

## КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ ІТ-КОМПАНІЙ

### CONCEPTUAL APPROACHES TO DECISION MAKING INNOVATIVE PROJECTS OF IT COMPANIES

УДК 330.341.1

DOI: <https://doi.org/10.32782/infrastruct68-21>**Маковоз О.С.**

д.е.н., доцент,  
професор кафедри менеджменту  
Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»  
науковий співробітник;

Технічний університет Дрездена

**Горбунов М.П.**

д.е.н., доцент,  
доцент кафедри менеджменту  
Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»

**Кузьменко Т.С.**

аспірант кафедри менеджменту  
Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»

**Makovoz Oksana**

National technical university  
«Kharkiv polytechnic institute»;  
Dresden Technical University

**Gorbunov Mykola**

National technical university  
«Kharkiv polytechnic institute»

**Kuzmenko Tatiana**

National technical university  
«Kharkiv polytechnic institute»

Одним із найважливіших факторів у розвитку інноваційної системи ІТ компанії є оцінка вартості інноваційного проєкту. Оцінка інноваційних проєктів є найважливішим чинником, визначаючим конкурентоспроможність компанії на ринку. Тому важливо правильно зробити вибір методології оцінки вартості інноваційних проєктів для високотехнологічних підприємств. Метою цієї статті є узагальнення та класифікація існуючих методів оцінки інноваційних проєктів для високотехнологічних підприємств, що задовольняє їх особливості, та визначення найоптимальнішої із розглянутих методик. Як основні методи оцінки інновацій у статті запропоновані такі підходи, як воронка ідей, метод відкритих інновацій, матриця інновацій, метод Дельфі, статистичний та аналітичний методи. Також у статті розглянуті методи презентації для обробки результатів аналізу та прийняття рішень стосовно інноваційних ІТ проєктів. Питання для аналізу та оцінки шансів на успіх ідей аж до інноваційних проєктів. Методики презентації для обробки результатів аналізу, орієнтованої на рішення. Реалізація методів у допоміжних інструментах.

**Ключові слова:** інноваційні проєкти, оцінка інноваційних проєктів, воронка ідей, інновації, інноваційна діяльність, ІТ-компанії, ІТ-проєкти.

One of the most important factors in the development of the innovation system of IT companies is the assessment of the cost of the innovation project. Evaluating innovative projects is the most important factor that determines the competitiveness of the company on the market. Therefore, it is important to choose the right methodology for assessing the cost of innovative projects for high-tech enterprises. The purpose of this article is to summarize and classify the existing methods for evaluating innovative projects for high-tech enterprises, which satisfies their peculiarities, and to determine the most optimal of the methods considered. As the main methods of evaluating innovation, the article proposes such approaches as a funnel of ideas, an open innovation method, an innovation matrix, a Delphi method, statistical and analytical methods. To take full advantage of the innovation effect, each organization must identify and implement effective innovation management. The development of a successful innovation process should take advantage of something new (technological innovation, a new management or organizational process, etc.). The article also considers the methods of presentation for processing the results of analysis and decision-making on innovative IT projects. Questions to analyze and assess the chances of success of ideas up to innovative projects. Presentation methods for solution-oriented analysis results processing. Implementation of methods in auxiliary tools. After analyzing the available methods for evaluating innovative projects, it can be noted that it is the method of funneling ideas that is the most optimal. After all, it contains a high-quality process of developing an idea and allows you to consider the largest number of ideas that subsequently go through a thorough evaluation process and only the best and most profitable ideas will be accepted for implementation. The article indicated approaches that allow to carry out a comprehensive assessment and ranking of innovative IT projects based on an analysis of the impact of their expected results on the scope of the enterprise. **Key words:** innovative projects, evaluation of innovative projects, funnel of ideas, innovations, innovation activities, IT companies, IT projects.

