

DOI: 10.5281/zenodo.1321583
UDC Classification: 338.24:330341
JEL Classification: O31, O33

THE PRINCIPLES AND TYPES OF COMMERCIALIZATION OF HIGH-TECH PRODUCTS MANUFACTURED BY INDUSTRIAL ENTERPRISES

СУТНІСТЬ ТА ВИДИ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Nataliia Y. Myroshchenko

National University "Lviv Polytechnic", Lviv, Ukraine

ORCID: 0000-0003-4861-5437

Email: Nataliia.Y.Myroshchenko@lpnu.ua

Received: 11.03.2018

Мирошенко Н.Ю. Сутність та види комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств. Оглядова стаття.

У статті розглянуто проблему розуміння сутності поняття та видів високотехнологічної продукції, зокрема, з урахуванням міжнародної практики, вітчизняної офіційної статистики та Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності. Встановлено, що у багатьох випадках інноваційна та високотехнологічна продукція ототожнюється. Виявлено, що сьогодні найбільш високотехнологічними є такі сектори економіки, як виробництво основних фармацевтичних продуктів та фармацевтичних препаратів; виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції; виробництво різноманітних повітряних та космічних літальних апаратів. Розглянуто ключових регіональних лідерів у сфері виробництва високотехнологічної продукції у світі у розрізі регіонів. За результатами розгляду змісту понять «інновація», «комерціалізація», «продукція» та «технологія» комерціалізацію високотехнологічної продукції запропоновано трактувати як процес налагодження виробництва, збуту і просування на ринку високотехнологічної продукції в обсягах, які забезпечать підприємству очікуваний економічний ефект. При цьому, доведено, що інноваційність фактично є додатковою ознакою високотехнологічної продукції. Розглянуто види комерціалізації високотехнологічної продукції, яку запропоновано класифікувати за змістом, рівнем ефективності, кількістю суб'єктів комерціалізації, географічним охопленням суб'єктів комерціалізації та способом фінансування.

Ключові слова: високотехнологічна продукція, інновація, інноваційна діяльність, комерціалізація, промислове підприємство, промисловість

Myroshchenko N. Yu. The principles and types of commercialization of high-tech products manufactured by industrial enterprises. Review article.

The article deals with the problem of understanding the concept and types of high-tech products, in particular, taking into account international practice, domestic official statistics and the Ukrainian classification of goods of foreign economic activity. It has been established that in many cases that innovative products are identified with high-tech products. It has been identified that today the most high-tech sectors of the economy are as follows: production of basic medicinal and pharmaceutical products; production of computers, electronic and optical products; manufacture of various air and space craft. The article considers the key regional leaders in the field of high-tech production in the world by region. Based on the results of analysis of the concepts "innovation", "commercialization", "production" and "technology", commercialization of high-tech products is proposed to be interpreted as a process of establishing the production, marketing and promotion of high-tech products within the volumes that will ensure the expected economic effect for the company. However, it has been proved that innovation is actually an additional feature of high-tech products. The article analyzes types of commercialization of high-tech products which are proposed to be classified according to content, level of efficiency, number of commercialization subjects, geographical coverage of commercialization subjects and financing method.

Keywords: high-tech products, innovation, innovative activity, commercialization, industrial enterprise, industry

В умовах глобалізації, реформування національної економіки, а також посилення інтеграційних процесів рівень конкурентоспроможності промислових підприємств визначається багатьма чинниками, ключовим з яких є інноваційна активність. Саме завдяки інноваціям суб'єкт господарювання має змогу посилювати свої ринкові позиції, покращувати показники економічної ефективності, а також створювати більшу додану вартість. Водночас, важливим є те, щоб результати інноваційної діяльності були максимально спрямованими на виробничо-господарську діяльність промислових підприємств і зумовлювали пропозицію нових високотехнологічних товарів та послуг для ринку, що і дає змогу забезпечити комерціалізацію. Ефективність її здійснення уможливує успішне впровадження інновацій на ринок, а також одержання стійких конкурентних переваг.

У більшості наукових праць концептуально-методологічного характеру комерціалізація високотехнологічної продукції трактується як компонента національної інноваційної системи і одночасно як завершальний етап взаємодії освітніх, науково-дослідних і промислових підприємств у межах технологічних парків, інноваційних кластерів або інших інноваційних структур. Своєю чергою, у працях прикладного характеру проблеми комерціалізації розглядаються більшою мірою з точки зору маркетингу, зокрема, тактичних інструментів просування цієї продукції до споживачів, що в умовах сьогодення є доволі обмеженим баченням. Це обумовлює важливість й актуальність розроблення теоретико-методологічних і методико-прикладних засад комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Вагомий внесок у розроблення теоретико-прикладних положень у сфері комерціалізації результатів інноваційної діяльності суб'єктів господарювання, у т.ч. й високотехнологічної продукції, зробило чимало вітчизняних та зарубіжних науковців, серед яких варто виокремити праці М. Абібугаєва, І. Алексєєва, Ю. Анісімова, О. Андросової, В. Базилевича,

