

УДК 338.12.017

О. М. Дуба,  
к. е. н., доцент, докторант кафедри інвестиційної діяльності  
ДВНЗ "КНЕУ ім. В. Гетьмана"

## ІННОВАТИЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА: ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ПРИКЛАДНИЙ АСПЕКТ

О. Dyba,  
Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Postdoctoral Student of Investment Activity Department  
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

MANUFACTURING INNOVATIZATION: THEORETICAL BASIS AND APPLIED ASPECT

**У статті обгрунтовано теоретичні основи інноватизації виробництва, розглянуто співвідношення поняття із поняттями "інноваційний розвиток", "інноваційна діяльність", "інноваційний процес". Досліджено теоретичні підходи до визначення поняття інноватизації виробництва та розмежовано її прояви, що реалізується у двох основних формах економічної діяльності господарюючих суб'єктів: інноваційності та інновативності. Розглянуто альтернативні підходи до трактування суттєвих аспектів та факторів інноваційного розвитку. Зокрема наведено трактування та пояснення стосовно сутнісних характеристик відносно нового визначення інноватики. Звернуто увагу на роль інноватизації виробництва в контексті інноваційного розвитку суб'єкта господарювання. Наголошено на можливостях використання та наслідках інноватизації виробництва для результативності діяльності суб'єкта господарювання.**

**In the article are explored the theoretical points of views at the concept manufacturing innovatization. The connections between the concepts of manufacturing innovatization, innovative development, innovative activity and innovative process are studied. The theoretical approaches to the definition of the manufacturing innovatization concept are investigated within the article. It is defined that the concept is realized in two main forms of business entities economic activity, namely: innovation and innovation. The interpretation of essential aspects and factors of innovation development is considered under alternative approaches. In particular, the interpretations and explanations are given regarding the essential characteristics of a new definition of innovatic. The attention is paid to the manufacturing innovatization and its connection with innovative development of entity. The possibilities of usage of effects of manufacturing innovatization's usage for manufacturing improvement are highlighted.**

*Ключові слова: інноватизація, інноватизація виробництва, інновація, інноваційний розвиток, інноваційна діяльність.*

*Key words: innovatization, manufacturing innovatization, innovative process, innovative development, innovative activity.*

### ПОСТАНОВКА ПРОБЕМИ

Стрімкий розвиток сучасного суспільства зумовив необхідність функціонування різних галузей діяльності на основі сприйняття нових досягнень науки і техніки, прийняття інноваційних рішень. Тому на сьогодні варти уваги є не лише можливості суб'єктів господарювання безпосередньо приймати участь у створенні інновацій, але й їх здатність сприймати та пристосовувати до умов своєї діяльності винаходи інших суб'єктів господарювання. Тому в таких умовах актуалізується роль дослідження відповідного поняттєво-категоріального апарату, виходячи із його прикладних характеристик.

Зокрема сучасні дослідники поряд із уже традиційними для сучасного суб'єкта господарювання поняттями "інноваційний розвиток", "інноваційна діяльність", "інноваційний процес", розглядають відносно нові поняття, наприклад "інноватика", "інтелектуалізація", "інноватизація" та "інноватизація виробництва". Адже орієнтація лише на традиційні прояви інноваційного процесу не дозволяє у повній мірі окреслити зазначені вище можливості та аспекти результативної діяльності суб'єктів господарювання сьогодення.

Актуалізація визначених вище аспектів сприяла появі досліджень стосовно різноманітних аспектів інте-

лектуалізації та інноватизації, а також суміжних тем у працях зарубіжних та вітчизняних вчених. Зазначені питання знайшли своє відображення у працях таких відомих дослідників, як Я. Базилюк, Д. Белл, П. Друкер, Я. Жаліло, В. Іноземцев, М. Петрина, Л. Федулова, Ф. Хайек, Й. Шумпетер та ін.

## МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою дослідження є конкретизація теоретичних трактувань поняття "інноватизація виробництва", виходячи із його співвідношень із інноваційним розвитком та процесом. Прикладний характер дослідження полягає в окресленні ролі "інноватизації виробництва" для стабільного зростання інноваційної активності суб'єкта господарювання.

