

document/?id_4=64713.

5. О формировании и ведении базовых (отраслевых) перечней государственных и муниципальных услуг и работ, формировании, ведении и утверждении ведомственных перечней государственных услуг и работ, оказываемых и выполняемых федеральными государственными учреждениями, и об общих требованиях к формированию, ведению и утверждению ведомственных перечней государственных (муниципальных) услуг и работ, оказываемых и выполняемых государственными учреждениями субъектов Российской Федерации (муниципальными учреждениями) / Постановление Правительства РФ от 26.02.2014 N 151 (ред. от 02.07.2015) // Справочно-информационная система «КонсультантПлюс».

6. О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации / Проект Федерального закона N 529548-6 (ред., внесенная в ГД ФС РФ, текст по состоянию на 23.05.2014) // Справочно-информационная система «КонсультантПлюс».

7. Программа повышения эффективности управления общественными (государственными и муниципальными) финансами на период до 2018г. / Распоряжение Правительства РФ от 30.12.2013 г. № 2593 – р. // Справоч-

но-информационная система «КонсультантПлюс».

8. Об утверждении перечня самоокупаемых инфраструктурных проектов, реализуемых юридическими лицами, в финансовые активы которых размещаются средства Фонда национального благосостояния и (или) пенсионных накоплений, находящихся в доверительном управлении государственной управляющей компании, на возвратной основе (с изменениями на 17 октября 2015 года) / Распоряжение Правительства РФ от 05.11.2013 № 2044 – р. // Справочно-информационная система «КонсультантПлюс».

9. Проведение аудита эффективности использования государственных средств / Стандарт финансового контроля СФК 104 (утв. решением Коллегии Счетной палаты РФ от 9 июня 2009 г., протокол N 31К (668)). // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://bazakonov.ru/doc/?ID=3140986>

10. Тишутина О.И. Бюджетные расходы: вопросы эффективности, результативности и разработка системы показателей оценки / О.И. Тишутина, А.В Михайлов // Проблемы современной экономики. – 2012 №4. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=4326>

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ ТА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ЩОДО ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Тисько Марьяна Михайлівна,

аспірант, THEU

METHODICAL APPROACH TO THE DEVELOPMENT AND ADOPTION OF DECISION ON INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE COMPANY

АНОТАЦІЯ

Розглянуто загальнотеоретичні засади управління реалізацією проекту інноваційного розвитку суб'єктів господарювання в Україні. Запропоновано методичний підхід до розробки рішень і критерії їх прийняття при впровадженні інноваційного проекту. Доведено, що запропонований підхід дозволить досягти позитивної динаміки розвитку підприємства та забезпечить економію ресурсів та їх зосередження на найбільш перспективних інноваціях. Розглянуто рівні та основні етапи управління процесом реалізації інноваційних проектів. Отримані результати можуть бути покладені в стратегію процесу прийняття управлінських рішень щодо оптимізації вартості реалізації інноваційного проекту.

ABSTRACT

Considers general theoretical principles of project management implementation of innovative development entities in Ukraine. Proposed the methodical approach to developing solutions and criteria for their acceptance in implementing innovative project. Proved that the proposed approach would achieve positive dynamics of the enterprise and provide savings of resources and their focus on the most promising innovations. Reviewed the level and considered the main stages of process management implementation of innovative projects. The results can be used as a strategy for management decision making to optimize the value of the innovation project.

Ключові слова: інноваційний розвиток, інновації, прийняття управлінських рішень, інноваційний проект, ефективність.

Keywords: innovative development, innovation, management decisions, innovative design, efficiency.

Постановка проблеми в загальному вигляді. За даними підприємств, що лідирують у своїх галузях за приростом обсягів виробництва і розмірами прибутку, своїми успіхами вони зобов'язані розробці і впровадженню інновацій. Актуальність інноваційного розвитку підприємств з орієнтацією на ринкові можливості за умов посилення європейського вектора розвитку України є незаперечною.

