

УДК 330.341.1

Кондратюк О.І.

кандидат економічних наук, доцент

Київського національного торговельно-економічного університету

**РОЛЬ ІННОВАЦІЙ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА****THE ROLE OF INNOVATIONS  
IN DEVELOPMENT PROVIDING OF THE COMPANY****АНОТАЦІЯ**

У статті розглянуто роль інновацій у ринковому середовищі. Визначено місце України в інноваційному розвитку. Проаналізовано проблеми впровадження інноваційного розвитку на підприємствах. Аналізуються інноваційні процеси, розглядається їх вплив на розвиток підприємств та країни. Виділено основні перспективні напрями розвитку інновацій.

**Ключові слова:** інновація, інноваційний процес, інноваційна діяльність, державне регулювання, нововведення, конкурентоспроможність.

**АННОТАЦИЯ**

В статье рассмотрена роль инноваций в рыночной среде. Определено место Украины в инновационном развитии. Проанализированы проблемы внедрения инновационного развития на предприятиях. Анализируются инновационные процессы, рассматривается их влияние на развитие предприятий и страны. Выделены основные перспективные направления развития инноваций.

**Ключевые слова:** инновация, инновационный процесс, инновационная деятельность, государственное регулирование, нововведения, конкурентоспособность.

**ANNOTATION**

The article considers the role of innovations in a market environment. The place of Ukraine in innovative development is determined. Problems of introduction of innovative development at enterprises are analyzed. Innovative processes are analyzed, their influence on the development of enterprises and the country is considered. The main perspective directions of innovation development are highlighted.

**Keywords:** innovation, innovation process, innovation activity, state regulation, innovations, competitiveness.

**Постановка проблеми.** За останні десятиріччя значно збільшився інтерес серед науковців-економістів до інновацій. Що є закономірним, так те, як саме інновації стали одним з головних чинників економічного зростання. Інновації є необхідною умовою розвитку виробництва, підвищення якості та збільшення кількості продукції, появи нових товарів і послуг, а в умовах ринкової економіки вони є рушійною силою конкуренції, завдяки ним вдається використовувати сучасну технологію і організацію виробництва, забезпечувати успіх і ефективність діяльності підприємства. Сьогодні інновації застосовуються не тільки в секторі передових технологій, але й у більш традиційних галузях, що виявляється у використанні оригінального способу реалізації продукції, створенні нової цінності для споживачів або ефективному управлінні. Інновації позитивно впливають на розвиток підприємств та економіки країни, тому необхідно сприяти ефективному здійсненню інноваційного процесу, систе-

матичному створенню і поширенню наукових досліджень і розробок, від впровадження яких буде залежати конкурентоспроможність українських підприємств та країни загалом.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми використання інновацій та інноваційної діяльності знайшли своє відображення в роботах О.С. Кириченко [1], Б.Д. Гаврилишина [2], Л.І. Федулової, Д.К. Воронкова, М.М. Єрмошенко, Л.М. Ганущак та інших вчених, які у своїх працях розглядали питання значення та необхідності активізації інноваційних процесів.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Але, незважаючи на численні дослідження у цьому напрямі, багато питань залишаються невирішеними та дискусійними. Незважаючи на те, що інновації стають невід'ємною складовою діяльності підприємств, це не сприяє інноваційному розвитку вітчизняних підприємств, а тому проблеми впровадження наукових розробок в практичну діяльність залишаються досить актуальними.

Зважаючи на вищесказане, можемо зазначити, що необхідність впровадження інноваційних змін підкріплюється формуванням стійких конкурентних переваг на довгострокову перспективу та створенням потенціалу для майбутнього розвитку, тому саме ці питання потребують подальшого вивчення.

**Мета статті** полягає у висвітленні ролі інновацій та їх впливу на розвиток підприємств, виокремленні головних перешкод та перспектив на шляху їх впровадження.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Зміни як на підприємстві, так і в країні пов'язані з розвитком, який є основною характеристикою будь-якої економічної системи чи підприємства. В сучасних умовах міжнародне становище окремих країн і підприємств визначається інтенсивністю застосування досягнень науки і техніки, тому завдяки інноваційним змінам можна отримувати прибуток, створювати робочі місця і підвищувати престиж на міжнародній арені.

