) представлення прав на інтелектуальну власність.

11. До переліку документів (інформації), необхідної для об'єктивного проведення експертизи щодо отримання дозволів (погоджень) на організацію та здійснення виробництва (практичну реалізацію) об'єкта належать:

- а) перелік дозволів, які ще необхідно отримати;
- б) копії наявних дозволів;
- в) заходи, в тому числі фінансові, які будуть здійснені для отримання недостатніх дозволів з зазначенням орієнтовних термінів та умов отримання;
- г) перелік дозволів (погоджень), необхідних для організації і здійснення виробництва.

12. Експертна оцінка проєкту здійснюється за наступними критеріями:

- а) ринковими; соціальними;
- б) науково-технічними;
- в) виробничими; екологічними;
- г) фінансово-економічними.

Список використаних джерел

1. Про затвердження форми заяви про розгляд інноваційного проєкту, форми інноваційного проєкту та Порядку проведення державної експертизи інноваційних проєктів [Електронний ресурс] : наказ МОН України № 1052 від 30.07.2013. – Режим доступу: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:p0-0D96ArIwJ:www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/1382+&cd=1&hl=uk&ct=clnk&gl=ua>

2. Про інноваційну діяльність [Електронний ресурс] : закон України від 4.07.2002 № 40–IV. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/40-15>

3. Про наукову та науково-технічну експертизу [Електронний ресурс] : закон України від 10.02.1995 № 51/95-ВР. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/51/95-%D0%B2%D1%80>

3. Про затвердження порядку державної реєстрації інноваційних проєктів і ведення Державного реєстру інноваційних проєктів [Електронний ресурс] : постанова КМУ від 17.09.2003 № 1474. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1474-2003-%D0%BF>

4. Методика проведення державної експертизи інноваційних проєктів [Електронний ресурс] : наказ МОН України № 114 від 21 лютого 2008 р. – Режим доступу: <http://www.difku.gov.ua/?q=ru/node/95>

Додаток А

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства економіки України
26.07.2010 № 922

**ФОРМА ОГолошення
про проведення відкритих торгів**

1. Замовник:
 - 1.1. Найменування.
 - 1.2. Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ.
 - 1.3. Місцезнаходження.
 - 1.4. Реєстраційний рахунок замовника.
 - 1.5. Посадові особи замовника, уповноважені здійснювати зв'язок з учасниками (прізвище, ім'я, по батькові, посада та адреса, номер телефону і телефаксу із зазначенням коду міжміського телефонного зв'язку, e-mail).
 - 1.6. Головний розпорядник коштів (повне найменування та ідентифікаційний код за ЄДРПОУ).
2. Джерело фінансування закупівлі.
3. Адреса веб-порталу Міністерства економіки України, на якому розміщується інформація про закупівлю:
4. Адреса веб-сайту, на якому замовником додатково розміщується інформація про закупівлю (у разі наявності).
5. Інформація про предмет закупівлі:
 - 5.1. Найменування предмета закупівлі.
 - 5.2. Кількість товарів або обсяг виконання робіт чи надання послуг.
 - 5.3. Місце поставки товарів, виконання робіт чи надання послуг.
 - 5.4. Строк поставки товарів, виконання робіт чи надання послуг.
6. Місце отримання документації конкурсних торгів.
7. Забезпечення пропозиції конкурсних торгів (якщо замовник вимагає його надати):
 - 7.1. Розмір.
 - 7.2. Вид.
 - 7.3. Умови надання.
8. Подання пропозицій конкурсних торгів:
 - 8.1. Місце.
 - 8.2. Строк.
9. Розкриття пропозицій конкурсних торгів:
 - 9.1. Місце.
 - 9.2. Дата.
 - 9.3. Час.
10. Додаткова інформація.

Додаток Б

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства економіки України 26.07.2010, № 919

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України

10 серпня 2010 р., № 653/17948

СТАНДАРТНА ДОКУМЕНТАЦІЯ конкурсних торгів для процедури закупівлі – відкриті торги

Ця Стандартна документація оформлюється у паперовому, друкованому вигляді (на аркушах А4, 12 шрифтом) у формі таблиці, яка складається з двох колонок. У колонці 1 зазначається перелік складових документації конкурсних торгів, а у колонці 2 – вимоги щодо їх заповнення відповідно до Закону України “Про здійснення державних закупівель” (далі – закон). Зміст кожного розділу цієї Стандартної документації визначається замовником відповідно до закону.

Ця Стандартна документація повинна бути прошита, підписана уповноваженою особою та скріплена печаткою замовника. Кожна сторінка цієї Стандартної документації повинна бути пронумерована.

