

Косенко Олександра Петрівна,

*канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри економіки та маркетингу,
НТУ «Харківський політехнічний інститут» (м. Харків, Україна)*

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНО-ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА РОЗРОБЛЕННЯ ШЛЯХІВ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Проведено аналіз сучасного стану та перспектив розвитку українського ринку інтелектуально-інноваційних технологій. Запропоновано комплекс показників, які найбільшою мірою характеризують поточний стан сучасного технологічного ринку. Уперше для оцінювання стану технологічного ринку країни запропоновано використовувати показник цитування наукових розробок (індекс Хірша). На основі проведених первинних досліджень на 20 машинобудівних підприємствах Харківського регіону виявлено найбільш значущі причини, що стримують інноваційний розвиток, негативно впливають на патентну активність, не сприяють розвитку винахідництва та розроблення інтелектуально-інноваційних технологій. Розглянуто основні шляхи вирішення проблем технологічного розвитку машинобудівних підприємств.

Ключові слова: технологічний ринок, інтелектуальні технології, показники, цитування, інноваційний розвиток, машинобудівні підприємства.

Постановка проблеми. В умовах інтелектуалізації інноваційної діяльності, стрімкого розвитку науково-технічного прогресу вирішальне значення результативності інноваційної діяльності мають інтелектуально-інноваційні досягнення науки, техніки, технології та інших результатів творчої, інтелектуальної діяльності людини. Усе це дозволяє визнати інтелектуальну власність як суб'єкт товарно-обмінної діяльності, тобто як поправний суб'єкт ринкових відносин (національних та міжнародних) зі своїми товарами, виробниками, споживачами, посередниками, попитом, пропозицією, цінами і т.п. Наявна статистична база інтелектуально-інноваційної діяльності в нашій країні [1; 10; 11; 16] дозволяє виявити та дослідити наукові здобутки в різних галузях промисловості з метою визначення синергетичного ефекту конкурентних переваг [12]. Необхідність та важливість дослідження сучасного стану технологічного ринку і перспектив його розвитку зумовлені низкою важливих обставин, серед яких, на нашу думку, необхідно виділити такі, як найбільш важливі:

1. Перехід вітчизняної економіки від сировинно-сільськогосподарської до високотехнологічної, конкурентоспроможної на зовнішніх ринках можливий лише на підставі інноваційного оновлення вітчизняного виробництва на основі створення, розвитку, дистрибуції та активного функціонування ринку об'єктів інтелектуальної власності і створених на їх базі інтелектуально-інноваційних технологій.

2. Процес формування ринку інтелектуально-інноваційних технологій у нашій країні ще далеко не завершений, що передбачає нагальну необхідність вивчення та аналізу поточного стану тенденцій, напрямів, засобів та інструментів, спрямованих на забезпечення покращення характеристик ринкових відносин у технологічній сфері під дією як зовнішніх, так і внутрішніх факторів.

3. Процеси глобалізації світової економіки ставлять перед вітчизняною економікою важливе завдання щодо зменшення, а з часом і повної ліквідації відставання нашої країни шляхом виявлення стратегічного ресурсного потенціалу, до якого, на нашу

думку, у першу чергу необхідно віднести сегменти технологічного ринку, тобто ринок об'єктів інтелектуальної власності, які складають основу зростання конкурентоспроможності продукції вітчизняних підприємств та підвищення ефективності вітчизняної економіки.

4. Наявні прогалини у сфері теоретико-прикладного дослідження технологічного ринку, зокрема ринку інтелектуально-інноваційних технологій, розроблених на основі об'єктів інтелектуальної власності, не дозволяють повною мірою реалізувати на практиці переваги системного підходу до аналізу та ефективного використання переваг цього ринку для вітчизняної промисловості.

Названі фактори відтворюють необхідність та актуальність дослідження сучасного стану і перспектив розвитку технологічного ринку й продуктів, створених на основі інтелектуально-інноваційних технологій. Надзвичайно важливими уявляються визначення та обґрунтування причин, що стримують розвиток технологічного ринку і визначення шляхів зі зменшення їх негативного впливу.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідження та аналіз питань формування і функціонування ринку інноваційно-інтелектуальних технологій проводилися у працях вітчизняних і зарубіжних науковців, зокрема: Г. Андрощука [1; 2], К. Бояриної [3], А. Грабченко [4], С. Грицуленко [5], Д. Дудко [6], О. Захаркіна [7], Е. Карпова [8], Л. Кузнецової [9], С. Ілляшенко [13; 18], П. Перерви [12-19], Ю. Полякової [20], Е. Смирнова [21], О. Стрелкова [22] та ін. Разом із тим, на наш погляд, теорія і практика функціонування технологічного ринку можуть бути досить ефективно досліджені в різних сферах виробничо-підприємницької діяльності промислових підприємств, зокрема для дослідження процесів формування, економічного оцінювання, зміни та управління інтелектуальною діяльністю (об'єктами інтелектуальної власності) інноваційно-орієнтованих промислових підприємств. Необхідно також відзначити недостатнє розроблення комплексу задач, пов'язаних з оцінювань поточного стану технологічного ринку та перспектив його розвитку. Нагально потребують свого розвитку й методичні з визначення проблем інтелектуально-інноваційного розвитку, що є дієвим підґрунтям для обґрунтування перспективного розвитку економіки нашої країни. Теоретична важливість зазначених задач, їх практична значущість для ефективної діяльності підприємств, організацій обумовили вибір теми статті та окреслили коло питань, які в ній досліджуються.

Детальний аналіз показників функціонування вітчизняного ринку інтелектуальних продуктів висвітлив наявність низки складних проблем, властивих йому сьогодні. Ситуація з інноваційною діяльністю на рівні окремих підприємств на сьогодні не є сприятливою для її розвитку. Досить часті випадки втрати науковцями інтересу до своїх розробок у зв'язку з незрозумілими перспективами їх практичного застосування, зменшення кількості науковців у промисловості, збільшення їх середнього віку, зменшення частки дослідників у структурі кадрів промислових і, зокрема, машинобудівних підприємств – усе це чинники, які пояснюють ситуацію, що при переході дослідників із наукової сфери у промисловість частіше за все супроводжується зміною винахідницької діяльності на іншу, не пов'язану з творчим змістом.