Вказуючи на зміни, які відбуваються у світі, Едуард Мальцев [3] характеризує їх як лавиноподібне зростання кількості інновацій і різке скорочення циклу їх впровадження. Ми погоджуємось з ним, адже сьогодні, щоб вижити

у сучасному конкурентному середовищі, необхідно швидко реагувати на зміни, якщо раніше наявність інновацій давала можливість підприємству протягом досить тривалого часу почувати себе впевнено, то зараз приходиться набагато частіше запроваджувати різного роду інновації у діяльність підприємства. Про взаємозв'язок між інноваціями та розвитком говорить Ю.І. Капінус [4], який зазначає, що зростання рівня добробуту будь-якої держави пов'язано із новітніми технологіями, проектами, винаходами, тому незаперечним є факт наявності зв'язку між цими економічними категоріями, де пріоритетною є категорія «інновація» – рушійна сила зростання. На необхідність інноваційних змін вказує і Б.Д. Гаврилишин [2, с. 20, с. 245], зазначаючи, що економічний розвиток переважно забезпечується людиною, тому необхідно змінювати структуру економіки на наукоємну, збільшити темп інновацій через кращу співпрацю наукових інституцій, університетів із підприємствами.

Отже, сучасний економічний розвиток характеризується провідним значенням нау-

ково-технічного прогресу та інтелектуалізацією основних факторів виробництва. Необхідно зазначити і те, що інноваційність безпосередньо впливає на ВВП, що доводить рейтинг «Innovation Index» від «Bloomberg», який враховує інтенсивність досліджень і розробок, додану вартість продукції, що випускається, продуктивність економіки, ефективність «третинної» індустрії (інтелектуальні та інші галузі). Так, О.А. Іванова вказує на те, що на частку нових знань, втілюваних в технологіях, обладнанні, освіті кадрів, організації виробництва, в розвинених країнах припадає від 80% до 95% приросту ВВП [5]. Г.В. Семенихін, приводячи дані щодо економічної політики британського уряду стосовно інноваційної діяльності, визначає її як пріоритетну, підтвердженням цього є те, що в країні публікуються більше 9% від світового обсягу наукових робіт, щорічно 29% компаній освоюють випуск нових продуктів, 19% впроваджують нові технологічні процеси, а 66% залучено в інноваційну діяльність [6, с. 224]. Велику увагу значенню наукоємної технологічної продукції приділяють США, де

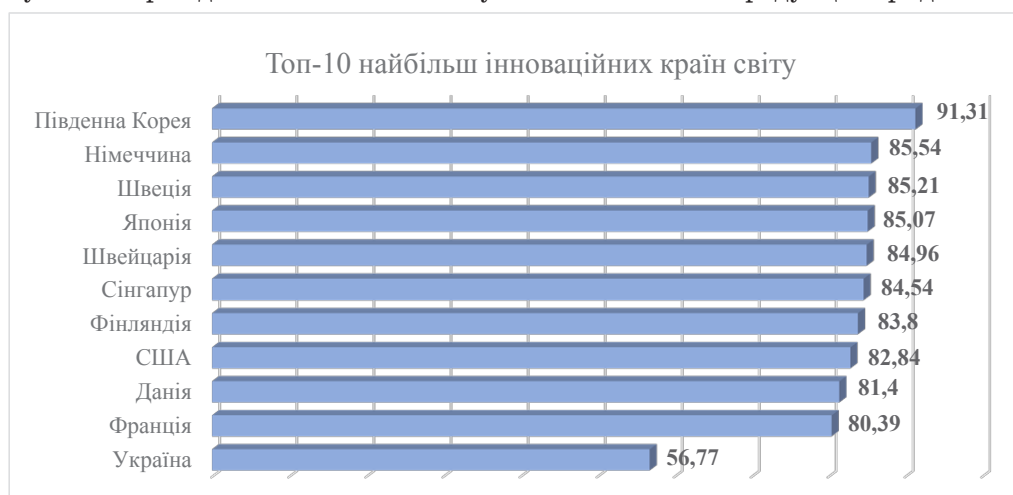


Рис. 1. Інноваційні країни світу згідно з даними «Bloomberg Innovation Index» [7]

