

Шевлюга О.Г. Комерціалізація в системі управління інноваційною діяльністю / О.Г. Шевлюга, О.М. Олефіренко, Є.І. Нагорний // Електронне наукове фахове видання «Економіка та суспільство». – 2018. – № 16. – Режим доступу : <http://economyandsociety.in.ua/journal-16/23-stati-16/2020-olefirenko-o-m-nagornij-e-i-shevlyuga-o-g>

УДК 330.341.1(477)

Комерціалізація в системі управління інноваційною діяльністю

Олефіренко О.М.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри маркетингу та УІД
Сумського державного університету

Нагорний Є.І.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри маркетингу та УІД
Сумського державного університету

Шевлюга О.Г.

кандидат економічних наук,
асистент кафедри маркетингу та УІД
Сумського державного університету

У статті досліджено теоретичні засади комерціалізації інноваційної продукції, місце комерціалізації як заключного етапу інноваційному процесі підприємства, проаналізовано авторські підходи до визначення сутності комерціалізації. Подано загальну схему процесу комерціалізації інновацій. Запропоновано деталізувати цей процес за корпоративним, стратегічним, тактичним рівнями з метою прийняття відповідних управлінських рішень.

Ключові слова: інноваційний розвиток, бізнес, інновації, комерціалізація, наукові дослідження, підприємство.

**Олефиренко О.М., Нагорный Е.И., Шевлюга Е.Г.
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ**

В статье исследованы теоретические основы коммерциализации инновационной продукции, место коммерциализации как заключительного этапа инновационном процессе предприятия, проанализированы авторские подходы к определению сущности коммерциализации. Представлена общая схема процесса коммерциализации инноваций. Предложено детализировать этот процесс с корпоративным, стратегическим, тактическим уровнями с целью принятия соответствующих управленческих решений.

Ключевые слова: инновационное развитие, бизнес, инновации, коммерциализация, научные исследования, предприятие.

**Olefirenko O.M., Nagornyi, Ye.I., Shevliuga O.G. COMMERCIALIZATION
IN THE SYSTEM OF INNOVATIVE ACTIVITY MANAGEMENT**

The theoretical principles of the commercialization of innovative products, the place of commercialization as the final stage in the innovation process of the enterprise, the authors' approaches to the definition of the essence of commercialization are analyzed in the article. The general scheme of the process of innovations commercialization is presented. It is proposed to detail this process at the corporate, strategic, tactical levels in order to make appropriate managerial decisions.

Keywords: innovative development, business, innovations, commercialization, research, enterprise.

Постановка проблеми у загальному вигляді. За сучасних умов розвитку промислових підприємств, орієнтованих технологічно, виникає необхідність постійного підвищення їх конкурентоспроможності шляхом удосконалення

інноваційної продукції. Нові та удосконалені продукти дають розвиток успішному ефективному бізнесу. Саме успішне впровадження різних видів інновацій сприяє підвищенню ефективності функціонування підприємства в ринкових умовах. Особливого значення для забезпечення результативності набуває питання просування інноваційної продукції підприємства на ринку, а саме – її комерціалізація, що, в свою чергу, значно посилює роль інновацій і наукових розробок.

Дослідження питань комерціалізації інновацій та основних аспектів забезпечення її ефективності є нагальним питанням сьогодення, оскільки воно визначає ступінь конкурентоспроможності інноваційної продукції, визначає її споживчі властивості, рівень попиту на продукцію на ринку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання комерціалізації досліджувала низка вітчизняних науковців: Бойко Т.Л. [1], Бут С.Ю., Совершенна І.О. [2], Ванько С.В. [3], Глущенко Л.Д. [4], Калиниченко М.П. [5], Косчик Р.С. [6], Ляшенко О.М. [7], Маєва А.С., Зонова О.В. [8], Мешко Н.П., Робота П.В. [9], Цибинога М.О., Старкова О.В., Гнучих Л.А. [10] та інші.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на наявність напрацювань за даною тематикою, деякі питання налагодження процесу комерціалізації інновацій вітчизняними промисловими підприємствами є недостатньо опрацьованими та обґрунтованими в науковій літературі.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження теоретичних аспектів комерціалізації інноваційної продукції, окреслення її сутності та змісту, а також визначення місця комерціалізації в інноваційному процесі підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Аналіз теоретичних підходів до трактування сутності поняття «комерціалізація» дозволив виділити наступні:

- процесний підхід;
- інвестиційний підхід;
- проектний (маркетинговий) підхід;
- предметний підхід;
- ринковий підхід (таблиця 1).