ПОРЯДОК заповнення документації конкурсних торгів I. Загальні положення	
<i>1</i>	<i>2</i>
1. Терміни, які вживаються в документації конкурсних торгів	Документація конкурсних торгів розроблена на виконання вимог закону. Терміни, які використовуються в цій документації конкурсних торгів, вживаються в значеннях визначених законом
2. Інформація про замовника торгів	
повне найменування	Зазначається замовником
місцезнаходження	Зазначається адреса замовника
посадова особа замовника, уповноважена здійснювати зв'язок з учасниками	Зазначаються замовником прізвище, ім'я, по батькові, посада, адреса, номер телефону, електронна адреса однієї чи кількох посадових осіб замовника, уповноважених здійснювати зв'язок з учасниками

Продовження додатка Б

<i>1</i>	<i>2</i>
3. Інформація про предмет закупівлі	
найменування предмета закупівлі	<i>Предмет закупівлі визначається замовником у порядку, встановленому Міністерством економіки України. У разі визначення замовником частин предмета закупівлі (лотів) зазначається найменування кожної частини предмета закупівлі (лота) відповідно до підпункту 35 частини першої ст. 1 закону</i>
вид предмета закупівлі	<i>Зазначається вид товарів, робіт, послуг</i>
місце, кількість, обсяг поставки товарів (надання послуг, виконання робіт)	<i>Зазначається замовником</i>
строк поставки товарів (надання послуг, виконання робіт)	<i>Зазначається замовником</i>
4. Процедура закупівлі	<i>Відкриті торги</i>
5. Недискримінація учасників	<i>Вітчизняні та іноземні учасники беруть участь у процедурі закупівлі на рівних умовах</i>
6. Інформація про валюту (валюти), у якій (яких) повинна бути розрахована і зазначена ціна пропозиції конкурсних торгів	<i>Валютою пропозиції конкурсних торгів є гривня. Замовник може встановити, що, у разі якщо учасником процедури закупівлі є нерезидент, такий учасник може зазначити ціну пропозиції конкурсних торгів у ____ (зазначається валюта). При цьому при розкритті пропозицій конкурсних торгів ціна такої пропозиції конкурсних торгів перераховується у гривні за офіційним курсом гривні до ____ (зазначається валюта), встановленим НБУ на дату розкриття пропозицій конкурсних торгів, про що зазначається у протоколі розкриття пропозицій конкурсних торгів. У такому випадку документація конкурсних торгів повинна містити формулу (механізм, спосіб) зазначеного перерахунку</i>

Продовження додатка Б

1	2
<p>7. Інформація про мову (мови), якою(якими) повинні бути складені пропозиції конкурсних торгів</p>	<p>Під час проведення процедур закупівель усі документи, що готуються замовником, викладаються українською мовою, а також за рішенням замовника одночасно всі документи можуть мати автентичний переклад на іншу мову. Визначальним є текст, викладений українською мовою. У випадках, передбачених частиною четвертою ст. 10 цього закону, документи замовника щодо процедури закупівлі, передбачені цим законом, викладаються українською та англійською мовами. Тексти повинні бути автентичними, визначальним є текст, викладений українською мовою</p>
<p align="center">II. Порядок внесення змін та надання роз'яснень до документації конкурсних торгів</p>	
<p>1. Процедура надання роз'яснень щодо документації конкурсних торгів</p>	<p>Учасник, який отримав документацію конкурсних торгів, має право не пізніше ніж за 10 днів до закінчення строку подання пропозицій конкурсних торгів звернутися до замовника за роз'ясненнями щодо документації конкурсних торгів. Замовник повинен надати роз'яснення на запит протягом трьох днів з дня його отримання всім особам, яким було надано документацію конкурсних торгів. Замовник має право з власної ініціативи чи за результатами запитів внести зміни до документації конкурсних торгів, продовживши строк подання та розкриття пропозицій конкурсних торгів не менше ніж на сім днів та повідомити письмово протягом одного робочого дня з дня прийняття рішення про внесення зазначених змін усіх осіб, яким було видано документацію конкурсних торгів. У разі здійснення закупівлі за скороченою процедурою замовник не має права з власної ініціативи чи за результатами запитів вносити зміни до документації конкурсних торгів, крім випадків, коли внесення таких змін необхідне для приведення документації конкурсних торгів у відповідність із вимогами чинного законодавства або такі зміни вимагає рішення органу оскарження. У такому разі замовник вносить відповідні зміни до документації конкурсних торгів та продовжує строк подання пропозицій конкурсних торгів.</p>

Продовження додатка Б

1	2
	<p>У разі несвоєчасного подання замовником роз'яснень щодо змісту документації конкурсних торгів або несвоєчасного внесення до неї змін замовник повинен продовжити строк подання та розкриття пропозицій конкурсних торгів не менш як на сім днів та повідомити про це всіх осіб, яким було видано документацію конкурсних торгів.</p> <p>Зазначена інформація оприлюднюється замовником відповідно до ст. 10 закону</p>
<p>2. Порядок проведення зборів з метою роз'яснення запитів щодо документації конкурсних торгів</p>	<p>У разі проведення зборів з метою роз'яснення будь-яких запитів щодо документації конкурсних торгів замовник повинен забезпечити ведення протоколу таких зборів з викладенням у ньому всіх роз'яснень щодо запитів і надсилає його всім особам, яким було подано документацію конкурсних торгів, незалежно від їх присутності на зборах.</p> <p>Зазначена інформація оприлюднюється замовником відповідно до ст. 10 закону</p>
<p>III. Підготовка пропозицій конкурсних торгів</p>	
<p>1. Оформлення пропозиції конкурсних торгів</p> <p>*Ця вимога не стосується учасників, які здійснюють діяльність без печатки згідно з чинним законодавством, за винятком оригіналів чи нотаріально завірених документів, виданих учаснику іншими організаціями (підприємствами, установами)</p>	<p>Пропозиція конкурсних торгів подається у письмовій формі за підписом уповноваженої посадової особи учасника, прошита, пронумерована та скріплена печаткою* у запечатаному конверті.</p> <p>Учасник процедури закупівлі має право подати лише одну пропозицію конкурсних торгів.</p> <p>Учасникам процедури закупівлі дозволяється подавати пропозиції конкурсних торгів як щодо предмета закупівлі, так і щодо визначених частин предмета закупівлі (зазначається у разі визначення замовником частин предмета закупівлі (лотів)).</p> <p>Усі сторінки пропозиції конкурсних торгів учасника процедури закупівлі повинні бути пронумеровані та містити підпис уповноваженої посадової особи учасника процедури закупівлі, а також відбитки печатки*.</p> <p>Повноваження щодо підпису документів пропозиції конкурсних торгів учасника процедури закупівлі підтверджується випискою з протоколу засновників, наказом про призначення, довіреністю, дорученням або іншим документом, що підтверджує повноваження посадової особи учасника на підписання документів _____ (замовником зазначається відповідний документ).</p>