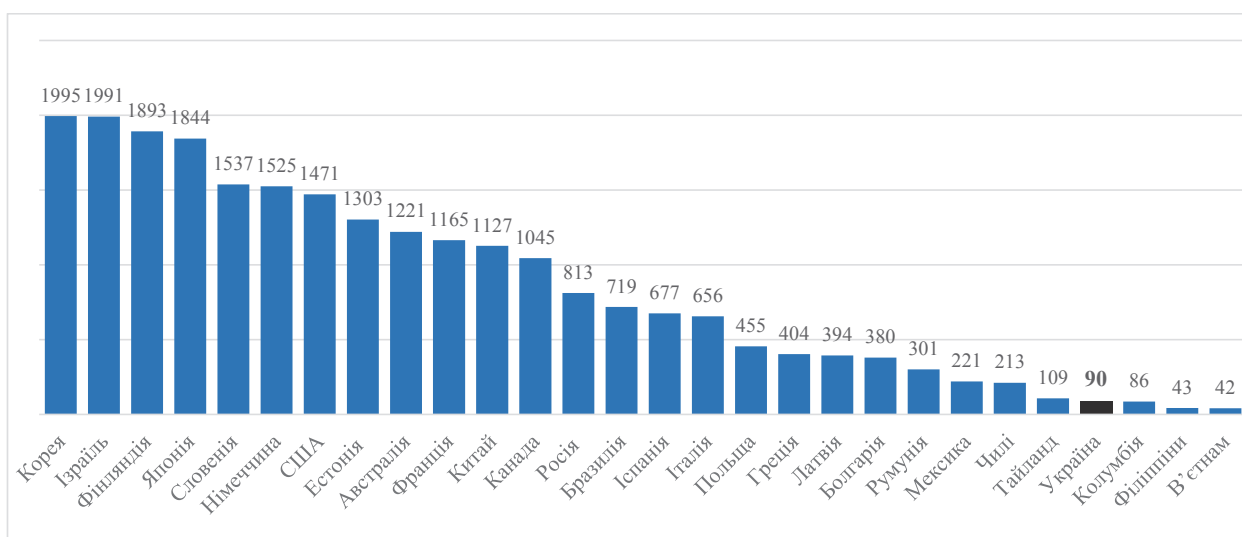


Рис. 2. Рейтинг країн за фінансуванням досліджень, дол. США на людину [9]

від експорту цієї продукції отримують близько 700 млрд. дол., а також Німеччина, де частка експорту складає 530 млрд. дол., та Японія (400 млрд. дол.). За даними журналу «Forbes» [7], зробленими за «Innovation Index» (рис. 1), у першу десятку на початок 2016 року входили Південна Корея, Німеччина, Швеція, Японія, Швейцарія, Сінгапур, Фінляндія, США, Данія і Франція. К.В. Передерий зазначає, що країни з розвинутою економікою традиційно мають величезний промисловий потенціал і за рахунок цього досягають відповідних показників. Так, в Німеччині була створена компанія «SAP», яка розробляє і впроваджує найбільш складне і прогресивне програмне забезпечення для управління підприємствами [8].

У розвинутих країнах витрачаються значні кошти на фінансування інноваційних розробок, про що свідчать дані рис. 2, де представлено рейтинг країн за фінансуванням досліджень (дол. США на людину). З наведених на рис. 2 даних ми бачимо, що Україна сьогодні має невтішну статистику, про це свідчить низький рівень фінансування науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, який складає 90 доларів на людину, а це у 17 разів менше, ніж у Словенії, де на технологічні дослідження витрачається понад 1,5 тисячі доларів на людину.

Нині Україна для створення та впровадження інновацій пристосована набагато гірше, незважаючи на те, що Україна в цьому році піднялася на 33 місце (з 49 в минулому році) в щорічному рейтингу 50 найбільш інноваційних країн світу «The Global Innovation Index», складеному виданням «Bloomberg» на основі загальної здатності країн до інновацій, загальний індекс України в рейтингу склав 64,68 зі 100 можливих балів. Під час визначення цього показника використовувалися шість показників. Так, за часткою ВВП країни, що спрямовується на дослідження і розробку, Україна посіла 42 місце; за розміром доданої вартості на душу населення – 50 місце; за кількістю високотехнологічних підприємств в загальній кількості підприємств – 35 місце; за часткою випускників середніх шкіл, що поступають до вищих навчальних закладів, – 5 місце; за кількістю наукових співробітників на 1 млн. жителів – 41 місце; за патентною активністю – 10 місце [10]. Основними сильними сторонами України з точки зору інноваційності є кількість населення, що має вищу освіту, патентна активність, технологічні можливості промисловості та інтенсивність НДДКР.