Таблиця 1 – Аналіз і систематизація теоретичних підходів до визначення поняття «комерціалізація»

Автор	Підхід	Визначення
Глущенко Л.Д. [4]	Процесний	Комерціалізація інновацій – обов'язкове комерційне використання інформації про технології, тобто використання з обов'язковим отриманням вигоди.
Косцик Р.С. [6]		Комерціалізація інноваційної продукції – процес виведення інноваційного продукту (винаходу, промислового зразка, раціоналізаторської пропозиції, корисної моделі, ноу-хау тощо) на ринок з метою отримання економічної вигоди.
Ванько С.В. [3]		Комерціалізація інновацій – процес та сукупність дій, спрямованих на трансформацію наукових досягнень, в ході інноваційної діяльності в реально нові товари та послуги в ринковому просторі, що об'єднує матеріальне виробництво і соціальну сферу. Подання комерціалізації у вигляді процесу передбачає не тільки трансформацію результатів інноваційної діяльності у відповідні товари та послуги, а й своєчасність цих дій, тобто перспективність їх затребуваності суспільством.
Цибінога М.О., Старкова О.В., Гнучих Л.А. [10]		Процес комерціалізації – комплекс організаційно-економічних заходів, спрямованих на отримання прибутку від ринкової реалізації наявних знань у певній сфері науки і техніки.
Маєва А.С., Зонова О.В. [8]	Інвестиційний	Комерціалізація інновацій – це процес виділення коштів на інновації та поетапного контролю за їх витрачанням, включаючи оцінку і передачу завершених та освоєних у промислових умовах результатів інноваційної діяльності.
Бойко Т.Л. [1]	Ринковий	Комерціалізація інновацій – сукупність дій з реалізації результатів науково-технічної діяльності з метою отримання прибутку.
Мешко Н.П., Робота П.В. [9]	Ринковий	Комерціалізація результатів науково-технічної діяльності – це взаємовигідні дії всіх учасників процесу перетворення результатів інтелектуальної праці у ринковий товар з метою отримання прибутку чи іншої ринкової вигоди. Метою комерціалізації результатів науково-технічної діяльності є отримання прибутку за рахунок використання об'єктів права інтелектуальної власності у власному виробництві або продажу чи передачі прав на їх використання іншим юридичним чи фізичним особам.
Калиниченко М.П. [5]		У межах проектного підходу комерціалізацію потрібно розглядати як бізнес-проект, який має ряд особливостей: по-перше, ефект від комерціалізації обов'язково повинен бути вимірюваним і очевидним, в іншому разі проект не буде розглянуто й прийнято до реалізації; по-друге, такі проекти мають передбачати вимірюваний і високий прибуток за максимально короткий період часу; по-третє, проекти спрямовані зазвичай на зовнішній ринок і не змінюють внутрішні процеси фірми.

Бут С.Ю., Совершенна І.О. [2]	Предмет- ний	Комерціалізація технологій – це будь-яка діяльність, яка створює дохід від використання результатів наукових досліджень.
Ляшенко О. М. [7]		Комерціалізація технологій (результатів НДДКР, результатів інтелектуальної праці) – це будь-яка діяльність, спрямована на генерування доходу від використання результатів наукових досліджень, умінь і навичок набутих від володіння певною технологією.

Як можна бачити з таблиці, більшість науковців розглядають комерціалізацію з точки зору процесного підходу. Але, важливим моментом, який необхідно брати до уваги є те, що вона спрямована на досягнення економічного результату (отримання прибутку).

Автори Бутко М.П., Попело О.В. [11] пропонують розглядати комерціалізацію як спеціалізовану та самостійну сферу маркетингової діяльності суб'єктів ринку інновацій.

Маркетинговий підхід дозволяє конкретизувати зміст маркетингу комерціалізації інновацій, який є парадигмою сучасного мультипарадигмального маркетингу, а також є стратегічною діяльністю з комплексного проектування процесу комерціалізації інновацій, їхнього позиціонування, просування на ринку інновацій, управління життєвим циклом для зниження ризику та невизначеності для суб'єктів, що виступають як із боку попиту, так і з боку пропозиції інновацій [11].