На наш погляд, традиційні підходи до аналізу поточного стану інтелектуально-інноваційної діяльності не дозволяють об'єктивно визначити проблеми, які лежать поза сферою їх розгляду. Значна кількість абсолютних показників, які продукує вітчизняна інтелектуально-інноваційна статистика, не дозволяє чітко собі уявити як сучасний стан інтелектуально-інноваційної діяльності в економіці та її галузях, так і можливі вузькі

місця, що гальмують подальший розвиток науково-технологічної та інноваційної сфери нашої країни. Тому виникає нагальна потреба у розробленні низки нетрадиційних показників, які б несли в собі узагальнюючі (комплексні) характеристики і відтворювали об'єктивний стан інтелектуально-інноваційної діяльності в країні, рівень розвитку ринкових відносин у галузі інтелектуального продукту, стан інтеграції країни в міжнародні інтелектуальні інституції та ефективність співвідношення національних і міжнародних характеристик технологічного розвитку та ринкових показників.

Метою статті є обґрунтування методичних рекомендацій із формування та реалізації механізму оцінювання поточного стану технологічного ринку нашої країни, виявлення проблем у його розвитку та формування шляхів щодо їх усунення.

Викладення основного матеріалу. Ринок інтелектуально-інноваційних технологій, на наш погляд, характеризується як абсолютними, так і відносними показниками патентування об'єктів інтелектуальної власності, зокрема винаходів, що є найбільш важливим та значущим товаром на технологічному ринку нашої країни. Абсолютні показники (загальна кількість патентних заявок, у тому числі від іноземних та вітчизняних заявників; кількість патентів, що діють в країні; кількість заявок, поданих до зарубіжних патентних агентств; кількість раціоналізаторських пропозицій; кількість зареєстрованих договорів про розпорядження майновими правами інтелектуальної власності; кількість діючих патентів на кінець року і т.п.) досить широко представлені в науковій літературі та мають широкий представницький коментар як із боку науковців, так і з боку державних органів.

Значно менше уваги приділяється відносним показникам, що характеризують національний ринок інтелектуально-інноваційних технологій. У нашій країні в інформаційних, аналітичних та статистичних матеріалах, які відтворюють рівень наукової та інноваційної діяльності в цілому та створення і використання об'єктів інтелектуальної власності зокрема, відносні показники, що характеризують національний ринок інтелектуально-інноваційних технологій, практично не використовуються, хоча в ряді країн така практика є загальноприйнятною. Наприклад, у Російській Федерації такого роду показники (наприклад, «рівень винахідницької активності»), які базуються на показниках патентування об'єктів інтелектуальної власності, використовуються під час проведення аналізу інноваційної діяльності на рівні держави [8; 20; 21].

Таких показників дуже мало, у науковій літературі практично відсутній їх аналіз, що передбачає проведення додаткових досліджень щодо їх розроблення, оцінювання та обґрунтування відповідного місця в науковому аналізі національного стану інтелектуально-інноваційної діяльності.

На нашу думку, до такого роду показників необхідно віднести такі індикатори інтелектуально-інноваційної діяльності нашої країни, які будуть характеризувати:

– рівень патентної активності – коефіцієнт K_{na} (це загальна кількість патентних заявок, поданих вітчизняними заявниками до патентного відомства країни, $N_{вітч}^{pat}$, що припадає на 10 тис. осіб населення України – $H_{укр}$);

– рівень винахідницької активності – коефіцієнт $K_{ва}$ (це кількість патентних заявок на винаходи, поданих вітчизняними заявниками до патентного відомства країни $N_{вітч}^{винах}$, що припадає на 10 тис. осіб населення країни – $H_{укр}$);

– рівень реалізації винахідницького потенціалу – коефіцієнт $K_{рвн}$ (це співвідношення виданих патентів P_6 і поданих заявок P_3 на патенти);

– рівень технологічної залежності країни – коефіцієнт $K_{мз}$ (це відношення числа патентних заявок, поданих іноземними заявниками до патентного відомства України,

Розділ 3 Інноваційний менеджмент

$N^{зас}_{иноз}$, до числа внутрішніх патентних заявок, поданих вітчизняними заявниками, $N^{зас}_{вітч}$);

– рівень інтелектуальної самозабезпеченості країни – коефіцієнт K_{ic} (це відношення числа патентних заявок, поданих вітчизняними заявниками всередині країни $N^{зас}_{вітч}$, до загального числа патентних заявок, поданих до патентного відомства, $N^{зас}_{вітч} + N^{зас}_{иноз}$);

– рівень технологічної дистрибуції – коефіцієнт $K_{то}$ (це відношення числа патентних заявок, поданих вітчизняними заявниками до іноземних патентних агентств, $N^{заруб}_{вітч}$, до числа внутрішніх заявок на винаходи, поданих вітчизняними заявниками до національного патентного відомства, $N^{зас}_{вітч}$);

– рівень якості вітчизняних науково-технологічних розробок, який пропонується оцінювати з використанням індексу цитування, визначення якого проводиться міжнародними авторитетними організаціями на основі об'єктивного оцінювання науково-технологічних пропозицій вітчизняних науковців та дослідників (за такий показник пропонується брати індекс Хірша).

Розрахункові формули та результати визначення пропонованих відносних характеристик (індикаторів) інтелектуально-інноваційної діяльності України упродовж 2010-2014рр., що також характеризують поточний стан розвитку українського ринку інтелектуально-інноваційних технологій (об'єктів інтелектуальної власності), ми подали в табл. 1.

Таблиця 1 – Індикатори розвитку українського ринку інтелектуально-інноваційних технологій

Показник	Розрахункова формула	Рік				
		2010	2011	2012	2013	2014
Рівень патентної активності	$K_{па} = 10000 \cdot \left(\frac{N^{зас}_{вітч}}{H_{Укр}} \right)$	3,158	3,200	3,074	3,087	3,176
Рівень винахідницької активності	$K_{ва} = 10000 \cdot \left(\frac{N^{винах}_{вітч}}{H_{Укр}} \right)$	0,555	0,577	0,545	0,581	0,566
Рівень реалізації винахідницького потенціалу	$K_{рвн} = \frac{\Pi_6}{\Pi_3}$	0,730	0,774	0,689	0,671	0,690
Рівень технологічної залежності України	$K_{тз} = \frac{N^{зас}_{иноз}}{N^{зас}_{вітч}}$	0,044	0,051	0,063	0,061	0,056
Рівень інтелектуальної самозабезпеченості України	$K_{ic} = \frac{N^{зас}_{вітч}}{N^{зас}_{вітч} + N^{зас}_{иноз}}$	0,885	0,840	0,824	0,829	0,817
Рівень технологічної дистрибуції	$K_{то} = \frac{N^{заруб}_{вітч}}{N^{зас}_{вітч}}$	0,072	0,081	0,083	0,092	0,086
Рівень якості науково-технологічних розробок	Індекс Хірша (h-індекс)	За період 1996-2014 рр.				159