І. Балабанова, В. Бандурова, Т. Боголіб, Р. Бойка, Д. Браги, Д. Бугенка, Л. Вербовської, І. Галиці, Л. Гліненко, Я. Грика, О. Гук, Ю. Данилової, М. Денисенка, І. Єгорова, А. Жарінової, С. Золотарьова, С. Ілляшенка, С. Кирика, Л. Кіріної, О. Кліпкової, К. Ковтуненко, О. Комякова, А. Красовської, О. Кузьміна, Т. Кузнєцової, О. Ляшенко, Л. Майданик, Л. Михайлової, М. Найчук-Хрущ, Т. Носової, М. Пашути, Й. Петровича, О. Саліхової, В. Соловйова, Л. Топоровської, Г. Уманців, Л. Федулової, М. Хмари, І. Цибенка, А. Череп, Н. Чухрай, В. Шкурат, Н. Шпака, О. Ястремської та багатьох інших. Основними науковими доробками авторів у цій сфері є розвиток сутності поняття «комерціалізація», установлення взаємозв'язку між комерціалізацією та результатами інноваційної діяльності, вивчення досвіду економічно розвинутих країн у сфері комерціалізації інновацій, висвітлення маркетингового забезпечення комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності тощо.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми

Попри чималу кількість напрацювань у цій сфері, низка актуальних завдань із вказаної тематики досі не розв'язана. Зокрема, потребує розвитку змістове наповнення сутності комерціалізації саме високотехнологічної продукції промислових підприємств, а також конкретизація її видів.

Метою статті є розвиток сутності поняття комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств, а також розвиток класифікації видів такої комерціалізації з урахуванням здобутків теорії і практики, а також положень нормативно-правової бази.

Виклад основного матеріалу дослідження

Економічна історія розвитку національних і регіональних економік, а також світової економіки загалом наповнена чисельними фактами, які вказують на те, що економічне зростання лінійно залежить від впровадження інновацій. Й. Шумпетер, на відміну від сучасних теоретиків інноватики, зазначав, що інновації є вкрай рідкісним явищем, їх поява, як правило, призводить до змін, що супроводжуються зміною економічних відносин, способу виробництва. Цей відомий науковець інновацією вважав продукти, технології, рішення тощо, які розроблені вперше [1]. В умовах конкуренції, коли чимало суб'єктів господарювання безперервно працюють над удосконаленням, покращанням продуктів, послуг, технологій, рішення поява кардинально нової ідеї, яка немає аналогів, справді надає носію такої ідеї істотні конкурентні переваги. Варто лише згадати перші розробки, які з'явилися за результатами відкриття квантів, лазера, створення перших транзисторів.

У більшості наукових праць, які присвячені проблемам розвитку національної економіки, проведення структурних реформ, забезпечення

конкурентоспроможності вітчизняних товарів тощо, акцентується увага на важливості впровадження інновацій і налагодженні виробництва високотехнологічної продукції. У багатьох випадках інноваційна та високотехнологічна продукція ототожнюється. Певною мірою таке ототожнення є виправданим, проте критичний аналіз переліку високотехнологічної продукції, який фіксує Державна служба статистики України у Номенклатурі промислової продукції із сутнісними ознаками поняття «інноваційна продукція» і видами інноваційної продукції дозволяє стверджувати, що далеко не вся високотехнологічна продукція є інноваційною, так само як і не вся інноваційна продукція є високотехнологічною. Передусім слід відзначити, що у вітчизняному законодавстві поняття «високотехнологічна продукція» недостатньо чітке. Так, у відповідності до Закону України «Про загальнодержавну комплексну програму розвитку високих наукоємних технологій» №1676-IV від 9.04.2004 р. змінами та доповненнями високотехнологічна продукція – це «продукція, виготовлена вітчизняними підприємствами із застосуванням наукоємних технологій, конкурентоспроможна з кращими зразками аналогічної продукції іноземного виробництва». У Законі України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» від 06.10.2006 р. №143-16 зі змінами та доповненнями «високі технології» визначено як технології, які «розроблені на основі новітніх наукових знань, що за своїм технічним рівнем перевищують кращі вітчизняні та іноземні аналоги і спроможні забезпечити передові позиції на світовому ринку наукоємної продукції». Керуючись цими означеннями практично будь-який суб'єкт підприємства, який впроваджує технологічні інновації і займається виробництвом інноваційної продукції, може позиціонувати себе як такий, що виробляє високотехнологічну продукцію. За даними Державної служби статистики України в Україні високотехнологічну продукцію виробляє понад три сотні підприємств, в тому числі металургійні підприємства, підприємства з виготовлення готових металевих виробів, підприємства харчової і тютюнової промисловості [2]. У світовій практиці існують набагато чіткіші критерії віднесення продукції до високотехнологічної. Так у 1960 р. країни-члени Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) сформулювали перелік високотехнологічних продуктів за кодами Стандартного міжнародного торговельного класифікатора (статистичний класифікатор товарів зовнішньої торгівлі). У 1988 р. цей класифікатор був уточнений. На сьогодні він включає 4346 найменувань товарів. Базуючись на рекомендаціях ОЕСР Україна також створила класифікатор товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТ ЗЕД), який містить низку найменувань (табл. 1).