**Постановка проблеми.** Успішні продукти, засновані на інноваціях, є рушійною силою зростання ІТ-стартапів. Процес оцінки інновацій є важливим кроком для підвищення шансів розробки успішних продуктів на основі інноваційних ідей. Інноваційна діяльність включає технологічні, організаційні, фінансові та комерційні аспекти, які призводять до впровадження інновацій. Оцінка інноваційних проєктів є вирішальним чинником конкурентоспроможності технологічних підприємств на світовому ринку. Тому важливо визначити фактори, що впливають на вибір методології оцінки інноваційного проєкту для високотехнологічних компаній.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання управління та оцінки ефективності інноваційних проєктів були досліджені у працях вітчизняних та зарубіжних вчених, таких як Й. Шумпетер, Т. Менш [1], І. Ансофф, П. Перерва, В. Стадник, А. Гончарук, В. Йохна, О. Гончарук [2], І. Кривов'язюк

[3], М. П. Чайковська, Е. П. Беленькая [4] та інші. Управління інноваційною діяльністю підприємства стало предметом багатьох інших наукових робіт.

**Постановка завдання.** Завданнями дослідження є узагальнення та класифікація існуючих методів оцінки та впровадження інноваційних проєктів у ІТ компаніях. Основними методами дослідження, використаними у статті, є аналіз основних тенденцій ІТ ринку, методологій розробки та впровадження нових інноваційних проєктів у ІТ компаніях, вивчення існуючих наукових праць на тему інноваційної діяльності, та оцінки інноваційних проєктів.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Інноваційний менеджмент є частиною загального управління організацією, яка визначає управління інноваційним процесом через її політику та стратегію. Це поєднання управління інноваційним процесом і управління змінами. Щоб повною мірою скористатися перевагами інноваційного ефекту,

кожна організація повинна визначити та запровадити ефективний інноваційний менеджмент.

За останні роки інформаційні технології (ІТ) були джерелом нескінченних нових можливостей і успішних бізнес-інновацій. Потенціал ІТ сфери, який спочатку використовувався лише як підтримка для бізнесу, наразі став важливим рушієм бізнес-інновацій.

Компанії вчаться інтегрувати інновації у свою стратегію розвитку та пов'язувати свою стратегію розвитку з інноваційним процесом, який забезпечує різноманітні конкурентні переваги та «оптимізує» їхні зусилля у створенні додаткової вартості для технологій, продуктів і послуг. Розвиток успішного інноваційного процесу повинен використовувати переваги чогось нового (технологічної інновації, нового управлінського або організаційного процесу тощо).

Для якісної оцінки інновацій потрібно врахувати одразу декілька точок зору. Одним з методів оцінки інновацій, який дозволяє поглянути на інноваційний процес з різних сторін, є метод відкритих інновацій. Він дозволяє залучити до процесу оцінки інновації представників інших компаній, знаючих осіб, широку громадськість. Врахування лише внутрішніх досліджень може бути недостатньо при створенні інноваційних продуктів. Метод відкритих інновацій сприяє якісному та швидкому розвитку ІТ галузі, а також багатьох інших.

При використанні цього методу потрібно спочатку створити із командою чіткі вказівки, які згодом дозволять відібрати найвідповідніші ідеї із усіх запропонованих. Також це дозволить зовнішнім групам експертів краще зрозуміти очікування та сутність запиту. Потрібно також враховувати певні обмеження до створення інноваційного продукту, такі як бюджет компанії, необхідні терміни реалізації та інше. Метод відкритих інновацій може принести дуже велику кількість нових ідей, тож потрібно дуже якісно відбирати ідеї, які будуть відповідати потребам компанії [5].

Метод матриці інновацій допомагає компанії візуалізувати інноваційний потенціал для створення нового продукту чи послуги. Матриця інновацій – є візуалізацією, яка включає різні аспекти інновацій. Існують різні інноваційні матриці. Матриця допомагає визначити, до якої категорії компанія належить і які зміни їй необхідно внести, щоб бути готовою до інновацій. Ця матриця сприяє, направляє та веде компанію до пошуку правильної інноваційної стратегії [6].

Метод експертних оцінок або метод Дельфі є процесом прогнозування, заснованим на результатах кількох раундів опитувань, відправлених групі експертів. Після кожного раунду опитувань експертам надається зведена інформація про останній раунд, що дозволяє кожному експерту коригувати свої відповіді відповідно до відповідей

групи. Опитування є анонімним, що дозволяє вільно висловити думку. Експерти можуть бути як внутрішніми співробітниками компанії, так і зовнішніми особами [7].