Інноваційний шлях розвитку пов'язаний з високим ступенем невизначеності, що різко збільшує можливість припуститися помилки в оцінках альтернативних

варіантів при прийнятті рішень з питань розвитку на базі інновацій. Результати успішності інноваційного розвитку діяльності підприємств визначають ринкові можливості. Ціна ж можливої помилки зростає з кожним наступним етапам прийняття рішень, що може привести до абсолютно неприйняттого кінцевого результату. Отже умови розробки варіантів рішень їх оцінки об'єктивно ускладнюються внаслідок постійно зростаючих обсягів інформації в обмежений час в умовах невизначеності середовища. Вихідна інформація, що використовується при цьому, ха-

рактизується неточністю, неповнотою і суперечністю, що ускладнює ухвалення рішень. У той же час, рішення, що приймаються повинні бути обґрунтованими і забезпечувати очікуваний результат.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Вивчення наукових джерел, у яких досліджують інноваційний розвиток суб'єктів господарювання, зокрема, праць Й. Шумпетера [1], Є. Голдратт [2] уможливили встановити, що інноваційний розвиток розглядається як кінцевий результат наукової чи науково-технічної діяльності щодо створення, впровадження, поширення нововведень. При цьому Друкер П. [3] вважає, що інновація – це особливий інструмент, який дозволяє підприємцю використовувати зміни для перетворення їх у нові можливості для, наприклад, відкриття нового бізнесу або надання нової послуги.

Отже інновації є лише можливість тобто необхідна проте недостатня умова розвитку суб'єктів господарювання в ринковій економіці. Для реалізації інноваційного розвитку потрібні значні кошти для його фінансування, які розглядають як інвестиції.

Інвестиція - вкладення грошових коштів, майнових і інтелектуальних цінностей в матеріальні і нематеріальні активи, корпоративні права і коштовні папери з метою отримання прибутку і/або здійснення прав власності. Проте інвестиції це частина фінансування інноваційного процесу і для отримання результату цього процесу необхідно управляти його впровадженням. На початку цього процесу здійснюють планування виконання послідовних дій щодо досягнення конкретних цілей на кожному кроці в двох площинах, - часовій і предметній.

У предметній площині здійснюється розробка ієрархічної структури робіт відповідно до мети. У часовій площині планують логічно часову послідовність робіт, необхідних для реалізації проекту. Координатами цієї площини служать реально доступні ресурси і значення часу на виконання роботи.

При цьому відсутні показники, які уможливають прийняття рішень з врахуванням фактичної вагомості показників кожного етапу по відношенню до всього проекту впровадження інновацій, що може спричинити нестачу (надлишок) ресурсів або і несвоечасність завершення робіт проекту та відповідно значні збитки.

Мета роботи – отримати науково обґрунтований методичний підхід щодо вирішення проблеми управління впровадженням інноваційних заходів

Виклад основного матеріалу дослідження. Відомо, що комплекс взаємозв'язаних заходів, розроблених для досягнення певної мети, спрямованих на задоволення визначеної потреби шляхом досягнення конкретних результатів, в перебігу заданого часу при встановлених ресурсному забезпеченні та обмеженнях реалізують як інноваційний проект. На відміну від плану - яким задається часова послідовність визначених дій, з розподілом необхідних ресурсів для їх здійснення, проект передбачає послідовність дій зумовлену очікуваним результатом, показники якої є керованими, згідно формалізованих правил і процедур. Управління проектом (англ. Project Management) – централізоване управління процесами, методи і технології,

що використовуються керівниками проектів та офісів управління проектами для аналізу і визначення оптимального поєднання ресурсів і відповідне поточне планування діяльності, щоб найкращим чином досягти операційні та фінансові цілі проекту в умовах обмежень, що накладаються стратегічними, або зовнішніми реальними факторами. [4]. Зокрема:

- прийняття рішень щодо забезпечення проектних дій необхідними ресурсами в адекватній кількості при одночасному забезпеченні вигідного та ефективного використання ресурсів;
- досягнення рівноваги між короткостроковими і довгостроковими завданнями, з врахуванням ризиків;
- аналіз ефективності окремих робіт проекту та пошук шляхів її підвищення;
- надання інформації та рекомендацій керівникам всіх рівнів для прийняття ними рішень.