Аналіз даних табл. 1 дозволяє зробити невтішні для нашої країни висновки. Вітчизняні показник практично в десятки разів гірші від аналогічних показників країн-лідерів технологічного ринку. Наприклад, за рівнем винахідницької активності до 2007 р. безумовним лідером була Японія, за даними 2014 р. Японія займає 2-ге місце з показником 22,82 (зниження становило близько 21%). Із 2007 р. кращою у світі стала

Республіка Корея з коефіцієнтом 26,88 у 2014 р. (український показник менший у 47 разів). Сполучені Штати Америки до 2007 р. демонстрували стабільне зростання в цій сфері, невеликий спад припав на 2008 та 2009 роки, у 2014 р. з коефіцієнтом 7,82 США наблизилося до показників 2007 р., але в цілому загальне зростання винахідницької активності США за сім років становило близько 25%. Наша країна суттєво (у 3-4 рази) відстає за рівнем винахідницької активності й від Російської Федерації, де значення цього показника останніми роки почало суттєво збільшуватися (2010 р. – 2,01; 2011 р. – 1,85; 2012 р. – 2,00; 2013 р. – 2,00; 2014 р. – 2,53) [1; 8].

Аналіз світових лідерів за рівнем винахідницької активності свідчить про те, що, незважаючи на значне зростання кількості поданих заявок на винаходи, за показником патентної активності Китай до 2010 р. поступався Російській Федерації. Останніми роками коефіцієнт винахідницької активності в Китаї становив 2,18, тобто 5-те місце у світі, а в цілому з 2004 р. цей показник зріс в 4 рази. Показники Російської Федерації незначно зростали з 2004 до 2014 р., проте у 2011 р. спостерігався приблизно 7% спад винахідницької активності, і коефіцієнт становив 1,87, що дуже мало порівняно з Республікою Корея, Японією і США [1; 6; 8; 19; 20], хоча за останній рік (2014) російський показник став набагато кращим – 2,53.

Важливими відносними показниками патентування є коефіцієнти самозабезпеченості й технологічної залежності держави.

Показники інтелектуальної самозабезпеченості України досить високий (у 2014 р. – 0,817), але якість складових цього показника, на наш погляд, дуже низька. Значення цього показника в Японії, Німеччині, Швейцарії та США за останні 10 років (із 2004 по 2014 р.) практично не змінюються, залишаючись постійними. Рівень інтелектуальної самозабезпеченості Китаю і Росії у 2002 році стали практично однаковими, проте з 2004 по 2014 р. показник самозабезпеченості Китаю зріс з 0,47 до 0,73, а Росії – знизився з 0,76 до 0,64 [1; 6; 8; 20; 21].

Низький винахідницький рівень вітчизняних заявок на патенти наочно відтворюється в рівні технологічної залежності України, значення якого майже в 10 разів гірше, ніж у провідних країнах світу. Показники технологічної залежності Німеччини, Японії і Швейцарії нижчі від аналогічного показника Китаю та Росії, вони стабільні і коливаються в невеликому діапазоні. Коефіцієнт технічної залежності Республіки Корея знизився з 0,33 у 2004 р. до 0,29 в 2014 р. Неухильно знижується, а точніше на 67%, зазначений коефіцієнт у Китаї (з 1,13 до 0,37), а у Росії і США, навпаки, зростає: з 0,56 у 2011 р. до 0,674 у 2014 р. (у 2013р. – 0,561) – у Росії і з 0,45 у 2011 р. до 1,03 у 2014 р. – в США [1; 6; 8; 20; 21].

Коефіцієнти технологічної дистрибуції, інтелектуальної самозабезпеченості та технологічної залежності України явно свідчать про залежність національної промисловості від іноземних розробників. Досить високий рівень патентної активності може сприйматися позитивно лише у разі підвищення загальної якості вітчизняних інтелектуальних розробок, що тісно корелює з якістю наукового забезпечення інтелектуальної діяльності.

Надзвичайно важливим елементом розвитку науково-технологічного ринку будь-якої країни є результативність творчої діяльності науково-технічних працівників. Останніми роками показником ефективності і якості наукових публікацій є показник їх цитування, що відображається в комплексному показнику, яким є індекс Хірша. Упродовж останніх 18 років (із 1996 року) у світі проводиться статистичне відстеження найбільш рейтингових публікацій (публікацій у рейтингових журналах, які входять до

переліку SciVerse Scopus, який індексує з 1996 року понад 20000 назв наукових видань близько 5000 видавців. Розробником та власником бази даних є видавнича корпорація Elsevier. Наукометричним показником у SciVerse Scopus якраз і є індекс Хірша (h-index) [25]. Цей показник був запропонований у 2005 р. американським фізиком Хорхе Гіршем для оцінювання результативності наукової діяльності вчени, як альтернатива імпаکت-фактору. При підрахунку індексу Хірша враховують дві кількісні характеристики: кількість публікацій вченого та кількість цитувань його праць. Механізм розрахунку індексу Хірша є достатньо простим: науковець має індекс h, якщо h з його Np праць мають кількість цитувань більшу або таку, що дорівнює h кожна, а інші праці (Np-h) мають кількість цитувань меншу ніж h кожна (тобто для прикладу науковець з індексом Хірша 5 має у своєму доробку 5 публікацій, що процитовані не менше, ніж в 5 разів кожна). За індексом Хірша оцінюються також окремі організації, регіони і країни. Деякі результати такого оцінювання по окремим країнам ми подали в табл. 2.

Таблиця 2 – Український ринок інтелектуально-інноваційних технологій у вимірах показника цитування, (складено за даними [23])

Країна або регіон	Показники цитування (1996-2014 рр.)					
	кількість наукових праць, що аналізуються	кількість наукових праць, що цитуються	кількість цитувань, разом	кількість само-цитувань	середня кількість цитувань	індекс Хірша (h-індекс)
США	7846972	7281575	152984430	72993120	22,02	1518
Китай	3129719	3095159	14752062	8022637	6,81	436
Велика Британія	2141375	1932907	37450384	8829739	18,82	934
Німеччина	1983270	1876342	30644118	7966777	17,39	815
Японія	1929402	1874277	23633462	6832173	12,25	694
...
Україна	122263	120377	539896	143214	4,42	159
...
Румунія	109831	107883	503716	127168	6,84	153
Болгарія	50312	49162	384937	64381	8,49	154
Білорусь	26920	26525	148685	28240	5,64	114
Естонія	22131	21496	255452	46031	14,79	148
Латвія	12144	11888	83101	12569	9,21	94
Арменія	10511	10264	92664	16306	9,76	116
Грузія	8759	8233	67334	9792	8,7	90
Азербайджан	8296	8156	25625	5520	3,48	50
Узбекистан	8138	7975	34597	6568	4,41	58
Казахстан	7423	7274	26836	4223	5,03	59

У верхній частині табл. 2 представлені 5 кращих країн за кількістю наукових праць, У верхній частині табл. 2 наведені 5 кращих країн за кількістю наукових праць, опублікованих у виданнях SciVerse Scopus, та надано значення їх індексу Хірша. Відзначимо, що Україна (39-те місце із 239 країн, що входять до переліку цитувань SciVerse Scopus істотно відстає за значенням цього показника не лише від промислово розвинених країн, а й від таких країн, як Росія (13-те місце, індекс Хірша 355), Бразилія (15-те – 342), Польща (20-те – 336), Турція (21-ше – 237), Чехія (29-те – 268) та ін.

