

# ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИЗНАЧЕННЯ ВИПЕРЕДЖАЮЧИХ ТРАЄКТОРІЙ ІННОВАЦІЙНОГО ПРИСКОРЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ\*

©2019 ІЛЛЯШЕНКО Н. С.

УДК 338.139:330.341.1

JEL: O31

## Ілляшенко Н. С. Теоретико-методологічні засади визначення випереджаючих траєкторій інноваційного прискорення промислових підприємств

Метою статті є розроблення та наукове обґрунтування теоретико-методологічних засад управління вибором перспективних напрямів випереджаючого інноваційного зростання промислових підприємств. У статті розроблено: концептуальну схему управління вибором, яка відображає взаємодію інформаційних потоків у процесі управління; послідовність і зміст процедур управління вибором, для кожної з яких визначено методи управління, інформаційне забезпечення, характер результатів. Уточнено склад, систематизацію та схему взаємодії механізмів, що впливають на вибір перспективних напрямів випереджаючого інноваційного розвитку. Запропоновано критерій вибору, який відображає можливості підприємства розвиватися відповідно до світових і галузевих тенденцій інноваційного розвитку, а також тенденцій розвитку його цільових ринків. Отримані результати дозволяють сформулювати методичні засади управління траєкторій випереджаючого інноваційного зростання промислових підприємств.

**Ключові слова:** випереджаючий інноваційний розвиток, управління вибором напрямів розвитку, промислові підприємства, методи управління інноваційним розвитком, інформаційна база інноваційного розвитку.

**DOI:** <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-2-95-101>

**Рис.:** 2. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 30.

**Ілляшенко Наталя Сергіївна** – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри маркетингу та управління інноваційною діяльністю, Сумський державний університет (вул. Римського-Корсакова, 2, Суми, 40007, Україна)

**E-mail:** [nat.illiashenko@gmail.com](mailto:nat.illiashenko@gmail.com)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-1426-1215>

**Researcher ID:** H-5728-2018

УДК 338.139:330.341.1

JEL: O31

## Ильяшенко Н. С. Теоретико-методологические основы определения опережающих траекторий инновационного ускорения промышленных предприятий

Целью статьи является разработка и научное обоснование теоретико-методологических основ управления выбором перспективных направлений опережающего инновационного развития промышленных предприятий. В статье разработаны: концептуальная схема управления выбором, отражающая взаимодействие информационных потоков в процессе управления; последовательность и содержание процедур управления выбором, для каждой из которых определены методы управления, информационное обеспечение, характер результатов. Уточнен состав, систематизация и схема взаимодействия механизмов, влияющих на выбор перспективных направлений опережающего инновационного развития. Предложен критерий выбора, который отражает возможности предприятия развиваться в соответствии с мировыми и отраслевыми тенденциями инновационного развития, а также тенденциями развития его целевых рынков. Полученные результаты позволяют сформулировать методические основы управления траекториями опережающего инновационного развития промышленных предприятий.

**Ключевые слова:** опережающее инновационное развитие, управление выбором направлений развития, промышленные предприятия, методы управления инновационным развитием, информационная база инновационного развития.

**Рис.:** 2. **Табл.:** 1. **Библ.:** 30.

**Ильяшенко Наталия Сергеевна** – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры маркетинга и управления инновационной деятельностью, Сумской государственной университет (ул. Римского-Корсакова, 2, Сумы, 40007, Украина)

**E-mail:** [nat.illiashenko@gmail.com](mailto:nat.illiashenko@gmail.com)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-1426-1215>

**Researcher ID:** H-5728-2018

UDC 338.139:330.341.1

JEL: O31

## Illiashenko N. S. The Theoretical and Methodological Bases of Determination of Advanced Trajectories of Innovative Acceleration of Industrial Enterprises

The article is aimed at developing and scientific substantiating of theoretical-methodological bases of management of choice of perspective directions of the advanced innovative development of industrial enterprises. The article elaborates: a conceptual scheme of management of the choice, reflecting interaction of information flows in the process of management; sequence and content of the choice management procedures, for each of which the management methods, information provision and the nature of results are defined. The composition, systematization and scheme of interaction of mechanisms influencing the choice of perspective directions of the advanced innovative development are clarified. The criterion of choice is proposed, which reflects the enterprise's possibilities to develop in accordance with both the global and the sectoral tendencies of innovative development, as well as tendencies of its target markets development. The obtained results allow to form methodical bases of the trajectory management of the advanced innovative development of industrial enterprises.

