

## РОЗВИТОК ФОРМ ІНТЕГРАЦІЇ МІЖ ОСНОВНИМИ УЧАСНИКАМИ В СИСТЕМІ «НАУКА – ВИРОБНИЦТВО» В УКРАЇНІ

### DEVELOPMENT OF FORMS OF INTEGRATION BETWEEN THE MAIN PARTICIPANTS IN THE SCIENCE AND PRODUCTION SYSTEM IN UKRAINE

УДК 334.72:338.2

**Дука А.П.**

д. е. н., доцент,  
професор кафедри публічного  
управління та менеджменту організації  
Чернігівський національний  
технологічний університет

**Голик М.М.**

к. е. н., викладач  
Чернівецький кооперативний економіко-  
правовий коледж

*У статті визначено сучасні закономірності прояву інтеграційних відносин в системі «наука – виробництво». Охарактеризовано форми прояву інтеграції між основними учасниками інноваційного процесу. Розкрито основні особливості форм інтеграції. Узагальнено види інтеграції між учасниками ланцюга «наука – виробництво – споживання». Розкрито можливості практичного використання форм інтеграції для забезпечення інноваційно-індустріальних процесів.*

**Ключові слова:** інтеграція, інтеграційні відносини, форма інтеграції, інноваційний процес, інкубатор, стартап.

*В статье определены современные закономерности проявления интеграционных отношений в системе «наука – производство». Охарактеризованы формы проявления интеграции между основными участниками инновационного процесса. Раскрыты основные особенности форм интеграции. Обобщены виды интеграции между участниками цепи «наука – производство – потре-*

*бление». Раскрыты возможности практического использования форм интеграции для обеспечения инновационно-индустриальных процессов.*

**Ключевые слова:** интеграция, интеграционные отношения, форма интеграции, инновационный процесс, инкубатор, стартап.

*The modern patterns of integration manifestation in the science and production system are defined in the article. The main point and features of the forms of integration were found. The types of integration among the participants in the “science – production – consumption” chain are generalized. The forms of integration manifestation are characterized by the main players in the innovation process. The main modern forms of integration, such as the startup-incubator, are described. The advantages of the practical use of integration forms for providing innovative industrial processes are grounded.*

**Key words:** integration, integration relations, form of integration, innovative process, incubator, startup.

**Постановка проблеми.** Визначальний вплив досягнень наукової думки на розвиток сучасного суспільства сьогодні є беззаперечним фактом. При цьому особливого значення набуває поглиблення взаємозв'язку науки з виробництвом суспільних благ, тобто цілісність загальноновизнаного ланцюга «наука – виробництво – споживання». Водночас результати наукової діяльності не лише мають визнаватися суспільством, але й вимагають сформованого платоспроможного попиту з боку реального виробництва. Це означає, що загальні наукові розробки повинні втілюватися в конкретні процеси виробництва та види кінцевої продукції. Хоча сьогодні залишається загальноновизнаним позитивний вплив досягнень науки на розвиток виробництва, результати науки, втілені

в новаціях, мають також сприйматися реальним виробництвом. У цьому контексті особливого значення набуває поглиблення взаємозв'язку науки з виробництвом для забезпечення цілісності ланцюга «наука – виробництво – споживання».

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Загальна результативність усіх економічних перетворень щодо забезпечення інноваційного розвитку полягає у створенні умов для підвищення сприйняття економікою інновацій. Посилення впливу інформаційно-комунікаційних технологій на розвиток розвинених економік зумовлює поглиблення досліджень інтеграційних відносин в межах циклу «наука – виробництво», що досить ґрунтовно висвітлено в працях таких авторів, як П. Агіон [2], Б. Баласс [3], В. Григ [5], Р. Нел-

сон [10], В. Соловйов [13], О. Ступницький [15]. Сформоване наукове підґрунтя дає змогу виокремити низку особливостей, притаманних сучасному етапу налагодження інтеграційних відносин учасниками наукової та виробничої діяльності. Водночас значна частина питань налагодження ефективної взаємодії між учасниками інноваційного процесу потребує поглиблення з огляду на ті трансформаційні перетворення, які останніми роками характерні для розвитку національної економіки.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є теоретичне узагальнення форм розвитку інтеграційних відносин між учасниками інноваційного процесу на основі виявлення сучасних закономірностей їх розгортання задля реалізації основних цілей розвитку економіки України.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Інноваційно-індустріальний розвиток має забезпечуватися поєднанням виробників та споживачів інноваційної продукції в процесі відтворення, на чому вже було акцентовано у роботі [7]. Річ в тім, що сучасний етап інтеграційних відносин закономірно має базуватись на підвищенні значення високотехнологічних продуктів. Особливістю цих продуктів, якщо йдеться про їх застосування як ресурсів виробництва, є тривалий період обслуговування після продажу, що передусім вимагає налагодження тривалих взаємозв'язків розробника зі споживачем. Отже, зв'язок між певним виробником та певним споживачем постійно зміцнюватиметься через підвищення науково-технічного рівня виробництва.