Певною втіхою для нашої країни є той факт, що ціла низка в минулому країн соціалістичного табору знаходиться нижче від нашої країни в таблиці рангів з точки зору індексу цитування та якості наукових публікацій (табл. 2).

На нашу думку, запропонований комплекс індикаторів інтелектуально-інноваційного розвитку країни може з не меншим успіхом бути використаний й для аналогічного оцінювання інтелектуально-інноваційної діяльності промислових і, у першу чергу, інноваційно-активних машинобудівних підприємств. Така пропозиція має декілька обґрунтувань. По-перше, машинобудування є однією з ключових галузей, яка забезпечує розвиток науково-технічного прогресу, що є одним з основних завдань інноваційної діяльності. По-друге, сегмент діяльності машинобудівних підприємств є одним із найбільших як на світовому, так і на національному ринку, обсяги його пропозиції та попиту надзвичайно великі (а відповідно, і ринковий оборот продукції), що передбачає потенційну наявність матеріальних, фінансових, інформаційних та інтелектуальних ресурсів для успішної інтелектуально-інноваційної діяльності. По-третє, машинобудування є науково-технічною базою інноваційного розвитку для інших сфер і галузей народного господарства країни, тому його інноваційні результати є надзвичайно важливими для всієї країни.

Для з'ясування сучасних найбільш значущих причин, що стримують на промислових підприємствах інноваційний розвиток, негативно впливають на патентну активність, не сприяють розвитку винахідництва та розроблення інтелектуально-інноваційних технологій, ми провели анкетне обстеження машинобудівних підприємств Харківського промислового регіону. Для розгляду науковцями та менеджментом машинобудівних підприємств було сформовано 20 найбільш імовірних причин незадовільного стану технологічної сфери (табл. 3), які відтворювали такі блоки проблем:

- блок проблем ринкового характеру (проблеми № 1, 4, 14);
- блок внутрішніх (макроекономічних) проблем (№ 5, 9, 10, 15-19);
- блок проблем економічного, матеріального та морального заохочень (№ 8, 11, 12);
- блок проблем, безпосередньо пов'язаних із технологічним продуктом (№ 2, 3, 6, 7, 13).

Таблиця 3 – Результати обстеження машинобудівних підприємств м. Харкова щодо виявлення причин, які стримують комерціалізацію технологій

Причини гальмування технологічного розвитку, які визначені підприємствами	Ранг причини (найбільш важлива – «1», найменш важлива – «20») по оцінці підприємства																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Низький рівень розвитку технологічного ринку	19	12	13	9	19	19	11	1	9	12	14	19	16	17	20	13	15	18	14	16
Цільове призначення винаходу	2	1	3	2	2	3	4	3	1	3	3	4	3	1	3	1	2	1	5	1
Високий рівень перспективності технології	7	5	2	1	5	2	5	4	3	4	2	3	4	5	4	2	3	2	6	9
Незадовільне маркетингове вивчення ринку	20	13	12	10	9	1	10	13	12	13	13	18	15	16	14	15	14	17	15	14
Продукція низького технологічного укладу	18	16	18	15	11	4	2	14	11	20	16	20	20	19	20	19	16	19	20	19

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Моральний знос об'єкта для застосування технології	8	4	5	3	6	7	9	12	2	5	9	5	6	3	5	6	4	7	4	6
Невідповідність технології профілю діяльності фірми	15	11	14	16	12	8	1	11	5	2	1	13	7	4	2	4	6	16	7	12
Низький рівень потенційного економічного ефекту	1	6	4	5	1	5	3	15	4	1	8	8	5	2	1	3	1	3	1	5
Недостатнє інформаційне забезпечення	13	17	16	20	18	10	20	20	19	17	19	17	19	20	19	20	17	20	1	18
Слабкі матеріальні і моральні стимули для розробника	6	7	1	4	7	9	6	8	7	11	11	6	12	11	12	11	11	8	9	3
Відсутність належної технічної документації	9	20	11	14	20	18	19	18	20	16	12	12	13	15	13	18	13	13	12	11
Відсутність служби по комерціалізації	3	15	9	6	4	6	15	17	18	15	15	11	14	10	11	10	12	12	11	10
Низький винахідницький рівень розробки	5	2	7	8	3	14	18	19	13	14	20	10	11	14	18	16	19	11	16	13
Поява на ринку конкурентної альтернативи	4	10	17	11	16	20	8	9	14	8	10	9	1	6	9	7	5	6	8	7
Відсутність дослідно-експериментальної бази	10	9	6	7	8	13	7	2	6	7	4	1	2	7	8	5	7	4	3	2
Низький професійний рівень дослідників	16	19	15	19	17	16	13	7	17	19	18	16	17	13	15	14	20	14	17	15
Низький рівень винахідницької активності	17	18	19	17	13	15	17	10	16	18	17	15	18	18	17	17	18	15	18	17
Відсутність можливостей апробації технології	12	3	9	12	15	17	16	6	10	9	6	7	8	9	7	9	10	10	10	8
Надмірна завантаженість дослідників рутинною роботою	14	8	10	18	10	12	14	5	8	6	5	2	9	8	6	8	9	5	1	4
Інші причини	11	14	20	13	14	11	12	16	15	10	7	14	10	12	16	12	8	9	13	20

Примітка. 1 – ПАТ «Укрелектромаш»; 2 – ДП ХМЗ «ФЕД»; 3 – ПАТ «Автрамат»; 4 – ПАТ «Вовчанський агрегатний завод»; 5 – ПАТ «Електромашина»; 6 – ДП «Електроважмаш»; 7 – ДП «Завод ім. Малишева»; 8 – ДП «Приладобудівний завод ім. Шевченка»; 9 – ДНВП «Об'єднання Комунар»; 10 – ПАТ «Коннектор»; 11 – ПАТ «Південкабель»; 12 – ТОВ «Завод підйомно-транспортного устаткування»; ПАТ «РОСС»; 13 – ПАТ «Світло шахтаря»; 14 – ПАТ «Турбоатом»; 15 – ПАТ «Завод ім. Фрунзе»; 16 – ПАТ «Харківський підшипниковий завод»; 17 – ДП «Авіаційне виробниче підприємство»; 18 – ДП «ХЕМЗ»; 19 – ДП «Завод транспортного обладнання»; 20 – ПАТ «ХТЗ»

Було обстежено 20 найбільш інноваційно-активних машинобудівних підприємств Харківського регіону (табл. 3), за результатами чого отримано дані, які після нескладного статистичного оброблення наведено в табл. 4.