Управління процесом реалізації інноваційних проектів має два рівні управління: довгостроковий - рівень планування виконання усього проекту та операційний рівень - оперативного управління. На кожному рівні виконується аналіз доступної керівникові інформації в рамках визначеного відрізка часу. При цьому прийняття рішень на кожному рівні управління взаємозалежні за низкою параметрів, які будуть розглянуто в роботі. На першому рівні планують загальні по усьому проекту фінансові-економічні показники, а також час завершення проекту та інформацію про етапи реалізації проекту.

За отриманими даними на верхньому рівні, можна переходити до планування реалізації проектів відповідно до сформованих стратегій – на оперативний рівень. На цьому рівні необхідно проводити аналіз варіантів фінансування етапів, їх фінансової та ресурсної реалізованості й ефективності виконання, оцінювати можливі ризики. Даний аналіз дозволить визначити період виконання кожного етапу реалізації проектів, виходячи з ресурсного забезпечення. За допомогою отриманих даних на рівні оперативного планування будують плани-графіки, календарний план та операційні плани за всією множиною робіт, виходячи із пріоритетності їхньої реалізації.

Для одержання раціональних графіків використання фінансових коштів, потужностей і обладнання підприємства, витрат ресурсів (людських, матеріальних, технічних) потрібно мати відповідні моделі та методи, що дозволяють раціонально перерозподілити ресурси, використати тимчасово вільні, залучити позикові гроші і т. ін.. На цьому рівні формується кінцевий варіант проекту і можуть уточняти строки їх завершення.

При цьому процес планування є ітераційним до досягнення бажаних результатів. Усі рівні управління взаємозалежні за ключовими показниками.

Формування заходів управління реалізацією проекту можна подати у вигляді сукупності таких компонентів: мета проекту; програма заходів; ресурси; часові рамки проекту. Мета проекту – це бажаний і доведений результат, досягнутий у межах певного строку при заданих умовах реалізації проекту.

Досягнення поставленої мети вимагає розв'язання певних завдань, а саме:

- визначити можливі результати проекту;
- надати кількісну оцінку цим результатам;
- обґрунтувати можливість досягнення ефективності цих результатів;
- визначити умови, за яких ці результати мають бути досягнуті.

Як правило, мета формулюється у вигляді переліку вимог, які повинні бути досягнуті в результаті виконання проекту.

Вимоги можуть бути наведені у вигляді характеристик зі значеннями, які повинні бути досягнуті в результаті виконання проекту, тобто мета проекту може бути подана у вигляді множини характеристик із визначенням їх значень:

В процесі реалізації проекту змінюються обсяги використовуваних ресурсів, завантаженість устаткування й виробничих площ, завантаження персоналу. Використання моделей управління проектами (зокрема, моделей мережного планування) для визначення змін стану ресурсного забезпечення є неприйнятним, оскільки вони не дозволяють у явній формі пов'язати процес планування реалізації проекту з параметрами фактичного стану. [5]. Кожен інноваційний проект є унікальним тому його реалізація потребує ухвалення рішень, які ґрунтуються на аналізі альтернативних варіантів, визначення тривалості виконання заходів і виборі оптимальних технологій з врахуванням ризиків, що виникають на кожній стадії (етапі) реалізації. Таким чином для своєчасного завершення інноваційного проекту і досягнення результату при обмежених ресурсах є потреба вироблення і прийняття рішень на кожному етапі

пі у трьох вимірах: вартість, час і ризик. При цьому процес прийняття рішень є ітераційним до досягнення проектних результатів. На кожному етапі прийняття рішень здійснюють у відповідності до мети на основі оцінки й аналізу множини показників, характерних для цього етапу виходячи з часових і ресурсних показників проекту.