Орієнтація на розвиток виключно однієї з складових ланцюга «наука – виробництво – споживання» дещо некоректно відображає гносеологічне співвідношення між самими поняттями прогресу та технологій. Це, зокрема, на думку окремих дослідників [1; 9; 14; 15], підтверджується досвідом здійснення технологічних зрушень у виробничому процесі, а також появою відомих інновацій як бажання вдосконалити рутинний виробничий чи побутовий процес. Наприклад, на думку Т. Гарфорда, прості винаходи можуть запускати глобальні процеси та фундаментальні перетворення, зміщувати баланс економічних сил, визначати переможців та переможених, змінювати соціальні відносини та відкривати тисячі нових можливостей [6], тобто мало віднайти будь-що важливе й нове, потрібно перетворити його на конкретний продукт, на який існуватиме реальний платоспроможний попит.

Підтвердженням означеному є те, що в розвинених економіках світу поступово відбувається переміщенням акцентів у пошуку так званих центрів розвитку з традиційних базових промислових виробництв до принципово нових, заснованих на наукоємних

технологіях. Зокрема, у Фінляндії наукоємні технології ще у 2011 році забезпечували 45% ВВП країни, а понад 80% виробленої нової продукції забезпечувалось експортом високотехнологічної продукції та послуг [14, с. 63]. Рівень наукоємності ВВП у більшості країн ЄС складає 2–3% ВВП, а США витрачають на ДіР 2,74% свого ВВП [11]. Згідно з даними Світового банку 13% експорту всієї високотехнологічної продукції у світі припадають на США, а у Китаї цей показник складає 21% [4].

Саме тому об'єднання зусиль та необхідність узгодження інтересів між наукою та бізнесом щодо формування інноваційних засад подальшого розвитку національної економіки вбачається необхідним етапом здійснення реальних структурних трансформацій в українському суспільстві. Це означає, що загальні наукові розробки повинні логічним чином доповнюватися їх втіленням у конкретні процеси виробництва та види кінцевої продукції, що забезпечуватиме інтеграцію між основними учасниками інноваційного процесу.

Семантично в перекладі з латині слово “integratio” означає зрощення, заповнення, “integrare” – перетворення в ціле, “integer” – ціле. Таким чином, інтеграція – процес поєднання, зрощення частин у певну цілісність. Об'єктивний зміст інтеграції зводиться до переплетення, взаємопроникнення та зрощування відтворювальних процесів, які протікають у вигляді «часткових інтеграцій». Інтеграційний процес охоплює такі окремі складові цілісної системи: 1) ринковий обіг (завдяки лібералізації торгівлі та зростання потоків факторів виробництва) зі включенням обігу товарів, послуг, грошової маси, цінних паперів тощо (так звана поверхнева (м'яка) інтеграція (“shallow integration”)); 2) виробництво (глибока інтеграція, тобто “deep integration”); 3) сфера прийняття рішень (на рівні фірм, підприємницьких спілок, національних урядів, міжнародних міжурядових і національних організацій) [3, с. 1]. Хоча окреслені результати Б. Баласса стосуються процесів міжнародної інтеграції, загальне розуміння сутності інтеграцій як поєднання рівних між собою частин у спільне ціле дає змогу поширити її на сферу інтеграційних відносин між наукою та виробництвом у контексті розгляду цих відносно самостійних частин забезпечення прогресу людства з точки зору уникнення дискримінації однієї з них під час надання переваг у розвитку іншій.

Фактично загальна результативність всіх економічних перетворень щодо забезпечення інноваційного розвитку полягає у створенні умов для підвищення прийнятності економіки до інновацій. Отже, розглядаючи інтеграційні відносини в межах циклу «наука – виробництво», дослідники в межах напряму «економіка НТП» [1; 9] виділили низку об'єктивних закономірностей, які не втрачають своєї актуальності навіть у межах перебігу

сучасних економічних процесів. Можемо констатувати прояв таких сучасних закономірностей формування інтеграційних відносин між наукою та виробництвом.