Про кризовий стан інноваційної діяльності в Україні говорить більшість експертів-науковців [11], вказуючи на те, що сучасний рівень інноваційних процесів не відповідає потребам інноваційного розвитку. Підтвердженнями цього є дані про валове нагромадження основного капіталу в Україні, яке в 2015 році зменшилося до 20%, зростання імпорту засобів

виробництва, що сягнуло понад 60% валового накопичення основного капіталу, що вдвічі вище, ніж в розвинених країнах. Б.І. Чижевський та Н.М. Шевченко наводять такі дані щодо інноваційної діяльності в Україні: частка доданої вартості переробної промисловості у ВВП за підсумками 2015 року знизилася до 14%, що відповідає показнику Республіки Корея шістдесятих років минулого століття. Тільки 17,3% 824 промислових підприємств у 2015 році займалися інноваційною діяльністю. В цей же період на інновації було витрачено 13,8 млрд. гривень, що майже удвічі більше, ніж у 2014 році, коли на впровадження інновацій було витрачено 7,7 млрд. гривень. Реалізовано інноваційної продукції на суму 23,1 млрд. гривень у 2015 році, що на 1,6 млрд. грн. менше, ніж у 2014 році [12]. Таким чином, в 2014 році на кожну вкладену в інновації гривню отримано 3 гривні від реалізації продукції, а у 2015 році – майже 2 гривні. У 2015 році наукоємність ВВП становила 0,62%, зокрема за рахунок коштів державного бюджету 0,21%. У 2016 році бюджетні витрати на наукові дослідження зменшені до рівня 0,18% ВВП, що майже в десять разів нижче показника, передбаченого Законом України «Про наукову і науково-технічну діяльність». Згідно з даними журналу «Forbes» [7] кількість дослідників за роки незалежності в галузі технічних наук в Україні знизилася в 3,5 рази. Освоєння нових видів техніки скоротилося в 14,3 рази, а частка інноваційно-активних промислових підприємств – в п'ять разів. При цьому загальний приріст ВВП за рахунок введення нових технологій у нас становить 0,7%, тоді як в розвинених країнах – 60-90%. Для порівняння, Гонконг у 2015 році посів друге місце після США за обсягом ПІІ і отримав 163 млрд. дол., материковий Китай (третє місце) – 136 млрд. дол., Сінгапур (шосте місце) – \$65 млрд. дол., Індія (сьоме місце) – 59 млрд. дол. ПІІ. Цей список є своєрідним підтвердженням того, що інвестори готові освоювати нові перспективні з точки зору технології та новації економіки. От і маємо замкнуте коло, з якого випливає, що українські підприємства не є фінансово успішними, тому що в них немає грошей на інновації.

Серед основних проблем, що пов'язані з впровадженням інновацій і на які вказують вчені [13] України, слід назвати такі:

– в науковій сфері спостерігаються труднощі з впровадженням результатів наукових досліджень на національному та глобальному рівнях, а скорочення фінансування прикладних досліджень, їх координації та впровадження призводять до відсутності у дослідників необхідних компетенцій для успішного просування інноваційних розробок на внутрішній і міжнародний ринки;

– в освітній сфері існує консервативність вищої школи, що в результаті виявляється в сповільненій реакції на потреби ринку праці

в інноваційній, науковій та виробничій сферах;

– у виробничій сфері маємо недостатню інформацію про наукові розробки та про інноваційні проекти, що здійснюються в дослідницьких організаціях і вишах, а обмеженість внутрішніх інвестиційних ресурсів робить неможливим впровадження прогресивних технологій з модернізації виробництва;

– у фінансовій сфері існують нерозвинений ринок послуг для фінансування інноваційних проектів з певним рівнем ризиків та відсутність об'єктивних стимулів, що забезпечують привабливість інвестування в інноваційні проекти;

– у сфері державного регулювання наукової та інноваційної діяльності маємо невідповідність вітчизняної нормативно-правової бази з інноваційної діяльності міжнародним стандартам, а дефіцит необхідних ресурсів позбавляє практичного сенсу передбачених чинним законодавством положень, що спрямовані на формування сприятливих умов для створення і впровадження нових наукових розробок (преференції, пільги з оподаткування, митні пільги тощо).