Отже **комерціалізація інновацій** – це взаємовигідний для всіх учасників процес та сукупність дій, спрямованих на трансформацію наукових досягнень в ході інноваційної діяльності в реально нові товари та послуги в ринковому просторі, який має на меті отримання економічної вигоди.

Початок процесу розроблення інноваційної продукції диктується ринковими умовами, змінами у потребах і запитах споживачів, попереднім оцінюванням її ринкової привабливості.

Фундаментальні дослідження, які проводяться з метою перевірки можливості реалізації ідеї нового продукту, спрямовані на одержання нових знань, виступають генератором інноваційних ідей. Лише незначна частина

фундаментальних досліджень втілюється в наступні етапи інноваційного процесу: розробку, проектування, промислове виробництво.

В результаті стадії наукових розробок і дослідно-конструкторських робіт наукова ідея трансформується в дослідний зразок нового продукту або експериментально відпрацьований новий технологічний процес, який може бути негайно застосований на практиці [12].

Прикладні дослідження, що використовуються в технологіях різних видів, сприяють створенню нового устаткування, машин і систем. Вони спрямовані на дослідження варіантів практичного застосування явищ і процесів, відкритих раніше. Прикладні дослідження також можуть являти собою самостійні окремі наукові роботи.

У процесі фундаментальних і прикладних досліджень втілюється науково-технічна ідея, покращуються техніко-економічні параметри продукції і в результаті з'являється якісно нова ефективна продукція.

Наступним етапом іде створення прототипу продукту. Він нерозривно пов'язаний з прогнозуванням попиту на товар та оцінюванням майбутніх вигод.

У процесі створення інноваційної продукції аналізується наявність технологічного забезпечення, а також його відповідність характеристикам продукту, виконується адаптація технології виробництва до виробничих потужностей, за необхідності технологія удосконалюється або розробляється нова. Відповідно до технології також змінюється технологічне обладнання. У разі їх невідповідності, створюється нове технологічне обладнання.

Етап планування та освоєння виробництва інноваційної продукції вимагає витрат часу, засобів, фінансових та людських ресурсів. Освоєння виробництва нового продукту включає не тільки підготовку виробництва (технологічну, конструкторську, організаційну), але й навчання персоналу. І тільки після виробництва пробної партії підприємство переходить до серійного виробництва нового продукту [13].

Технологічна підготовка виробництва складається з сукупності заходів, які забезпечують технологічну готовність виробництва до випуску нової продукції при мінімальних витратах ресурсів.

До основних стадій технологічної підготовки виробництва належать:

- 1) розроблення технологічних процесів;
- 2) конструювання і виготовлення нестандартного спеціального технологічного обладнання та технологічного оснащення;
- 3) упровадження технологічних процесів [13].

Конструкторська підготовка виробництва передбачає розроблення комплексу конструкторської документації, необхідної для виробу та експлуатації нової продукції від розгляду заявки до перевірки дослідного зразка. Організаційна підготовка виробництва призначена для адаптації виробничої та організаційної структур підприємства до умов, пов'язаних із виготовленням інноваційної продукції, матеріально-технічним забезпеченням виробництва.

Процес комерціалізації інноваційного продукту в науковій економічній літературі з інноваційної проблематики прийнято вважати ключовим етапом інноваційного процесу, оскільки саме він (етап комерціалізації) забезпечує відшкодування витрат розробника (або початкового власника) інновації та отримання ним прибутку [14].

Складність процесу комерціалізації інноваційної продукції пояснюється, насамперед, непередбачуваністю реакції ринку на нього, а також її прогнозування. Це підкреслює великий ступінь ризику процесу комерціалізації інновацій.

Місце комерціалізації в інноваційному процесі на промисловому підприємстві подано на рис. 1.

Етап оцінювання ефективності комерціалізації передбачає збільшення обсягів випуску інноваційної продукції, встановлення ціни на неї, яка відповідатиме рівневі її якості, а також отримання прибутку та повернення капіталовкладень. Ефективність комерціалізації інновацій можна визначити на основі даних маркетингових досліджень, які дозволяють оцінити потенційні і реальні

можливості підприємства, а також розробити напрями розвитку підприємства на ринку, враховуючи етапи життєвого циклу продукції.