Таблиця 1. Перелік високотехнологічних товарів згідно Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності

№ з/п	Назви товарів
1	Повітряні літальні апарати та космічні кораблі (окремі товари гр. 84, 88, 90)
2	Літальні апарати; космічні літальні апарати та їх ракетноосії і суборбітальні апарати; частини літальних апаратів, двигуни турбореактивні, турбогвинтові тощо
3	Комп'ютерна та офісна техніка (окремі товари гр. 84, 90)
4	Пристрої для оброблення текстів, друкарські машинки, апаратура фотокопіювальна, апаратура фотокопіювальна електростатична, комп'ютери, машини обчислювальні, запам'ятовувальні пристрої тощо
5	Електроніка та техніка зв'язку (окремі товари гр. 85)
6	Апаратура для відеозапису або відтворення відеозаписів, телекомунікаційне обладнання, передавачі для радіотелефонного, радіотелеграфного зв'язку, радіомовлення або телебачення, кабелі волоконно-оптичні, діоди, транзистори та аналогічні напівпровідникові пристрої, транзистори тощо
7	Фармацевтичні продукти (окремі товари гр. 29, 30)
8	Антибіотики, гормони природні або отримані в результаті синтезу; речовини, що використовуються як гормони; вакцини, лікарські засоби, що містять пеніциліни або їх замінники, які мають структуру пеніцилінової кислоти, лікарські засоби, що містять інші антибіотики для терапевтичного або профілактичного застосування тощо
9	Наукові прилади (окремі товари гр. 90)
	Апарати електродіагностики в медичних, хірургічних, інших цілях та радіологічні апарати, пристрої на рідких кристалах; приклади та апаратура геодезичні, топографічні, океанографічні, гідрологічні, метеорологічні тощо
10	Електричні машини і устаткування та їхні частини (окремі товари гр. 85)
11	Конденсатори електричні постійні, змінні або підстроювальні; електричне освітлювальне устаткування або сигналізаційне, склоочищувачі, антиобмерзлювачі та протизапінювачі, які використовуються для автомобілів; прилади звукової сигналізації, прискорювачі частинок тощо
12	Хімічні продукти (окремі товари гр. 28, 32, 38)
13	Хімічні радіоактивні елементи та радіоактивні ізотопи та їх органічні або неорганічні сполуки; органічні синтетичні барвники; інсектициди, родентициди, інші засоби, що запобігають проростанню паростків, та регулятори росту рослин, дезінфікувальні речовини тощо
14	Неелектрична техніка (окремі товари гр. 54, 84, 85)
15	Турбіни газові, реактори ядерні; обладнання та пристрої для розділення ізотопів та їх частини; верстати для оброблення різних матеріалів вилученням матеріалу за допомогою лазерного або іншого світлового чи фотонного пучка, ультразвукових, електророзрядних, електрохімічних, електронно-променевих, іонно-променевих або плазмодугових процесів; верстати токарні горизонтальні з числовим програмним управлінням; верстати для свердління з числовим програмним управлінням тощо
16	Озброєння (окремі товари гр. 87, 93)
17	Броньовані транспортні засоби, бомби, торпеди, міни, ракети; невоєнне озброєння; частини бомб, торпед, мін, ракет та невоєнного озброєння тощо

Джерело: складено автором за матеріалами Закону України «Про Митний тариф України» від 19.09.2013 р. № 584-VII зі змінами та доповненнями

Керуючись цим класифікатором, а також світовими тенденціями і традиціями з ідентифікування високотехнологічної продукції у загальній структурі продукції промисловості можна встановити скільки насправді підприємств в Україні виготовляють високотехнологічну продукцію, скільки імпортує та експортує Україна високотехнологічних продуктів, наскільки ці продукти є інноваційними. До недавнього часу країни-лідери з виробництва високотехнологічної продукції (Китай, Японія, США, Південна Корея, Німеччина, Фінляндія тощо) до високотехнологічних відносили п'ять секторів [3; 4; 5]:

- фармацевтичне виробництво;
- виробництво офісного устаткування та електронно-обчислювальних машин;
- виробництво апаратури для радіо, телебачення та зв'язку;
- виробництво медичної техніки, вимірювальних засобів, оптичних приладів та устаткування, годинників;

— виробництво літальних апаратів, включаючи космічні.

Упродовж останніх років високотехнологічними вважаються лише три сектори [6; 7]:

- виробництво основних фармацевтичних продуктів та фармацевтичних препаратів;
- виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції;
- виробництво різноманітних повітряних та космічних літальних апаратів.