Таблиця 4 – Ранжування причин гальмування технологічного розвитку

№ пп	Причини гальмування технологічного розвитку, які визначені підприємствами	Сума оцінок	Ранг причини
2	Цільове призначення винаходу (вузька сфера застосування, відсутність сфери використання)	48	1
3	Високий рівень перспективності технології (ще немає умов для її практичного застосування)	78	2
8	Низький рівень потенційного економічного ефекту технології	82	3
6	Моральний знос об'єкта для застосування технології (об'єкт знято з виробництва)	116	4
15	Відсутність належної дослідно-експериментальної бази	118	5
10	Слабкі матеріальні та моральні стимули для розробника	160	6
19	Надмірна завантаженість дослідників рутинною роботою	162	7
7	Невідповідність змісту інтелектуальної технології профілю діяльності підприємства	167	8
14	Поява на ринку конкурентної альтернативи	185	9
18	Відсутність можливостей апробації технології	193	10
12	Відсутність служби з комерціалізації	224	11
13	Низький винахідницький рівень розробки	251	12
20	Інші причини	257	13
4	Незадовільне маркетингове вивчення ринку	264	14
1	Низький рівень розвитку технологічного ринку	286	15
11	Відсутність належної технічної документації	297	16
5	Продукція підприємства належить до низького технологічного укладу	317	17
16	Низький професійний рівень дослідників	317	18
17	Низький рівень винахідницької активності	330	19
9	Недостатнє інформаційне забезпечення	340	20

Аналіз даних табл. 4 дозволяє зробити такі узагальнення та висновки. Процеси оперативної комерціалізації (трансферу, самостійного або сумісного використання) інтелектуально-інноваційних технологій на машинобудівних підприємствах у першу чергу стримують такі проблеми:

– цільове призначення технології (вузька сфера її застосування, відсутність явно визначеної сфери використання). Наявність цієї проблеми зумовлена самою специфікою технологічного продукту, його цільовим призначенням для вирішення досить вузького конкретного завдання. На наш погляд, ця проблема вирішується з використанням ринкових механізмів просування та стимулювання процесів збуту технологічного продукту. Швидше за все, ця робота на підприємствах або практично зовсім не проводиться, або проводиться на недостатньому рівні, дослідники орієнтуються в основному на науково-технологічні потреби власного підприємства;

– високий рівень перспективності технології (ще немає умов для її практичного застосування) – проблема тісно пов'язана з першою. На багатьох вітчизняних підприємствах невисокий рівень ринкових досліджень намагаються компенсувати дещо завищеною оцінкою значущості та перспективності технологічного продукту, якому на сьогодні ще не знайдена сфера практичного застосування;

– низький рівень потенційного економічного ефекту технології – проблема також

здебільшого має суб'єктивний характер. Такий висновок, на нашу думку, пов'язаний, по перше, з надзвичайно низьким рівнем фінансування процесів розроблення та впровадження науково-технічних робіт; по-друге, з недоліками науково-методичної бази щодо вартісного оцінювання розробки та споживання інтелектуально-інноваційних технологій, яка нагально потребує свого розвитку та вдосконалення;

– моральний знос об'єкта для застосування технології (об'єкт знято з виробництва) – надзвичайно важлива проблема, наявність якої зводить нанівець усі зусилля дослідників у зв'язку із зникненням об'єкта, для якого ця технологія розроблялася. З цією проблемою тісно пов'язана інша, також досить рейтингова (9-те місце) проблема – поява на ринку конкурентної альтернативи. Наявність такого роду проблем на українських промислових підприємствах, на наш погляд, об'єктивно підтверджує недоліки щодо організації та проведення науково-технічних робіт: низький рівень фінансування; довготривалий період часу від ідеї до втілення (втілювати вже немає в що), який в умовах нестабільності та кризи стає ще довшим; відсутність упевненості дослідників у результативному завершенні їх досліджень (повна відсутність або занадто слабкі стимули до творчого пошуку, наукового ентузіазму, самопожертви науковця задля кінцевого результату дослідження);

– відсутність належної дослідно-експериментальної бази – масова біда вітчизняної промисловості. У багатьох випадках творчі здобутки наших дослідників експериментально перевіряються з використанням надзвичайно примітивних пристроїв та обладнання, яке здебільшого створюють самі дослідники (так званий гаражний метод експерименту). Наявність цієї проблеми робить неможливим практичне здійснення одного з найбільш важливих початкових етапів упровадження технологічного продукту – апробацію інтелектуальної технології, первісне проведення якої найбільш доцільно здійснювати ще на етапах розроблення. Боротися зі зменшенням впливу цієї проблеми надзвичайно складно і в найближчому майбутньому вона напевно буде вирішена;

– слабкі матеріальні та моральні стимули для розробника – також загальна проблема, яка має об'єктивний характер. Із нею тісно пов'язана наступна досить близька за рейтингом проблема – надмірна завантаженість дослідників рутинною роботою. Ці проблеми своїми коренями походять ще з радянських часів, коли праця дослідника, творчого працівника оплачувалася дуже низько, результати його досліджень, як правило, привласнювала собі держава, стимулюючи дослідника більшою мірою морально (подяки, почесні грамоти, книги пошани, цінні подарунки до визначних дат і т.п.). При цьому вважалося, що дослідника в будь-який час можна використати на інших, зовсім непрофільних роботах (допомога сільському господарству, прибирання та благоустрій територій підприємства та району, виконання робіт за завданням місцевих органів і т.п.). Відзначимо, що й сьогодні в ряді машинобудівних підприємств такого роду практика має місце;

– невідповідність змісту інтелектуальної технології профілю діяльності підприємства – це проблема, що створює певні перешкоди у творчому розвитку дослідника, його бажанні проявити себе і свої знання в інших напрямках, які неповною мірою відповідають профілю діяльності підприємства. Складність цієї проблеми зумовлена мізерними обсягами фінансування фундаментальних та прикладних досліджень із боку держави (а такі дослідження повинні фінансуватися державою), тому дослідники в основному орієнтуються на власні кошти підприємства, яке також не зацікавлене фінансувати проведення наукових досліджень поза сферою своїх бізнес-інтересів.