1. Наука та виробництво – це дві нерозривні фази інноваційного циклу, що взаємодіють за законом єдності та боротьби протилежностей, тому їх необхідно розглядати та досліджувати в діалектичній системі «наука – виробництво», оскільки будь-яка техніка чи технологія внаслідок своєї практичної характеристики до виробництва та застосування проходить всі основні стадії наукового пізнання та розвитку.

2. Структура інноваційного циклу є теоретичною моделлю практичної організації взаємопов'язаних підрозділів виробництва та науки у відповідних інтеграційних утвореннях. Наприклад, минулий досвід свідчить про те, що структура міжгалузевих науково-виробничих комплексів (МНТК) академіка Патона дала змогу вирішити проблему впровадження у виробництво результатів досліджень та розробок власних науково-дослідних інститутів щодо новітніх технологій. З іншого боку, протягом століття великі корпорації технологічно розвинених країн збирали з ринку кращі науково-технічні кадри, запускаючи повний цикл ДіР, весь шлях від ідеї до продукту здійснювався в межах однієї корпорації. Все, що винаходилося всередині компанії, патентувалося та закривалося від зовнішнього середовища, а також давало змогу отримувати технологічні переваги під час виробництва готового продукту. Однак термін життя продукту на ринку скорочується, а вирішальну роль починає відігравати швидкість виводу на ринок нових продуктів. Великі дослідницькі бюджети технологічних лідерів поступово перестали захищати їх від появи та швидкої комерціалізації нових ідей науково-технічних спеціалістів, які, користуючись перевагами глобалізації капіталу, все частіше реалізують власний потенціал в рамках стартапів, а не корпорацій. Отже, практика сучасного глобалізованого бізнесу свідчить про те, що розробка нових технологій та продуктів підпорядковується не тільки внутрішньо корпоративним ДіР, але й активним залученням інновацій та компетенцій ззовні. Ускладнення технологічних проблем сприяє трансформації світу сучасного бізнесу в горизонтальну площину, а компанії мають ділитися та обговорювати свої досягнення не лише з партнерами, але й з конкурентами. Знання, навички, інновації та професійні кадри розосереджені у світовому масштабі, а щоби стати успішним у створенні та комерціалізації нових ідей, необхідно знати та вміти використовувати такі глобальні ресурси. Отже, традиційні ієрархічні структури інтеграційних утворень щодо передових технологій в сучасних умовах розвитку поступово заміщуються мережевими, а закриті інновації поступаються відкритим, які сфокусо-

вані не на кінцевих розробках, а на процесах їх здійснення.

3. Неперервність та нескінченність удосконалення продукції, технології, організації виробництва, освіти. На початку кожного нового циклу постає ідея, кінцевою стадією є моральне старіння продукції. Моральне старіння будь-якої продукції настає тоді, коли у виробництві з'являється її досконаліший варіант, а час від появи ідеї до морального старіння з кожним новим кроком суттєво скорочується, тому ця закономірність виявляється в тому, що кожен новий інноваційний цикл під впливом накопиченої на попередніх етапах критичної маси знань зрушується вперед у часі на одну стадію розвитку суспільства, оскільки крива технологій зростає швидше, ніж крива економічного розвитку, що випереджає криву розвитку суспільства [2, с. 349].

4. Об'єктивна необхідність інтеграції науки та виробництва, що має витоки із закону всезагальної інтеграції. Проблема практичної імплементації наукових результатів організаційно вирішується шляхом інтеграції наукових та виробничих структур в єдиний комплекс, тобто формування взаємного попиту та пропозиції. Вирішення виробничих проблем спонукає новий потік наукових досліджень, під впливом яких удосконалюється також сам процес виробництва продуктів, формуючи новий попит на науково-технічну продукцію, отже, забезпечується неперервність інноваційних процесів. Зв'язки між наукою та виробництвом є найбільш динамічними, адже виникнення нових напрямів науки викликає до життя нові технології, а традиційні напрями науки можуть по-новому комбінуватись під впливом зміни вимог виробництва до науки та множинності її можливих результатів. Через це інтеграція науки та виробництва повинна відбуватися не стільки в рамках структури виробництва, скільки з огляду на його технологічну структуру та взаємозв'язки останньої з наукою, що у сучасних умовах не лише виявляється в різноманітних організаційних формах такої інтеграції, але й пов'язане з формуванням технологічних платформ та національних інноваційних систем загалом.