Продовження додатка Б

1	2
	<p>Пропозиція конкурсних торгів запечатується у одному конверті, який у місцях склеювання повинен містити відбитки печатки учасника процедури закупівлі*. На конверті повинно бути зазначено: повне найменування і місцезнаходження замовника; назва предмета закупівлі відповідно до оголошення про проведення відкритих торгів; повне найменування (прізвище, ім'я, по батькові) учасника процедури закупівлі, його місцезнаходження (місце проживання), ідентифікаційний код за ЄДРПОУ, номери контактних телефонів; маркування: "Не відкривати до ____" (<i>зазначаються дата та час розкриття пропозицій конкурсних торгів</i>)</p>
<p>2. Зміст пропозицій конкурсних торгів учасника</p>	<p>Пропозиція конкурсних торгів, яка подається учасником процедури закупівлі, повинна складатися з:</p> <ul style="list-style-type: none"> – документів, що підтверджують повноваження посадової особи або представника учасника процедури закупівлі щодо підпису документів пропозиції конкурсних торгів; – документа, що підтверджує надання учасником забезпечення пропозиції конкурсних торгів (<i>якщо таке забезпечення передбачено оголошенням про проведення процедури закупівлі</i>); – інформації про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі, в тому числі відповідну технічну специфікацію (<i>за потреби – плани, креслення, малюнки чи опис предмета закупівлі</i>); – документально підтвердженої інформації про їх відповідність кваліфікаційним критеріям
<p>3. Забезпечення пропозиції конкурсних торгів</p>	<p>У разі, якщо замовник вимагає надання учасниками забезпечення пропозиції конкурсних торгів, у документації конкурсних торгів зазначається така інформація:</p> <ul style="list-style-type: none"> – розмір забезпечення пропозиції конкурсних торгів: ____ (<i>визначається замовником відповідно до частини першої ст. 24 закону</i>). У разі якщо пропозиції конкурсних торгів подаються стосовно частини предмета закупівлі (лота), розмір забезпечення пропозиції конкурсних торгів встановлюється замовником виходячи з очікуваної вартості предмета закупівлі щодо кожної його частини (лота); – види забезпечення пропозиції конкурсних торгів: ____ (<i>визначаються замовником відповідно до пункту 8 частини першої ст. 1 закону</i>); – строк дії забезпечення пропозиції конкурсних торгів ____

Продовження додатка Б

1	2
<p>4. Умови повернення чи неповернення забезпечення пропозиції конкурсних торгів</p>	<p>Замовник повертає забезпечення пропозиції конкурсних торгів учаснику протягом трьох банківських днів з дня настання підстави для повернення забезпечення пропозиції конкурсних торгів у разі:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закінчення строку дії забезпечення пропозиції конкурсних торгів, зазначеного у документації конкурсних торгів; – укладення договору про закупівлю з учасником, що став переможцем конкурсних торгів; – відкликання пропозиції конкурсних торгів до закінчення строку її подання; – закінчення процедури закупівлі у разі неукладення договору про закупівлю з жодним з учасників, що подали пропозиції конкурсних торгів. <p>Залежно від виду надання забезпечення пропозиції конкурсних торгів замовник визначає способи його повернення учаснику процедури закупівлі.</p> <p>Забезпечення пропозиції конкурсних торгів не повертається замовником у разі:</p> <ul style="list-style-type: none"> – відкликання пропозиції конкурсних торгів учасником після закінчення строку її подання; – невіддання учасником, що став переможцем торгів, договору про закупівлю; – ненадання переможцем торгів забезпечення виконання договору про закупівлю після акцепту його пропозиції конкурсних торгів, якщо надання такого забезпечення передбачено документацією конкурсних торгів. <p>Кошти, що надійшли як забезпечення пропозиції конкурсних торгів (у разі якщо вони не повертаються учаснику), підлягають перерахуванню до відповідного бюджету, а у разі здійснення закупівлі підприємствами, об'єднаннями підприємств не за бюджетні кошти – перераховуються на рахунок підприємства, об'єднання підприємств</p>
<p>5. Строк, протягом якого пропозиції конкурсних торгів є дійсними</p>	<p>Пропозиції конкурсних торгів вважаються дійсними протягом ____ днів (зазначається замовником, але не менше ніж 90 днів з дати розкриття пропозицій конкурсних торгів).</p> <p>До закінчення цього строку замовник має право вимагати від учасників продовження строку дії пропозицій конкурсних торгів.</p>

