

Економічні науки

УДК 330.341.1 (083.94)

Родіонов Павло Юрійович

кандидат економічних наук, старший викладач

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Родионов Павел Юрьевич

кандидат экономических наук, старший преподаватель

Национальный технический университет Украины

«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»

Rodionov Pavlo

Candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer

National Technical University of Ukraine

"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

Горбачова Оксана Миколаївна

кандидат економічних наук, доцент

Національний авіаційний університет

Горбачева Оксана Николаевна

кандидат экономических наук, доцент

Национальный авиационный университет

Gorbacheva Oksana

PhD in Economics, Associate Professor

National Aviation University

Родіонова Олена Володимирівна

старший викладач

Національний авіаційний університет

Родионова Елена Владимировна

старший преподаватель

Национальный авиационный университет

Rodionova Olena

Senior Lecturer

National Aviation University

**РОЛЬ ТА МІСЦЕ ТЕОРІЇ ПЕРСПЕКТИВ В ІННОВАЦІЙНОМУ
МЕНЕДЖМЕНТІ**

**РОЛЬ И МЕСТО ТЕОРИИ ПЕРСПЕКТИВ В ИННОВАЦИОННОМ
МЕНЕДЖМЕНТЕ**

**THE ROLE AND PLACE OF PROSPECT THEORY IN INNOVATIVE
MANAGEMENT**

Анотація. У роботі розглянуто питання щодо можливості застосування теорії перспектив для аналізу інноваційної діяльності, зокрема питання щодо прийняття рішень про інвестування в інноваційні проекти. Як важлива особливість управління інноваційною діяльністю розглядається дилема інноватора, що складається з двох основних частин. До першої частини відноситься цінність інновацій, яку можна представити як S-криву, яка у свою чергу показує, що для вдосконалення продукту потрібен час і багато ітерацій. До другої частини можна віднести угоди поточного розміру, тобто ситуація, коли діюча компанія має значну кількість клієнтів, але також високі очікування щодо щорічних продажів. У якості головного каталізатора змін споживчих цінностей на ринку розглядаються підривні інновації, які створюються переважно «новачками» ринку або невеликими підприємствами з незначним капіталом.

Зважаючи на вищесказане, для кращого розуміння інноваційної діяльності, зокрема природи процесів, що пов'язані з прийняттям рішень

щодо інвестування в інноваційний проєкт, пропонується використовувати теорію перспектив.

Відповідно до теорії перспектив, оцінювання результатів діяльності відбувається не відповідно до методології і методів теорії корисності, а як сукупність вигравів і втрат. При цьому суб'єктивна цінність втрат буде вищою, ніж цінність здобутків, тобто агенти переоцінюють ймовірність малоїмовірних подій і навпаки. Важливим висновком із теорії перспектив є те, що прийняття рішень економічними агентами є суб'єктивним і ґрунтується на власному сприйнятті цінності або корисності, яку вони очікують отримати.

Таким чином, у роботі показана можливість використання теорії перспектив для кращого розуміння інноваційної діяльності. У якості перспектив подальших досліджень пропонується проводити емпіричні дослідження процесів прийняття рішень в сфері інноваційної діяльності.

Ключові слова: *інформація, знання, інновації, інноваційний менеджмент, теорія перспектив.*

Анотація. *В работе рассмотрены вопросы возможности применения теории перспектив для анализа инновационной деятельности, в частности вопросы принятия решений об инвестировании в инновационные проекты. В качестве важной особенности управления инновационной деятельностью рассматривается дилемма инноватора, состоящая из двух основных частей. К первой части относится ценность инноваций, которую можно представить как S-кривую, которая в свою очередь показывает, что для усовершенствования продукта требуется время и много итераций. Ко второй части можно отнести сделки текущего размера, то есть ситуация, когда действующая компания имеет значительное количество клиентов, но также высокие ожидания по ежегодным продажам. В качестве главного катализатора изменений*

потребительских ценностей на рынке рассматриваются взрывные инновации, которые создаются преимущественно «новичками» рынка или небольшими предприятиями с незначительным капиталом.

Учитывая вышесказанное, для лучшего понимания инновационной деятельности, в частности, природы процессов, связанных с принятием решений по инвестированию в инновационный проект, предлагается использовать теорию перспектив.