**Keywords:** advanced innovative development, management of choice of directions of development, industrial enterprises, methods of management of innovative development, information base of innovative development.

**Fig.:** 2. **Tabl.:** 1. **Bibl.:** 30.

**Illiashenko Natalia S.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Marketing and Management of Innovative Activities, Sumy State University (2 Rymskoho-Korsakova Str., Sumy, 40007, Ukraine)

**E-mail:** [nat.illiashenko@gmail.com](mailto:nat.illiashenko@gmail.com)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-1426-1215>

**Researcher ID:** H-5728-2018

\* Робота виконана за рахунок бюджетних коштів МОН України, наданих на виконання науково-дослідної теми «Механізм управління формуванням стратегій випереджаючого інноваційного розвитку промислових підприємств» (№ ДР 0117U003928).

На процеси розвитку світової економіки в останні десятиліття істотно впливає перехід до спадної хвилі V технологічного укладу, а також початок IV промислової революції [1]. Саме вони спричиняють кардинальні зміни у світовій економіці, які призводять до фактичної ліквідації традиційних і виникнення нових галузей людської діяльності, ініціюють техніко-технологічне оновлення у виробництві, побуті, методах організації людської діяльності тощо. Ці зміни можуть привести (і вже приводять) до соціально-економічних потрясінь у багатьох регіонах світу, проте вони і надають нові можливості для стрімкого економічного зростання. Насамперед, у тих країнах, регіонах і галузях, які змогли правильно визначити пріоритети розвитку, перспективні з огляду на зовнішні та внутрішні умови, зуміли сформувати, розвивати і реалізувати свої відносні конкурентні переваги. Як свідчить світовий досвід, саме в період зміни технологічних укладів, промислових революцій тощо відкриваються можливості випереджаючого інноваційного зростання, що надає шанси для завоювання міцних ринкових позицій як окремим підприємствам, так і національним економікам у цілому. З огляду на викладене актуалізується проблема визначення перспективних напрямів випереджаючого інноваційного зростання для господарюючих суб'єктів різних рівнів: держави, галузі, підприємства чи установи.

Питання визначення пріоритетних напрямів інноваційного зростання в руслі концепції інноваційного випередження досліджено у працях вітчизняних і зарубіжних науковців. За останні роки питання економічного прориву та випереджального розвитку активно досліджується такими вченими, як: Р. Кленнер [2], М. Даулінг, А. Рамдорай, А. Ван де Вен [3], А. Ламіз, Д. Догерті [4], А. Пілсон, у роботах яких розглядаються альтернативні підходи до управління інноваціями на підприємстві. Значний внесок у посилення теорії випереджаючого розвитку великих підприємств зробили роботи Г. Чесбро [5] та його послідовників – М. Богерса, Б. Кассімана, Дж. Валентіні [6], які присвячені теорії відкритих інновацій. Bazуючись на цій теорії, а також використовуючи приклади успішних компаній, Вім Ванхавербек [7] спробував розробити практичні рекомендації для малих і середніх підприємств щодо управління відкритими інноваціями. Важливих результатів для розвитку вітчизняної науки було отримано Москаленко О. М. [8], яка обґрунтувала сутність випереджаючого економічного розвитку та його значення для суспільства. Поліневич О. М. [9] проаналізувала чинники формування випереджального розвитку для суб'єктів господарювання. Бурма Т. Г., Маказан Є. В. і Маринова К. Г. [10] розглянули питання економічної інтеграції України на шляху випереджаючого розвитку. Ягельська К. Ю. [11] розробила концепцію випереджаючого національного економічного розвитку.

Проте, незважаючи на чисельні напрацювання щодо розроблення концептуальних засад обґрунтування вибору пріоритетних напрямів випереджаючого інноваційного зростання переважно на рівні національної економіки, недостатньо дослідженими залишилися питання управління вибором траєкторій інноваційного розвитку на рівні окремих підприємств. Особливо це стосується галузі промисловості, яка значною мірою визначає напрямки розвитку НТП у національній економіці в цілому.

Метою статті є розроблення і наукове обґрунтування теоретико-методологічних засад управління вибором перспективних напрямів випереджаючого інноваційного зростання промислових підприємств.

Спираючись на результати системного критичного аналізу та узагальнення напрацювань вітчизняних [8–11] і зарубіжних [2–7] науковців, а також власних досліджень, автором було запропоновано концептуальну схему управління вибором перспективних напрямів випереджаючого інноваційного розвитку промислового підприємства (рис. 1). Стрілками на схемі показано напрями потоків інформації, що враховується при прийнятті відповідних управлінських рішень.