В умовах сучасності з-поміж науковців існують різноманітні точки зору стосовно визначення та розкриття сутності інноваційного процесу та суміжних понять. Так, на думку Б. Твісса, інноваційний процес являє собою перетворення наукового знання, наукових ідей та досліджень, винаходів у фізичну реальність (нововведення), яка має здатність змінити суспільство. Базисом інноваційного процесу є створення, впровадження та поширення інновацій, властивостями яких є науково-технічна новизна, їх практичне використання та комерційна реалізованість з метою задоволення суспільних потреб [1]. При чому під "змінною суспільства" за посередництвом інноваційного процесу розуміємо розширене відтворення, яке реалізується на основі впровадження інновацій.

Інноваційним процесом є взаємопов'язаний процес, формування інновацій із використанням системи знань, результатів наукових досліджень та маркетингової діяльності; сукупності засобів праці, які підвищують продуктивність людської праці (техніка, прилади, обладнання, організація виробництва).

Інноваційний процес — це комплекс різноманітних та послідовних видів діяльності, що відбувається на основі поділу та кооперації праці — від отримання низки нових теоретичних знань до практичного застосування створеного на його основі товару споживачем [2].

Зважаючи на обгрунтовані вище точки зору, узагальнено активний (дієвий) характер інноваційного процесу, що характеризує його основний зміст, як діяльність пов'язану із перетворенням елементарних матеріальних та нематеріальних складових на якісно новий продукт або процес. Тому в основі інноваційного процесу перебуває саме діяльність.

П. Друкер виділяє три основні умови успіху інноваційної діяльності:

— інноваційна діяльність — це кропітка робота, яка потребує неабиякої майстерності, наполегливості, самовідданості (що не можуть компенсувати талант й освіченість) та творчості, переважно в одній сфері діяльності;

— інноватори повинні покладатися перш за все на себе у процесі нововведення (через високий ризик і кінцеву винагороду за роботу);

— інноваційна діяльність має бути пов'язаною з ринком, сфокусованою на ринок та ним керуватись [3].

Інноваційна діяльність пов'язана із еволюцією наукових досліджень та розробок та інших науково-техно-

логічних зрушень у новий чи модернізований продукт, послугу, що використовується у суспільній діяльності, або новий підхід до соціальних послуг.

Ряд наших співвітчизників підтримують точку зору, що інноваційна діяльність — це процес зі стратегічного маркетингу, НДДКР, організаційно-технологічної підготовки виробництва, виробництва і оформлення нововведень, їх впровадження та комерційної реалізації на ринку з метою отримання прибутку, поширення в інші сфери [4].

Таким чином, результатом інноваційної діяльності як на макро, так і на мікрорівні конкретизуються у переході процесу та результатів виробництва на якісно новий рівень, що забезпечує зміни, які лежать в основі інноваційного розвитку.

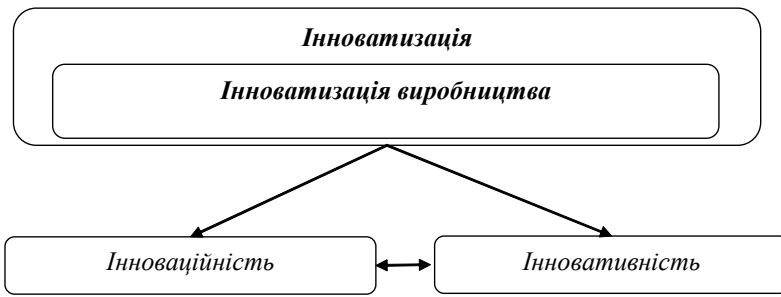
Суттєвий доробок у теорію інноваційного шляху розвитку вніс Б. Твісс, який підкреслював сутність нововведення як процесу, у якому винахід або наукова ідея набувають економічного змісту, творчий характер інноваційної діяльності. Б. Твіс виявив фактори, що визначають успіх нововведень, серед яких: ринкова орієнтація, відповідність цілям корпорації, методи оцінки, ефективне управління проектом, творчість, інноваційна обстановка й наявність "захисника проекту", методи оцінки ефективності інноваційних проектів [1]. К. Макконнелл, С. Брю у свою чергу назвали фактором інноваційного розвитку економіки великі компанії, наголошуючи на тому, що новітні технології, як правило, вимагають: а) використання великого капіталу, б) великих ринків, в) комплексного, централізованого й жорстко інтегрованого ринку, г) багатих і надійних джерел сировини. Тобто тільки великим компаніям під силу забезпечити технологічний прорив завдяки володінню достатньою ресурсною базою, на відміну від малого бізнесу [5].