Согласно теории перспектив, оценка результатов деятельности происходит не в соответствии с методологией и методами теории полезности, а как совокупность выигрышей и потерь. При этом субъективная ценность потерь будет выше ценности достижений, то есть агенты переоценивают вероятность маловероятных событий и наоборот. Важным выводом из теории перспектив является то, что принятие решений экономическими агентами субъективно и основывается на собственном восприятии ценности или полезности, которую они ожидают получить.

Таким образом, в работе показана возможность использования теории перспектив для лучшего понимания инновационной деятельности. В качестве перспектив дальнейших исследований предлагается проводить эмпирические исследования процессов принятия решений в сфере инновационной деятельности.

Ключевые слова: *информация, знание, инновации, инновационный менеджмент, теория перспектив.*

Summary. *The paper considers the possibility of applying the theory of perspectives for the analysis of innovation, in particular the question of decision-making on investing in innovative projects. An important feature of innovation management is the dilemma of the innovator, which consists of two main parts. The first part is the value of innovation, which can be represented as an S-curve,*

which in turn shows that it takes time and many iterations to improve a product. The second part includes agreements of the current size, ie a situation where the existing company has a significant number of customers, but also high expectations for annual sales. The main catalyst for changes in consumer values in the market are subversive innovations, which are created mainly by "newcomers" to the market or small businesses with little capital.

In view of the above, it is proposed to use the theory of perspectives to better understand innovation, in particular the nature of the processes involved in making decisions about investing in an innovation project.

According to the prospect theory, the evaluation of performance is not in accordance with the methodology and methods of utility theory, but as a set of gains and losses. In this case, the subjective value of losses will be higher than the value of gains, i.e. agents overestimate the probability of unlikely events and vice versa. An important conclusion from perspective theory is that economic agents' decision-making is subjective and based on their own perception of the value or utility they expect to receive.

Thus, the paper shows the possibility of using the theory of perspectives to better understand innovation. As prospects for further research, it is proposed to conduct empirical research on decision-making processes in the field of innovation.

Key words: *information, knowledge, innovations, innovation management, theory of perspectives.*

Постановка проблеми. Роль знань та інновацій неухильно збільшується в сучасній економічній системі, яка орієнтована на створення та споживання інформації та знань. За таких умов інноваційна діяльність стає одним з ключових факторів успіху як на рівні окремих компаній та організацій, так і на державному рівні. У свою чергу, процеси, що пов'язані зі здійсненням інноваційної діяльності потребують кращого розуміння

природи прийняття рішень економічними агентами. Тому слушним видається дослідити можливості підвищення ефективності інноваційної діяльності за рахунок використання біхевіористських моделей прийняття рішень.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблематику теорій інноваційного розвитку, інноваційної діяльності та інновацій у своїх роботах досліджували Вікарчук О.І. [1], Михайлова Л.І. [5] та Ілляшенко С.М. [2]. Значну увагу теоретичним аспектам визначення сутності інновацій приділяв у своїй роботі Лавріненко Ю.М. [4]. Питаннями технологічного впливу на інноваційну діяльність та явищем підривних інновацій займалися К. Крістенсен [8], Швиданенко Г.О. та Бесараб С.О. [7]. Основоположниками та важливими котриб'юторами у теорію перспектив є Деніел Канеман та Амос Тверські [10]. Еволюцію моделей прийняття рішень розглядав у своїх роботах Корзаченко О.В. [3].

Проте на нашу думку на даний момент недостатня увага приділяється можливостям використання теорії перспектив для дослідження процесів прийняття рішення щодо інвестування в інноваційний проєкт.

Формулювання цілей статті. Метою даної роботи є визначити евентуальність застосування теорії перспектив для підвищення якості процесу прийняття рішень в інноваційному менеджменті. Для цього у першій частині статті буде дано визначення основним поняттям, що стосуються управління інноваційною діяльністю. Натомість, друга частина роботи присвячена дослідженню практичних аспектів застосування теорії перспектив до менеджменту інновацій.

Виклад основного матеріалу. В сучасній економічній системі інновації є визначальним фактором конкурентоспроможності. Серед множини підходів до тлумачення дефініції «інновація» зупинимося на наступному. Так, як економічна категорія «інновація» означає

нововведення, тобто реалізований на ринку результат діяльності по створенню нового продукту або нової технології [5].