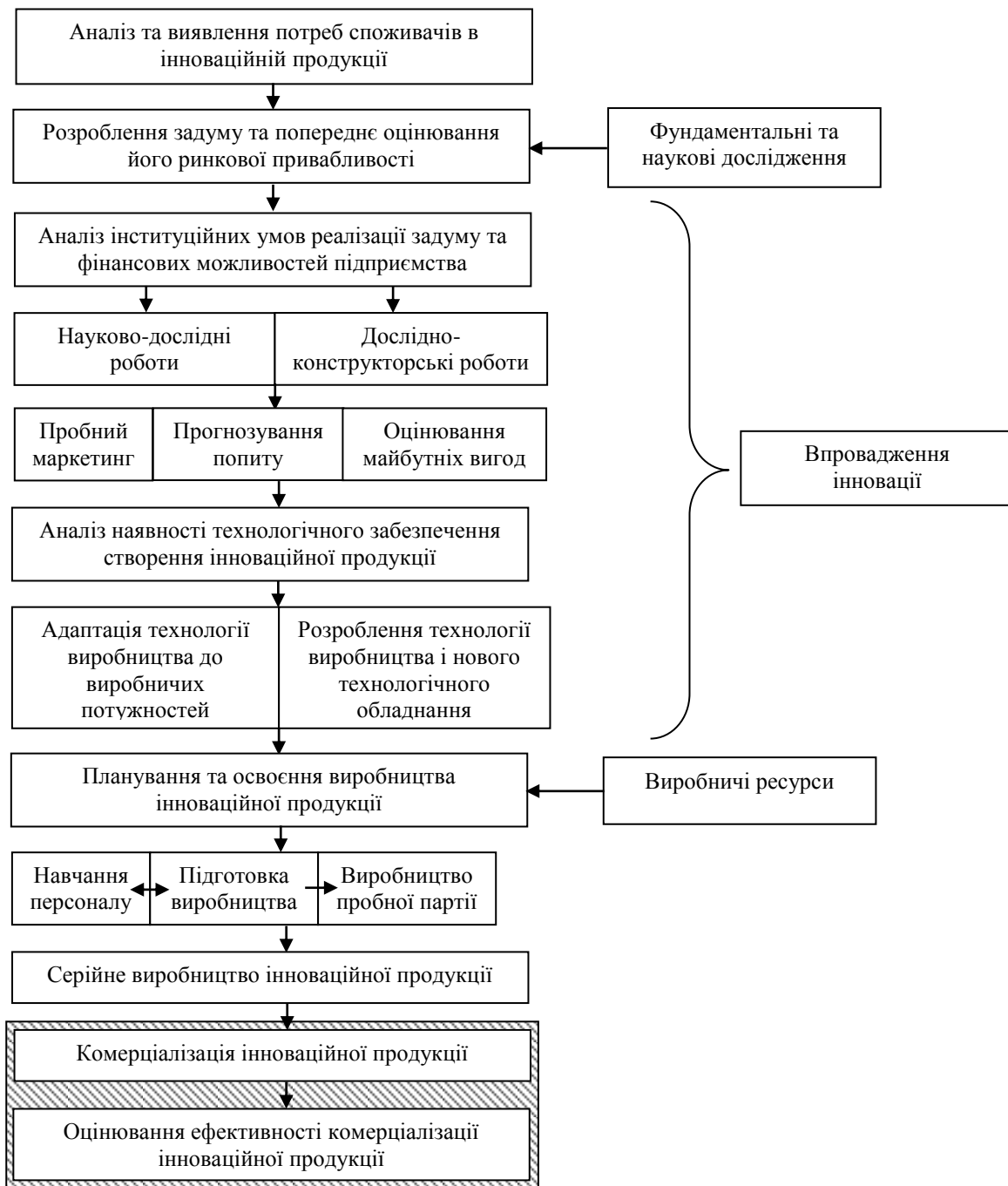


Рис. 1 – Комерціалізація як заключний етап інноваційного процесу на промисловому підприємстві (розроблено на основі [13, 14])

В загальному вигляді управління процесом комерціалізації інновацій можна представити у такому вигляді (рис. 2).