Цієї ж теорії притримуються і М. Гяратана, С. Торрісі та А. Пагано. Вони пояснюють свої погляди на практиці Ірландії, де прихід інформаційно-технологічних транснаціональних компаній передував зростанню інноваційного сектора економіки. Однак, крім цього фактора, дослідники виділили ще три: надлишок висококваліфікованих кадрів; міжнародні зв'язки; внутрішній попит [6].

Отже, в контексті інноваційного розвитку основна увага приділяється не лише безпосередньо інноваційній діяльності та інноваційному процесу, але й можливостям суб'єктів інноваційної діяльності для їх реалізації, передумовам та потенційним можливостям для інноваційного розвитку.

Тому на сьогодні поряд із традиційними точками зору виникають нові погляди стосовно суттєвих аспектів та факторів інноваційного розвитку. Зокрема ще не достатньо обгрутованим залишається визначення сутнісних характеристик інноватики:

1) інноватика — галузь знань, що охоплює питання методології й організації інноваційної діяльності. Інноватика вивчає закономірності процесів розвитку, формування новацій, нововведень, механізмів управління змінами, подолання опору нововведенням, адаптації до них людини, використання та поширення інноваційних потоків, інноваційної діяльності, їх вплив на сферу конкуренції, на розвиток суспільства в цілому [2];



**Рис. 1. Прояви інноватизації виробництва**

Джерело: складено автором.

2) інноватика — область науки, яка вивчає формування новацій і їх розповсюдження, а також способи прийняття інноваційних рішень [7];

3) інноватика — галузь науки, що охоплює питання методології й організації інноваційної діяльності, вивчає різні проблеми теорії інновацій, зокрема, створення, реалізації нововведень, організаційне забезпечення інноваційних процесів [8, с. 15];

4) інноватика — галузь науки, що вивчає закономірності процесу інноватизації. До її пріоритетних напрямів відносяться дослідження психологічних ефектів, інженерного і філософського розуміння інновації, шляхів підвищення сприйнятливості, схильності до інновацій у суспільстві взагалі і у підприємців зокрема [9].

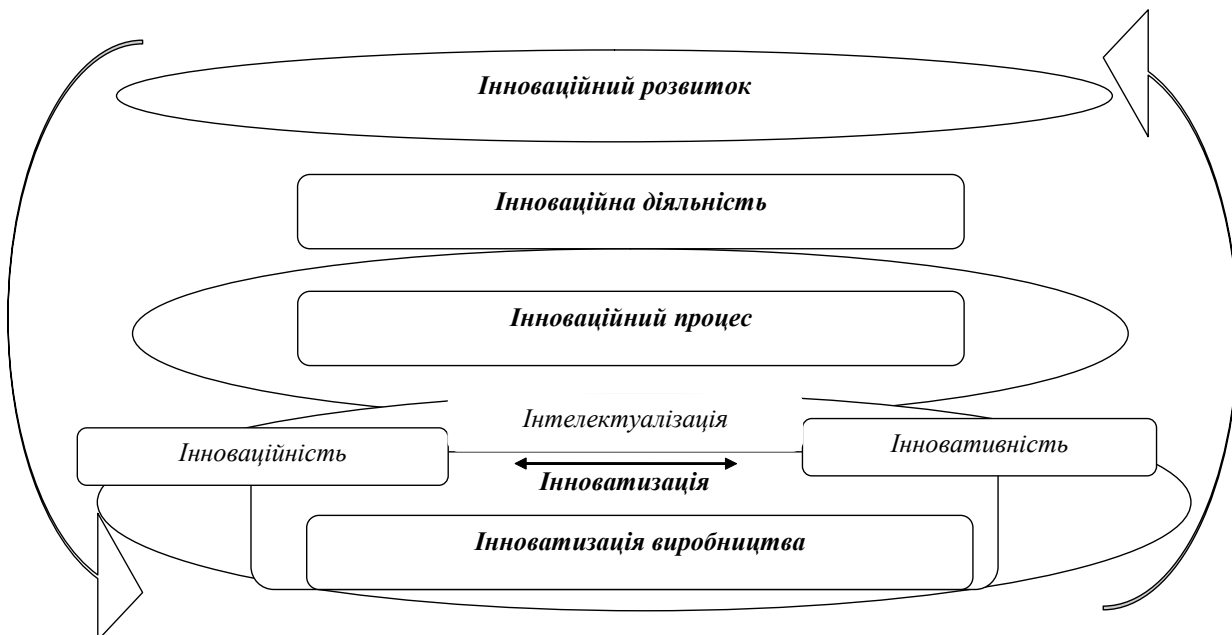
А. Чухно констатує, що важливу роль у контексті суспільного способу виробництва відіграє притаманний останньому фактор виробництва, який визначає специфіку нового виробничого ресурсу. Поява якісно нового індустріального способу виробництва, де поряд із уже традиційними факторами (землею та працею), набув ваги якісно новий фактор — капітал, стала запорукою динамічного зростання економіки. Змінилася не лише назва, але й природа та джерела розвитку суспільства.