Розглянемо основні елементи поданої на рис. 1 схеми. Попередньо сформуємо групи елементів (блоків на рис. 1) виходячи з основних завдань, які дозволяє розв'язати кожна з груп.

Згідно з [12], поєднання маркетингових прогнозів (блок 1) споживацького попиту на фактичних чи потенційних цільових ринках підприємств певної галузі (групи суміжних галузей) з експертними оцінками тенденцій розвитку науки і техніки (блок 2) дозволяє визначити перспективні напрями інноваційного розвитку галузі.

Розглянемо сукупності методів, що застосовуються для складання маркетингових прогнозів. Зокрема, для прогнозування попиту на продукти (вироби чи послуги), аналоги яких присутні на ринку, використовують:

- ★ суб'єктивні (журі управляючих, прогнозування на базі минулих обсягів збуту, оцінки показників);
- ★ об'єктивні (опитування намірів споживачів, аналіз рядів динаміки та історичних аналогій, кореляційно-регресійний аналіз, аналіз кінцевого застосування, прогнозування на основі частки ринку підприємства, пробний маркетинг).

Ці методи достатньо відомі [13], проте для прогнозування попиту на принципово нові товари, прямих аналогів яким на ринку немає, вони є неприйнятними. Для цього доцільно застосовувати інші методи.

Зокрема, це методи, що націлені на опрацювання існуючих тенденцій (наприклад, змін потреб і запитів споживачів, мотивації їх поведінки відповідно



**Рис. 1. Схема управління вибором напрямів випереджаючого інноваційного розвитку підприємства**

Джерело: авторська розробка.

до трансформаційних процесів в економіці України тощо) та надання рекомендацій стосовно майбутнього розвитку подій [14–17]: трендвотчінг, форсайт, трендспоттінг, трендхантинг, трендсеттінг. Також використовують: ситуаційне й імітаційне моделювання поведінки споживачів у сьогоденні та майбутньому (наприклад, при аналізі можливостей конверсійного використання технологій, застосовуваних у військовій сфері); аналіз тенденцій розвитку науково-технічного прогресу, зміни технологічної, економічної, соціальної, політичної, культурної, правовий, екологічної й інших складових середовища господарювання [13].

Експертні оцінки тенденцій розвитку науки і техніки враховують поточний стан і тенденції зміни фаз економічних циклів, місце вітчизняної економіки, а також галузі підприємства (суміжних галузей) тощо всередині них, поточний рівень і тенденції розвитку науки і техніки в галузі підприємства (суміжних галузей), можливості їх втілення в нові продукти, технології їх виготовлення, методи управління тощо [12].

Для урахування неповної, неточної та суперечливої інформації щодо напрямку і сили факторів впливу доцільно застосовувати математичний апарат нечіткої логіки [18; 19].

Результати аналізу (блоки 1, 2), виконаного відповідно до викладеного вище: перелік можливих напрямів інноваційного розвитку в галузі підприємства або суміжних галузях.

Далі їх конкретизують шляхом урахування потенціалу інноваційного розвитку підприємства (блоки 8, 9), а також факторів зовнішнього макро- і мікросередовища, що діють на фактичних чи потенційних цільових ринках: національних – блоки 4, 6, 7 або ж міжнародних – блоки 3, 5.

**Н**а стадіях попереднього укрупненого аналізу для цього можна застосувати SWOT-аналіз. Його запропоновано проводити для кожного з виділених на попередньому етапі напрямів інноваційного розвитку. Таким чином, відсікаються неприйнятні варіанти. Для тих, що залишилися, доцільно проаналізувати можливість розроблення та реалізації типу і конкретних варіантів стратегій інноваційного розвитку. Обґрунтовано, що за базу вибору типу стратегії інноваційного розвитку запропоновано взяти авторську класифікацію за відношенням до лідера інноваційного зростання [20]: захисна (наздоганяючий розвиток); помірковано наступальна (розвиток на рівні лідера); агресивно наступальна (випереджаючий розвиток). Для кожної стратегічної бізнес-одиниці (стратегічної зони господарювання) обирають свій тип стратегії.

Вибір конкретних варіантів стратегій доцільно здійснювати, беручи до уваги тип інноваційного бізнесу, що його реалізує підприємство, а також ступінь радикалізації інноваційної діяльності, який, своєю

чергою, залежить від стану складових потенціалу інноваційного розвитку (ППР) аналізованого підприємства [21; 22].