Інновація (нововведення), за Й. Шумпетером, – це втілення в життя нової комбінації ресурсів (продуктивних сил), що здатна задовольняти нові потреби. Й. Шумпетер виділяв п'ять типів інновацій:

1. Новий або вдосконалений продукт.
2. Новий метод виробництва.
3. Новий ринок збуту.
4. Нові методи управління (організаційні форми).
5. Нова сировина, матеріали чи комплектуючі [2].

На нашу думку, найважливішими характеристиками інновації є: 1) її новизна (науково-технічний аспект); 2) інновація повинна задовольняти ринковий попит, приносити прибуток виробникові, тобто мати комерційний успіх (економічний аспект). Ці два аспекти тісно пов'язані, причому науково-технічний аспект стає економічним чинником тільки тоді, коли нововведення втілюється в новий продукт, що має попит [4].

Сьогодні, на початку XXI ст., великого значення набуває механізм управління створенням і впровадженням інновацій на ринку, тобто інноваційний менеджмент [5].

Інновації розглядаються як інструмент впливу на соціально-економічний процес розвитку суспільства. Тому інноваціями необхідно управляти.

Цей процес називається інноваційним менеджментом. Інноваційний менеджмент розглядається як сукупність економічних, мотиваційних, організаційних і правових засобів, методів і форм управління інноваційною діяльністю конкретного об'єкта управління з метою одержання найоптимальнішим шляхом економічних результатів цієї діяльності [6].

Більш конкретно суть інноваційного менеджменту розкривається в його функціях, до яких можна віднести:

- ❖ управління процесами створення нових знань;
- ❖ управління творчим потенціалом тих, хто створює нові знання;
- ❖ управління освоєнням нововведень;
- ❖ управління соціальними та психологічними аспектами нововведень [1].

Інноваційний менеджмент на рівні окремої компанії та в силу своїх функцій нерозривно пов'язаний з менеджментом ідей, формуванням портфоліо інновацій, плануванням та реалізацією інноваційних проєктів. За таких умов інноваційний менеджмент має тісний зв'язок з питанням щодо вибору та фінансування найбільш перспективних проєктів, що у свою чергу зводиться, проте не обмежується питанням доцільності інвестування.

Вчений у сфері теорії інновацій К. Крістенсен у своїй роботі демонструє, що успішні компанії незважаючи на правильність своїх дій на перший погляд, можуть втрачати своє лідерство на ринку. Це пов'язано з появою нових, неочікуваних конкурентів, які поступово захоплюють ринок. Дана проблема отримала назву «Дилема інноватора» та складається з двох ключових частин.

1. Цінність інновацій — це S-подібна крива: для вдосконалення продукту потрібен час і багато ітерацій. Перша з цих ітерацій забезпечує мінімальну цінність для клієнта, але з часом база створюється, і вартість зростає в геометричній прогресії. Після створення бази кожна ітерація буде значно кращою, ніж попередня. У якийсь момент найцінніші покращення реалізовані, і значення за ітерацію стає мінімальним. Отже, в середині найбільше значення, на початку і в кінці значення мінімальне.

2. Угоди поточного розміру: діюча компанія має значну кількість клієнтів, але також високі очікування щодо щорічних продажів. Нові продукти наступного покоління знаходять свої ніші на ринку. Новим компаніям не потрібні щорічні продажі співставні з великими компаніями,

тому вони мають більше часу, щоб зосередитися на впровадженні інновацій [8].

Зауважимо, що говорячи про виведення на ринок нових інноваційних продуктів, мова часто заходить щодо підричних інновацій. Відповідно до дослідника у сфері інноваційної діяльності Клейтон Крістенсена, головним катализатором змін споживчих цінностей на ринку є підричні інновації, які створюються переважно «новачками» ринку або невеликими підприємствами з незначним капіталом, що орієнтовані на вузький малоприбутковий сегмент, нецікавий лідерам ринку (нижній ешелон ринку). Створена ними інноваційно нова продукція поступово набуває якісних характеристик, що зацікавлює все більш широкі клієнтські сегменти (зокрема, й ті, на які орієнтуються лідери ринку), чим забезпечує їх поступове пересування у верхній ешелон ринку. Водночас лідери ринку, зацікавлені в збереженні усталено високого рівня прибутку, фокусують свою увагу на підвищенні якості продукції та послуг для своїх найвибагливіших клієнтів шляхом впровадження підтримуючих інновацій. В момент переходу до масового споживання інноваційно нової продукції відбувається кардинальна зміна цінностей на існуючому ринку [7; 8].