Таким чином, намагання забезпечити прогрес окремо в науці чи виробництві без усвідомлення та ігнорування окреслених закономірностей їх інтеграції не даватиме змогу досягти окреслених стратегічних напрямів соціально-економічного розвитку держави, тобто зв'язок між наукою та виробництвом варто розглядати як двосторонній інтеграційний процес з відповідними притаманними йому формами.

Розкриваючи інтеграційні процеси з точки зору теорії інноватики, відносини між основними учасниками науковці розглядають у двох основних аспектах [14, с. 270]:

– організаційні форми здійснення інноваційної діяльності, що ідентифікують основних суб'єктів ринкових відносин як учасників процесу розроблення, виробництва та реалізації інноваційних продуктів і (або) продукції чи послуг;

– організаційно-економічні форми взаємодії між ринковими суб'єктами, які виявляються в процесі співробітництва між промисловими підприємствами та науково-дослідними установами і взаємодії щодо розвитку технопаркових структур, технополісів, науково-дослідницьких центрів, спільних дослідницьких програм тощо.

У сучасних умовах варто виокремити декілька поширених форм реалізації інтеграційних відносин між основними учасниками системи «наука – виробництво» (рис. 1).

Реалізація інтеграційних відносин орієнтована на організаційно-економічні форми взаємодії між суб'єктами ринкових відносин, що стосуються передусім системи «наука – техніка – виробництво» та виявляються на рівні тимчасового (договірного, контрактного) або постійного співробітництва між основними учасниками інноваційного процесу.

В. Грига виокремлює дві групи взаємовідносин між наукою та промисловістю, а саме інституційні та неінституційні форми. При цьому під інституційністю пропонується розуміти організаційну форму здійснення такої взаємодії. За критерієм впливу взаємовідносин автор додатково виокремлює групи прямого та непрямого впливу, розмежовуючи чотири основні групи взаємодії між наукою та промисловістю [5, с. 23–28]: 1) інституційна група прямого впливу, що включає створення спільних лабораторій, заснування фірм «спін-офф»; 2) неінституційна група прямого впливу, що охоплює ліцензування та інші дії з інтелектуальною власністю, навчання та підвищення кваліфікації працівників для фірм, дослідження на замовлення, спільні дослідження; 3) інституційна група непрямого впливу, що включає створення технопарків, інкубаторів тощо, центри передачі технологій; 4) неінституційна непрямого впливу, що охоплює міграцію кадрів з науки

у промисловість, конференції за участю науковців та промисловців, спільне керівництво дисертаційними дослідженнями, спільні публікації, створення мереж, зокрема мереж між науково-дослідницькими закладами та своїми колишніми аспірантами та студентами, зустрічі, ініційовані промисловістю, неформальні контакти.

В. Соловійов основною формою взаємодії вважає технологічний трансфер, який охоплює широке коло різноманітних міждержавних та між-організаційних зв'язків, пов'язаних з купівлею-продажем патентів, ліцензій, ноу-хау, наданням інжинірингових, консультаційних послуг, підготовкою фахівців, тобто передачу технології, яка оформлюється угодою між декількома юридичними чи фізичними особами [13, с. 28]. При цьому автор стверджує, що трансфер технологій завжди передуює процесам їх комерціалізації [13, с. 243]. Таким чином, варто говорити про те, що нині трансфер технологій стає однією з основних форм взаємодії між учасниками інноваційного процесу.

Цікавим управлінським феноменом ХХ ст. є особлива форма інтеграційних відносин між промисловими підприємствами, науковими та навчальними установами, малими інноваційними фірмами, реалізована за парковим типом. Ці організаційно-науково-промислові конгломерати реалізуються в межах певних регіонів у вигляді технопаркових утворень. Такі структури створюються, як правило, на регіональному рівні та включають регіони науки, наукові парки, інкубатори, технополіси.

