

М. О. Кравченко,
д. е. н., доцент, професор кафедри менеджменту, Національний технічний університет
України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"
ORCID ID: 0000-0001-5405-0159

К. С. Кизименко,
аспірант кафедри менеджменту,
Національний технічний університет України
"Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"
ORCID ID: 0000-0002-3078-1931

DOI: 10.32702/2306-6814.2020.13—14.12

ЕКСПЕРИМЕНТУВАННЯ ЯК ОБОВ'ЯЗКОВИЙ КОМПОНЕНТ МОДЕЛІ КОРПОРАТИВНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА

М. Kravchenko,
Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Management,
National technical university of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"
К. Kyzyumenko,
Postgraduate student of the Department of Management,
National technical university of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

EXPERIMENTATION AS AN REQUIRED COMPONENT OF THE CORPORATE ENTREPRENEURSHIP MODEL

У статті обґрунтовується доцільність методологічного опрацювання експериментування як компоненту моделі розроблення інновацій та внутрішнього корпоративного підприємництва. Визначається недостатність наукових праць щодо експериментування у інноваційній діяльності та внутрішньому корпоративному підприємстві, незважаючи на зростаючий практичний інтерес до нього серед менеджерів високої та середньої ланки. В статті розглядаються організаційні аспекти впровадження експериментування в практику внутрішнього корпоративного підприємництва, а саме: модель та структури організації експериментів у корпораціях, часові та ресурсні характеристики процесу проведення експерименту, практики та методи систематичного експериментування тощо. Визначається вплив експериментування на інноваційну активність організації. Узагальнюються та аналізуються наявні напрацювання, визначаються напрями досліджень, які, на нашу думку, заслуговують на детальний аналіз.

In this article the expediency of methodological elaboration of experimentation as an approach to innovation and corporate entrepreneurship in organizations are explored. The insufficiency of scientific works on experimentation in innovation activity and internal corporate entrepreneurship is determined, despite the growing practical interest in it among top and middle level managers. In the article this tendency are considered, a number of directions of researches, which, in our opinion, deserve the detailed analysis, are specified. Research in corporate strategy has come a long way since its early days as a purely casebased investigation. Today corporate strategy theory draws not only on ideas from many disciplines, but also develops its own concepts to better describe and predict strategic behavior. Methodologically, however, modern corporate strategy research relies primarily on observational methods using large datasets, developed either from primary or archival sources. An increased use of experiments to address the current integrative and interdisciplinary theory in corporate strategy and to complement existing methods are argued. An illustration of how an experimental approach can lead to useful insights, particularly in corporate strategy domains that

have traditionally seen few applications of this methodology are provided. The main aspects of experimentation in internal corporate entrepreneurship in more detail are also considered, namely the main provisions of experimentation as a research tool, models and structures of experimentation in sustainable organizations, temporal and structural aspects of the experiment process, and what processes can affect innovation organizations, practices, methods, results of systematic experimentation, etc. The specific features of experimentation as an integral component of the innovative internal corporate entrepreneurship model are revealed. The fundamental methodological issues that should be solved for the introduction of systematic experimentation in the practice of internal innovative corporate entrepreneurship are determined.

*Ключові слова: інновація, корпоративне підприємництво, експеримент, експериментування.
Key words: innovation, corporate entrepreneurship, experiment, experimenting.*

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

На сьогодні ділова активність підприємств усіх сфер бізнесу залежить не тільки від правильно організованого менеджменту та вірно підбраного персоналу, а й від того, яким ступенем інноваційності та проактивності володіють наймані працівники. Корпоративне підприємство сьогодні є однією з найактуальніших, перспективних та цікавих моделей інноваційного менеджменту. Мотиви для запровадження системи внутрішнього корпоративного підприємництва є досить прозорими та ясними — прагнення підприємства до позитивних перетворень із застосуванням бізнес-технологій, тобто намагання створити такі умови для співробітників, у яких вони матимуть змогу мислити, створювати та практикувати цінності та поведінку, якою характеризуються успішні підприємці. Одним з невід'ємних компонентів моделі корпоративного підприємництва та одночасно одним з найбільш дієвих інструментів для того, щоб визначити найперспективніші напрямки реалізації потенціалу співробітників, є експериментаторство. Його перевага полягає в тому, що замість традиційних маркетингових досліджень та ретельного планування, підприємець продовжує ітеративно експериментувати у своєму бізнес-середовищі. Але попри практично доведену ефективність експериментування, що виявляється у значному зростанні кількості випадків, коли те чи інше бізнес рішення було прийняте, ґрунтуючись на результатах проведених експериментів, цей напрям є методологічно не опрацьованим та слабо представленим у наукових працях. Зокрема практично відсутні праці, що визначають методи та інструменти проведення експериментів для цілей інноваційної діяльності та внутрішнього корпоративного підприємництва.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Досліджуючи питання експериментаторства не можна не згадати відомого англійського філософа та науковця Ф. Бекона, який став впливовим прихильником експериментальної науки за часів епохи Відродження. Свого часу він не погодився з методом пошуку відповідей на наукові питання методом дедукції та став першим, хто описав експеримент, як науковий метод. Д. Ганс та С. Стерн вважали, що експериментування