Незважаючи на наявність в Україні кваліфікованих кадрів, патентної активності населення, освітньої та наукової інфраструктури, залучення підприємств до інноваційних процесів, конкурентоспроможність на внутрішньому ринку не сприяють перетворенню інновацій у масове використання, таким чином, значний інноваційний та інтелектуальний потенціал не має суттєвого впливу на економіку, а економічний розвиток відбувається за екстенсивним напрямом.

Але, незважаючи на негативні сторони, в Україні є підприємства, які активно використовують у своїй діяльності інновації. Так, найбільш високу комплексну оцінку масштабу продуктових, маркетингових та управлінських інновацій з урахуванням рівня конкурентної переваги, згідно з даними «Forbes Україна» [7], отримали «ПриватБанк», «Південмаш» і «Нова Пошта». Також можемо говорити і про значні здобутки у галузі авіа- та ракетобудування, що користуються попитом у всьому світі, мають всесвітньо визнані досягнення у сфері медицини, електрозварювання, атомної енергетики, але залишаються гострі проблеми, пов'язані зі практичним використанням інновацій в Україні. На цю проблему вказує Олег Чернобрицев [7], генеральний директор компанії «Adelina Call Center», який зазначає, що одна справа – винайти, а інша – впровадити і отримати ефект. А ось з цим у нас поки проблеми. Борис Чижевський [12] акцентує увагу на тому, що інноваційна активність вітчизняних підприємств в два-три рази нижче, ніж в країнах Європейського Союзу, Україна практично перетворюється на постачальника на зовнішні ринки сировинних ресурсів і виробів з незалежною доданою вартістю, втрачаючи свої позиції у виробництві наукоємної продукції.

Сьогодні для отримання конкурентних переваг мало обмежитися інноваційним про-

дуктом або процесом, нові технології, розмиті межі галузей, мінливі ринки, нові конкурентні гравці призводять до швидкого старіння продуктів і процесів, що створює необхідність діяти на всіх напрямках. Саме тому сьогодні йдеться про проникнення інновацій на всі рівні та сфери діяльності, укріплення інноваційних зв'язків між різними секторами промисловості. Е.В. Мальцев [3] зазначає, що сучасні інновації в бізнесі неможливі без нових технологій і продуктових інновацій, однак ними не обмежуються. Здатність бізнесу як конкурувати, так і взаємодіяти з клієнтами і партнерами все більше визначається тим, наскільки інноваційними є бізнес-моделі та організаційні моделі, а не тільки продукти. Інновації в бізнесі все частіше стають комплексними, об'єднуючи продукт, бізнес-модель (як спосіб створення продукту), а також організаційну модель (як спосіб реалізації бізнес-моделі співробітниками).

Отже, рівень та інтенсивність інноваційної поведінки може бути різним і залежить від потенціалу, який підприємство має в своєму розпорядженні. Короткий аналіз структури експорту України дає нам такі результати: основна частка припадає на металургію, складову 18,2 відсотків експорту, далі в першій п'ятірці йдуть аграрна (8,7%) і мінеральна продукція (7,6%), транспортні засоби (6%) і продукти хімічної промисловості (5%) [8]. Виходячи з зазначених результатів, можемо визначити пріоритети напрямки розвитку для підприємств та економіки України. Через те, що структура експорту України не змінюється вже довгі роки, саме промисловість (металургія, машинобудування, мінеральна продукція, хімічна промисловість, АПК) може стати основним джерелом інновацій і головним інвестором у технологічні розробки.

Гліб Рижов [14], засновник компанії «Eco-Energogrom», говорить про необхідність будувати сучасні заводи з сортування, утилізації, перероблення вторинної сировини й отримання з неї альтернативної енергії, про те, що науковий і людський потенціал в Україні є. Однак потрібен не тільки потенціал, але й гроші (для запуску сміттєспалювального заводу знадобиться близько \$200 млн. інвестицій), а також державна підтримка. Також він наводить приклад розвитку екологічних проектів Польщі, де на екологічні проекти у 2007-2013 роках польський бюджет спрямував майже 28 млрд. євро. Сьогодні, на жаль, не маючи підтримки з боку держави, українські компанії реалізують свої проекти за межами країни.