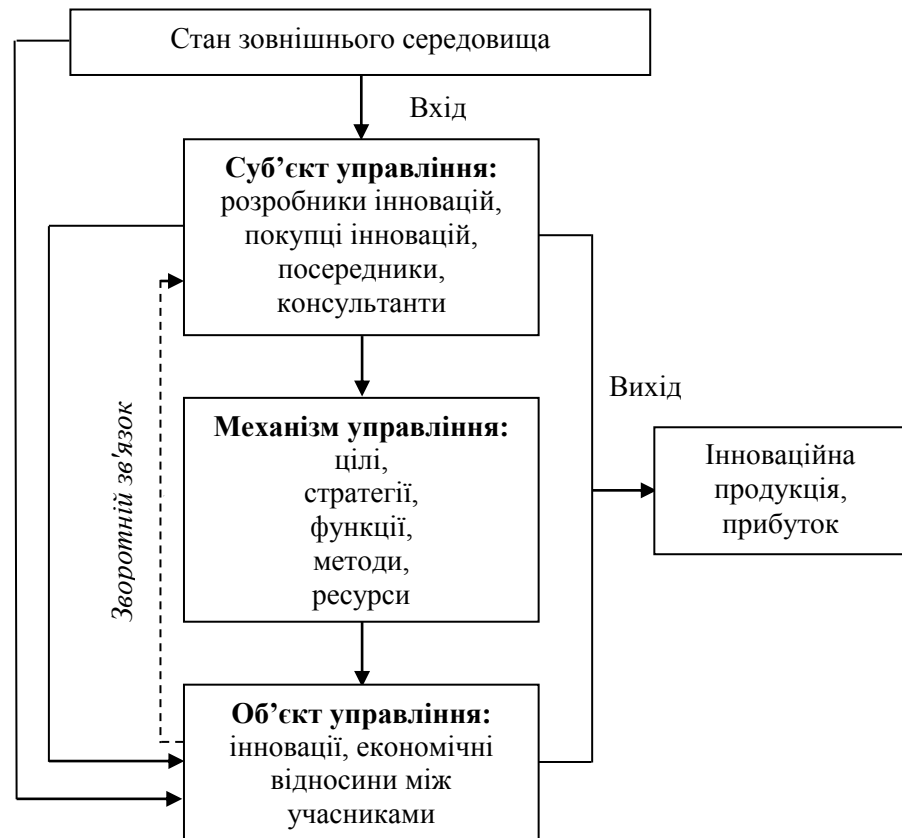


Рис. 2 – Загальна схема управління процесом комерціалізації інновацій
[розроблено авторами]

Інформація із зовнішнього середовища, яка повідомляє про зміну потреб споживачів, надходить як на суб'єкт, так і на об'єкт управління. Обмін інформацією відбувається між всіма складовими процесу. Тобто вона виступає ключовим фактором, який чинить вплив на процес комерціалізації в цілому.

Суб'єкт управління може бути представлений:

- розробниками інновацій (винахідники, дослідницькі організації, підприємства);
- покупцями інновацій (підприємства, які впроваджують нововведення);
- посередниками;
- консультантами.

Інноваційні посередники виконують оцінку науково-технічного потенціалу розробок, юридичне супроводження угод щодо інтелектуальної власності,

пошук джерел венчурного капіталу, управління інноваційними проектами та їх організацію.

Об'єкт управління представляють наукові знання, теорії, ідеї, які в результаті (на виході) приймають форму інновацій, економічних відносин між учасниками процесу. Об'єкт пов'язаний із суб'єктом процесу зворотнім зв'язком.

До складу механізму управління традиційно входять цілі, стратегії, функції, методи та ресурси.

Механізм комерціалізації описує шлях результатів НДДКР від їх автора-розробника до споживача готового інноваційного продукту на ринку. Якщо підприємство має всі етапи інноваційного циклу (від НДДКР до виводу продукції на ринок), то процес комерціалізації, необхідно розглядати виключно як складову внутрішніх бізнес-процесів підприємства-розробника. Коли ж етапи НДДКР та виробництва інноваційної продукції на їх основі розподілені між різними організаціями (підприємствами), то механізм комерціалізації наукових розробок опосередковується ринком [15].

Специфіка управління процесом комерціалізації інновацій пов'язана з його розглядом за рівнями управління. Виділення управлінських рішень за ступенем централізації дозволяє приймати та узгоджувати рішення на всіх рівнях управління. Пропонуємо деталізувати процес за корпоративним, стратегічним, тактичним рівнями (рис. 3).



Рис. 3 – Рівні управління комерціалізацією інновацій [розроблено авторами]

Аналізуючи групи факторів, які чинять вплив на процес комерціалізації інновацій, необхідно виділити дві групи: фактори, що його стримують, і ті, що сприяють цьому процесу.