може розглядатися як систематичний метод для підприємців, що дозволяє дізнатися про ринкові можливості та про те, як вони можуть бути використані. Вони обґрунтовували доцільність ітеративного експериментування інноваторів у бізнес-середовищі на протипагу традиційним маркетинговим дослідженням та ретельному плануванню [21]. О. Бауман та Д. Шмідт зазначали, що експериментування як підхід до розробки інноваційних продуктів, представляє специфічний процес, в якому організація займається пошуком оптимальних шляхів запуску інновацій [4]. Серед вітчизняних науковців питання експериментаторства досліджували І. Капцов та О. Ромашко, які дали тлумачення поняття експерименту, розділили експерименти за методами проведення на фізичний та модельний, а також обґрунтували основні етапи планування проведення експериментів [40].

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є систематизація наукових та методичних напрацювань щодо експериментування та визначення основних аспектів експериментування в корпоративному підприємстві, зокрема моделі організації експериментів, процесів і структур, що йому сприяють, методів і результатів систематичного експериментування та їх впливу на інноваційність підприємства.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Експеримент являє собою дослідницьку стратегію, яка передбачає цілеспрямоване спостереження за певним процесом в умовах регламентованих змін окремих характеристик умов його протікання. Це сплановане та кероване дослідження, в якому експериментатор впливає на ізольований об'єкт або об'єкти і фіксує зміни в його станах. Дослідження проводиться з метою перевірки гіпотези про причинно-наслідковий зв'язок між впливом незалежної змінної і змінними станами об'єкта (залежної змінної). Експерименти — це основа, на якій розвивається сучасна наука, інновації, а отже і сучасне суспільство. Ще М. Твен зазначав: "Немає нічого кращого, ніж перевіряти усе експериментальним шляхом: у такому випадку можна дійсно здобути знання. Адже будуючи здогадки не можна стати дійсно освіченою людиною".

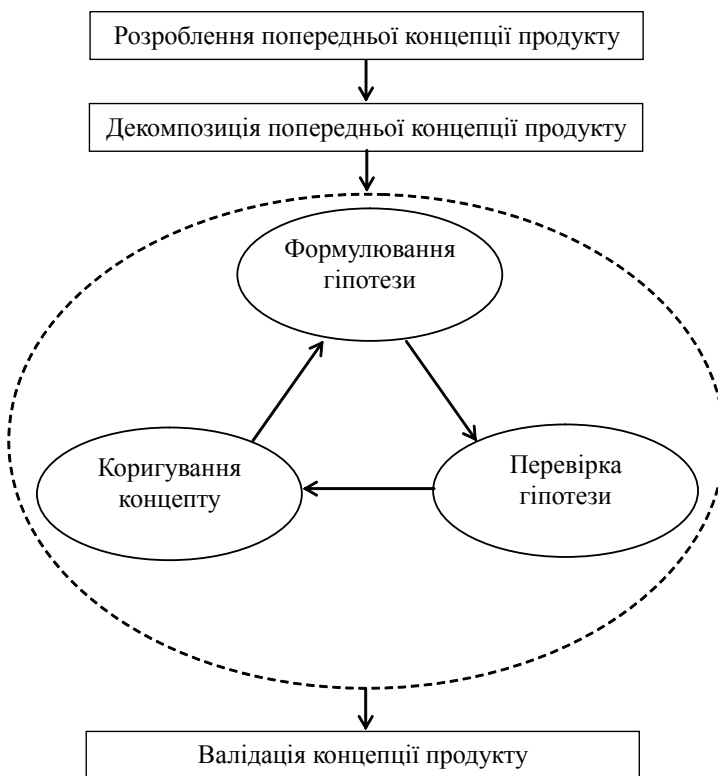


Рис. 1. Схематичне відображення процесу проведення експериментів у моделі внутрішнього корпоративного інноваційного підприємництва