Разом із тим проведене дослідження дало можливість зробити й низку інших, більш оптимістичних висновків, які, на нашу думку, сприяють більш ефективному проведенню науково-дослідних розробок на машинобудівних підприємствах нашої країни.

По-перше, професійний рівень та наукові знання дослідників, їх винахідницька активність у своїх підрозділах і винахідницький рівень науково-технічних розробок на машинобудівних підприємствах, попри наявність низки надзвичайно складних проблем, підприємства оцінили досить високо. Ці проблеми підприємствами рейтинговані відповідно на 18-те, 19-те та 12-те місця, що не ставить їх у ряд пріоритетних.

По-друге, необхідно констатувати той факт, що ринок інтелектуально-інноваційних технологій у нашій країні вже певною мірою сформовано, закономірності та правила його функціонування відомі підприємствам, які практично є його суб'єктами. Такий висновок ми зробили на підставі того, що ринкові проблеми підприємства розглядають, бачать у них певні труднощі, але в ряд пріоритетних їх не ставлять. Наприклад, проблема «низький рівень розвитку технологічного ринку» має лише 15-ту рейтингову позицію, «незадовільне маркетингове вивчення ринку» – 14-ту позицію.

По-третє, у підприємств на сьогодні практично немає проблем з інформаційним забезпеченням інноваційної та науково-технічної діяльності (останнє рейтингове місце), хоча ще 15-20 років тому ця проблема була однією з найбільш важливих. Здається її вирішенню сприяло різке поширення інформаційних технологій, а також практично вільний доступ дослідників до інформаційних ресурсів мережі Інтернет.

По-четверте, результати роботи наукових підрозділів машинобудівних підприємств практично не залежать від рівня наукоємності і технологічності продукції, яка виробляється ними. Проблема №5 «продукція підприємства належить до низького технологічного укладу» рейтингована підприємствами лише 17-м місцем, це, на нашу думку, є позитивним результатом. Це свідчить про те, що науковими дослідженнями стали займатися не лише інноваційно активні підприємства, які випускають продукцію 5-6-го технологічних укладів, а й підприємства, продукція яких належить до менш прогресивних технологічних укладів, а таких підприємств у нашій країні на сьогодні ще є більшість.

Висновки. На основі проведених досліджень, узагальнюючи наявні труднощі розвитку науково-технологічної сфери [3], які мають місце на макро- та мікрорівнях, вважаємо за доцільне з метою зменшення негативного впливу цих проблем на розвиток науково-технічних розробок і досліджень у нашій країні пропонувати проводити реалізацію інноваційної політики з урахуванням таких положень:

а) інноваційна політика промислового підприємства повинна органічно поєднувати можливості міжнародного та національного трансферу технологій і створення власних інноваційних розробок або удосконалення існуючих на підприємстві новацій;

б) з метою активізації процесів генерації креативних інноваційних ідей основні положення інноваційної політики необхідно доводити не лише до представників вищого менеджменту, а й до кожного дослідника;

в) формування інноваційної політики повинне здійснюватися з наявними зворотними зв'язками, тобто з урахуванням конкретних пропозицій як керівників інноваційних процесів, так і їх безпосередніх виконавців;

г) важливою складовою інноваційної політики країни та окремих підприємств повинне бути стимулювання креативної і творчої активності дослідників;

д) винахідницька діяльність дослідників промислових підприємств повинна робити відчутний внесок у поточний і перспективний розвиток підприємства.

Напрямки подальших розробок. Практична реалізація викладених у статті науково обґрунтованих пропозицій може бути реальною лише за умови створення та підтримки сприятливих умов для наукової, дослідницької та винахідницької діяльності, що є важливим підґрунтям інноваційного розвитку промислового підприємства. Подальші дослідження в окресленому в статті напрямку необхідно пов'язувати з виявленням особливостей функціонування технологічної сфери в окремих галузях економіки нашої країни. На наш погляд, надзвичайно важливим є проведення такого роду досліджень на машинобудівних підприємствах, які на цей час є основою і носієм науково-технічного прогресу.

1. Анализ ситуации в сфере интеллектуальной собственности в России по итогам деятельности Роспатента в 2014 году [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://tprpf.ru/common/upload/documents/>.
2. Андрощук Г.О. Організаційно-економічні аспекти стимулювання інноваційної діяльності: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.02.02 / Г.О. Андрощук К. : Центр досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва. – 2003. – 20 с.
3. Бояринова К.О. Развитие винаходительства на предприятиях на основе реализации инновационной политики [Електронний ресурс] / К.О. Бояринова, Ю.В. Юрченко. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/2_ANR_2010/Economics/10_57165.doc.htm.
4. Грабченко А.И. Основы маркетинга высоких технологий : учебное пособие / А.И. Грабченко, П.Г. Перерва, Р.Ф. Смоловик. – Х. : ХГПУ. – 1999. – 242 с.
5. Грицуленко С.І. Україна в міжнародному обміні інтелектуальною власністю [Електронний ресурс] / С.І. Грицуленко. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/5_SWMN_2014/Economics/2_157661.doc.htm.
6. Дудко Д. Патентная статистика как инструмент анализа научно-технологической сферы России / Д. Дудко // Интеллектуальная собственность: Промышленная собственность. – 2012. – № 10. – С. 17-24.
7. Захаркін О.О. Роль інновацій у нарощенні вартості українських підприємств / О.О.Захаркін // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2014. – №3. – С. 90-101.
8. Карпов Е.С. Статистическое исследование патентной активности в России и странах мира : дис. ... канд. екон. наук по спец. 08.00.12 – Бухгалтерский учет, статистика / Е.С.Карпов. – М. : МЭСИ. – 2014. – 150 с.
9. Кузнецова Л.А. Рынок интеллектуальной собственности и его развитие в России / Л.А. Кузнецова : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.01 – Воронеж. – 2013. – 23 с.
10. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Статистичний збірник України за 2013 рік // Державний комітет статистики України. – К. : Інформаційно-аналітичне агентство. – 2014. – 313 с.
11. Науково-технологічна сфера України 2010-2014 рік // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.nas.gov.ua/siaz/Ways_of_development_of_Ukrainian_science/article/13112.055.pdf.
12. Перерва П.Г. Синергетичний ефект бенчмаркінгу конкурентних переваг / П.Г. Перерва, Н.П. Ткачова // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2011. – №4 (1). – С. 55-66.
13. Перерва П.Г. Економіка та організація інноваційної діяльності : підруч. / П.Г. Перерва ; за ред. П.Г. Перерви, С.А. Меховича, М.І. Погорелова. – Харків : НТУ «ХП». – 2008. – 1080 с.
14. Перерва П.Г. Моніторинг інноваційної діяльності: інтерпретація результатів / П.Г. Перерва, І.В. Гладенко // Маркетинг і менеджмент інновацій. – Суми. – 2010. – №2. – С. 108-116.
15. Перерва П.Г. Антикризовий моніторинг фінансово-економічних показників роботи машинобудівного підприємства / П.Г. Перерва, В.Л. Тованянський // Економіка розвитку. – Х. : ХНЕУ. – 2010. – №2 (54). – С. 46-50.
16. Перерва П.Г. Антикризові інструменти сталого розвитку підприємства: інноваційна, інвестиційна та маркетингова політика [Електронний ресурс] / П.Г. Перерва, А.В. Косенко, О.П. Косенко. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/vcpi/TPtEV/2012_25/statti/16Pererv.pdf.