Продовження додатка Б

<i>1</i>	<i>2</i>
	Учасник має право: відхилити таку вимогу, не втрачаючи при цьому наданого ним забезпечення пропозиції конкурсних торгів; погодитися з вимогою та продовжити строк дії поданої ним пропозиції конкурсних торгів та наданого забезпечення пропозиції конкурсних торгів
6. Кваліфікаційні критерії до учасників	При визначенні кваліфікаційних критеріїв у документації конкурсних торгів замовник керується переліком кваліфікаційних критеріїв, зазначених у ст. 16 закону. Замовником зазначаються кваліфікаційні критерії до учасників відповідно до ст. 16 закону, вимоги, встановлені ст. 17 Закону, та інформація про спосіб документального підтвердження відповідності учасників встановленим критеріям та вимогам згідно із законодавством
7. Інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі	Учасники процедури закупівлі повинні надати в складі пропозицій конкурсних торгів документи, які підтверджують відповідність пропозиції конкурсних торгів учасника технічним, якісним, кількісним та іншим вимогам до предмета закупівлі, встановленим замовником. Замовником зазначаються вимоги до предмета закупівлі згідно з частиною другою ст. 22 закону)
8. Опис окремої частини (частин) предмета закупівлі (лота), щодо якої можуть бути подані пропозиції конкурсних торгів	Замовник може визначати окремі частини предмета закупівлі (лоти) із зазначенням вимог до них згідно з нормами закону
9. Внесення змін або відкликання пропозицій конкурсних торгів учасником	Учасник має право внести зміни або відкликати свою пропозицію конкурсних торгів до закінчення строку її подання без втрати свого забезпечення пропозиції конкурсних торгів. Такі зміни чи заява про відкликання пропозиції конкурсних торгів враховуються у разі, коли вони отримані замовником до закінчення строку подання пропозицій конкурсних торгів
IV. Подання та розкриття пропозицій конкурсних торгів	
1. Спосіб, місце та кінцевий строк подання пропозицій конкурсних торгів:	
спосіб подання пропозицій конкурсних торгів	Особисто або поштою

Продовження додатка Б

<i>1</i>	<i>2</i>
місце подання пропозицій конкурсних торгів	<i>Встановлюється замовником</i>
кінцевий строк подання пропозицій конкурсних торгів (дата, час)	<i>Встановлюється замовником</i> Пропозиції конкурсних торгів, отримані замовником після закінчення строку їх подання, не розкриваються і повертаються учасникам, що їх подали. На запит учасника замовник протягом одного робочого дня з дня надходження запиту підтверджує надходження пропозиції конкурсних торгів із зазначенням дати та часу
2. Місце, дата та час розкриття пропозицій конкурсних торгів	
місце розкриття пропозицій конкурсних торгів	<i>Визначається замовником</i>
дата та час розкриття пропозицій конкурсних торгів	<i>Визначається замовником</i> До участі у процедурі розкриття пропозицій конкурсних торгів замовником допускаються всі учасники або їх уповноважені представники. Відсутність учасника або його уповноваженого представника під час процедури розкриття пропозицій конкурсних торгів не є підставою для відмови в розкритті чи розгляді або для відхилення його пропозиції конкурсних торгів. Повноваження представника учасника підтверджується випискою з протоколу засновників, наказом про призначення, довіреністю, дорученням або іншим документом, що підтверджує повноваження посадової особи учасника на участь у процедурі розкриття пропозицій конкурсних торгів ____ (замовником зазначається відповідний документ). Для підтвердження особи такий представник повинен надати паспорт або ____ (замовник може визначити інший документ, що посвідчує особу уповноваженого представника учасника). Під час розкриття пропозицій конкурсних торгів перевіряється наявність чи відсутність усіх необхідних документів, передбачених документацією конкурсних торгів, а також оголошуються найменування та місцезнаходження кожного учасника, ціна кожної пропозиції конкурсних торгів або частини предмета закупівлі (лота).