Доцільно визнати, що на світовому рівні обмеження кількості високотехнологічних секторів відбулось внаслідок того, що більшість країн виробників високотехнологічної продукції визнали, що найбільш передові технології на сьогодні впроваджуються саме у трьох зазначених секторах виробництва. Щоправда у США та Китаї, національні економіки яких позиціонуються як такі, що націлені на високотехнологічний розвиток, перелік секторів високотехнологічного виробництва значно ширший. У табл. 2 наведено

регіональних лідерів у сфері виробництва високотехнологічної продукції у світі у розрізі світових регіонів: Північної Америки, Латинської Америки та країн Карибського басейну, Північної Африки

та Західної Азії, країн Африки на південь від Сахари, Центральної та Південної Азії, Південно-Східної Азії, Східної Азії та Океанії, а також Європи.

Таблиця 2. Регіональні лідери у сфері виробництва високотехнологічної продукції у світі у 2017 р.

Регіони	Рейтинги в регіонах	Країни	Місця країн в рейтингу Глобального інноваційного індексу
Північна Америка	1	США	4
	2	Канада	18
Латинська Америка та країни Карибського басейну	1	Чилі	46
	2	Коста-Рика	53
	3	Мексика	58
Північна Африка та Західна Азія	1	Ізраїль	17
	2	Кіпр	30
	3	ОАЕ	35
Країни Африки на південь від Сахари	1	Південна Африка	57
	2	Маврикій	64
	3	Кенія	80
Центральна та Південна Азія	1	Індія	60
	2	Іран	75
	3	Казахстан	78
Південно-Східна Азія, Східна Азія та Океанія	1	Сінгапур	7
	2	Республіка Корея	11
	3	Японія	14
Європа	1	Швейцарія	1
	2	Швеція	2
	3	Нідерланди	3

Джерело: складено автором за матеріалами [8]

В аналізованому контексті доцільно звернути увагу на те, що, наприклад, у Китаї – швидко прогресуючій країні – не більше 5 високотехнологічних компаній. Попри це, за даними офіційної статистики у Китаї функціонує 90 інноваційних компаній зі світовим ім'ям, які мають власну торговельну марку, власний бренд. Тобто У Китаї не ототожнюють усю інноваційну продукцію із високотехнологічною. Не роблять цього й у Фінляндії, США, Німеччині та інших країнах.

В Україні, відповідно до законодавства, немає чіткої межі між інноваційною та високотехнологічною продукцією. У загальнонаціональних і регіональних програмах інноваційний розвиток і високотехнологічне виробництво настільки переплетені між собою, що з них випливає – будь-яка інновація у промисловості націлена та технологічні зміни і її результатом є виробництво високотехнологічної продукції. Емпіричні дані вказують, що це далеко не так. Фахівці ДП «Державний інститут комплексних техніко-економічних досліджень» дослідили, що в Україні лише близько 400 підприємств позиціонували себе як такі, що виробляють високотехнологічну продукцію, проте у відповідності до міжнародних критеріїв високотехнологічну продукцію виробляють лише 37% із вказаної сукупності, або 3% промислових підприємств України. У 20 із близько 400 підприємств частка випуску високотехнологічної продукції не перевищувала 10% від загального

обсягу продукції, яку вони виробляють. Що стосується експорту власної високотехнологічної продукції, то у половини виробників цей показник не перевищував 30%. Українські підприємства експортували лише 74 види високотехнологічних продуктів, що далеко не охоплює тих номенклатурних позицій, які зафіксовані ОЕСР [9].

Щодо статистичних даних, які характеризують інноваційну діяльність в Україні, то вони більш оптимістичні від показників, що відображають високотехнологічне виробництво, проте характеризуються негативною динамікою зміни у порівнянні з попередніми роками, а також динамікою показників інших країн. Перш за все слід зазначити, що у європейській, а нещодавно і у вітчизняній статистичній традиції загально визнано, що наукову та інноваційну діяльність доцільно розмежовувати. Одним з найбільш вдалих прикладів такого розмежування була побудова European Innovation Scoreboard [10]. Розроблення цього Scoreboard базувалось на результатах емпіричного доведення, що результати наукових досліджень перетворюються на інновації і мають вплив на показники економічного розвитку підприємств і країн лише за умови їх комерціалізації. Особливо цей факт наочним є в країнах пострадянського простору, зокрема в Україні, де щороку науковці отримують сотні патентів на винаходи, розробки і корисні моделі (табл. 3), що не знаходять практичного провадження.

Таблиця 3. Динаміка виданих охоронних документів в Україні за період 1996-2016 рр.

Роки	Патенти на винаходи	Патенти на корисні моделі	Патенти на промислові зразки	Свідоцтва на знаки для товарів і послуг	Міжнародні реєстрації знаків за Мадридською Угодою
1996	4270	24	240	1025	4564
1997	9121	99	392	1639	4258
1998	4336	161	725	1945	4703
1999	1294	194	871	3363	5618
2000	5772	222	1044	3339	4446
2001	11670	422	1186	4389	4286
2002	9178	440	1267	6642	5732
2003	10983	672	1474	7706	5103
2004	9907	1853	1436	9383	5853
2005	3719	7467	1569	11645	6899
2006	3705	8268	2061	13134	9396
2007	4060	9215	2213	15375	8298
2008	3832	9282	2503	15357	9459
2009	4002	8391	1754	15137	9664
2010	3874	9405	1431	16686	10003
2011	4061	10291	1337	16677	7537
2012	3405	9951	1541	15459	8193
2013	3635	10137	2010	14981	8228
2014	3319	9196	2464	14698	9876
2015	3014	8153	2521	12388	8117
2016	2813	9044	2469	13618	7620