17. Перерва П.Г. Науково-інноваційний потенціал України та сучасні проблеми його використання [Електронний ресурс] / П.Г. Перерва, О.В. Жегус. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Natural/vcpi/TPtEV/2011_26/statiya/Pererva.pdf.

18. Перерва П.Г. Трансфер технологій : монографія / П.Г. Перерва, Д. Коциски, Д. Сакай, М. Верешне Шомоши. – Х. : Віровець А.П. «Апостроф». – 2012. – 668 с.

19. Перерва П.Г. Розвиток методів аналізу фактичного стану конкурентних переваг підприємства / П.Г. Перерва, Н.П. Ткачова // Економіка розвитку. – Харків : ХНЕУ, 2011. – №4 (60). – С. 116-120.

20. Полякова Ю.В. Патентна активність: загальносвітові тенденції та позиції України / Ю.В. Полякова // Вісник Одеського національного університету. – Т. 19. – Вип. 2. Економіка. – 2013. – С. 152-155.

21. Смирнова Е.С. Изобретательская активность: сущность, показатели [Електронний ресурс] / Е.С. Смирнова // Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». Серія : Економічна теорія та право. – 2013. – №2. – С. 328-330. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vnyua_etp_2013_2_56.pdf.

22. Стрелков О.И. Российский индекс изобретательской активности [Електронний ресурс] / О.И. Стрелков // Аккредитация в образовании. – 2010. – №9 (44). – С. 16-19. – Режим доступу: <http://www.akvobr.ru>.

23. SJR: SCImago Journal Rankings [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.scimagojr.com/index.php>.

1. Analiz situatsii v sfere intelektualnoi sobstvennosti v Rossii po itoham deiatelnosti Rospatenta v 2014 godu [Analysis of the situation in the field of intellectual property in Russia following the results of the activities of Rospatent in 2014]. (n.d.) <http://tpprf.ru>. Retrieved from <http://tpprf.ru/common/upload/documents/> [in Russian].

2. Androshhuk, G.O. (2003). Orhanizatsiino-ekonomichni aspekty stymuliuвання innovatsiinoi diialnosti [Organizational and economic aspects of innovation]. *Extendet abstract of candidate's thesis*. Kiev [in Ukrainian].

3. Boiarinova, K.O. (2010). Rozvytok vynakhidnytstva na pidpriemstvakh na osnovi realizatsii innovatsiinoi polityky [The development of innovation in enterprises through the implementation of innovation policy]. (n.d.). www.rusnauka.com. Retrieved from http://www.rusnauka.com/2_ANR_2010/Economics/10_57165.doc.htm [in Ukrainian].

4. Grabchenko, A.I. (1999). Osnovy marketinha vysokyykh tekhnolohii [Principles of marketing high technology]. Kharkov: ChGPU [in Russian].

5. Gritsulenko, S.I. (2013). Ukraina v mizhnarodnomu obmini intelektualnoiu vlasnistiu [Ukraine in the international exchange of intellectual property]. (2014). www.rusnauka.com. Retrieved from http://www.rusnauka.com/5_SWMN_2014/Economics/2_157661.doc.htm [in Ukrainian].

6. Dudko, D. (2012). Patentnaia statistika kak instrument analiza nauchno-tekhnolohicheskoi sfery Rossii [Patent statistics as a tool for analysis of scientific and technological sphere of Russia]. *Intellektualnaia sobstvennost. Promyshlennaia sobstvennost – Intellectual property. Industrial property*, 10, 17-24 [in Russian].

7. Zakharkin, O.O. (2014). Rol innovatsii u naroshchenni vartosti ukraïnskykh pidpriemstv [The role of innovation in increasing of Ukrainian enterprises cost]. *Marketynh i menedzhment innovatsii – Marketing and Management of Innovations*, 3, 90-101 [in Ukrainian].

8. Karpov, E.S. (2014). Statisticheskoe issledovaniie patentnoi aktivnosti v Rossii i stranakh mira [Statistical study of patent activity in Russia and countries of the world]. *Extendet abstract of candidate's thesis*. Moscow [in Russian].

9. Kuznetsova, L.A. (2013). Rynok intelektualnoi sobstvennosti i eho razvitie v Rossii [The intellectual property of market and its development in Russia]. *Extendet abstract of candidate's thesis*. Voronezh [in Russian].

10. Naukova ta innovatsiina diialnist v Ukraini. Statystychnyi zbirnyk Ukrainy za 2013 rik [Scientific and innovative activity in Ukraine. Statistical Yearbook of Ukraine for 2013]. *Informatsiino-analitychne ahentstvo – Information and Analytical Agency*. Kyiv [in Ukrainian].

