

важливим інструментом управління підприємством, оскільки воно дозволяє підприємству зосередитися на довгострокових цілях і прогнозувати майбутнє. Стратегічне планування може мати суттєвий вплив на соціальні аспекти розвитку підприємства, такі як працевлаштування, створення робочих місць, збільшення прибутків та інші. Одним з головних соціальних аспектів розвитку підприємства є працевлаштування та створення робочих місць. Стратегічне планування може допомогти підприємству розробити план дій, який дозволить збільшити виробництво, відкрити нові напрямки діяльності та збільшити обсяги продажу, що у свою чергу призведе до необхідності збільшення кількості працівників. Стратегічне планування також може мати вплив на збільшення прибутків підприємства. Розробка та реалізація стратегії може допомогти підприємству залучити нових клієнтів, збільшити обсяги продажу та розширити асортимент продукції або послуг, що призведе до збільшення прибутку. Крім того, стратегічне планування може мати вплив на соціальну відповідальність підприємства. Розробка стратегії може включати в себе визначення цілей та завдань, пов'язаних зі збереженням довкілля, підтримкою спільнот, в яких діє підприємство, та виконанням інших соціальних функцій.

Список використаних джерел:

1. Ареф'єва О., Сімкова Т. Управління формуванням та реалізацією потенціалу транспортних підприємств в умовах розвитку соціально-економічних систем.
2. Lutskyi, M., Arefieva, O., Kovalchuk, A., Tytykalo, V., & Korpcha, Y. (2023, March). Spatial management of enterprise resource supply adaptation in circular economy conditions. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 1150, No. 1, p. 012011). IOP Publishing.

Кобєлєва А.В., аспірант

Науковий керівник: д.е.н., проф. Перерва П.Г.,

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

ОЦІНКА КРЕАТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ З ВИКОРИСТАННЯМИ РІВНІВ ГОТОВНОСТІ

Розвиток процесів комерціалізації та трансферу інтелектуально-інноваційних технологій та збільшення їх комерціалізаційного потенціалу нагально потребує створення відповідної інфраструктури для отримання тісного

взаємозв'язку між замовниками (споживачами), постачальниками (посередниками) та технологічними підприємствами (виробниками) [1-11].

Зрілість інтелектуально-інноваційних технологій свідчить про їх відповідність цілям і завданням проекту і є основним показником, що характеризує комерційний ризик розробки. Зазначимо, що технологічний елемент можна назвати критичним, якщо розроблювана система сильно залежить від нього в частині відповідності запланованим експлуатаційним вимогам і тактико-технічним характеристикам у межах допустимого обсягу витрат на розробку та тимчасового графіка виконання робіт. Також від інтелектуально-інноваційних технологічних елементів залежить успіх виробництва основної системи. Інтелектуально-інноваційний технологічний елемент повинен бути, як правило, або інноваційним, або його включення до складу виробу пов'язано з великим технологічним ризиком в процесі проектування та демонстрації. Інтелектуально-інноваційні і технологічні елементи слід виявляти на стадії аналізу можливих рішень і враховувати у складанні подальшої стратегії технологічного розвитку. Неспроможність виявити критичні технологічні елементи неминуче призведе до втрати ресурсів: фінансових, запозичених, енергетичних, трудових та ін., а також створює ризики помилкових управлінських рішень під час проходження наступних контрольних точок процесу розробки. Тому важливим завданням у процесі розробки технологічного нововведення є виявлення інтелектуально-інноваційних технологій та проведення своєчасної та точної процедури оцінки їх готовності до процесу комерціалізації.

Концепція рівнів готовності використовується для оцінки поточного стану та в певній мірі перспектив розвитку інтелектуально-інноваційних технологій, що розробляються або купуються, і компонентів складних технічних систем [3, 7, 9]. Рівні готовності технологій дозволяють оцінити, як далеко просунулась технологія, починаючи від ідеї її створення до поточного стану сьогоднішнього дня. Систематична оцінка досягнутих рівнів зрілості дозволяє на ранньому етапі життєвого циклу інтелектуально-інноваційних технологій виявляти та знижувати ризики, пов'язані з несвоєчасним виконанням відповідних проектів та програм їх створення, розподілу, перевищенням виділеного на їх реалізацію бюджету. З урахуванням поточного та перспективного стану рівнів готовності приймають рішення щодо можливості та доцільності трансферу конкретних технологій, подальшого продовження науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) та перекладу розроблюваної технології на наступну стадію життєвого циклу, розробляються плани вдосконалення систем, їх компонентів та відповідних технологій виробництва. Концепція рівнів готовності дозволяє забезпечити уніфікацію підходів до оцінки зрілості технологій та прийняття рішень щодо застосування та розвитку тих чи інших критичних технологій та компонентів при створенні цільових та забезпечують систем.

Використання визнаних міжнародним співтовариством методик та інструментів їх реалізації при розробці наукомісткої технічної продукції дозволить усім учасникам більш ефективно брати участь у спільній розробці нових технологій, обладнання та програмного забезпечення. Такими уніфікованими засобами є: методика оцінки рівнів готовності технологій – TRL (Technology Readiness Levels), методика оцінки рівнів готовності виробництва – MRL (Manufacturing Readiness Levels) та методика визначення рівня ринкової готовності та комерціалізації CRL (Commercialization Readiness Level).