Джерело: складено автором за матеріалами [11]

Склалась доволі парадоксальна ситуація, що, з одного боку, промисловість країни гостро потребує технологічного оновлення, а з другого боку, наявні інноваційні розробки не знаходять попиту і залишаються не впровадженими. Для інформації, з 1992 р. станом на 01.01.2018 р. згідно офіційної статистичної інформації ДП «Український інститут інтелектуальної власності» [11] до державних реєстрів внесено 530 697 охоронних документів на об'єкти права інтелектуальної власності (рис. 1).

Країни, економіки яких перебувають у фазі економічного зростання, характеризуються активною комерціалізацією інновацій, зокрема високотехнологічних. При цьому відомі численні факти того, що ці країни часто не мають добре розвиненої національної фундаментальної і прикладної науки. Це вказує на те, що процеси комерціалізації інноваційної високотехнологічної продукції є визначальними для економічного розвитку суб'єктів господарювання.

Враховуючи роль інновацій у створенні високотехнологічних продуктів і важливість їхньої комерціалізації для отримання позитивних економічних ефектів на мікро- і макрорівнях, доцільним є уточнити існуючий категоріально-понятійний апарат у сфері комерціалізації високотехнологічної продукції і конкретизувати види комерціалізації.

Великий тлумачний словник сучасної української мови трактує термін «комерціалізація» як перетворення чого-небудь у джерело прибутку, в предмет купівлі-продажу [12]. Практично таке саме за змістом означення наведене у економічній енциклопедії за редакцією С.Мочерного, де вказано, що комерціалізація – це підпорядкування

діяльності підприємства установи або організації меті отримання прибутку [13].

Щодо поняття «інновація», то у науковій літературі є достатньо багато його означень. Їх огляд та узагальнення дозволяють трактувати інновації як нововведення, яке може мати форму нового продукту, технології, методу реалізації конкретної цілі. Інноваційний продукт може виготовлятися як за примітивною, так і наукомісткою технологією. Інновацією може бути також ідея щодо застосування відомих продуктів і технологій або певних методів досягнення цілей у сферах, де вони раніше не використовувались. Тобто продукти чи технології можуть бути інновацією для ринку або інновацією лише для підприємства, яке запроваджує нову для себе технологію чи освоює виробництво продукту, якого раніше не виробляло.

Наступними термінами, сутність яких відіграє важливу роль для уточнення трактування поняття «комерціалізації високотехнологічної продукції підприємства», є продукція і технологія. Як відомо, продукція – це продукт виробничої діяльності, який може мати різну форму й виражатися як в натуральному, так і в грошовому виразі. Продукція є сукупністю продуктів, що виробляються окремим підприємством, певною галуззю промисловості, сільським господарством або всім національним господарством [12]. Існують різні класифікації видів продукції підприємства. Зупинимося на видах промислової продукції за ознакою її інноваційності (продукція, яка є інноваційною для підприємства і продукція, яка є інноваційною для ринку) та технологічності (високотехнологічна продукція і продукція, яка не є високотехнологічною). Відповідно до цих

класифікаційних ознак й виокремлених у їх межах видів продукції очевидно, що інноваційність не є ознакою того, чи продукція високотехнологічна,

чи ні. Критеріями віднесення продукції до високотехнологічної є наукоємність і складність технології виробництва продукції.