Послідовність етапів управління вибором перспективних напрямів випереджаючого інноваційного зростання промислового підприємства, задіяні в цьому процесі методи, а також інформація, на основі якої приймають управлінські рішення, та їх результати подано в *табл. 1*.

**С**лід зазначити, що інформація, на основі якої приймають зазначені в *табл. 1* управлінські рішення, повинна враховувати вплив комплексу механізмів, які стимулюють і регулюють інноваційну діяльність і інноваційний розвиток:

1. *Ринкових механізмів: економічних циклів* (М. Кондратьєва, С. Кузнеця, К. Жутляра, Д. Кітчина), ринкової конкуренції, рівноваги попиту та пропозиції, ринкового ціноутворення і т. п.

2. *Механізмів державного регулювання і стимулювання інноваційної діяльності*: правові; організаційно-економічні; планування; політичні; соціальні тощо.

3. *Механізму формування і розвитку інноваційної культури суспільства (держави)* [23, с. 150–163].

4. *Механізмів регулювання і стимулювання інноваційної діяльності на підприємстві* [24]: управління змінами [25]; випереджаючого розвитку [26]; організації інноваційної діяльності [27, с. 78–82]; формування інноваційної культури підприємства [23]; мотивації персоналу [28]; фінансування інноваційної діяльності [29, с. 197–206]; управління інноваційними ризиками [29, с. 144–186]; управління знаннями [30].

Схему впливу зазначених механізмів на вибір перспективних напрямів випереджаючого інноваційного зростання промислових підприємств подано на *рис. 2*.