Статистичний метод представляє собою аналіз витрат та прибутку, заснований на попередньому досвіді, отриманому на підприємстві, чи за допомогою аналізу конкурентних продуктів. Головним показником цього методу є коефіцієнт ризику, яких розраховується на основі відношення витрат до власних коштів підприємства. На основі результатів оцінки приймається рішення з приводу доцільності впровадження інноваційного продукту [8].

Аналітичний метод оцінки інноваційних проєктів базується на показниках чистого приведенного доходу, періоду окупності, індексу рентабельності. При використанні цього методу перевага надається тому проєкту, який має найкращі показники приведенного доходу та рентабельності, а також найменший показник періоду окупності.

Проаналізувавши наявні методи оцінки інноваційних проєктів можна зазначити, що саме метод воронки ідей є найоптимальнішим. Адже він містить в собі якісний процес розробки ідей і дозволяє розглянути найбільшу кількість ідей, які згодом проходять ретельний процес оцінювання і тільки найкращі та найбільш вигідні ідеї будуть прийняті до реалізації. Процес управління воронкою інновацій вимагає, щоб кожна ідея ретельно й постійно перевірялася та порівнювалася з кількома правилами, критеріями та фільтрами. До переваг методу воронки ідей можна також віднести чітке визначення цілей, точне складання бюджету та ефективне використання ресурсів. Динаміка воронки є інтерактивною між залученими областями, а потік створення дозволяє отримувати відгуки та переглядати процес впровадження інновації, коли це необхідно [9]. Інноваційний процес, який складається з воронки ідей в поєднанні з перевіркою проєкту, має також деякі недоліки. Надмірний акцент на ролі ранніх етапів, таких як генерація ідей, може залишити менше уваги наступним етапам, що мають не менш високу важливість. Прагнення подати якомога більше ідей у воронку може спричинити перевантаження, що сповільнить загальний прогрес. Крім того, вихід може бути низької якості, якщо забагато ідей будуть пропущені через воронку. Процеси можуть бути негнучкими та повільно реагувати, особливо якщо вони прив'язані до корпоративного календаря планування, як це часто пропонується. Але ці процеси можливо покращити за допомогою практики.

Процес створення інноваційних проєктів та необхідність їх оцінки задля успішного впровадження змушує компанії та організації розробляти власні методології та інструменти. Наприклад, стандарт Global Reporting Initiative (GRI) приділяє увагу нефінансовим аспектам інноваційного

проєкту. Згідно цього стандарту компанія більш фокусується на позитивному чи негативному впливі інноваційного проєкту на оточуюче середовище, або на його соціальний вплив.

Оцінювання інноваційного розвитку розглядають у своїх роботах В. І. Карюк [10], О. С. Єфремов [11], Л. Малюта [12], А. Р. Дунська [13] та інші.

Project Management Institute (PMI) більш схильний до статистичного методу, який в свою чергу базується на отриманні знань про вже існуючі проєкти та порівнянні їх із наявним інноваційним проєктом задля прогнозування його майбутнього розвитку та розрахування коефіцієнту ризику [10].

ІТ компанії дуже часто користуються методом воронки ідей, який допомагає отримати максимальну кількість креативних ідей, дає змогу оптимізувати співпрацю між відділами компанії. Що є дуже важливим, адже якісна комунікація між співробітниками усередині компанії, та між співробітниками і замовником є одним із ключових факторів успіху у розробці ІТ-проєкту.

Важливою частиною інноваційного менеджменту є правильно проведена оцінка, вибір та впровадження найбільш ефективних інноваційних проєктів. Існує багато методів оцінки інновацій, одним з них є метод воронки ідей.

Воронка ідей – це механізм, який означає, що безперервний потік інноваційних ідей і прототипів можна перевірити на життєздатність. Його також називають «процесом управління плинністю». Це популярний підхід, який використовують багато компаній, щоб визначити, які ідеї реалістичні, а які ні. Тоді стратегії та плани дій можуть бути завершені.