До елементів інноваційної інфраструктури, яка відповідає за процес створення і впровадження інноваційних розробок, а також за виробництво інноваційної продукції належать технологічні та наукові парки. Вони впливають на макроекономічні процеси та показники на всіх етапах створення і комерціалізації інноваційної продукції, що сприяє додатковому залученню інвестицій, створенню додаткової вартості, нарощенню експорту та імпорту, має економічний та соціальний ефект.

Висновки з дослідження. Таким чином, розглянуто та проаналізовано теоретичні підходи до трактування комерціалізації. Визначено необхідність оцінювання ефективності комерціалізації інноваційної продукції для покращення результуючих показників діяльності підприємства. Представлено загальну схему управління процесом комерціалізації інновацій, а також рівні управління комерціалізацією інновацій. Охарактеризовано групи факторів, які чинять вплив на процес комерціалізації інновацій.

Список літератури:

- 1) Бойко Т.Л. Комерціалізація інновацій в Україні: поточний стан і перспективи активізації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ir.kneu.edu.ua/bitstream/2010/19125/1/94-95.pdf>
- 2) Бут С.Ю. Сучасний стан і проблеми формування та розвитку організаційно-економічного механізму комерціалізації інноваційної діяльності в Україні / С.Ю. Бут, І.О. Совершенна // Інноваційна економіка. Всеукраїнський науково-виробничий журнал. – 2011. – № 21. – С.20-23.
- 3) Ванько С.В. Управління комерціалізацією результатів інноваційної діяльності // Вісник ДонНТУ – 2012. – №10 – С. 72-76.
- 4) Глущенко Л.Д. Комерціалізація інновацій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/34_NNM_2014/Economics/10_174096.doc.htm

5) Калиниченко М.П. Маркетинг комерціалізації результатів інноваційної діяльності в промисловості / М.П. Калиниченко // Маркетинг і менеджмент інновацій, 2012. – № 4. – С. 43-50.

6) Косцик Р.С. Комерціалізація інноваційної продукції: сутність, значення та принципи здійснення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/13902/1/48_320-328_Vis_727_Menegment.pdf

7) Ляшенко О.М. Комерціалізація та трансфер технологій: категорії та методи інноваційної діяльності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://masters.donntu.org/2013/iem/suhanov/library/ar2.pdf>

8) Маева А.С. Проблемы коммерциализации инноваций на пути построения инновационной модели экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.economicarggu.ru/2011_1/zonova.pdf

9) Мешко Н.П. Комерціалізація результатів науково-технічної діяльності у сфері міжнародного науково-технічного обміну / Н.П. Мешко, П.В. Робота // Економічний простір. – 2008. – № 12/1. – С. 40-46.

10) Цибинога М.О. Організаційний механізм процедури комерціалізації інновацій / М.О. Цибинога, О.В. Старкова, Л.А. Гнучих // Системи обробки інформації, 2011, випуск 2 (92). – С. 273-276.

11) Бутко М.П. Комерціалізація результатів науково-технічної діяльності в умовах поглиблення інтеграційних процесів / М.П. Бутко, О.В. Попело // Проблеми і перспективи економіки та управління. – 2015. – № 1 (1). – С. 7-20.

12) Котова І.М. Комерціалізація результатів наукових досліджень: реалії та перспективи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dSPACE.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2177/1/Комерціалізація%20результатів%20наукових%20досліджень%20%20реалії%20та%20перспективи.Pdf>

13) Управління інноваційною діяльністю: магістерський курс. Підручник / За ред. проф. Перерви П.Г., проф. Погорелова М.І., проф. Меховича С.А., проф. Ларки М.І. – Харків: Віровець А.П. «Апостроф», 2011. – 614 с.

14) Йохна М. А. Економіка і організація інноваційної діяльності: навч. посіб. / М. А. Йохна, В. В. Стадник. – К. : Академія, 2005. – 400 с.

15) Павленко І. А. Актуальні механізми комерціалізації інновацій / І. А. Павленко // Агросвіт 2015. – № 5. – С. 25-28.

References:

1. Bojko T.L. (2016). Komercializacija innovacij v Ukrajini: potochnyj stan i perspektyvy aktyvizaciji [Commercialization of innovations in Ukraine: the current state and prospects of activation]. Available at: <http://ir.kneu.edu.ua/bitstream/2010/19125/1/94-95.pdf> (accessed 29 May 2018).