Таким чином, досліджуючи причини, через які лідери ринку втрачають свої позиції на користь невеликих компанії через появу нових технологій, К. Крістенсен приходять до наступного висновку. Виходячи зі своєї природи, нові компанії більш схильні до виведення на ринок інноваційних продуктів. Це може пояснюватися тим, що в силу своїх масштабів та задач провідні гравці на ринку не зацікавлені у відносно невеликих прибутках, які можна отримати у початкових періодах виведення на ринок інноваційних продуктів. Також це може бути пов'язано з тим, що будь-яка інноваційна діяльність пов'язана з ризиком, у свою чергу очевидно є спроба великих компаній мінімізувати власні ризики.

Зважаючи на вищесказане, проблема вибору перспективного інноваційного проєкту може досліджуватися крізь призму моделей прийняття рішень. Слушним видається розглянути теорію перспектив, що у свою чергу може дозволити отримати більш повне розуміння природи інноваційної діяльності як економічної категорії.

Так, теорію перспектив в 1979 р. описали психологи Деніел Канеман та Амос Тверські в статті «Теорія перспектив: аналіз рішення в умовах ризику» [9], потім вони допрацювали свою теорію й опублікували уточнення в 1992 р. у статті «Успіхи у теорії перспектив: кумулятивне уявлення невизначеності» [10].

За теорією перспектив люди оцінюють результати не відповідно до методології і методів теорії корисності, а як сукупність виграшів і втрат. При цьому суб'єктивна цінність втрат буде вищою, ніж цінність здобутків, тобто агенти переоцінюють ймовірність малоймовірних подій і навпаки. На відміну від теорії очікуваної корисності, теорія перспектив показує, що суб'єктивна оцінка результатів залежить від формулювання проблеми. Важливий висновок із теорії перспектив полягає у тому, що прийняття рішень економічними агентами є суб'єктивним і ґрунтується на власному сприйнятті цінності або корисності, яку вони очікують отримати. Такий аспект теорії перспектив закладений в основу біхевіористської економіки та «ментального бухгалтерського обліку» [3].

З огляду на вищесказане, використання теорії перспектив для аналізу прийняття рішень щодо інвестування дозволяє пояснити факт, відповідно до якого успішні підривні інновації як правило реалізується невеликими та новими на ринку компаніями. Філософія роботи провідних компаній на певному ринку таким чином часто зводиться до мінімізації ризиків, що у свою чергу впливає на її відношення до інноваційної діяльності. Це не означає, що інноваційна діяльність не властива великим компаніям, проте теорія перспектив дає краще розуміння саме явища підривних інновацій.

Висновки і перспективи подальших досліджень. У роботі було досліджено можливість використання теорії перспектив як теоретичного підґрунтя для аналізу інноваційної діяльності компаній. Було проаналізовано поняття інновація та інноваційний менеджмент. Розглянуто проблему під назвою "Дилема інноватора" та показано особливості прийняття рішень щодо інвестування в сфері інноваційної діяльності.

Продемонстровано можливість використання теорії перспектив для вивчення та підвищення ефективності управління інноваційною діяльністю за рахунок того, що основні засади даної теорії більш реалістично відображають поведінку економічних агентів, зокрема коли мова торкається прийняття рішень щодо доцільності інвестування в інноваційний проєкт.

Перспективним з точки зору подальших наукових досліджень видається проведення емпіричних досліджень, направлених на перевірку постулатів теорії перспектив в контексті її застосування в інноваційному менеджменті. Це може дозволити окреслити межі її використання та зробити вагомий внесок у розуміння інноваційної діяльності.