Виникнення та динамічний розвиток нової економіки пов'язаний із тим, що вона популяризує якісно нові фактори виробництва, а саме інформацію та знання. В контексті сучасних наукових досліджень диференційовано, що на противагу традиційним "однозначним" факторам виробництва — землі, праці та капіталу, інформація є доволі диверсифікованим — "багатозначним" фактором. Частина науковців ставить цей фактор в основу якісно нового інформаційного суспільства та економіки, інші — вважають пріоритетною теоретичну концепцію

економіки знань. Крім зазначеного, існує динамічний підхід, який окреслює стадії економічних процесів, починаючи від комунікаційної та інформаційної стадій із переходом до стадії розвитку та побудови якісно нового суспільства знань. Значна кількість поглядів та тлумачень пов'язана із відсутністю чіткого наукового обґрунтування теорії якісно нового фактора виробництва.

Загалом, традиційні фактори виробництва, а саме земля та капітал, слугують, здебільшого, індикаторами фізичної сили людини. Одночасно інформація та знання реалізують та примножують її якісний (розумовий) потенціал, стимулюють інтелектуалізацію виробництва та праці, породжують нові взаємопов'язані поняття — "інтелектуальна власність", "інтелектуальний капітал" та "інтелектуальний продукт" [11]. У контексті нашого дослідження, підтримуємо погляди А. Чухно, який погоджується з точкою зору, що модернізація економіки можлива на основі використання нового (інтелектуального) фактору виробництва та зумовленої ним інтелектуалізації у якості умови для розвитку інновацій.

Інноватизація виявляється у двох основних формах економічної діяльності господарюючих суб'єктів: інноваційності та інновативності (рис. 1).



**Рис. 2. Інноватизація виробництва в контексті інноваційного розвитку та реалізації інноваційного процесу**

Джерело: складено автором.

**Таблиця 1. Аналіз інтелектуальної складової потенціалу підприємства (інноваційність)**

Показник, %	Рік 1	Рік 2	Рік 3	Рік 4	Рік 5	Темп зростання, %			
						Рік 2/ Рік 1	Рік 3/ Рік 2	Рік 4/ Рік 3	Рік 5/ Рік 4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Питома вага інженерно-технічних та наукових працівників	43,8	41,2	41,5	38,6	42,6	94,02	100,66	93,01	110,34
2. Показник освітнього рівня	78	80	80	85	85	102,56	100	106,25	100
3. Рівень фізичного старіння кадрів	51	50	50	55	53	98,04	100	110	96,36

Інноваційність — це якісно нові можливості та здібності господарюючих суб'єктів для розповсюдження різних типів інновацій за посередництвом запозичення їх з будь-якої відмінної техніко-технологічної, організаційно-управлінської, соціальної, інвайронментально-економічної, інституційної та іншої сфер зовнішнього оточення.

Наші сучасники виокремлюють інновативність як здатність до практичного впровадження інтелектуальних рішень в діяльність з метою отримання ефектів різного виду. Поняття інновативності є більш широким, визначається умовами зовнішнього і внутрішнього середовища системи та забезпечує створення нових знань, методів, концепцій, підходів, формування нових зв'язків, що дозволяє прискорити процес адаптації системи до змін у бізнес-середовищі. Тому інновативність є характеристикою, яка відображає якісний рівень готовності господарюючої системи до інноваційних змін, сприйняття нею нових ідей і здатність підтримувати та реалізовувати нововведення в усіх сферах діяльності. Дана характеристика визначається складовою людської активності, що надає останній суб'єктивних форм [10].

Реалізація тенденцій пришвидшення соціально-економічного розвитку відбувається за посередництвом використання низки стратегічних методів трансформації базових форм інноватизації, які складають підґрунтя для підвищення комунікативної та синергетичної складових економічної діяльності, підвищення її результативності.