У підприємстві експерименти стали основою одного з найбільш розповсюджених на сьогодні підходів до запуску нових проєктів — бережливого стартапу (англ. Lean start-up). Цей підхід передбачає перетворення ключових припущень, на основі яких будується бізнес-модель, у гіпотези, які можна перевірити шляхом ретельного поставлених експериментів [35]. Застосування експерименту як підприємницького підходу сприяє більш швидкому розробленню оптимальної бізнес-моделі, з більшою визначеністю та меншими вимогами до ресурсів. Ідея проводити експерименти стала дуже популярною у підприємницькій практиці найбільш розвинених країн, її зазвичай вивчають підприємці в інкубаторах, бізнес-школах та кооперативних просторах як найбільш ефективний та надійний спосіб запуску нових продуктів та послуг [2]. Великі підприємства також почали використовувати принцип "Lean start-up" з метою сприяння корпоративній інноваційній та венчурній діяльності шляхом зменшення часу і витрат на впровадження у виробництво інновацій та мінімізації ризиків [23, 30].

Експериментування не є новою моделлю реалізації інновацій. Ще П. Друкер закликав менеджерів підприємств діяти як науковці та систематично і безпристрасно аналізувати емпіричні показники для виявлення загроз та пошуку можливостей для нових продуктів та послуг [15]. Він наголошував на необхідності уважно прислуховуватись до споживачів, збирати інформацію, що може допомогти проаналізувати і оцінити сприйняття продукту та експериментувати.

Експериментування у підприємстві може розглядатися як систематичний метод для підприємців, що доз-

воляє швидко дізнаватися про ринкові можливості та про те, як вони можуть бути використані. Замість традиційних маркетингових досліджень та ретельного планування, інноватор ітеративно експериментує у своєму бізнес-середовищі [21].

Експериментування як підхід до розробки інноваційних продуктів представляє специфічний процес, в якому організація займається пошуком оптимальних шляхів запуску інновацій [4]. Ітеративний процес, заснований на дослідженні сприйняття клієнтами продукту, замінює інші, більш традиційні методи, включаючи поетапний підхід, технологічну розробку, тактику імітації або просто менш систематичні підходи до визначення реакції ринку. Експериментування як підхід до розробки інноваційних продуктів має такі особливості:

1. Підхід заснований на відповідності запропонованих ідей та можливостей ймовірному попиту споживачів. Прийнятна відповідність продукту ринку досягається тоді, коли ідея або концепція товару співпадає з потребами або проблемами, які відчуває конкретна група споживачів. Під час проведення експерименту концепція продукту та, власне, його цільова аудиторія сприймаються як змінні. З метою оптимізації вони можуть змінюватися до тих пір, доки не буде знайдено найбільш прийнятний баланс відповідності між продуктом та споживачем.

2. Процес розробки продукту через експериментування визначається гіпотезами щодо потреб споживачів (а не технічних особливостей продукту). За такого підходу для прийняття підприємницьких рішень формулюються гіпотези щодо всіх умов, які вважаються необхідними та достатніми для задоволення певних потреб споживачів [21]. Це надає можливість команді з розробки продукту або підприємцю розбити основну ідею інноваційного продукту на більш дрібні, що відповідають кожній окремій потребі споживачів. Такі умови можуть бути пов'язаними з особливостями конкретних груп потенційних споживачів, способом їх доступу до продукту, часом та обставинами споживання тощо.

3. Процес експериментування реалізується послідовно. Спочатку визначаються та перевіряються основні гіпотези, потім другорядні. В ідеалі цей процес завершується остаточною розробкою повноцінного інноваційного продукту, попередня концепція якого перевірялася зворотнім зв'язком.

4. Експериментування має на меті мінімізацію всіх видів ресурсів, передусім часових, необхідних для фактичної фізичної розробки інноваційного продукту або його повноцінного прототипу. Водночас велика увага приділяється витратам ресурсів на проведення самого експерименту [16].

Процес проведення експерименту у моделі внутрішнього корпоративного інноваційного підприємства може бути схематично представлений кроками, відображеними на рисунку 1.