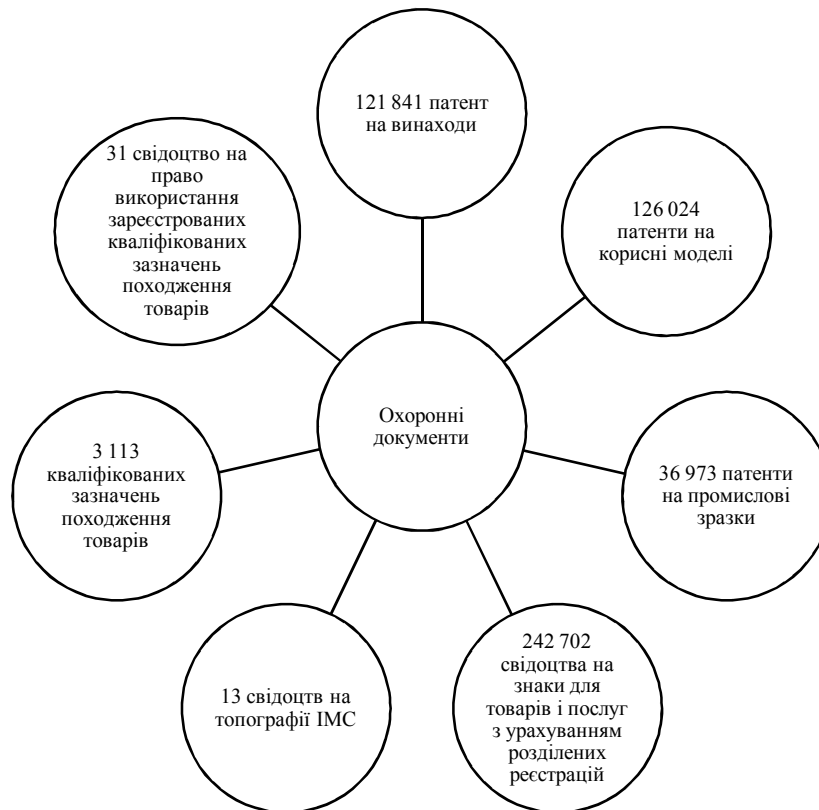


Рис. 1. Структура внесених до державних реєстрів України охоронних документів на об'єкти права інтелектуальної власності за період 1992 р. – 01.01.2018 р.

Джерело: складено автором за матеріалами [11]

Емпіричним способом доведено, що високотехнологічна продукція є традиційною при виробництві основних фармацевтичних продуктів та фармацевтичних препаратів, комп'ютерів, електронної та оптичної продукції, повітряних та космічних літальних апаратів. Рівень складності технології визначається на етапі проектування технологічної системи виробництва характером розподілу функцій цієї системи. Складні

технології передбачають лінійну, паралельну і комбіновану в часі і просторі реалізацію багатьох технологічних операцій, виконання яких супроводжуються використанням наукоємних засобів праці.

У табл. 4 наведено сутнісні ознаки понять, на яких базується означення поняття «комерціалізація високотехнологічної продукції промислового підприємства».

Таблиця 4. Сутнісні ознаки понять, на яких базується означення поняття «комерціалізація високотехнологічної продукції промислового підприємства»

Категорії і похідні від них поняття	Сутнісні ознаки
Комерціалізація	Процес
	Прибуток
Інновація	Результат пошукової діяльності
	Наявність продукту, технології або методу, що якісно відрізняються від існуючих або аналоги яких на ринку відсутні
Технологія	Знання, відомості
	Процес
	Виробничі операції
Продукція	Результат виробництва
Високотехнологічна продукція	Наукоємність
	Складність технології виробництва

Джерело: власна розробка автора

Таким чином, за результатами вищенаведеного, а також з урахуванням виконаних досліджень комерціалізацію високотехнологічної продукції пропонується трактувати як процес налагодження виробництва, збуту і просування на ринку високотехнологічної продукції в обсягах, які забезпечать підприємству очікуваний економічний ефект. Інноваційність є додатковою

ознакою високотехнологічної продукції. Чим вищим рівнем інноваційності характеризується продукція підприємства, тим більшими є шанси забезпечити ефективність її комерціалізації.

Огляд й узагальнення літературних джерел, а також результати виконаних досліджень дають змогу виокремити різні види комерціалізації (табл. 5).

Таблиця 5. Види комерціалізації промислової продукції

Класифікаційні ознаки	Види комерціалізації
За географічним охопленням суб'єктів комерціалізації	<ul style="list-style-type: none"> – комерціалізація високотехнологічного продукту на національному ринку; – комерціалізація високотехнологічного продукту на іноземному ринку; – комерціалізація високотехнологічного продукту як на національному, так і на іноземних ринках
За рівнем ефективності	<ul style="list-style-type: none"> – комерціалізація високотехнологічного продукту, яка забезпечила очікуваний економічний ефект; – комерціалізація високотехнологічного продукту, яка не забезпечила очікуваного економічного ефекту
За змістом	<ul style="list-style-type: none"> – комерціалізація, що здійснюється суб'єктом, який є розробником високотехнологічної продукції, її виробником і реалізатором в одній особі; – комерціалізація, що здійснюється суб'єктом, який володіє правами інтелектуальної власності на високотехнологічний продукт шляхом ліцензування бізнес-партнерів; – комерціалізація, що здійснюється суб'єктом, який володіє правами інтелектуальної власності на високотехнологічний продукт шляхом використання договорів франчайзингу; – комерціалізація, що здійснюється суб'єктом, який володіє правами інтелектуальної власності на високотехнологічний продукт шляхом використання договору лізингу; – комерціалізація, що здійснюється суб'єктом, який володіє правами інтелектуальної власності на високотехнологічний продукт шляхом поєднання вищенаведених методів комерціалізації
За кількістю суб'єктів комерціалізації	<ul style="list-style-type: none"> – монособ'єкта комерціалізації високотехнологічного продукту; – бісуб'єкта комерціалізації високотехнологічного продукту; – полісуб'єкта комерціалізації високотехнологічного продукту
За способом фінансування	<ul style="list-style-type: none"> – комерціалізація високотехнологічного продукту, яка відбувається за рахунок коштів венчурних банків і фондів; – комерціалізація високотехнологічного продукту, яка відбувається за рахунок коштів бюджетних і позабюджетних цільових фондів; – комерціалізація високотехнологічного продукту, яка відбувається за рахунок власних коштів суб'єктів комерціалізації; – комерціалізація високотехнологічного продукту, яка відбувається за рахунок коштів з різних джерел фінансування

Джерело: власна розробка автора

Наведена класифікація може виконувати інформативно-довідкову функцію. Її практичне застосування доцільне суб'єктами господарювання під час вибору оптимальних варіантів комерціалізації високотехнологічних продуктів, а також керівниками органів державного управління під час ухвалення рішень щодо стимулювання конкретних видів комерціалізації.