Ще один пріоритетний напрям розвитку, якому сьогодні приділяють увагу, – це військова сфера. Так, за участю військових-ентузіастів та за підтримки українських інвесторів і науковців створено сучасну систему керування артилерійським вогнем. Автоматизовані системи ведення бою дають армії суттєву перевагу над противником, даючи змогу в декілька разів збільшити мобільну готовність військ, суттєво зменшити час

на ідентифікацію об'єктів ураження, унеможливити ухвалення помилкових рішень.

Все більшої популярності набирає і сонячна енергетика. Ринок сонячної енергетики України зростає на 30-40% на рік, але, незважаючи на зростання, підприємства також стикаються з певними труднощами. Так, представники [14] компанії «Квазар», говорячи про труднощі ведення «сонячного» бізнесу, зазначають, що боротися доводиться не тільки з державною машиною, але й з китайськими виробниками, які активно виходять на український ринок. Але загалом про перспективи сонячної енергетики вони говорять з оптимізмом.

Говорячи про перспективи розвитку інноваційної діяльності, необхідно ставку робити на промисловість. Хоча донедавна серед експертів була дуже популярною думка про те, що якщо виробництво застаріло, то його можна позбутися, а ставку зробити на ІТ та економіку знань. А сьогодні, говорячи про економіку знань, необхідно її сприймати у нерозривному зв'язку з розвитком промисловості, інакше знання деградує, а економіку знань не побудуєш, навіть за умови, якщо інвестори масово будуть відкривати в нас виробництво, вони не зможуть знайти достатню кількість кваліфікованого персоналу. Тому для розвитку інноваційного виробництва потрібна не просто технічна грамотність під час використання чужих технологій, але й інженерна думка для їх створення. Так, Б.Д. Гаврилишин [2] акцентує увагу на тому, що каталізатором винаходу чогось нового є не багаторічне накопичення знань, яке в підсумку якимось реалізується, а почуття необхідності чогось. Характеризуючи умови інноваційного розвитку в Україні, Г.В. Семеніхін зазначає, що наука і новатори відірвані від виробництва інноваційної продукції [6, с. 222]. За таких умов необхідно брати курс на реіндустріалізацію і переходити до довгострокового планування. А також зробити пріоритетними ті види діяльності, які виробляють продукцію з високою доданою вартістю. А для того, щоб інновації принесли плоди, на думку Курта Бока [15], потрібні три передумови: досвідчена і кваліфікована робоча сила, передова інформаційно-телекомунікаційна інфраструктура і сприятливе ділове середовище. Іншими словами, для успіху інновацій потрібні стабільна і зростаюча економіка, свіжі ідеї та відсутність непотрібного регулювання.

**Висновки.** Отже, в період економічних коливань підприємства працюють під сильним економічним тиском, що змушує їх постійно підвищувати ефективність всіх процесів, що здійснюються на підприємстві, за одночасного зниження експлуатаційних витрат. Саме тому інновації відіграють важливу роль в процесі управління підприємством, є основою для підтримки їх на ринку, поліпшення конкурентоспроможності. Інновації є одними з найбільш важливих факторів, що визначають розвиток