Процес управління інноваційною воронкою вимагає масштабного та постійного тестування кожної ідеї на відповідність численним правилам, критеріям і фільтрам, відповідно до заздалегідь визначених критеріїв для забезпечення продуктивності.

В основі воронки інновацій лежить ідея перегляду та вдосконалення кількох інноваційних проєктів, у тому числі дуже ранніх. Залишаться лише найкращі, найжиттєздатніші ідеї, а інші будуть відфільтровані. Окрім вивчення життєздатності, це чудовий спосіб визначити пріоритети цілей.

Метод воронки ідей містить три основних завдання. Перше полягає в тому, щоб розширити горловину воронки – організація повинна розширити свою базу знань і доступ до інформації, щоб збільшити кількість нових продуктів і нових ідей, процесів. Друге завдання полягає в тому, щоб звужити горловину воронки: генеровані ідеї необхідно перевіряти, а ресурси зосереджувати на найприйнятніших можливостях.

Мета полягає не лише у застосуванні обмежених ресурсів до обраних проєктів із найвищим очікуваним прибутком, а й у створенні портфоліо

проєктів, які відповідають бізнес-цілям фірми, одночасно підвищуючи стратегічну здатність фірми виконувати свої проєкти в майбутньому. Третє завдання полягає в тому, щоб відібрані проєкти відповідали цілям, встановленим під час затвердження проєкту.

Недостатньо лише мати багато ідей. Ще важливіше виявити дійсно «цінні» ідеї та відібрати їх для реалізації. Особливо з точки зору обмежених часових і кадрових ресурсів, оцінка та відбір інноваційних ідей і проєктів відіграє значну роль у компанії. Адже ресурси потрібно вкладати в ідеї і проєкти, які приносять найбільшу цінність компанії.

До особливостей інноваційних ІТ-проєктів можна віднести складність визначення продукту замовником і кінцевим споживачем, на якого повинен впливати результат проєкту; використання нових практик (підходи до розробки, збір вимог, програмні середовища, продукти тощо); складність прогнозування кінцевого результату проєкту; висока неоднозначність оцінки часу реалізації проєкту. Початкова оцінка термінів може суттєво змінитися після уточнення задачі, що вирішується, замовника та кінцевого споживача, концепції результату проєкту, яка не є чітко визначеною на початку. Впровадження інновації може позитивно вплинути на оптимізацію операційної діяльності компанії, однак, в першу чергу, інновація повинна вплинути на споживачів компанії у вигляді поліпшення характеристик продукту або послуги. Окремий напрямок досліджень стосується впровадження ІТ-інновацій, у зв'язку із розвитком ІТ індустрії та аналізом інновацій у цій сфері в науковому середовищі.

У зв'язку з високою швидкістю розвитку та оновлення ІТ-ринку проблемою є відсутність методів раціонального вибору ІТ-проєкту. На практиці компанії часто реалізують ІТ-проєкти без осмисленого відбору та ранжирування, що призводить до високого відсотка невдалих інноваційних ІТ-проєктів. У результаті компанія не отримує комерційно успішного продукту або послуги, які відрізняють її від конкурентів для споживача. Оцінка інноваційних ІТ-проєктів ґрунтується на аналізі фінансових показників очікуваних результатів впровадження. Стратегічна узгодженість проєкту не оцінюється. Дослідження наближається до методології ранжування інноваційних ІТ-проєктів у компаніях. Метод полягає у комплексному аналізі впливу результатів запропонованого проєкту на різні аспекти діяльності компанії (стратегічні, екологічні, організаційно-технологічні). Одним із факторів щодо оцінки успішного проєкту є фінансовий показник. В результаті попередньої оцінки вхідних і вихідних грошових потоків проєкту приймається рішення про те, в яку альтернативу слід інвестувати.

Також є необхідність оцінки нематеріальних позитивних і негативних ефектів інноваційних

ІТ-проектів. Є певні труднощі у порівнюванні матеріальних і нематеріальних аспектів з точки зору одиниць вимірювання, по-друге, з точки зору їх важливості. Для проведення оцінювання проекту компанія формує групу багатокритеріальних підходів, яким присвоюються одиниці виміру, а на виході інвестиційні пропозиції порівнюються за отриманим показником.