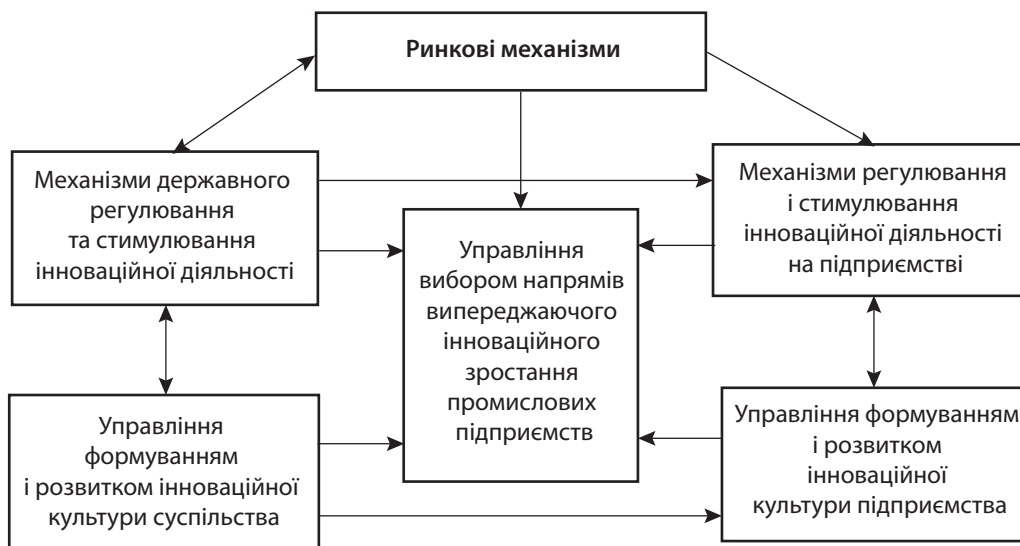
**Таблиця 1**

**Характеристика етапів прийняття управлінських рішень**

Етап	Методи	Вхідна інформація	Вихідна інформація
1. Визначення перспективних напрямів інноваційного розвитку галузі	Маркетингового прогнозування ринку інновацій різного ступеня радикалізації [13–17]	– Суб'єктивні думки експертів; – об'єктивні оцінки ринкових процесів; – оцінки існуючих тенденцій розвитку ринкових процесів та дії факторів впливу	Прогнозні оцінки потреб і запитів споживачів + Прогнозні оцінки розвитку науки і техніки = Можливі напрями інноваційного розвитку в галузі підприємства або суміжних галузях
	Експертної оцінки тенденцій розвитку науки і техніки у галузі підприємства (суміжних галузях), [12]	стан і тенденції зміни економічних циклів, місце національної економіки, галузі у них, рівень і тенденції розвитку науки і техніки у галузі, можливості їх втілення у інноваційні продукти	
2. Відбір напрямів інноваційного розвитку, прийнятних для підприємства	SWOT-аналіз, окремо для національного та міжнародних ринків (для кожного з напрямів, відібраних на етапі 1)	– Результати етапу 1; – характеристики макроекономічного середовища; – характеристики ПІР підприємства	Прийнятні для підприємства напрями інноваційного розвитку
3. Вибір типу стратегії інноваційного розвитку	Порівняння з лідером інноваційного зростання [20]	Результати етапу 2; – оцінки ступеня інноваційності підприємства та лідера ринку	Стратегії певних типів для кожної СБО (СЗГ)
4. Вибір конкретних варіантів стратегій інноваційного розвитку	Методичний підхід до вибору варіанту інноваційного процесу [21; 22]	Результати етапу 3; – тип інноваційного бізнесу підприємства; – ступінь радикалізації інноваційної діяльності	Варіанти стратегій для кожної СБО (СЗГ)
Урахування неповної, неточної та суперечливої інформації щодо напрямку і сили факторів впливу (на усіх етапах)	Математичний апарат нечіткої логіки [18; 19]	Об'єктивні чи суб'єктивні кількісні оцінки факторів впливу	Кількісні оцінки варіантів рішень

**Джерело:** авторська розробка.





**Рис. 2. Схема взаємодії механізмів, що впливають на вибір перспективних напрямів випереджаючого інноваційного розвитку промислового підприємства**

Джерело: авторська розробка.

Автором зроблено висновок, що управління вибором напрямів випереджаючого інноваційного розвитку промислового підприємства базується на прогнозах:

1. Світових тенденцій розвитку науки і техніки, а також інших складових зовнішнього макросередовища.

2. Тенденцій розвитку науки і техніки, а також інших складових зовнішнього макросередовища на ринках підприємств конкретної галузі промисловості (суміжних галузях).

3. Тенденцій зміни параметрів зовнішнього мікросередовища на цільових ринках аналізованого підприємства – національних чи зарубіжних.

Фактично, основним критерієм вибору є ступінь відповідності можливостей підприємства (його потенціалу інноваційного розвитку) розвиватися у відповідності до тенденцій 2 і 3, при цьому можливості розвитку галузі повинні відповідати або ж випереджати тенденцію 1.

Відповідно до цього і слід формувати критеріальну базу і систему показників управління вибором перспективних напрямів випереджаючого інноваційного розвитку промислового підприємства.

## ВИСНОВКИ

Узагальнюючи викладене, автором:

1. Розроблено концептуальну схему управління вибором перспективних напрямів випереджаючого інноваційного розвитку промислового підприємства, яка відображає взаємодію інформаційних потоків у процесі управління.

2. Розроблено методологічний підхід до визначення послідовності та змісту процедур управління вибором перспективних напрямів випереджаючого інноваційного зростання промислового підприємства.

Для кожної з процедур окреслено задіяні в цьому процесі методи, визначено види інформації, на основі якої приймають відповідні управлінські рішення, а також види результуючих даних.

3. Уточнено склад і систематизацію, а також визначено схему взаємодії механізмів, що впливають на вибір перспективних напрямів випереджаючого інноваційного розвитку промислового підприємства.

4. Показано, що вибір напрямів випереджаючого інноваційного розвитку базується на прогнозах трьох видів: світових тенденцій інноваційного розвитку; галузевих тенденцій інноваційного розвитку; тенденціях розвитку ринкових процесів на цільових ринках (національних і міжнародних) промислового підприємства. На цій основі запропоновано основний критерій вибору перспективних напрямів.

Отримані результати розвивають теорію інноваційного менеджменту організацій у частині поглиблення теоретико-методологічних засад управління інноваційним розвитком промислових підприємств в руслі концепції інноваційного випередження.

Подальші дослідження мають бути спрямованими на розроблення методичних засад управління вибором випереджаючих траєкторій інноваційного прискорення промислових підприємств. ■

## ЛІТЕРАТУРА

1. Ілляшенко С. М., Ілляшенко Н. С. Перспективи і загрози четвертої промислової революції та їх урахування при виборі стратегій інноваційного зростання. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2016. № 1. С. 11–21.

2. Klenner P., Dowling M. Ex-ante evaluation of disruptive susceptibility in established value networks – When are markets ready for disruptive innovations? *Research Policy*. 2013. Vol. 42. Issue 4. P. 914–927.