Перш за все розробляється попередня концепція нового продукту, яка описує його ключові характеристики та визначає складові формування цінності для конкретних споживачів. Наступний крок включає декомпо-

зицію цієї концепції на конкретні гіпотези, що підлягають перевірці. Далі проводяться експерименти, які підтверджують або скасовують кожну з гіпотез. Самі процедури експерименту потребують ретельного опрацювання, щоб переконатися, що вони здатні перевірити конкретну гіпотезу. За результатами експериментів вносяться корективи в концепцію, після чого експеримент необхідно повторити. Це триває до тих пір, поки не будуть підтверджені ключові гіпотези, що призведе до валідації концепції продукту. В результаті розробляється новий продукт, на який існує експериментально доведений попит потенційних споживачів.

Традиційно корпорації, особливо великі, для впровадження інновацій у виробництво, проводили прикладні дослідження та розробки (НДДКР) у власних спеціалізованих науково-дослідних підрозділах, самостійно експериментуючи над технологією без залучення споживачів. Такий класичний науково-дослідний підхід до розроблення інновацій, інституціоналізований у першій половині минулого століття, реалізовувався професійними науково-технічними працівниками які, як правило, не дуже орієнтувались на потреби споживачів [29]. Це збільшувало ризик створення продукції, що не задовольняє таких потреб. У сучасному динамічному інноваційному бізнес-середовищі такий підхід виявився неефективним через свою тривалість та вартість. Тому з'явилося багато організаційних інструментів, які надають можливість корпораціям отримувати доступ до нових ідей та впроваджувати у виробництво інновації більш гнучко, попередньо перевіряючи реакцію на них та максимально адаптуючи до потреб споживачів. Такі інструменти переважно ґрунтуються на проведенні тестування інновацій через експериментування та можуть бути розділеними на такі категорії [18; 22; 25; 27]:

- інструменти, що мають характер разових заходів, які організуються корпораціями для вивчення нових ідей та прискорення їх розвитку. До них зокрема відносяться хакатони, геймджеми тощо;

- інструменти, що мають характер постійних заходів, які здійснюються корпораціями для інкубації та розвитку нових ідей. До яких відносяться корпоративні лабораторії інновацій, акселератори, каталізатори тощо.

За даними консалтингової компанії "Капгеміні", на сьогодні 87% великих корпорацій створили власний інноваційний центр або лабораторію, діяльність яких ґрунтується на інтеграції мультидисциплінарних команд для опрацювання нових ідей та розроблення інновацій і, як правило, відповідає підходу "Learn start-up" [7]. Інноваційні лабораторії часто залучають співробітників компанії до розробки ідей та до їх випробування у діючих підрозділах корпорації. У свою чергу корпоративні акселератори та каталізатори передусім вибирають та підтримують зовнішні підприємницькі команди у реалізації їх ідей, якщо проведені ними дослідження споживачів та експерименти доводять відповідність продукту ринку, а отже, є перспективними для корпорації [25; 38].

Необхідно уточнити, які види продуктів та сектори бізнесу найбільше піддаються експериментуванню. Історично склалося, що поняття експериментування тісно пов'язане з технологічним сектором. Програмні рішення, як самостійні, так і частини інтернет-сервісів, можуть

бути запрограмованими та модифікованими відносно швидко, а доступ до потенційних клієнтів є миттєвим та економічно ефективним. Тому в цьому продуктовому просторі експерименти можуть бути дрібними та тривати відносно швидко. Іншим сектором, де експериментування часто практикується, є сектор роздрібних послуг [37]. У цьому секторі великі корпорації можуть скористатися тим, що вони мають тисячі подібних торгових точок, що дозволяє їм поетапно перевіряти, як споживачі реагують на інновації. Залишається відкритим питання про те, наскільки процес експериментування є придатним та яку має специфіку для інших секторів, де розробка товару є більш довготривалою, вимагає більших інвестицій, процес продажу є менш стандартизованим, повільнішим та складнішим, а споживачі є не так легко доступними для зворотного зв'язку та послідовних експериментальних кроків.