Логічне продовження практичного втілення паркової форми щодо налагодження взаємовигідних відносин між виробництвом та наукою починає поступово відтворюватись на рівні заснування та розвитку кластерів. Їх поява у світовій практиці зумовлена необхідністю налагодження технологічних зв'язків між різними секторами економіки, що значно розширює переваги паркових утворень [14, с. 276]. На відміну від паркових утворень, у кластері головним ініціатором співробітництва є великий промисловий бізнес, який орієнтується на

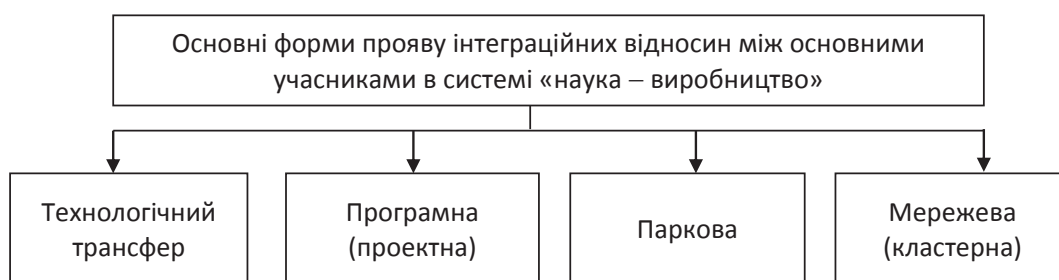


Рис. 1. Форми реалізації інтеграційних відносин у системі «наука – виробництво»

Джерело: складено авторами

інвестиційне забезпечення формування власної довгострокової конкурентоспроможності.

Формування сучасного уявлення про можливості реалізації дослідних програм з використанням Інтернету привертають увагу до своєрідного винаходу нашого століття – стартапів. Серед причин, що зумовили створення, успішний розвиток та подальше існування цього різновиду інтеграційних відносин між наукою та бізнесом, слід назвати негнучкий характер та повільність великих корпорацій, які зайняли відповідну нішу на ринку, використовують наявні продукти та практично не займаються розробленням і створенням новинок. Отже, мобільність у втіленні нових ідей, характерна для стартапів, забезпечує їм сьогодні конкурентні переваги перед великими корпораціями.

Поширення практики стартапів зумовило активізацію розвитку інкубаторів бізнесу, тобто інтернет-інкубаторів (стартап-інкубаторів), метою діяльності яких є прискорена підготовка та швидке виведення на ринок інтернет-компаній та їхніх проєктів. Посилення уваги до інкубаторів зумовлює сьогодні активізацію їх розвитку і в Україні. Найбільш відомі сьогодні бізнес-інкубатори, які діють в Україні, подані в табл. 1.

Яскравим позитивним прикладом цього виду організаційних утворень є інкубатор китайських стартапів у сфері ІТ «Кай-Фу Лі» (“Kai-Fu Lee”), створений у 2009 році. З 2009 року його діяльність фокусувалась на інвестуванні та коучингу молодих підприємців на китайському ринку. За час своєї роботи інкубатор залучив 115 млн. дол. та встиг вкласти їх у 34 стартапи, дев'ять з яких успішно отримали фінансування серії А від сторонніх венчурних капіталістів [8].

Таким чином, серед найбільш значимих особливостей практичної реалізації інтеграційних відносин доцільно виокремити поступове заміщення традиційних ієрархічних структур утвореннями, організованими за мережевим принципом; природну трансформацію паркових структур у кластерні в межах активізації формування національних інноваційних систем; заміну звичайних програм та проєктів інформаційними каналами інформації на рівні стартапів; поступовий перехід від прямого фінансування з боку конкретного замовника до застосування механізму колективної співпраці людей, що добровільно об'єднують свої гроші або інші ресурси, як правило, через мережу Інтернет, з метою підтримки зусиль в реалізації нових ідей.

Таблиця 1

**Діючі бізнес-інкубатори та напрями їх діяльності в Україні**

Назва	Характеристика та напрям діяльності
EatsLabs ( <a href="https://eastlabs.co">https://eastlabs.co</a> )	Шукає проєкти, пов'язані з інтернет-простором або мобільними технологіями.
Founder Institute ( <a href="https://angel.co/founder-institute">https://angel.co/founder-institute</a> )	Допомагає підприємцям запускати технологічні проєкти. Штаб-квартира розташована у Кремнієвій Долині.
GrowthUp ( <a href="http://growthup.com">http://growthup.com</a> )	Перший український бізнес-акселератор, який працює з технологічними стартапами.
iHub ( <a href="http://ihub.world/ua">http://ihub.world/ua</a> )	Бізнес-інкубатор, що працює з технологічними проєктами та забезпечує стартапи необхідною освітою та навичками, менторською підтримкою, допомогою у залученні інвестицій та якісною інфраструктурою.
1991 Open Data Incubator ( <a href="http://1991.vc/about">http://1991.vc/about</a> )	Інкубатор проєктів на основі великих та відкритих даних, що працює зі стартапами, які надають сервіси громадянам, підприємствам та державним органам.
Startup Depot Lviv ( <a href="http://startupdepot.lviv.ua">http://startupdepot.lviv.ua</a> )	Львівський інкубатор, який працює зі стартапами.