Література

1. Вікарчук О. І. Інноваційний менеджмент в Україні як складова загальної системи управління підприємством // «Вісник ЖДТУ»: Економіка, управління та адміністрування. 2016. № (1(51)). С. 156–159.
2. Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент / С. М. Ілляшенко. Суми, 2010. 272 с. (ТОВ «ВТД «Університетська книга»).
3. Корзаченко О. В. Еволюція моделей прийняття рішень: від класичної політекономії до біхевіористської економіки / Корзаченко О. В. // Моделювання та інформаційні системи в економіці : зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана» ; [редкол.: О. Є. Камінський (відп. ред.) та ін.]. Київ: КНЕУ, 2020. Вип. 100. С. 103–112.

4. Лавріненко Ю. М. Теоретичні аспекти визначення сутності інновацій / Ю. М. Лавріненко // Вісник Запорізького національного університету. Економічні науки. 2010. №2. С. 191–195.
5. Михайлова Л. І. Інноваційний менеджмент / Л. І. Михайлова, О. І. Гуроров, С. Г. Турчіна, І. О. Шарко. Харків: «Центр учбової літератури», 2015. 234 с.
6. Пермінова С. О. Інноваційний менеджмент: Конспект лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студентів спеціальності 113 «Прикладна математика» освітньо-професійної програми «Наука про дані та математичне моделювання» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; укладачі: С.О. Пермінова, Т.В. Лазоренко. Електронні текстові дані (1 файл: 335 КБ). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2021. 125 с.
7. Швиданенко Г. О., Бесараб С. О. Дизруптивні інновації: сутність і наслідки впровадження // Проблеми економіки. 2018. №4. С. 162–168. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2018-4-162-168>
8. Christensen, Clayton M. The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1997.
9. Kahneman D., Tversky A. Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*. 1979. Vol. 47. P. 313-327.
10. Tversky A., Kahneman D. Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*. 1992. Vol. 5. P. 297–323.

References

1. Vikarchuk O. I. Innovatsiinyi menedzhment v Ukraini yak skladova zahalnoi systemy upravlinnia pidpriemstvom // «Visnyk ZhDTU»: Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia. 2016. № (1(51)). S. 156–159.

2. Illiashenko S. M. Innovatsiinyi menedzhment / S. M. Illiashenko. Sumy, 2010. 272 s. (TOV «VTD «Universytetska knyha»).
3. Korzachenko O. V. Evoliutsiia modelei pryiniattia rishen: vid klasychnoi politekonomii do bikheviorystskoi ekonomiky / Korzachenko O. V. // Modeliuvannia ta informatsiini systemy v ekonomitsi : zb. nauk. pr. / M-vo osvity i nauky Ukrainy, DVNZ «Kyiv. nats. ekon. un-t im. Vadyma Hetmana» ; [redkol.: O. Ye. Kaminskyi (vidp. red.) ta in.]. Kyiv: KNEU, 2020. Vyp. 100. S. 103–112.
4. Lavrinenko Yu. M. Teoretychni aspekty vyznachennia sutnosti innovatsii / Yu. M. Lavrinenko // Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky. 2010. №2. S. 191–195.
5. Mykhailova L. I. Innovatsiinyi menedzhment / L. I. Mykhailova, O. I. Hutorov, S. H. Turchina, I. O. Sharko. Kharkiv: «Tsentri uchbovoi literatury», 2015. 234 s.
6. Perminova S. O. Innovatsiinyi menedzhment: Konspekt leksii [Elektronnyi resurs] : navch. posib. dlia studentiv spetsialnosti 113 «Prykladna matematyka» osvitno-profesiinoi prohramy «Nauka pro dani ta matematychni modeliuvannia» / KPI im. Ihoria Sikorskoho; ukladachi: S.O. Perminova, T.V. Lazorenko. Elektronni tekstovi dani (1 fail: 335 KB). Kyiv : KPI im. Ihoria Sikorskoho. 2021. 125 s.
7. Shvydanenko H. O., Besarab S. O. Dyzruptyvni innovatsii: sutnist i naslidky vprovadzhennia // Problemy ekonomiky. 2018. №4. С. 162–168. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2018-4-162-168>
8. Christensen, Clayton M. The Innovators Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1997.
9. Kahneman D., Tversky A. Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*. 1979. Vol. 47. P. 313-327.

10. Tversky A., Kahneman D. Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*. 1992. Vol. 5. P. 297–323.