Продовження додатка Б

1	2
	<p>Зазначена інформація вноситься до протоколу розкриття пропозицій конкурсних торгів.</p> <p>Протокол розкриття пропозицій конкурсних торгів складається у день розкриття пропозицій конкурсних торгів за формою, затвердженою Міністерством економіки України. Протокол розкриття пропозицій конкурсних торгів підписується членами комітету з конкурсних торгів та учасниками, які беруть участь у процедурі розкриття пропозицій конкурсних торгів.</p> <p>Завірена підписом голови комітету з конкурсних торгів та печаткою замовника копія протоколу розкриття пропозицій конкурсних торгів надається будь-якому учаснику на його запит протягом одного робочого дня з дня отримання такого запиту.</p> <p>Протокол розкриття пропозицій конкурсних торгів оприлюднюється відповідно до ст. 10 закону</p>
V. Оцінка пропозицій конкурсних торгів та визначення переможця	
1. Перелік критеріїв та методика оцінки пропозицій конкурсних торгів із зазначенням питомої ваги критерію	<p>Замовник має право звернутися до учасників за роз'ясненнями змісту їх пропозицій конкурсних торгів з метою спрощення розгляду та оцінки пропозицій.</p> <p>Замовник та учасники не можуть ініціювати будь-які переговори з питань внесення змін до змісту або ціни поданої пропозиції конкурсних торгів.</p> <p>Замовником визначаються критерії та методика оцінки відповідно до частини п'ятої ст. 28 закону</p>
2. Виправлення арифметичних помилок	<p>Замовник має право на виправлення арифметичних помилок, допущених в результаті арифметичних дій, виявлених у поданій пропозиції конкурсних торгів під час проведення її оцінки, у порядку, визначеному документацією конкурсних торгів, за умови отримання письмової згоди на це учасника, який подав пропозицію конкурсних торгів.</p> <p><i>Замовник зазначає умови та порядок виправлення арифметичних помилок.</i></p> <p>Якщо учасник не згоден з виправленням арифметичних помилок, його пропозиція конкурсних торгів відхиляється</p>
3. Інша інформація	<p><i>Замовник в документації конкурсних торгів може зазначити іншу необхідну інформацію відповідно до законодавства</i></p>
4. Відхилення пропозицій конкурсних торгів	<p>Замовник відхиляє пропозицію конкурсних торгів у разі, якщо:</p>

Продовження додатка Б

1	2
	<p>1) учасник: не відповідає кваліфікаційним критеріям, встановленим ст. 16 закону; не погоджується з ви- правленням виявленої замовником арифметичної по- милки; не надав забезпечення пропозиції конкурсних торгів, якщо таке забезпечення вимагалось замовником; 2) наявні підстави, зазначені у ст. 17 та частині сто- мій ст. 28 цього закону; 3) пропозиція конкурсних торгів не відповідає умо- вам документації конкурсних торгів. Інформація про відхилення пропозиції конкурсних торгів із зазначенням підстави надсилається учас- нику, пропозиція якого відхилена, протягом трьох робочих днів з дати прийняття такого рішення та оприлюднюється відповідно до ст. 10 цього закону</p>
<p>5. Відміна замовником торгів чи визнання їх такими, що не відбулися</p>	<p>Замовник відмінює торги у разі:</p> <ul style="list-style-type: none"> – відсутності подальшої потреби у закупівлі товарів, робіт; – неможливості усунення порушень, які виникли че- рез виявлені порушення законодавства з питань дер- жавних закупівель; – виявлення факту змови учасників; – порушення порядку публікації оголошення про про- ведення процедури закупівлі, акцепту, оголошення про результати процедури закупівлі, передбаченого цим законом; – подання для участі у них менше двох пропозицій конкурсних торгів; – відхилення всіх пропозицій конкурсних торгів згідно з цим законом; – якщо до оцінки допущено пропозиції менше ніж двох учасників. <p><i>Про відміну процедури закупівлі за такими підста- вами має бути чітко визначено у документації кон- курсних торгів.</i></p> <p>Торги можуть бути відмінені частково (за лотом). Замовник має право визнати торги такими, що не відбулися у разі, якщо:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ціна найбільш вигідної пропозиції конкурсних тор- гів перевищує суму, передбачену замовником на фінансування закупівлі; – здійснення закупівлі стало неможливим внаслідок непереможної сили.

Продовження додатка Б

1	2
	Повідомлення про відміну торгів або визнання їх такими, що не відбулися, надсилається замовником уповноваженому органу та усім учасникам протягом трьох робочих днів з дня прийняття замовником відповідного рішення та оприлюднюється відповідно до ст. 10 закону
VI. Укладання договору про закупівлю	
1. Терміни укладання договору	У день визначення переможця замовник акцептує пропозицію конкурсних торгів, що визнана найбільш економічно вигідною за результатами оцінки. Замовник укладає договір про закупівлю з учасником, пропозицію конкурсних торгів якого було акцептовано, не пізніше ніж через 30 днів з дня акцепту пропозиції відповідно до вимог документації конкурсних торгів та акцептованої пропозиції, але не раніше ніж через 14 днів з дати публікації у державному офіційному друкованому виданні з питань державних закупівель повідомлення про акцепт пропозиції конкурсних торгів. Під час здійснення закупівель за скороченою процедурою замовник укладає договір про закупівлю з учасником, пропозицію конкурсних торгів якого було акцептовано, відповідно до вимог документації конкурсних торгів та акцептованої пропозиції у строк не раніше ніж через п'ять днів з дня публікації у державному офіційному друкованому виданні з питань державних закупівель повідомлення про акцепт пропозиції конкурсних торгів, але не пізніше ніж через 14 днів з дня акцепту
2. Істотні умови, які обов'язково включаються до договору про закупівлю	Зазначається замовником відповідно до вимог ст. 40, 41 закону
3. Дії замовника при відмові переможця торгів підписати договір про закупівлю	У разі письмової відмови переможця торгів підписати договір про закупівлю відповідно до вимог документації конкурсних торгів або неукладення договору про закупівлю з вини учасника у строк, визначений законом, замовник повторно визначає найбільш економічно вигідну пропозицію конкурсних торгів з тих, строк дії яких ще не минув