З огляду на зазначені вище аспекти дослідження, конкретизуємо, що інноватизація виробництва уза-

гальнює та дозволяє поєднати і реалізувати можливості, потенціал та елементи ділової активності, які створюють основу для інноваційного розвитку, сприяють вдалому проходженню та реалізації інноваційного процесу. Співвідношення інноватизації виробництва з інноваційним розвитком, інноваційною діяльністю, інноватизацією та інтелекту-

алізацією відтворено на рисунку 2.

Інноватизація виробництва визначає можливості та потенціал з метою досягнення цілей інноваційного розвитку (інноваційність), а також специфіку їх реалізації (інновативність). Поєднання названих вище складових засноване на інтелектуалізації, яка зумовлює еволюцію виробництва на основі якісно нового знання. Це створює основу для поступового переходу інноватизації до інноваційного процесу, який реалізується на основі здійснення інноваційної діяльності. Виникає сприятливе середовище для інноваційного розвитку, який сприяє переходу інноваційності та інновативності на якісно новий рівень, формує новий виток інноватизації виробництва.

Прикладом доцільності розгляду теоретичних аспектів зазначених вище питань є прикладний аспект інноватизації виробництва, який розглянемо в контексті інноваційного розвитку підприємства на прикладі інноватизації виробництва в частині удосконалення інтелектуальної складової.

Так, інноваційний розвиток підприємства забезпечується на основі наявної інтелектуальної складової його потенціалу, яка характеризує інноваційність (табл. 1).

Показники фізичного старіння кадрів та освітнього рівня є достатніми для подальшого прогресивного розвитку дослідницьких робіт та забезпечення наукових і інноваційних розробок. Проте інноваційний розвиток потребує систематичного удосконалення, а саме окреслення специфіки реалізації наведеного вище потенціалу та можливостей. Це характеризує інновативність суб'єкта господарювання.

**Таблиця 2. Матриця управлінських здібностей підприємства (інновативність)**

Основні функції управління фірмою	Забезпечуються персоналом фірми (власники, провідні менеджери)	Необхідна зовнішня допомога	Спосіб отримання зовнішньої допомоги	
			підвищення кваліфікації персоналу фірми	залучення зовнішніх консультантів
1. Бухгалтерський облік	Головний бухгалтер, бухгалтер		X	
2. Планування	Головний економіст, економіст		X	
3. Організація виробництва	Головний технолог, інженер-конструктор		X	
4. Управління фінансами	Планово-економічний відділ		X	
5. Управління персоналом	Відділ кадрів, відділ охорони праці		X	
6. Збут	Відділ збуту		X	
7. Ціноутворення	Відділ збуту		X	
8. Юридичні питання	Директор з загальних питань			X
9. Страхування		Страхові компанії		X
10. Аудит		Аудиторська фірма		X

Для обґрунтування можливостей розвитку інтелектуальної складової підприємства побудуємо матрицю управлінських здібностей за основними функціями управління (табл. 2).

Правильне співставлення інноваційності та інновативності дозволить розвинути інтелектуальний рівень на підприємстві, тобто забезпечить інтелектуалізацію. В свою чергу, інтелектуалізація слугуватиме основою для набуття виробництвом інноваційних характеристик, тобто його інноватизації. Зростання інтелектуального рівня персоналу та систематичне впровадження інновацій на виробництві дозволить реалізувати пріоритети суб'єкта господарювання, систематизувати його інноваційний розвиток.

Виходячи із вищезазначеного, загалом, на основі дослідження теоретичного та прикладного аспектів інноватизації виробництва зробимо такі висновки:

— зростання значення інноваційного розвитку зумовило необхідність поглиблення теоретичних розробок стосовно його основ, що й зумовило появу нового напрямку досліджень в частині виокремлення інноватизації;

— інноватизація є мало вивченим та відносно новим поняттям, проте відзначимо перспективу подальшого розвитку досліджень у даному напрямі, зокрема це стосується структуризації даного поняття та організації відповідних процесів на практиці;

— прикладний аспект інноватизації полягає у її здатності переходити на якісно новий рівень, що також відкриває спектр для подальших досліджень взаємних впливів інноватизації та інноваційного розвитку.