Після завершення генерації, оцінки, дослідження та відбору інноваційних ідей проводиться презентація інноваційного проекту з обробкою результатів дослідження. Бізнес-план є офіційним документом, який містить бізнес-цілі, місію, стратегію та інше, що стосується інноваційного проекту. При впровадженні нового ІТ-проекту основним документом, який команда має скласти є проєктна специфікація. Вона містить в собі всі технічні, фінансові деталі проекту, а також приблизні строки виконання, та людські ресурси, які будуть задіяні для розробки та впровадження проекту. Цей документ є дуже деталізованим для повного розуміння обсягу та організації роботи над проєктом, а також для усвідомлення очікуваних результатів як замовником, так і виконавцем. Після ознайомлення із проєктною документацією вносяться коригування, якщо вони потрібні, і документ затверджується до роботи. Під час розробки інноваційного проекту документація все ще залишається доступною для внесення змін через те, що цілі проєкту та тенденції ринку можуть змінюватися.

Генерація інноваційних ідей, а також їх оцінювання згідно воронки ідей складається із декількох етапів (табл. 1). Перший етап складається із збору найбільшої кількості ідей. Цей включає у себе мозковий штурм. Чим більше ідей може генерувати організація, тим більша кількість рішень і краща якість цих рішень.

Другим етапом є так зване «звуження воронки». На цьому етапі воронки інновацій перевіряються

ідеї, які організація розробила на першому етапі. Процес перевірки включає зіставлення ідей з цілями організації, щоб перевірити, чи мають вони додану цінність. Згодом проводиться оцінка доходів (аналіз витрат і прибутку), ризиків, щоб потім вирішити, які ідеї слід вибрати. Тестування продукту або послуги з реальними клієнтами також починається на цьому етапі.

На третьому етапі залишаються лише ті ідеї, які пройшли попередні етапи відбору. На цьому етапі організація гарантує, що вибрані ідеї відповідають головним цілям компанії. Також цей етап передбачує перші оцінки та огляди тестової фази. Якщо все пройшло добре, новий продукт, ідея чи нова послуга можуть бути виведені на ринок. Воронкоподібна форма проста у використанні, тому її також часто використовують організації, які спеціалізуються на більш ніж одній галузі.

**Висновки з проведеного дослідження.** У ході дослідження підтверджено, що найбільш оптимальним методом оцінки інноваційних проєктів можна вважати метод воронки ідей. Кінцевою метою інноваційної воронки є перетворення ідей від концепції до реальності. Використання воронки дозволяє побачити не лише стратегічні пріоритети та операційні ключові показники ефективності інноваційного проєкту, але також і приділити увагу відділам та ієрархіям усередині компанії. З'являється можливість виявити проблемні точки, недостатні ресурси або інші бізнес-перешкоди, які можна вирішити за допомогою продуманих пропозицій, а співпраця в той же час може значно збільшити успіх інновацій. Під час проходження проєктів через інноваційну воронку, кожна ідея розглядається окремо й порівнюється з іншими наявними ідеями. Під час роботи із воронкою ідей легко виявити найбільш зацікавлених співробітників. Процес створення ідей і інноваційних проєктів дозволяє використовувати різні способи взаємодії

Таблиця 1

**Основні етапи оцінювання у воронці ідей**

Етап	Характеристика етапу
Оцінка можливостей	Вивчення інформації щодо існуючого попиту та стану ринку, аналіз можливостей для нового проєкту.
Створення ідей	При наявності ідеї, яка відповідає загальній стратегії компанії, відбувається пошук можливостей реалізування цієї ідеї. На цьому етапі відбувається мозковий штурм та дослідження ринку за участю цільової аудиторії, краудсорсингу та фокус-груп.
Концептуалізація	На цьому етапі визначаються найкращі ідеї, які готові до тестування. Для одного проєкту може бути розроблено кілька макетів, оскільки розглядаються різні оновлення та ітерації.
Оцінка і тестування проєкту	Випробовування продукту на фокус-групах споживачів. На основі відгуків створюється додаткова можливість для налаштування та повторного тестування продукту.
Презентація та винесення вердикту	На цьому етапі виносяться рішення щодо впровадження та реалізації проєкту. Керівники та команди дослідників повинні враховувати витрати на розробку проєкту, маркетинг та інші необхідні витрати.
Запуск проєкту	Розробка проєкту та його вихід на ринок.