Комерціалізація, що здійснюється суб'єктом, який виступає розробником, виробником і реалізатором високотехнологічної продукції в одній особі, має місце лише на рівні крупних виробничо-господарських формувань, зокрема таких ТНК, різноманітних об'єднань підприємств, у формі, асоціацій, консорціумів, трестів тощо. Головна відмінність цього виду комерціалізації від інших полягає у тому, що господарюючий суб'єкт, що здійснює комерціалізацію високотехнологічної продукції, виступає одночасно в ролі власника прав інтелектуальної власності на високотехнологічну продукцію, її виробником і реалізатором.

Якщо він володіє достатнім потенціалом для комерціалізації, то, залежно від технологічної складності продукту, що виводиться на ринок, необхідності патентувати продукт може і не бути. Своєю чергою, усі інші види комерціалізації практично неможливі без захисту прав інтелектуальної власності на високотехнологічний продукт, що комерціалізується. Саме система захисту прав інтелектуальної власності уможливило легітимність задоволення економічних інтересів усіх суб'єктів процесу комерціалізації.

Висновки

За результатами розгляду змісту понять «інновація», «комерціалізація», «продукція» та «технологія» комерціалізацію високотехнологічної продукції запропоновано трактувати як процес налагодження виробництва, збуту і просування на ринку високотехнологічної продукції в обсягах, які забезпечать підприємству очікуваний економічний ефект. При цьому,

доведено, що інноваційність фактично є додатковою ознакою високотехнологічної продукції.

Розвинуто класифікацію видів комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств за низкою істотних та незалежних ознак (зміст, спосіб фінансування, рівень ефективності, кількість суб'єктів комерціалізації

та їх географічне охоплення), що дає змогу керівникам і власникам сформувати комплексне уявлення про різноманітність таких видів, чітко виокремити їх в інноваційному процесі суб'єкта господарювання, а також забезпечити системно-аналітичне обґрунтування ухвалення управлінських рішень у сфері інноваційної діяльності.

Abstract

The article deals with the problem of understanding the concept and types of high-tech products, in particular, taking into account international practice, domestic official statistics and the Ukrainian classification of goods of foreign economic activity. It has been established that in many cases that innovative products are identified with high-tech products. It has been identified that today the most high-tech sectors of the economy are as follows: production of basic medicinal and pharmaceutical products; production of computers, electronic and optical products; manufacture of various air and space craft. The article considers the key regional leaders in the field of high-tech production in the world by region: North America, Latin America and the Caribbean, North Africa and West Asia, Sub-Saharan Africa, Central and South Asia, South-East Asia, East Asia and Oceania, as well as Europe.

The dynamics of issued protection documents in Ukraine in recent years has been studied. It has been established that despite the positive trends in the given field in recent years, the absolute majority of patents for inventions, utility models and industrial designs are not practically used. At the same time, in the economically developed countries of the world, commercialization of innovations is being actively implemented, which is crucial for the economic development of business entities.

Based on the results of analysis of the concepts "innovation", "commercialization", "production" and "technology", commercialization of high-tech products is proposed to be interpreted as a process of establishing the production, marketing and promotion of high-tech products within the volumes that will ensure the expected economic effect for the company. However, it has been proved that innovation is actually an additional feature of high-tech products.

The article analyzes types of commercialization which is proposed to be classified in terms of content (commercialization carried out by an entity that is a developer of high-tech products, producer and seller at the same time; commercialization carried out by an entity that holds intellectual property rights to a high-tech product through business partners licensing; commercialization by an entity that holds intellectual property rights to a high-tech product through the use of franchise agreements; commercialization carried out by an entity that holds intellectual property rights to a high-tech product through the use of a leasing agreement; commercialization by an entity that holds intellectual property rights to a high-tech product through a combination of the above-mentioned methods of commercialization), in terms of efficiency (commercialization of a high-tech product that provided the expected economic effect; commercialization of a high-tech product that failed to provide the expected economic effect), by the number of commercialization subjects (monosubject of the high-tech product commercialization; bisubject of the high-tech product commercialization; polysubject of the high-tech product commercialization), by the geographical coverage of the commercialization subjects (commercialization of high-tech product in the domestic, foreign markets, as well as their combination), financing method (commercialization of high-tech product which takes place at the expense of venture capital banks and funds; commercialization of high-tech product which takes place at the expense of budget and extra-budgetary funds; commercialization of high-tech product which takes place at the expense of own funds of the commercialization subjects; commercialization of high-tech product that takes place at the expense of funds from different sources of financing).