- 3. Van de Ven A. H.** The innovation journey: you can't control it, but you can learn to maneuver it. *Innovation*. 2017. Vol. 19. Issue 1. P. 39–42.
- 4. Dougherty D.** Organizing for innovation in complex innovation systems. *Innovation*. 2017. Vol. 19. Issue 1. P. 11–15.
- 5.** Explicating open innovation: Clarifying an emerging paradigm for understanding innovation. In : *New Frontiers in Open Innovation* / H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, & J. West (eds.). Oxford : Oxford University Press, 2014. P. 3–28.
- 6. Cassiman B., Valentini G.** Open Innovation: Are Inbound and Outbound Knowledge Flows Really Complementary? *Strategic Management Journal*. 2016. Vol. 37. P. 1034–1046.
- 7. Vanhaverbeke W.** *Managing Open Innovation in SMEs*. Cambridge University Press, 2017. 250 p.
- 8. Москаленко О. М.** Випереджальний розвиток і концептуальні основи економічної політики сучасної держави. *Економічний часопис-XXI*. 2014. № 1-2. С. 4–7.
- 9. Полінкевич О. М.** Моніторинг інноваційних процесів промислових підприємств. *Економічний форум*. 2011. № 2. С. 130–137.
- 10. Бурма Т. Г., Маказан Є. В., Маринова К. Г.** Економічна інтеграція України в світову економіку на основі доктрини випереджаючого розвитку. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Тематичний випуск «Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства»*. 2014. № 46. С. 20–25.
- 11. Ягельська К. Ю.** Випереджаючий національний економічний розвиток: теоретико- методологічний та прикладний аспекти : монографія. Київ : Центр навчальної літератури, 2015. 349 с.
- 12. Ілляшенко С. М.** Концептуальні засади маркетингового прогнозування стратегічних напрямів науково-технологічного інноваційного розвитку України на основі експертних оцінок. *Вісник національного університету «Львівська політехніка». Тематичний випуск «Проблеми економіки та управління»*. 2010. № 668. С. 68–74.
- 13.** Маркетинг: бакалаврський курс : підручник / за заг. ред. С. М. Ілляшенка. Суми : Університетська книга, 2009. 1134 с.
- 14. Ілляшенко Н. С., Росохата А. С.** Трендвотчінг як інструмент визначення стратегічних напрямків розвитку в маркетингу. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. № 1. С. 29–35.
- 15. Росохата А. С.** Трендвотчінг як напрямок прогнозування інноваційного розвитку промислового підприємства з виробництва машин та устаткування. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Серія «Технічний прогрес і ефективність виробництва»*. 2014. № 33. С. 62–75.
- 16. Богачов С., Соловцова О.** Форсайт як методологія проектування майбутнього. *Схід. Серія «Економіка»*. 2013. № 5. С. 14–17.
- 17. Подкорытов Д., Яушев А., Пустовойт Р., Хлопов Н.** Все, что вы хотели знать о трендспоттинге, но боялись спросить. Zillion. URL: <http://zillion.net/ru/blog/235/vsie-chto-vy-khotieli-znat-otriendspottinghie-no-boialis-sprosit>
- 18.** Маркетинг і менеджмент інноваційного розвитку : монографія / за заг. ред. С. М. Ілляшенка. Суми : ВТД «Університетська книга», 2006. 728 с.
- 19. Ілляшенко С. М.** Економічний ризик : навч. посіб. 2-ге вид., доп. перероб. Київ : Центр навчальної літератури, 2004. 220 с.
- 20. Illiashenko N. S.** The comparative analysis outstripping and alternative types of development. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2014. № 2. С. 21–28.
- 21. Illiashenko S. M., Shypulina Y. S., Illiashenko N. S.** Knowledge management as a basis for innovative development of the company. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. № 6. С. 173–181.
- 22. Illiashenko S. M.** Innovative process rational choice grounding in organization. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2015. № 2. С. 11–20.
- 23. Шипуліна Ю. С.** Управління формуванням інноваційної культури промислових підприємств : монографія. Суми : ТОВ «Триторія», 2017. 432 с.
- 24. Шипуліна Ю. С.** Механізми формування інноваційно-сприятливого середовища на промисловому підприємстві. *Інноваційна економіка*. 2013. № 8. С. 77–83.
- 25. Воронков Д. К., Погорелов Ю. С.** Розвиток підприємства: управління змінами та інновації : монографія. Харків : АдвАТМ, 2009. 436 с.
- 26. Ілляшенко Н. С.** Механізм випереджаючого науково-технічного прогресу розвитку // Проблеми і перспективи ринково-орієнтованого управління інноваційним розвитком : монографія / за заг. ред. проф. С. М. Ілляшенка. Суми : ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2011. С. 145–150.
- 27. Ілляшенко С. М., Олефіренко О. М.** Управління портфелем замовлень науково-виробничого підприємства : монографія / за ред. С. М. Ілляшенка. Суми : ВТД «Університетська книга», 2008. 272 с.
- 28. Bolshenko S. F.** Development of principles and methods of spurring employees to innovative activity. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2013. № 1. С. 161–168.
- 29. Ілляшенко С. М.** Управління інноваційним розвитком : навч. посіб. 2-ге вид., перероб. і доп. Суми : ВТД «Університетська книга» ; Київ : Видавничий дім «Княгиня Ольга», 2005. 324 с.
- 30. Ілляшенко С. М., Шипуліна Ю. С., Ілляшенко Н. С., Комарницька А. О.** Управління знаннями в системі інноваційного розвитку організації. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2017. № 1. С. 231–241.