Джерело: складено авторами на основі [14]



та самовираження. У статті було зазначено підходи які дозволяють здійснювати комплексну оцінку та ранжування інноваційних ІТ-проектів на основі аналізу впливу їх очікуваних результатів на сферу діяльності підприємства.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Mensch G. Stalemate in technology: innovations overcome the depression. *Ballinger Publishing Company*, 1979. P. 241.

2. Стадник В., Гончарук А., Йохна В., Гончарук О. Методологія антисипативного підходу в забезпеченні динамічної стійкості підприємства в ході реалізації інноваційних стратегій. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2022. № 3. С. 100–206.

3. Кривов'язюк І. Управлінські інновації в системі рішень сучасного бізнесу. *Економічний форум*. № 1.1 (2022). С. 127–134.

4. Чайковська М. П., Беленькая Е. П. Сучасні детермінанти та виклики маркетингового менеджменту ІТ-стартап індустрії України. *Маркетинг і цифрові технології*. 2022. № 6 (3). С. 109–123.

5. Agile quantitative and qualitative Datenerhebung und Datenanalyse für Marktforschung und Experience Management auf einer einzigen Plattform. *QuestionPro Marktforschung & Experience Management Plattform*. URL: <https://www.questionpro.de> (дата звернення: 20.09.2022).

6. The Innovation Management Matrix. *Toground-control*. URL: <https://togroundcontrol.com/blog/types-of-innovation-from-a-management-and-accounting-perspective/#to-properly-manage-innovation-we-need-a-new-way-to-identify-the-different-types-of-innovation> (дата звернення: 20.09.2022).

7. Expert Opinion Is Necessary: Delphi Panel Methodology Facilitates a Scientific Approach to Consensus. *The Journal of Arthroscopic and Related Surgery*, Vol 34, No. 2 (February), 2018: pp 349–351

8. Luciele Cristina Pelicioni; Joana Ramos Ribeiro; Rodrigo Arnaldo Scarpel; Tessaleno Devezas; Mischel Carmen Neyra Belderrain; Francisco Cristovão Lourenço De Melo Innovation output estimation method for a national innovation system: application to the BRICS countries. *International Journal of Multivariate Data Analysis (IJMDA)*, Vol. 1, No. 3, 2018, pp. 261–279.

9. Fábio Luiz Zandoval Bonazzi, Moises Ari Zilber Innovation and Business Model: a case study about integration of Innovation Funnel and Business Model Canvas. *Revista Brasileira de Gestao de Negocios*. Vol. 16. No. 53, pp. 616–637.

10. Карюк В. І. Методичний підхід до оцінювання інноваційного потенціалу промислових підприємств. *Актуальні проблеми економіки*. 2012. № 5. С. 176–182.

11. Єфремов О. С. Реалізація стратегії інноваційного розвитку підприємства на основі збалансованої системи показників. *Збірник наукових праць ПВНЗ «Буковинського університету»*. Серія: *Економічні науки*. 2012. № 8. С. 228–233.

12. Малюта Л. Оцінювання рівня інноваційного розвитку промислового підприємства. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2011. Вип. 1 (4).

URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11mlyrpp.pdf> (дата звернення: 20.09.2022).

13. Дунська А. Р. Індикатори оцінки інноваційного потенціалу розвитку промислового підприємства в умовах світового ринку. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ»*. Технічний прогрес та ефективність виробництва. 2013. № 44. С. 48–58.

14. Innovation Funnel. Management technology policy. URL: <https://www.ifm.eng.cam.ac.uk/research/dstools/innovation-funnel/> (дата звернення: 20.09.2022).