економіки окремих країн і підприємств. Інновація вимагає від підприємств зобов'язання адекватного фінансування, відповідного персоналу, знань, правильних навичок та культури, творчості та відкритості до нових ідей. Саме інновації є рушійною силою конкуренції, яка створює переваги, забезпечує зростання, є стратегічним ресурсом та основним елементом прогресу підприємства. Інновації дають змогу знизити витрати виробництва, підвищити його якість, розширити асортимент продукції для більш повного задоволення потреб споживачів, більш оперативно реагувати на зміни, скоротити споживання сировини і енергії, знизити шкідливий вплив на навколишнє виробництво, підвищити безпеку.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Кириченко О.С. Забезпечення економічної безпеки підприємств на основі проактивного інноваційного розвитку / О.С. Кириченко // Вісник Нац. техн. ун-ту «ХПІ»: зб. наук. пр. – № 15. Темат. вип.: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Х.: НТУ «ХПІ», 2012. – С. 132-142.
2. Гаврилишин Б.Д. До ефективних суспільств: Дорогокази в майбутнє: доп. Римському Клубу / Б.Д. Гаврилишин; упоряд. В.І. Рубцов. – 3-тє вид., допов. – К.: Унів. вид-во ПУЛЬСАРИ, 2009. – 248 с.
3. Мальцев Е.В. Адаптація до реальності: чому інновації в бізнесі повинні бути комплексними / Е.В. Мальцев // Forbes. – 2016. – № 5. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://forbes.net.ua/ua/magazine/forbes/1416418-adaptaciya-do-realnosti-chomu-innovaciyi-v-biznesi-povinni-buti-kompleksnimi>
4. Капінус Ю.І. Роль інновацій у соціально-економічному розвитку України / Ю.І. Капінус // Економіка. Управління. Інновації. – 2015. – № 1. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui\\_2015\\_1\\_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2015_1_17).
5. Иванова Е.А. Инновации как фактор повышения конкурентоспособности предприятия / Е.А. Иванова [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Admin/%D0%9C%D0%BE%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/Downloads/innovatsii-kak-faktor-povysheniya-konkurentosposobnosti-predpriyatij.pdf>
6. Семенихин Г.В. Инновационная деятельность в Украине, проблемы путей преодоления / Г.В. Семенихин // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: збірник наукових праць. – Вип. 1 (10). – Т. 1. – Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ», 2014. – С. 221-227. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [file:///F:/%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B0/Traeviv\\_2014\\_1\(1\)\\_39.pdf](file:///F:/%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B0/Traeviv_2014_1(1)_39.pdf)
7. Спасти будущее: первый рейтинг инновационных компаний Украины / [Р.В. Корнилюк, П.М. Харламов, Е.А. Шишацкий] // Forbes. – 2016. – № 5. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://forbes.net.ua/magazine/forbes/1416757-spasti-budushchee-pervyj-rejting-innovacionnyh-kompanij-ukrainy>
8. Передерий К.В. Как построить в Украине экономику инноваций / К.В. Передерий [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://delo.ua/tech/kak-postroit-v-ukraine-ekonomiku-innovacij-295863>
9. Рейтинг з інновацій. Чому Україна на задвірках // Корреспондент.biz. – 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

- <http://ua.korrespondent.net/business/economics/3647258-reitynh-z-innovatsii-chomu-ukraina-na-zadvirkakh>
10. Украина поднялась на 33-е место в рейтинге самых инновационных стран мира // УНИАН Telegram. – 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://economics.unian.net/finance/1040623-ukraina-podnyalas-na-33-e-mesto-v-reytinge-samyih-innovatsionnyih-stran-mira.html>
  11. Инновации в Украине и мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://angio-veritas.com/ru/yinnovatsyy/yinnovatsyy-v-ukraupe-y-myre>
  12. Чижевский Б.И. Инновационное развитие: почему отсутствует политическая воля и вводятся исполнительная и финансовая блокады? / Б.И. Чижевский, Н.М. Шевченко // Голос Украины. – 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.golos.com.ua/rus/article/272892>
  13. Ученые НАН Украины – о ключевых проблемах инновационного развития экономики и путях интенсификации взаимодействия между наукой и производством в Украине [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.nas.gov.ua/siaz/Ways\\_of\\_development\\_of\\_Ukrainian\\_science/article/15096.2.036.pdf](http://www.nas.gov.ua/siaz/Ways_of_development_of_Ukrainian_science/article/15096.2.036.pdf)
  14. Кравченко Д.І. На сторожі стабільності: як інновації допомагають вистояти під час кризи і війни / Д.І. Кравченко, П.М. Харламов // Forbes. – 2016. – № 5. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://forbes.net.ua/ua/magazine/forbes/1416355-na-storozhi-stabilnosti-yak-innovaciyi-dopomagayut-vistoyati-pid-chas-krizi-i-vijni>
  15. Бок К. Наважитися на прорив / К. Бок // Forbes. – 2014. – № 3. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://forbes.net.ua/ua/magazine/forbes/1365838-navazhitisya-na-proriv>