11. Naukovo-tehnolohichna sfera Ukrainy 2010-2014 rik [Scientific-technological sphere of Ukraine 2010-2014]. (n.d.) www.nas.gov.ua. Retrieved from http://www.nas.gov.ua/siaz/Ways_of_development_of_Ukrainian_science/article/13112.055.pdf [in Ukrainian].
12. Pererva, P.G., & Tkacheva N.P. (2011). Synerhetychnyi efekt benchmarkinhu konkurentnykh perevah [Synergistic effect of benchmarking of competitive advantages]. *Marketynh i menedzhment innovatsii – Marketing and Management of Innovations*, 4, 55-66 [in Ukrainian].
13. Pererva, P.G. (2008). Ekonomika ta orhanizatsiia innovatsiinoi diialnosti [Economics and organization of innovative activity]. Kharkiv: NTU «KhPI» [in Ukrainian].
14. Pererva, P.G., & Gladenko, I.V. (2010). Monitorynh innovatsiinoi diialnosti: interpretatsiia rezultativ [Monitoring of innovative activity: interpretation of results]. *Marketynh i menedzhment innovatsii – Marketing and Management of Innovations*, 2, 108-116 [in Ukrainian].
15. Pererva, P.G. (2010) Antykryzovyi monitorynh finansovo-ekonomichnykh pokaznykiv roboty mashynobudivnoho pidpriemstva [Anti-crisis monitoring of financial and economic indicators of engineering enterprise activity]. *Ekonomika rozvytku – Economics of development*, 2, 46-50 [in Ukrainian].
16. Pererva, P.G., Kosenko, O.P., & Kosenko, A.V. (2012). Antykryzovi instrumenty staloho rozvytku pidpriemstva: innovatsiina, investytsiina ta marketynhova polityka [Crisis management tools for the sustainable enterprise development: innovation, investment and marketing policy]. www.nbu.gov.ua. Retrieved from http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/vcpi/TPtEV/2012_25/statti/16Pererv.pdf [in Ukrainian].
17. Pererva, P.G., & Zhegus, O.V. (2011). Naukovo-innovatsiinyi potentsial Ukrainy ta suchasni problemy yoho vykorystannia [Research and innovation potential of Ukraine and its use]. [www.archive.nbu.gov.ua](http://archive.nbu.gov.ua). Retrieved from http://archive.nbu.gov.ua/portal/Natural/vcpi/TPtEV/2011_26/statiya/Pererva.pdf [in Ukrainian].
18. Pererva, P.H., & Kocziszky, G. (2012). *Transfer tekhnolohii [Technology transfer]*. Kharkiv [in Ukrainian].
19. Pererva, P.G., & Tkachova, N.P. (2011). Rozvytok metodiv analizu faktychnoho stanu konkurentnykh perevah pidpriemstva [Development of methods for the analysis of the actual state of the enterprises competitive advantages]. *Ekonomika rozvytku – Economics of development*, 4, 116-120 [in Ukrainian].
20. Poliakova, Yu.V. (2013). Patentna aktyvnist: zahalnosvitovi tendentsii ta pozytsii Ukrainy [Patent activity: global trends and the position of Ukraine]. *Visnyk Odeskoho Natsionalnoho universitetu – Bulletin of the Odessa National University*, 19(2), 152-155 [in Ukrainian].
21. Smirnova, E.S. (2013). Izobretatelskaia aktivnost: sushchnost, pokazateli [Inventive activity: essence, indicators]. *Visnik Natsionalnoho universitetu «Yurydychna akademiia Ukrainy imeni Yaroslava Mudroho». Seriya: Ekonomichna teoriia ta pravo – Bulletin of National University 2Law Academy of Ukraine named after Yaroslav the Wise». Series: Economic theory and law* 2, 328-330. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vnyua_etp_2013_2_56.pdf [in Russian].
22. Strelkov, O.I. (2010). Rossiiskii indeks izobretatelskoi aktivnosti [The Russian index of inventive activity]. *Akkreditatsiia v obrazovanii – Accreditation in education*, 9 (44), 16-19. Retrieved from <http://www.akvobr.ru> [in Russian].
23. SJR: SCImago Journal Rankings. (n.d.) www.scimagojr.com. Retrieved from <http://www.scimagojr.com/index.php> [in English].

А.П. Косенко, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры экономики и маркетинга, НТУ «Харьковский политехнический институт» (г. Харьков, Украина)

Исследования проблем развития украинского рынка интеллектуально-инновационных технологий и разработка путей их решения

Проведен анализ современного состояния и перспектив развития украинского рынка интеллектуально-инновационных технологий. Предложен комплекс показателей, в наибольшей мере характеризующих текущее состояние современного технологического рынка. Впервые для оценки состояния технологического рынка страны предложено использовать показатель

О.П. Косенко. Дослідження проблем розвитку українського ринку інтелектуально-інноваційних технологій та розроблення шляхів їх вирішення

цитирования научных разработок (индекс Хирша). На основе проведенных первичных исследований на 20 машиностроительных предприятиях Харьковского региона выявлены наиболее значимые причины, сдерживающие инновационное развитие, отрицательно влияющие на патентную активность, не способствующие развитию изобретательства и разработки интеллектуально-инновационных технологий. Рассмотрены основные пути решения проблем технологического развития машиностроительных предприятий.

Ключевые слова: технологический рынок, интеллектуальные технологии, показатели цитирования, инновационное развитие, машиностроительные предприятия.

A.P. Kosenko, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Marketing, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute» (Kharkiv, Ukraine)

Research of the problems of Ukrainian intellectual and innovative technologies market and development of the ways of their solving

The aim of the article. The aim of the article is to justify the methodical recommendations on formation and implementation of a mechanism for assessing the current state of technological market of Ukraine, to identify the problems of its development and to form the ways to eliminate them.

The results of the analysis. The analysis of current state and prospects of the Ukrainian market of intellectual and innovative technologies development is made. It is proposed a set of indicators that can characterize the current state of modern technological market. The author offered to include indicators of intellectual and innovative activity of Ukraine, which will characterize the level of patent activity, the level of inventive activity, the level of implementation of inventive capacity, the level of technological dependence of the country, the level of intellectual independence of the country, the level of technological distribution, the quality level of domestic scientific and technological developments. It is proposed to assess the state of technological market of the country using citation indexes of scientific research (Hirsch index). The author conducted a questionnaire survey of machine-building industrial enterprises of Kharkiv region to clarify the most significant constraint on industrial enterprises innovative development, adversely affect patent activity, not conducive to the development of inventions and the development of intellectual and innovative technologies. It is identified the most significant factors hindering innovation development, adversely affect patent activity, not conducive to the development of inventions and the development of intellectual and innovative technologies. The ways of solving problems of technological development of machine-building enterprises are suggested.

Conclusions and directions of further researches. The following provisions of innovation policy subject are proposed on the basis of the research: (a) innovation policy of the industrial enterprise should organically combine the possibilities of international and national technology transfer and create the own process of innovation or the improvement of existing innovations; (b) to enhance the processes of creative and innovative ideas generation the main provisions of the innovation policy should be brought not only to representatives of senior management, but also to every researcher; (c) the formation of innovation policy should be implemented with the available feedback, including specific proposals of innovative processes leaders and their direct perpetrators; (d) important component of the innovation policy of the country and individual companies should be creative and stimulating creative activity; (e) inventive activity of industrial enterprises researchers must make a tangible contribution to current and future development of an enterprise. The proposals in the article can be real only if creating and maintaining of favorable conditions of scientific research and inventive activity is the important basis of innovative development of industrial enterprises and inventive activities. It is an important basis of industrial enterprise's innovative development. Further research in this direction should be associated with the identification of functioning features of technological sphere in several sectors of Ukrainian economy. It is extremely important to conduct this kind of research at engineering enterprises, which are the basis and bearer of scientific and technical progress.

Keywords: technology market, smart technologies, citation metrics, innovation development, engineering enterprises.

Отримано 20.04.2015 р.