## REFERENCES

- Bohachov, S., and Solovtsova, O. "Forsait yak metodolohiia proektuvannia maibutnyoho" [Foresight as a methodology for designing the future]. *Skhid. Serii «Ekononika»*, no. 5 (2013): 14-17.
- Bolshenko, S. F. "Development of principles and methods of spurring employees to innovative activity". *Marketynh i menedzhment innovatsii*, no. 1 (2013): 161-168.
- Burma, T. H., Makazan, Ye. V., and Marynova, K. H. "Ekononichna intehratsiia Ukrainy v svitovu ekonomiku na osnovi doktryny vyperedzhaiuchoho rozvytku" [Economic integration of Ukraine into the world economy on the basis of a doctrine of advanced development]. *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu «KhPI». Thematic issue «Aktualni problemy upravlinnia ta finansovo-hospodarskoi diialnosti pidpriemstva»*, no. 46 (2014): 20-25.
- Cassiman, B., and Valentini, G. "Open Innovation: Are Inbound and Outbound Knowledge Flows Really Complementary?". *Strategic Management Journal*, vol. 37 (2016): 1034-1046.
- Chesbrough, H. et al. "Explicating open innovation: Clarifying an emerging paradigm for understanding innovation". In *New Frontiers in Open Innovation*, 3-28. Oxford: Oxford University Press, 2014.