Таким чином, здійснене нами дослідження показує перспективи та необхідність подальших розробок стосовно зазначених питань, розкриття інших аспектів інноватизації. Зокрема, на нашу думку, надалі доцільним буде розглянути приклади інноватизації в частині удосконалення відмінних від інтелектуальної складових.

#### Література:

1. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. — М.: Экономика, 1989. — 271 с.

2. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: навч. посібник / Н.В. Краснокутська. — К.: КНЕУ, 2003. — 504 с.

3. Drucker P. F. *Managing Oneself: The Key to Success*. — Cambridge: Harvard Business Review Press, 2017. — 128 p.

4. Захаркін О. О. Інноваційна діяльність підприємства: теоретичний аспект / О.О. Захаркін // Проблеми економіки. — 2013. — № 4. — С. 274 — 280.

5. McConnell R., Brue S. L., Flynn M. *Economics: Principles, Problems, & Policies (Twenties Edition)*. — New York: McGraw-Hill, 2015. — 330 p.

6. Giarratana M., Torrisi S., Pagano A. *The Role of MNCs in the Evolution of the Software Industry in India, Ireland and Israel* / M. Giarratana, S. Torrisi, A. Pagano // *From Underdogs to Tigers: The Rise and Growth of the Software Industry in Some Emerging Economies*. In A. Aurora and A. Gambardella, eds. — Oxford, UK: Oxford University Press, 2005. — 33 p.

7. Словник бізнес-термінів [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://dic.academic.ni/dic.nsf/busness/5333>

8. Геращенко І.С. Формування адаптивної системи у правління інноваційними процесами на підприємствах: дис. на здобуття наук. ступ. канд. екон. наук / І.С. Гращенко. — К., 2008. — 295 с.

9. Словарь экономиста [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://edc.nauka.ru/stp.dr/innov/>

10. Галюк І.Б. Теоретичні аспекти інноватизації як об'єктивного процесу розвитку економічних систем / І.Б. Галюк // *Економічний вісник НГУ*. — 2012. — № 3. — С. 12—17.

11. Чухно А.А. Модернізація економіки та економічна теорія / А.А. Чухно // *Економіка України*. — 2012. — № 10. — С. 24—33.

#### References:

1. Tviss, B. (1989), *Upravlenie nauchno-tehnicheskimi novovvedeniyami [Scientific and technical innovations management]*, Ekonomika, Moscow, Russia.

2. Krasnokuts'ka, N.V. (2003), *Innovatsiynny menedzhment [Innovative management]*, KNEU, Kyiv, Ukraine.

3. Drucker, P. F. (2017), *Managing Oneself: The Key to Success*. Harvard Business Review Press, Cambridge, USA.

4. Zakharkin, O.O. (2013), "Innovative activity of enterprise: theoretical aspect", *Problemy ekonomiky*, vol. 4, pp. 274—280.

5. McConnell, R. Brue, S. L. and Flynn, M. (2015), *Economics: Principles, Problems, & Policies (Twenties Edition)*, McGraw-Hill, New York, USA.

6. Giarratana, M. Torrisi, S. and Pagano, A. (2005), "The Role of MNCs in the Evolution of the Software Industry in India, Ireland, and Israel", *From Underdogs to Tigers: The Rise and Growth of the Software Industry in Some Emerging Economies*. Oxford University Press, Oxford, UK.

7. Giarratana, M. Torrisi, S. and Pagano, A. (2005), "The Role of MNCs in the Evolution of the Software Industry in India, Ireland and Israel", *From Underdogs to Tigers: The Rise and Growth of the Software Industry in Some Emerging Economies*, Oxford University Press, Oxford, UK.

8. Business terms vocabulary (2017), [Online], available at: <http://dic.academic.ni/dic.nsf/busness/5333> (Accessed 01 Nov 2017).

9. Herashchenko, I.S. (2008), "Adaptive system of innovative process entrepreneurs' management formation", *Abstract of Ph.D. dissertation, Economy of enterprise*, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine.

10. Economic vocabulary (2017), [Online], available at: <http://edc.nauka.ru/stp.dr/innov/> (Accessed 01 Nov 2017).

11. Halyuk, I.B. (2012), "Theoretical aspects of innovations as objective process of economic system development", *Ekonomichnyy visnyk NHU*, vol. 3, pp. 12—17.

12. Chukhno, A. A. (2012), "Modernization of economy and economic theory", *Ekonomika Ukrainy*, vol. 10, pp. 24—33.

*Стаття надійшла до редакції 02.11.2017 р.*