Продовження додатка Б

1	2
<p>4. Забезпечення виконання договору про закупівлю</p>	<p>У разі якщо замовник вимагає надання забезпечення виконання договору про закупівлю переможцем торгів, в документації конкурсних торгів зазначається така інформація:</p> <p>– розмір забезпечення виконання договору про закупівлю: ____ (визначається замовником, але не більше 5 % вартості договору);</p> <p>– види надання забезпечення виконання договору про закупівлю: ____ (визначаються замовником відповідно до підпункту 7 частини першої ст. 1 закону.)</p> <p>Забезпечення виконання договору вноситься учасником-переможцем не пізніше дати укладення договору про закупівлю.</p> <p>Замовник повертає забезпечення виконання договору про закупівлю після виконання учасником-переможцем договору, а також у разі визнання судом результатів процедури закупівлі або договору про закупівлю недійсними у випадках, передбачених частинами першою та другою ст. 30, частиною третьою ст. 31 закону, а також згідно з умовами, зазначеними у договорі, але не пізніше ніж протягом трьох банківських днів з дня настання зазначених обставин</p>

Додаток В

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства економіки України, 26.07.2010, № 922

ФОРМА ПРОТОКОЛУ розкриття пропозицій конкурсних торгів (кваліфікаційних пропозицій, цінових пропозицій)

1. Замовник:
 - 1.1. Найменування _____
 - 1.2. Місцезнаходження _____
 - 1.3. Відповідальний за проведення торгів _____
(прізвище, ім'я, по батькові)
- телефон _____
- телефакс _____
2. Інформація про предмет закупівлі _____
3. Дата оприлюднення та номер оголошення про проведення процедури закупівлі, опублікованого в державному офіційному друкованому виданні з питань державних закупівель.
4. Розкриття пропозицій конкурсних торгів (кваліфікаційних пропозицій, цінових пропозицій) відбулося _____ (дата) _____.(час)
Місце розкриття _____
5. Перелік пропозицій конкурсних торгів (кваліфікаційних пропозицій, цінових пропозицій), запропонованих учасниками процедури закупівлі:

Номер і дата реєстрації замовником пропозиції конкурсних торгів (кваліфікаційної пропозиції, цінової пропозиції)	Повне найменування для (юридичної особи) або та прізвище, ініціали (для фізичної особи) учасника процедури закупівлі, ідентифікаційний код місцезнаходження/місце проживання/реєстрації, телефон/телефакс	Інформація про наявність необхідних документів, передбачених документацією конкурсних торгів (запитом щодо цінових пропозицій)	Ціна пропозиції або ціни окремих частин предмета закупівлі (лотів) (якщо окремі частини предмета закупівлі визначені замовником для надання учасниками пропозицій щодо них)	Примітки
--	---	--	---	----------

6. Присутні:

6.1. Від учасників процедури закупівлі:

_____	_____
(посада, прізвище, ініціали)	(підпис)

Зауваження учасників процедури закупівлі (у разі наявності)

6.2. Від замовника (члени комітету з конкурсних торгів):

_____	_____
(посада, прізвище, ініціали)	(підпис)

Голова комітету з конкурсних торгів	_____	_____
	(прізвище, ініціали)	(підпис)

М. П.

Секретар комітету з конкурсних торгів	_____	_____
	(прізвище, ініціали)	(підпис)

**ФОРМА ОГолошення
про результати проведення торгів**

1. Замовник:
 - 1.1. Найменування.
 - 1.2. Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ.
 - 1.3. Місцезнаходження.
 - 1.4. Головний розпорядник коштів (повне найменування та ідентифікаційний код за ЄДРПОУ).
2. Джерело фінансування закупівлі.
3. Процедура закупівлі.
4. Інформація про предмет закупівлі:
 - 4.1. Найменування предмета закупівлі.
 - 4.2. Кількість та місце поставки товарів або вид і місце проведення робіт чи надання послуг.
5. Інформування про процедуру закупівлі:
 - 5.1. Адреса веб-порталу Міністерства економіки України, на якому розміщувалася інформація про закупівлю:
 - 5.2. Адреса веб-сайту, на якому замовником додатково розміщувалася інформація замовника про закупівлю (у разі такого розміщення).
 - 5.3. Дата оприлюднення та номер оголошення про проведення процедури закупівлі, опублікованого в державному офіційному друкованому виданні з питань державних закупівель.
 - 5.4. Дата оприлюднення та номер оголошення про проведення процедури закупівлі, опублікованого у відповідних міжнародних виданнях (у випадках, передбачених законом).
 - 5.5. Дата оприлюднення та номер повідомлення про акцепт пропозиції конкурсних торгів, опублікованого в державному офіційному друкованому виданні з питань державних закупівель.
6. Результат проведення процедури закупівлі:
 - 6.1. Дата акцепту пропозиції конкурсних торгів, що визначена найбільш економічно вигідною.
 - 6.2. Дата укладення договору про закупівлю.
 - 6.3. Торги відмінені чи визнані такими, що не відбулися:
 - 6.3.1. Дата прийняття рішення.
 - 6.3.2. Причина.
7. Ціна договору про закупівлю.
8. Інформація про переможця торгів:
 - 8.1. Найменування/прізвище, ім'я, по батькові.
 - 8.2. Ідентифікаційний код/ідентифікаційний номер.
 - 8.3. Місцезнаходження (для юридичної особи) або місце проживання (для фізичної особи).
 - 8.4. Номер телефону, телефаксу.