2. But S.Ju., Sovershenna I.O. (2011). Suchasnyj stan i problemy formuvannja ta rozvytku orghanizacijno-ekonomichnogho mekhanizmu komercializaciji innovacijnoji dijajlnosti v Ukrajini [The current state and problems of the formation and development of organizational and economic mechanism of innovation activity commercialization in Ukraine]. *Innovative economy*, no. 21, pp. 20-23.

3. Vanjko S.V. (2012). Upravlinnja komercializacijeju rezuljtativ innovacijnoji dijajlnosti [Management of the commercialization of the innovation activity results]. *Bulletin of DonNTU*, no. 10, pp. 72-76.

4. Ghlushhenko L.D. (2014). Komercializacija innovacij [Innovations commercialization]. Available at: http://www.rusnauka.com/34_NNM_2014/Economics/10_174096.doc.htm (accessed 29 May 2018).

5. Kalynychenko M.P. (2012). Marketyng komercializaciji rezuljtativ innovacijnoji dijajlnosti v promyslovosti [Marketing of the commercialization of the results of innovation in industry]. *Marketing and Management of Innovations*, no. 4, pp. 43-50.

6. Koscyk R.S. (2012). Komercializacija innovacijnoji produkciji: sutnistj, znachennja ta pryncypy zdijsnennja [Commercialization of innovative products: the essence, values and principles of implementation]. Available at: http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/13902/1/48_320-328_Vis_727_Menegment.pdf (accessed 25 May 2018).

7. Ljashenko O.M. (2013). Komercializacija ta transfer tekhnologhij: kateghoriji ta metody innovacijnoji dijajlnosti [Commercialization and technology transfer:

categories and methods of innovation]. Available at: <http://masters.donntu.org/2013/iem/suhanov/library/ar2.pdf> (accessed 27 May 2018).

8. Maeva A.S., Zonova O.V. (2011). Problemy kommersializatsii innovatsiy na puti postroeniya innovatsionnoy modeli ekonomiki [Problems of innovations commercialization on the way of building an innovative model of economics]. Available at: http://www.economicarggu.ru/2011_1/zonova.pdf (accessed 25 May 2018).

9. Meshko N.P., Robota P.V. (2008). Komerzializacija rezuljtativ naukovotekhnichnoji dijajlnosti u sferi mizhnarodnogho naukovotekhnichnogho obminu [Commercialization of the results of scientific and technical activities in the field of international scientific and technical exchange]. *Economic space*, no. 12/1, pp. 40-46.

10. Cybynogha M.O., Starkova O.V., Ghnuchykh L.A. (2011). Orghanizacijnyj mekhanizm procedury komercializaciji innovacij [Organizational mechanism of the procedure of innovations commercialization]. *Information Processing Systems*, no. 2(92), pp. 273-276.

11. Butko M.P., Popelo O.V. (2015). Komerzializacija rezuljtativ naukovotekhnichnoji dijajlnosti v umovakh pohlyblennja integracijnykh procesiv [Commercialization of results of scientific and technical activity in conditions of integration processes deepening]. *Problems and prospects of economy and management*, no. 1(1), pp. 7-20.

12. Kotova I.M. (2013). Komerzializacija rezuljtativ naukovykh doslidzhenj: realiji ta perspektyvy [Commercialization of the results of scientific researches: realities and prospects]. Available at: <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2177/1/Комерціалізація%20результатів%20наукових%20досліджень%20%20реалії%20та%20перспективи.Pdf> (accessed 29 May 2018).

13. Pererva P.Gh., Poghorjelov M.I., Mekhovych S.A., Larka M.I. (2011). *Upravlinnja innovacijnoju dijajlnistju: maghistersjkyj kurs* [Management of innovative activity: master's course]. Kharkiv: Virovets A.P. "Apostrophe" [in Ukrainian].

14. Jokhna M. A. (2005). Ekonomika i orghanizacija innovacijnoji dijalnosti [Economics and organization of innovation activity]. Kiev: Academy [in Ukrainian].

15. Pavlenko I. A. (2015). Aktualjni mekhanizmy komercializaciji innovacij [Actual mechanisms of innovations commercialization]. *Agrosvit*, no. 5, pp. 25-28.