*Джерело: розроблено на основі джерела [16]*

**Висновки з проведеного дослідження.** Налагодження інтеграційних відносин між основними суб'єктами інноваційного розвитку дедалі більше стає визначальною характеристикою його забезпечення завдяки перетворенню вхідних ресурсів на нову продукцію та нові технології, а також їх поширенню в економіці країни. В теоретичній царині розвиток інтеграційних відносин між представниками науки та виробництва обумовлює спроможність забезпечувати єдність стратегічних інтересів держави, бізнесу та науки з огляду на

системність появи та реалізації інновацій. У практичному сенсі така інтеграція спроможна забезпечувати виконання кожним з учасників своїх основних завдань та формування дієвих механізмів інноваційного розвитку, адже наука відтворює інновації, а бізнес їх використовує, формуючи вихідні умови розвитку освіти, професійної стратегії та розвитку науки. Отже, від різних відправних точок відбувається рух до збалансованої моделі їх взаємодії для досягнення загальних цілей розвитку суспільства.

**БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:**

1. Анчишкин А. Наука, техника, экономика. Москва: Экономика, 1986. 174 с.
2. Aghion P., Howitt P. Model of Growth through Creative Distraction. *Econometrica*. 1992. Vol. 60. No. 2. P. 323–351. URL: <http://www.jstor.org/stable/2951599>.
3. Balassa B. The theory of Economic Integration. Homewood; Illinois: Richard D. Irvin, 1961. 304 p.
4. Безрукова Н., Лекунович А. Особливості побудови інноваційної економіки: аналіз досвіду Китаю та реалії України. *Ефективна економіка*. 2017. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5544>.
5. Грига В. Теоретичні та практичні аспекти використання наукових результатів НАН в економіці України: монографія. 2-ге вид., переробл. Київ: Центр досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України, 2010. 113 с.
6. Harford T. Fifty Inventions That Shaped the Modern Economy. New York.: Riverhead Books, 2017. 336 p. URL: <http://insight.randomhouse.com/widget/v4/?width=600&height=860&isbn=9780735216143&shortCode=&author=Tim%20Harford&title=Fifty%20Inventions%20That%20Shaped%20the%20Modern%20Economy&referrerURL=www.penguinrandomhouse.com>.
7. Дука А. Інноваційна індустріалізація національної економіки: монографія. Київ: ВАДЕКС, 2014. 423 с.
8. Китайський інкубатор інтернет-стартапів залучив \$180 млн. URL: <http://it-tehnolog.com/biznes/inkubator-internet-startapiv>.
9. Кузьмин Б. Планирование НТП в условиях создания объединений. Проблемы совершенствования управления НТП. Москва: МГУ, 1975. С. 313–324.
10. Nelson R.R. Less Developed Countries. Technology Transfer and Adaptation: The role of the indigenous Science Community. *Economic Development and Cultural Change*. 1974. P. 61–77.
11. OECD. Main Science and Technology Indicators, Volume 2018 Issue 1. URL: [https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/main-science-and-technology-indicators-volume-2018-issue-1/gross-domestic-expenditure-on-r-and-d-gerd-as-a-percentage-of-gdp\\_msti-v2018-1-table2-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/main-science-and-technology-indicators-volume-2018-issue-1/gross-domestic-expenditure-on-r-and-d-gerd-as-a-percentage-of-gdp_msti-v2018-1-table2-en#page1).
12. Schmookler J. *Invention and Economic Growth*. Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1966. 165 p.
13. Соловьев В. Инновационная деятельность как системный процесс в конкурентной экономике (Синергетические эффекты инноваций): монография. Киев: Феникс, 2006. 560 с.
14. Стратегічні виклики XXI століття суспільству та економіці України: у 3 т. / за ред. В. Гейця, В. Семиноженка, Б. Кваснюка. Київ: Фенікс, 2007. Т. 1. 544 с.
15. Ступницький О. Інформаційні технології та корпоративне управління у XXI ст. *Економіка України*. 2005. № 2. С. 12–15.
16. Що таке стартап-інкубатор і як туди потрапити? URL: <https://studway.com.ua/startap-inkubator>.