Список літератури:

1. Шумпетер Й. Теория экономического развития: исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры. – Москва: Прогресс, 1982.
2. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. Джерело доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
3. Боголіб Т.М. Комерціалізація наукових розробок університетів / Т.М. Боголіб // Економіка України. – 2014. – №1. – С.33-50.
4. Ковтуненко Ю.В. Організаційні форми та методи комерціалізації інноваційної продукції промислових підприємств / Ю.В. Ковтуненко // Бізнес-навігатор. – 2013. – №2. – С.228-233.
5. Кузнецова Т.В. Проблемні питання захисту прав інтелектуальної власності в Україні / Т.В. Кузнецова // Інформаційна безпека людини, суспільства, держави. – 2011. – №3. – С.20-23.

6. Босак А.О. Економічне оцінювання та розвиток комунікацій в системі управління інтелектуальним капіталом підприємства: [монографія] / А.О. Босак, О.І. Тревого. – Львів: СТ «Міські інформаційні системи», 2015.
7. Кліпкова О.І. Комерціалізація креативних ідей як один із важелів формування конкурентних переваг підприємства / О.І. Кліпкова // Європейські перспективи. – 2014. – №8. – С.44-47.
8. Dutta S. The Global Innovation Index 2017: Innovation Feeding the World / S. Dutta, B. Lanvin, S. Wunsch-Vincent. – Ithaca, Fontainebleau, and Geneva, 2018.
9. Саліхова О.Б. Експорт високотехнологічних товарів України як індикатор реалізації інноваційної політики / О.Б. Саліхова // Наука та наукознавство. – 2010. – №4. – С.14-28.
10. European Innovation Scoreboard [Електронний ресурс]. Джерело доступу:http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_en.
11. ДП «Український інститут інтелектуальної власності» [Електронний ресурс]. Джерело доступу: <http://www.uipv.org/>.
12. Бусел В.Т. Великий тлумачний словник сучасної української мови / В.Т. Бусел. – К.: Ірпінь: ВТФ «Перун», 2003. –1087 с.
13. Економічна енциклопедія: у трьох томах. Т.2 / За ред. С.В. Мочерного. – К.: Видавничий центр «Академія», 2001. – 848 с.

References:

1. Shumpeter, Y. (1982). Theory of economic development: the study of entrepreneurial profit, capital, credit, interest and the cycle of the conjuncture. Moscow: Progress [in Russian].
2. State Statistics Service of Ukraine. (2018, 01 January). Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian].
3. Boholib, T. (2014). Commercialization of scientific developments of universities. *Ekonomika Ukrayiny*, 1, 33-50 [in Ukrainian].
4. Kovtunenکو, Yu. (2013). Organizational forms and methods of commercialization of innovative products of industrial enterprises. *Biznes-navihator*, 2, 228-233 [in Ukrainian].
5. Kuznietsova, T.B. (2011). Problematic issues of protection of intellectual property rights in Ukraine. *Informatsiy nabezpekaluydyny, suspilstva, derzhavy*, 3, 20-23 [in Ukrainian].
6. Bosak, A.O. and Trevoho, O.I. (2015). Economic evaluation and development of communications in the system of intellectual capital management of the enterprise. Lviv: ST "Miskiinformatsiy nisystemy" [in Ukrainian].
7. Klipkova, O.I. (2014). Commercialization of creative ideas as one of the tools for the formation of competitive advantages of the enterprise. *Yevropeyski perspektyvy*, 8, 44-47 [in Ukrainian].
8. Dutta, S., Lanvin, B. and Wunsch-Vincent, S. (2018). The Global Innovation Index 2017: Innovation Feeding the World. Ithaca, Fontainebleau, and Geneva [in English].
9. Salikhova, O.B. (2010). Exports of high-tech goods of Ukraine as an indicator of the implementation of innovation policy. *Nauka ta naukoznavstvo*, 4, 14-28 [in Ukrainian].
10. European Innovation Scoreboard (2018, 01 January). Retrieved from http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_en [in English].
11. State Enterprise "Ukrainian Institute of Intellectual Property". (2018, 17 January). Retrieved from <http://www.uipv.org/> [in Ukrainian].
12. Busel, V.T. (2003). Great explanatory dictionary of modern Ukrainian language. Kyiv: Irpin: VTF "Perun" [in Ukrainian].
13. Mochernyi, S.V. (Eds.). (2001). Economic Encyclopedia: in three volumes. Volume 2. Kyiv: Publishing Center "Academy" [in Ukrainian].

Посилання на статтю:

Мирошченко Н. Ю. Сутність та види комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств / Н. Ю. Мирошченко // *Економіка: реалії часу. Науковий журнал*. – 2018. – № 2 (36). – С. 87-95. – Режим доступу до журналу: <https://economics.opu.ua/files/archive/2018/No2/87.pdf>. DOI: 10.5281/zenodo.1309210.

Reference a Journal Article:

Myroshchenko N. Yu. The principles and types of commercialization of high-tech products manufactured by industrial enterprises / N. Yu. Myroshchenko // *Economics: time realities. Scientific Journal*. – 2018. – № 2 (36). – P. 87-95. – Retrieved from: <https://economics.opu.ua/files/archive/2018/No2/87.pdf>. DOI: 10.5281/zenodo.1309210.