У загальному вигляді задачу формулюють таким чином: мінімізувати витрати на ресурси в процесі реалізації етапу проекту з врахуванням часу і ризику відповідного етапу. При цьому вимір ризику є типовим відхиленням фактичного результату від планового. Значення ризику визначають як середнє арифметичне відхилення по ресурсу і часу, тому що існує взаємозалежність обсягів залучених ресурсів на час виконання робіт і для виконання роботи у визначений термін потрібно відповідний обсяг ресурсів.

Для розв'язання цієї задачі на кожному етапі залежно від типу проблемної ситуації розглядають можливі варіанти використання ресурсу для виконання робіт етапу у вартісному значенні V_i та строк завершення етапу T_i з врахуванням ризику R_i . Для прийняття рішення необхідно обрати стратегію вибору між альтернативами. Для вибору стратегії оцінки різних варіантів і знаходження критерію прийняття обґрунтованого рішення значення показників, які впливають на вибір прийняттого варіанту використовують таблицю для подання значень показників, які визначають критерій прийняття рішень.

Наприклад, значення показників для трьох варіантів можливої реалізації етапу записують у таблицю 1.

Таблиця 1.

Значення показників проекту для заходження критерію прийняття рішення

| | Показники проекту та їх вагові коефіцієнти | | | Критерій прийняття рішення |
|--------------|--|----------------|---------------|----------------------------|
| | Ваговий K_v | Ваговий K_t | Ваговий K_r | |
| Альтернативи | Вартість (В) | Тривалість (Т) | Ризик (Р) | |
| Варіант А -1 | (значення) | (значення) | (значення) | КПР 1 |
| Варіант Б -2 | (значення) | (значення) | (значення) | КПР 2 |
| Варіант В-3 | (значення) | (значення) | (значення) | КПР 3 |

Для більш гнучкого урахування важливості параметрів введено вагові коефіцієнти. На основі даних таблиці розраховують критерій прийняття рішення (КПР) для кожного варіанту за формулою :

$$КПР_i = K_v * V_i + K_t * T_i + K_r * R_i \quad (1),$$

де: K_v , K_t , K_r - вагові коефіцієнти відповідних показників по i - му варіанту використання ресурсу;

V_i – показник вартості ресурсу і –го варіанту;

T_i - показник тривалості виконання і –го варіанту;

R_i - показник ризику і –го варіанту.

На основі розрахованих значень критерію КПР і за його мінімальним значенням та варіантів витрат і строку виконання етапу приймають рішення про вирівнювання профілю витрат на ресурси у відповідності до бюджету проекту, або збалансованої зміни показників. Для знаходження кращого варіанту моделюють різні варіанти виконання етапу, які порівнюють з ідеалізованим (без ризику, або без обмежень на бюджет) планом проекту. Відхилення

по вартості (ΔV) –в процесі управління реалізацією проекту також дає уявлення про те, на скільки якісно було здійснено планування проектних дій на першому рівні управління.

Якщо планують динаміку процесу надходження фінансових коштів то може бути застосовано перепланування ходу виконання робіт проекту. При цьому будуть урахувати внутрішні ризики, пов'язані із зупинкою робіт проекту через поломку устаткування, дефіцит сировини, людський фактор тощо.

Зовнішні й внутрішні ризики підприємства задаються множиною пар імовірність виникнення несприятливої події і очікувана величина збитків. Як міра стратегії пропонується використати резерв ресурсу, необхідного для управління наслідками прояву зовнішніх і внутрішніх ризиків.

Для управління процесом впровадження за складних динамічних умов, інноваційний проект часто поділяють

на етапи не за роботами, а за однаковим по часу тривалістю етапів реалізації проекту. При цьому підвищується результативність прийняття рішень внаслідок однозначної оцінки впливу зміни вартості ресурсу по кожному варіанту на можливе відхилення тривалості етапу від запланованого сталого його значення.

Крім цього на статочне прийняття рішення по кожному етапу проекту впливає відповідність результатів виконання етапу (проміжного продукту проекту) щодо досягнення кінцевого результату проекту.

Основним результатом інноваційного проекту є цінність. Цінність проекту визначається як різниця його позитивних результатів або вигод і негативних результатів або витрат. Якщо інноваційний проект полягає в розвитку діяльності, то метою проектного аналізу є встановлення відмінності між ситуаціями “з проектом” і “без проекту”.