#### REFERENCES:

1. Mensch G. (1979) *Stalemate in technology: innovations overcome the depression*. Ballinger Publishing Company, 241 p.

2. Stadnyk V., Honcharuk A., Yokhna V., Honcharuk O. (2022) Metodolohiia antysypatyvnoho pidkholu v zabezpechenni dynamichnoi stiiokosti pidpriemstva v khodi realizatsii innovatsiinykh stratehii [Methodology of antisypative approach in ensuring the dynamic sustainability of the enterprise during the implementation of innovative strategies]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky*, no. 3, pp. 100–206.

3. Kryvoviazuk, I. (2022) Upravlinski innovatsii v systemi rishen suchasnoho biznesu [Management innovations in the system of solutions of modern business]. *Ekonomichnyi forum*, vol. 1, no. 1, 127–134.

4. Chaikovska M.P., Bielenkaia E. P. (2022) Suchasni determinanty ta vyklyky marketynhovoho menedzhmentu IT-startap industrii Ukrainy [Modern determinants and challenges of marketing management of IT-startup industry of Ukraine]. *Marketynh i tsyfrovi tekhnolohii*, vol. 6, no. 3, pp. 109–123.

5. Agile quantitative and qualitative Datenerhebung und Datenanalyse für Marktforschung und Experience Management auf einer einzigen Plattform. *QuestionPro Marktforschung & Experience Management Plattform*. Available at: <https://www.questionpro.de> (accessed 20 September 2022).

6. The Innovation Management Matrix. *Toground-control*. Available at: <https://togroundcontrol.com/blog/types-of-innovation-from-a-management-and-accounting-perspective/#to-properly-manage-innovation-we-need-a-new-way-to-identify-the-different-types-of-innovation> (accessed 20 September 2022).

7. Expert Opinion Is Necessary (2018) Delphi Panel Methodology Facilitates a Scientific Approach to Consensus. *The Journal of Arthroscopic and Related Surgery*, vol. 34, no. 2 (February), pp. 349–351.

8. Pelicioni, L. C., Ribeiro, J. R., Scarpel, R. A., Devezas, T., Belderrain, M.C.N. and de Melo, F.C.L. (2018) Innovation output estimation method for a national innovation system: application to the BRICS countries, *Int. J. Multivariate Data Analysis*, vol. 1, no. 3, pp. 261–279.

9. Zandoval Bonazzi, F. L., & Ari Zilber, M. (2014) Innovation and Business Model: a case study about integration of Innovation Funnel and Business Model Canvas. *Review of Business Management*, vol. 16, no. 53, pp. 616–637. DOI: <https://doi.org/10.7819/rbgn.v16i53.1812>.

10. Kariuk V. I. (2012) Metodychnyi pidkhid do otsiniuvannya innovatsiinoho potentsialu promyslovykh pidpriemstv [Methodical approach to evaluation of innovation potential of industrial enterprises]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 5, pp. 176–182.

11. Yefremov, O. S. (2012) Implementation of strategy of innovative development based on balanced scorecard [Implementation of the strategy of innovative development of the enterprise on the basis of a balanced scorecard]. *Zbirnyk naukovykh prats` PVNZ Bukovyns'koho universytetu. Seriya: Ekonomichni nauky*, vol. 8, pp. 228–233.

12. Malyuta, L. Ya. (2011) Assessing the level of innovative development of an industrial enterprise [Assessment of the level of innovative develop-

ment of an industrial enterprise]. *Socialnoekonomichni problemi i derzhava*, vol. 1, no. 4. Available at: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11mlyrpp.pdf> (accessed 20 September 2022)

13. Dunska A. R. (2013) Indykatory otsinky innovatsiinoho potentsialu rozvytku promyslovoho pidpriemstva v umovakh svitovoho rynku [Indicators of evaluation of innovation potential of industrial enterprise development in the world market conditions]. *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu «KhPI». Tekhnichniy prohres ta efektyvnist vyrobnytstva*, no. 44, pp. 48–58.

14. Innovation Funnel. *Management technology policy*. Available at: <https://www.ifm.eng.cam.ac.uk/research/dstools/innovation-funnel> (accessed 20 September 2022).