Додаток Д

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства економіки України 26.07.2010, № 922

ФОРМА ПОВІДОМЛЕННЯ
про акцепт пропозиції конкурсних торгів або цінової пропозиції

1. Замовник:
 - 1.1. Найменування.
 - 1.2. Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ.
 - 1.3. Місцезнаходження.
2. Предмет закупівлі:
 - 2.1. Найменування предмета закупівлі.
 - 2.2. Кількість товарів, вид виконання робіт або надання послуг.
 - 2.3. Місце і строк поставки товарів, виконання робіт, надання послуг.
3. Процедура закупівлі.
4. Дата оприлюднення та номер оголошення про проведення процедури закупівлі, опублікованого в державному офіційному друкованому виданні з питань державних закупівель.
5. Учасник-переможець:
 - 5.1. Найменування/прізвище, ім'я, по батькові.
 - 5.2. Ідентифікаційний код/ідентифікаційний номер.
 - 5.3. Місцезнаходження (для юридичної особи) та місце проживання (для фізичної особи), телефон, телефакс.
6. Ціна акцептованої пропозиції конкурсних торгів (цінової пропозиції): _____;
(цифрами)
- _____
- (словами)
7. Дата прийняття рішення про акцепт пропозиції конкурсних торгів (цінової пропозиції).
8. Кінцевий строк укладення договору про закупівлю.

**ФОРМА ОГолошення
про проведення попередньої кваліфікації**

1. Замовник:
 - 1.1. Найменування.
 - 1.2. Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ.
 - 1.3. Місцезнаходження.
 - 1.4. Реєстраційний рахунок замовника.
 - 1.5. Посадові особи замовника, уповноважені здійснювати зв'язок з учасниками (прізвище, ім'я, по батькові, посада та адреса, номер телефону та телефаксу із зазначенням коду міжміського телефонного зв'язку, e-mail).
 - 1.6. Головний розпорядник коштів (повне найменування та ідентифікаційний код за ЄДРПОУ).
2. Джерело фінансування закупівлі.
3. Адреса веб-порталу Міністерства економіки України, на якому розміщується інформація про закупівлю:
4. Адреса веб-сайту, на якому замовником додатково розміщується інформація про закупівлю (у разі наявності).
5. Інформація про предмет закупівлі:
 - 5.1. Найменування предмета закупівлі.
 - 5.2. Кількість товару, вид робіт або послуг.
 - 5.3. Місце поставки товарів, виконання робіт, надання послуг.
 - 5.4. Строк поставки товарів, виконання робіт, надання послуг.
6. Отримання кваліфікаційної документації:
 - 6.1. Місце.
 - 6.2. Способи.
7. Подання кваліфікаційних пропозицій:
 - 7.1. Місце.
 - 7.2. Строк.
8. Розкриття кваліфікаційних пропозицій:
 - 8.1. Місце.
 - 8.2. Дата.
 - 8.3. Час.
9. Додаткова інформація.

Вступ.....	3
-------------------	----------

Тема 1.

Теоретичні основи управління інноваційними проектами

1.1. Інноваційний проект як об'єкт управління	5
1.2. Близьке та дальнє оточення інноваційного проекту	11
1.3. Сутність і складові життєвого циклу інноваційного проекту	13
1.4. Учасники інноваційного проекту	16
1.5. Сутність та особливості управління інноваційними проектами.....	17
1.6. Сутність і класифікація інструментальних засобів управління інноваційними проектами	24

Тема 2.

Міжнародні та національні стандарти з управління інноваційними проектами

2.1. Міжнародні стандарти з управління проектами та їх еволюція	35
2.2. Професійні міжнародні та національні кваліфікаційні стандарти для керівників і фахівців з управління інноваційними проектами.....	39
2.3. Стандарти і норми підприємств з управління проектами	47
2.4. Структура та зміст стандарту управління проектами.....	48

Тема 3.

Процесне управління інноваційними проектами

3.1. Сутність “процесної” концепції управління інноваційними проектами. Сутність процесів ініціювання	55
3.2. Сутність процесів планування інноваційних проектів	57
3.3. Сутність процесів реалізації та контролю інноваційних проектів	63
3.4. Сутність процесів аналізу інноваційних проектів	67
3.5. Сутність процесів управління змінами інноваційних проектів	71
3.6. Сутність процесів завершення інноваційних проектів	71

Тема 4.

Фінансування інноваційних проектів

4.1. Економічна сутність фінансування інноваційних проектів	80
4.2. Методи, джерела та основні організаційні форми фінансування інноваційних проектів	81
4.3. Оцінка вартості інвестиційних ресурсів та норма прибутку при фінансуванні інноваційних проектів	85
4.4. Державна фінансова підтримка реалізації інноваційних проектів	89
4.5. Організація проектного фінансування	92

Тема 5.

Інноваційна програма як об'єкт управління

5.1. Поняття та визначення інноваційної програми. Цільові програми	100
5.2. Державні цільові програми у сфері інновацій	101
5.3. Характеристика та види науково-технічних програм у сфері інноваційної діяльності	104
5.4. Формування інноваційної програми підприємства	108
5.5. Особливості формування програм технічного розвитку підприємства	111

Тема 6.