Тільки за грамотному поєднанні методичних рекомендацій щодо їх використання дозволяє досягти кумулятивного ефекту. Наприклад, якщо поточна оцінка за рівнем готовності виробництва MRL сильно випереджає оцінку за рівнем готовності технологій TRL, то це може призвести до запуску у виробництво сирови, недостатньо опрацьованої технології, що, у свою чергу, призведе до втрати інвестицій, повних збитків або неможливо високої прибутковості промислового виробництва. І навпаки, якщо поточна оцінка за рівнем готовності технологій TRL сильно випереджає оцінку за рівнем готовності виробництва MRL, таке поєднання може призвести до запуску у виробництво продукції низької якості за завищеною ціною.

Кожна промислова або наукова організація, яка має плани комерціалізації власних інноваційних розробок, повинна знати, що потенційні партнери, споживачі, спонсори або інвестори мають бажання знати, на якому рівні TRL знаходиться конкретний інноваційний проект, який їх цікавить. За шкалою рівнів TRL встановлено 9 балів (стадій, рівнів), які інноваційні проекти досягають з різною швидкістю, а деякі проекти можуть навіть пропустити деякі рівні. Готовність до стандартної технології поступово розвивається через фази відкриття, реалізації, практичності, застосовності, готовності до виробництва та готовності до експлуатації. Процес технологічної готовності допомагає інформувати дослідника про те, яким критеріям має бути задоволена інтелектуально-інноваційна технологія, щоб рухатися до зрілості технологічної готовності та, зрештою, до готовності до використання.

На наш погляд, оцінка технологічної готовності TRL — це систематичний процес, заснований на показниках, який оцінює зрілість і ризики, пов'язані з критично важливими технологіями, що розробляються. Це загальноприйнятий підхід, який використовується в ряді наукових та виробничих організацій для оцінки зрілості технології (наприклад, пристрою, матеріалу, компоненту, процесу тощо) у повному масштабі - від її винаходу (ідеї) до процесів комерціалізації та широкомасштабного використання. Рейтинг TRL фактично визначає, наскільки далека інтелектуально-інноваційна технологія від практичного використання промисловістю. Це, у свою чергу, визначає кількість ресурсів — часу, коштів,

інтелектуального потенціалу, засобів тощо, — необхідних для втілення цієї технології в реальні умови експлуатації.

Список використаних джерел:

1. Kocziszky György, Pererva P.G., Szakaly D., Somosi Veres M. (2012) Technology transfer. Kharkiv-Miskolc: NTU «KhPI». 668 p.
2. Tkachov M.M., Pererva P.G., Kobieliava T.O., Tkachova, N.P., Diachenko T.A. (2021) Management of relations with enterprise stakeholders based on value approach. *Problems and Perspectives in Management*. Vol.19, Iss.1. P.24-38.
3. Pererva P.G., Kocziszky G., Veres Somosi M. (2019) Compliance program: [tutorial]. Kharkov; Miskolc : NTU "KhPI". 689 p.
4. Кобелева Т.О., Витвицька О.Д., Перерва П.Г., Ковальчук С.В. Стратегічне управління розвитком підприємства на засадах інтелектуальної власності. *Вісник НТУ "ХПІ" (економічні науки) : зб. наук. пр.* Харків : НТУ "ХПІ", 2022. № 1. С. 52-57.
5. Кобелева Т.О., Перерва П.Г. Формування системи економічної стійкості та комплаєнс захисту машинобудівного підприємства . *Економіка: реалії часу*. 2018. № 1 (35). С. 98-106.
6. Перерва П.Г., Кобелева Т.О., Ткачова Н.П. Формування інноваційної та інвестиційної політики промислового підприємства на засадах збалансованої системи показників. *Вісник НТУ "ХПІ" : зб. наук. пр. Темат. вип. : Технічний прогрес та ефективність виробництва*. Харків : НТУ "ХПІ", 2015. № 59 (1168). С. 96-100.
7. Ілляшенко С.М., Перерва П.Г., Маслак О.І., Кобелева Т.О., Кучинський В.А. Ефективність інформаційних технологій в управлінні інтелектуальною власністю промислового підприємства. *Вісник НТУ "ХПІ": зб. наук. пр. Екон.науки*. Харків : НТУ "ХПІ", 2021. № 1. С. 53-58.
8. Маслак О.І., Перерва П.Г., Кобелева Т.О., Кучинський В.А., Ілляшенко С.М. Аутсорсинг патентних, логістичних та інформаційних послуг як інструмент підвищення ефективності управління інтелектуальною власністю на промисловому підприємстві. *Вісник НТУ "ХПІ": зб. наук. пр. Екон.науки*. Харків : НТУ "ХПІ", 2021. № 2. С. 21-26.
9. Ткачова Н.П., Перерва П.Г., Кобелева Т.О. Формування інноваційної та інвестиційної політики промислового підприємства на засадах збалансованої системи показників. *Вісник НТУ "ХПІ": зб. наук. пр. «Технічний прогрес та ефективність виробництва»*. Харків: НТУ "ХПІ", 2015. № 59 (1168). С. 96-100.
10. Кобелева Т.О. Сутність та визначення комплаєнс-ризиків. *Вісник НТУ "ХПІ": зб. наук. пр. Екон.науки*. Харків: НТУ "ХПІ", 2020. № 1 (3). С. 116-121.
11. Tkachova N., Kobieliava T., Pererva P. Formation of competitive advantages of machine-building enterprises on the basis of the benchmarking concept. *International Marketing and Management of Innovations: Global Sci. E-Journal*. Bielsko-Biala, 2021. № 6. 10 p.