- Dougherty, D. "Organizing for innovation in complex innovation systems". *Innovation*, vol. 19, no. 1 (2017): 11-15.
- Illiashenko, N. S. "Mekhanizm vyperedzhaiuchoho nauko-tekhnichnyi prohres rozvytku" [The mechanism of advance scientific and technological progress of development]. In *Problemy i perspektvy rynkovo-orientovanoho upravlinnia innovatsiynym rozvytkom*, 145-150. Sumy: TOV «Drukarskyi dim «Papyrus», 2011.
- Illiashenko, N. S. "The comparative analysis outstripping and alternative types of development". *Marketynh i menedzhment innovatsii*, no. 2 (2014): 21-28.
- Illiashenko, N. S., and Rosokhata, A. S. "Trendvotchinh yak instrument vyznachennia stratehichnykh napriamkiv rozvytku v marketynhu" [Trendwatching as a tool for determining the strategic direction of marketing development]. *Marketynh i menedzhment innovatsii*, no. 1 (2011): 29-35.
- Illiashenko, S. M. "Innovative process rational choice grounding in organization". *Marketynh i menedzhment innovatsii*, no. 2 (2015): 11-20.
- Illiashenko, S. M. "Kontseptualni zasady marketynhovoho prohnozuvannia stratehichnykh napriamiv nauko-tekhnologichnogo innovatsiinoho rozvytku Ukrainy na osnovi ekspertnykh otsinok" [Conceptual bases of marketing forecasting of strategic directions of scientific and technological innovation development of Ukraine on the basis of expert assessments]. *Visnyk natsionalnogo universytetu «Lvivska politekhnika». Thematic issue «Problemy ekonomiky ta upravlinnia»*, no. 668 (2010): 68-74.
- Illiashenko, S. M. *Ekonomichnyi ryzyk* [Economic risk]. Kyiv: Tsentri navchalnoi literatury, 2004.
- Illiashenko, S. M. et al. "Upravlinnia znanniamy v systemi innovatsiinoho rozvytku orhanizatsii" [Knowledge management in the organization's innovation development system]. *Marketynh i menedzhment innovatsii*, no. 1 (2017): 231-241.
- Illiashenko, S. M. *Upravlinnia innovatsiynym rozvytkom* [Management of innovative development]. Sumy: VTD «Universytetska knyha»; Kyiv : Vydavnychiy dim «Kniahynia Olha», 2005.
- Illiashenko, S. M., and Illiashenko, N. S. "Perspektyvy i zahrozy chetvertoi promyslovoi revoliutsii ta yikh urakhuvannia pry vybori stratehii innovatsiinoho zrostannia" [Perspectives and threats of the fourth industrial revolution and their consideration when choosing strategies for innovation growth]. *Marketynh i menedzhment innovatsii*, no. 1 (2016): 11-21.
- Illiashenko, S. M., and Olefirenko, O. M. *Upravlinnia portfelem zamovlen nauko-vyrobnychoho pidpriemstva* [Portfolio management of orders for research and production enterprise]. Sumy: VTD «Universytetska knyha», 2008.
- Illiashenko, S. M., Shypulina, Y. S., and Illiashenko, N. S. "Knowledge management as a basis for innovative development of the company". *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 6 (2015): 173-181.
- Klenner, P., and Dowling, M. "Ex-ante evaluation of disruptive susceptibility in established value networks – When are markets ready for disruptive innovations?" *Research Policy*, vol. 42, no. 4 (2013): 914-927.
- Marketynh i menedzhment innovatsiinoho rozvytku* [Marketing and management of innovation development]. Sumy: VTD «Universytetska knyha», 2006.
- Marketynh: bakalavrskiy kurs* [Marketing: Bachelor's Degree]. Sumy: Universytetska knyha, 2009.
- Moskalenko, O. M. "Vyperedzhalnyi rozvytok i kontseptualni osnovy ekonomichnoi polityky suchasnoi derzhavy" [Advancing development and conceptual foundations of the economic policy of the modern state]. *Ekonomichnyi chasopys-XXI*, no. 1-2 (2014): 4-7.
- Podkorytov, D. et al. "Vse, chto vy khoteli znat o trendspottinge, no boyalis sprosit" [Everything you wanted to know about trendspotting, but were afraid to ask]. Zillion. <http://zillion.net/ru/blog/235/vsie-chto-vy-khotieli-znat-otrendspottinghie-no-boialis-sprosit>
- Polinkevych, O. M. "Monitorynh innovatsiynkh protsesiv promyslovykh pidpriemstv" [Monitoring of innovative processes of industrial enterprises]. *Ekonomichnyi forum*, no. 2 (2011): 130-137.
- Rosokhata, A. S. "Trendvotchinh yak napriamok prohnozuvannia innovatsiinoho rozvytku promyslovoho pidpriemstva z vyrobnytstva mashyn ta ustatkuvannia" [Trendwatching as a direction of forecasting of the innovative development of an industrial enterprise for the production of machinery and equipment]. *Visnyk Natsionalnogo tekhnichnogo universytetu «Kharkivskiy politekhnichnyi instytut». Seriya «Tekhnichnyi prohres i efektyvnist vyrobnytstva»*, no. 33 (2014): 62-75.
- Shypulina, Yu. S. "Mekhanizmy formuvannia innovatsiino-spriyatlyvoho seredovyscha na promyslovomu pidpriemstvi" [Mechanisms for forming an innovation-friendly environment at an industrial enterprise]. *Innovatsiina ekonomika*, no. 8 (2013): 77-83.
- Shypulina, Yu. S. *Upravlinnia formuvanniam innovatsiinoi kultury promyslovykh pidpriemstv* [Management of formation of innovative culture of industrial enterprises]. Sumy: TOV «Trytoria», 2017.
- Van de Ven, A. H. "The innovation journey: you can't control it, but you can learn to maneuver it". *Innovation*, vol. 19, no. 1 (2017): 39-42.
- Vanhaverbeke, W. *Managing Open Innovation in SMEs*. Cambridge University Press, 2017.
- Voronkov, D. K., and Pohorelov, Yu. S. *Rozvytok pidpriemstva: upravlinnia zminamy ta innovatsii* [Enterprise Development: Change Management and Innovation]. Kharkiv: AdvATM, 2009.
- Yahelska, K. Yu. *Vyperedzhaiuchy natsionalnyi ekonomichnyi rozvytok: teoretyko-metodolohichni ta prykladnyi aspekty* [Outward national economic development: theoretical and methodological and applied aspects]. Kyiv: Tsentri navchalnoi literatury, 2015.