Тому необхідно виробити правила, на основі яких будуть порівняні результати проекту та його задачі згідно мети, що описані системою показників. Для оцінки порівняння результатів проекту вводять показник ефекту проекту, що визначає ступінь відповідності проекту завданню. При цьому якщо проект повністю відповідає завданню показник дорівнює 1, якщо проект не відповідає завданню показник дорівнює 0.

Даний показник визначається таким чином. Спочатку виконують порівняння за часовими параметрами: проект не відповідає вимогам, якщо строк його завершення виходить за часові рамки. Потім порівнюються результати за окремими показниками. Вводиться показник відповідності проекту завданню за параметром i . Він визначається шляхом зіставлення значень завдання Y_i з відповідним параметром проекту X_i й параметром поточного стану P_i з урахуванням напрямку зміни даного параметра. При цьому порівнюються між собою оцінки і на основі даного порівняння визначається стратегічний ефект. Якщо в описі проекту параметр Y_i відсутній, то показник відповідності дорівнює нулю.

Після визначення оцінок відповідності за окремими параметрами може бути розрахований стратегічний ефект проекту щодо завдань проекту шляхом усереднення оцінок за окремими показниками.

Важливим показником ефективності інноваційних проектів, які впливають на прийняття рішень є незворотні витрати. Незворотні витрати - витрати, зроблені у зв'язку з проектом до проведення його фактичного початку, або до ухвалення рішення про його фінансування, причому їх не можна вже ні уникнути, ні відшкодувати.

Подібні витрати належить виключити з вартості проекту при рішенні питання про те, чи продовжувати роботи за проектом.

При обліку вигод в інноваційних проектах зазвичай вважають грошові потоки. Проте проект може мати невідчутні вигоди, непіддатливі прямій грошовій оцінці.

Ефективність проекту характеризується системою показників, які виражають співвідношення вигод і витрат проекту з точки зору як мінімум трьох його учасників. оцінка і зіставлення витрат і вигод проекту в кількісному вимірі.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отримані результати можуть бути покладені в основу удосконалення процесу прийняття управлінських рішень щодо накопичення знань і набуття компетенції спрямованих на інноваційний розвиток підприємств за видами економічної діяльності з урахуванням як тиску ринкового попиту, так і науко-технологічного зростання, які, по суті, створюють тривимірний простір подання та вимірювання базисних характеристик управління інноваційними проектами: вартість ресурсів, час виконання проекту і ризику.

Пропонований методичний підхід прийняття управлінських рішень управління інноваційним проектом на основі табличного методу включає компоненти оптимізації плану проектних дій кожного етапу виконання проекту що забезпечує своєчасне виконання проекту при заданих ресурсах.

Для порівняння варіантів рішень запропоновано правила, на основі яких будуть порівняні результати проекту та його задачі згідно мети, що описані системою показників. При цьому наголошується, що важливим показником ефективності інноваційних проектів, які впливають на прийняття рішень є незворотні витрати.

Для оцінки ефективності прийняття рішень за інноваційним проектом є потреба розробити індикатори, за допомогою яких визначають приріст економічного результату відносно витрат та зміни цінності грошей в часі. При цьому зростання прибутку виступає не як мета, а як важлива умова і результат здійснення інноваційної діяльності — створення нових продуктів, технологій, послуг, що впливають на рівень життя суспільства.

Література

1. Schumpeter, Joseph Alois. The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle. Vol. 55. Transaction publishers, 1934.
2. Goldratt, Eliyahu M. Theory of constraints. Croton-on-Hudson, NY: North River, 1990.
- 3a. Drucker, Peter. Innovation and entrepreneurship. Routledge, 2014.
- 3b. Drucker, Peter F. «Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles.» University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship (1985).
3. Drucker, Peter F. «The discipline of innovation.» Harvard business review 76.6 (1998): 149-157.
4. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)—Fifth Edition
5. Atkinson, Roger. «Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria.» International journal of project management 17.6 (1999): 337-342.