Оцінка ефективності інноваційних проектів

6.1. Ефективність інноваційних проектів. Принципи оцінки ефективності проекту	122
6.2. Оцінка економічної ефективності інноваційних проектів	125
6.2.1. Розрахунок терміну окупності інноваційного проекту	127
6.2.2. Розрахунок чистої теперішньої вартості інноваційного проекту	128
6.2.3. Розрахунок внутрішньої норми доходності та його модифікованого значення для оцінки інноваційного проекту	130
6.2.4. Розрахунок індексу рентабельності інноваційного проекту	133
6.3. Оцінка соціальної ефективності інноваційних проектів	135
6.4. Оцінка екологічної ефективності інноваційних проектів	138

Тема 7.

Управління командою проекту

7.1. Сутність команди проекту та особливості її формування	144
7.2. Складові управління командою проекту	149
7.3. Управління “командними” конфліктами	151
7.4. Стимулювання та мотивація команди проекту	155

Тема 8.

Аналіз та оцінка ризиків інноваційних проектів

8.1. Економічна сутність ризику.....	167
8.2. Складові управління ризиками інноваційних проектів	169
8.3. Підходи щодо ідентифікації проектних ризиків. Інструменти ідентифікації проектних ризиків	174
8.4. Якісний аналіз та ранжування ризиків.....	177
8.5. Кількісний аналіз ризиків	181

Тема 9.

Конкурсні торги (тендери) на реалізацію проектів

9.1. Сутність і види конкурсних торгів (тендерів).....	193
9.2. Процедури проведення торгів	194
9.2.1. Відкриті торги	197
9.2.2. Двоступеневі торги	200
9.2.3. Процедура запиту цінових пропозицій	201
9.2.4. Процедура попередньої кваліфікації.....	202
9.2.5. Переговорна процедура закупівлі.....	204

Тема 10.

Експертиза інноваційних проектів

10.1. Теоретичні основні експертизи інноваційних проектів	209
10.2. Порядок проведення експертизи інноваційних проектів	211
10.3. Складові експертизи інноваційних проектів	214
10.3.1. Інноваційна експертиза	215
10.3.2. Наукова і науково-технічна експертиза	216
10.3.3. Експертиза правова та з питань інтелектуальної власності	218
10.3.4. Екологічна експертиза. Експертиза з енергозбереження.....	219
10.3.5. Оцінка маркетингових досліджень. Фінансово-економічний аналіз	220
10.3.6. Експертиза щодо отримання дозволів (погоджень) на організацію та здійснення виробництва (практичну реалізацію) об'єкта	221
10.4. Вимоги до експертної оцінки інноваційних проектів та критерії її проведення. Висновки експертизи інноваційних проектів	221

Додатки	227
----------------------	------------

УДК: 330.341.1
ББК: 65.011.151
Г12

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Хмельницького національного університету
як навчальний посібник для студентів ВНЗ
(лист № 041/291 від 3.03.2016)*

Рецензенти:

- Козаченко Г. В.** – д-р екон. наук, проф.,
зав. каф. менеджменту та економічної безпеки,
засл. діяч науки і техніки України,
Східноукраїнський національний університет
імені Володимира Даля (м. Сєвєродонецьк);
- Погорелов Ю. С.** – д-р екон. наук, доц., зав. каф. обліку і аудиту,
Полтавський національний університет
імені Юрія Кондратюка;
- Ковальчук С. В.** – д-р екон. наук, проф., зав. каф. маркетингу,
Хмельницький національний університет

Гавловська Н. І., Рудніченко Є. М.

- Г12 Управління інноваційними проектами : навч. посібник /
Н. І. Гавловська, Є. М. Рудніченко. – Хмельницький : ХНУ,
2016. – 247 с.
ISBN 978-966-330-251-5

У посібнику узагальнено світовий і вітчизняний досвід управління інноваційними проектами, визначено особливості фінансування інноваційних проектів. Наведено основні підходи до оцінювання ефективності інноваційних проектів та організації конкурсних торгів. Розкрито специфіку експертизи інноваційних проектів.

Актуалізації і перевірці знань сприятимуть представлені в посібнику запитання і тести.

Для студентів вищих навчальних закладів, керівників та фахівців підприємств.

УДК: 330.341.1
ББК: 65.011.151

ISBN 978-966-330-251-5 © Гавловська Н. І., Рудніченко Є. М., 2016
© ХНУ, оригінал-макет, 2016

Навчальне видання

*Гавловська Наталія Іванівна,
Рудніченко Євгеній Миколайович*

**УПРАВЛІННЯ
ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЕКТАМИ**

Навчальний посібник

Відповідальний за випуск: **В. С. Яремчук**

Художнє оформлення обкладинки: **О. В. Гуцуляк**

Комп'ютерна верстка: **О. В. Чопенко**

Підписано до друку 21.04.2016.

Формат 30×42/2. Папір офс. Гарн. Times New Roman.

Друк різнографією. Ум. друк. арк. – 14,47. Обл.-вид. арк. – 12,72.

Тираж 100. Зам. № 46/16

Віддруковано в редакційно-видавничому центрі ХНУ.

29016, м. Хмельницький, вул. Інститутська, 7/1.

Свідцтво про внесення в Державний реєстр,
серія ДК № 4489 від 18.02.2013 р.