Фахівцями визначено типи підприємств, які є більш сприйнятливими до експериментування, ніж інші. Зокрема зазначається, що корпорації, що займаються виробництвом декількох різних категорій товарів, є більш прихильними до постійного експериментування та використання в своїй діяльності результатів експериментів, порівняно з тими, що побудовані на вузьких та більш жорстких бізнес-моделях. Жорсткі бізнес-моделі знижують загалом інноваційну активність корпорацій. Крім того, широке запровадження експериментування у інноваційно активних підприємствах вимагає тісної співпраці і інтеграції між інноваційним підрозділом та відділом по роботі зі споживачами. Для цього доцільним є створення команд, орієнтованих на роботу з клієнтами за конкретними напрямками, в рамках існуючого інноваційного підрозділу. Науковці, орієнтовані на практику, вважають, що експериментування — це лише один елемент в межах широкого впровадження підприємницького методу у корпораціях [30; 33; 36—38].

Експериментування може принципово впливати на розвиток інноваційної діяльності корпорації не лише прискорюючи її, але й змінюючи напрям. Зокрема використання експериментів може призвести до того, що новатори почнуть уникати стратегічного планування на користь більш дрібної покрокової та інтенсивної траєкторії розвитку продукту. Такий підхід перешкоджає виведенню на ринок насправді руйнівних ідей. В цьому контексті необхідно пригадати, що витоки інновацій знаходяться на межі між технологією та ринком. Існує багато досліджень, починаючи з визначальної праці Т. Левіта "Маркетинг короткозорості" [26], які доводять, що надмірна зосередженість на потребах споживачів може завдати шкоди інноваціям [9; 19]. Деякі продукти чи ідеї продуктів є настільки непередбачуваними, що експерименти ризикують призвести до помилкових негативних висновків щодо їх перспективності. В таких випадках необхідно застосовувати специфічний демонстративно-роз'яснювальний підхід до експериментування та першочергову увагу необхідно приділяти вибору сегменту споживачів. Саме такий підхід застосовується при розробці "iPhone". С. Джобс з цього приводу неодноразово стверджував: "Люди не знають, чого хочуть, поки ви не покажете їм це!" [24]. Навіть підривні інновації "виграють" від орієнтації на споживачів, якщо вони зорієнтовані на правильний сегмент споживачів. Необ-

хідно створити теоретичні моделі для симуляції процесу експериментування.

Водночас експериментування може мати непередбачувані наслідки для конкурентної стратегії підприємства. Для підприємства, що впроваджує такий підхід, це фактично є формою відкритості, оскільки воно вибірково розкриває активи знань [1]. Як зазначав А. Контігіанні, експерименти часто включають необхідність розкривати інформацію про свої інновації у зовнішньому середовищі, піддаючи компанію загрозі наслідування [11]. Важливо дослідити, наскільки розкриття інформації в процесі експериментування впливає на кількість та якість імітацій конкурентів. Ще одне питання полягає в тому, чи буде проведення раннього експерименту загрозувати організації, оскільки може зростати очікування споживачів щодо майбутніх випусків продукції. З іншого боку, рання видимість потенційних майбутніх продуктів може залучити зацікавлених сторін, таких як розробники додаткових пристроїв та аксесуарів [5].

Підсумовуючи, можна сказати, що експериментування як підхід до розробки нових продуктів умовах нинішнього бізнес-середовища, коли інноваційна діяльність набуває все більш розширеного характеру, є обов'язковим компонентом моделі корпоративного підприємництва, має багато перспектив порівняно з іншими підходами і тому стає все більш поширеним практично, але залишається недостатньо опрацьованим методологічно та потребує уваги науковців.

ВИСНОВКИ

У цій роботі ми розпочали дослідження організаційних аспектів впровадження експериментування в практику інноваційної діяльності корпорацій. Така проблематика є практично не представленою у працях вітчизняних авторів. Узагальнюючи напрацювання зарубіжних вчених, де розглядаються подібні організаційні аспекти, ми дійшли таких висновків, що обумовлюють перспективи подальших досліджень у цьому напрямі:

— по-перше, попри значне зростання кількості успішних стартап та інноваційних проектів, які розвивалися на засадах експериментування, дотепер немає повного розуміння того, як правильно мають організовуватись та проводитись експерименти ані у корпоративному, ані у стартап секторі

— по-друге, дослідженню внутрішнього корпоративного експериментування через новизну цього напрямку приділяється відносно мало уваги;

— по-третє, переважно всі праці, що стосуються питань корпоративного експериментування, зосереджені на дослідженні конкретних обмежених за часом програм, які слугують допоміжним інструментом при розробленні інновацій в межах класичного науководослідного підходу, а не на тому, як цілісно інтегрувати експериментування в інноваційний процес корпорацій;

Ми також визначили, що існує мало напрацювань та систематичних доказів щодо проблем, з якими стикаються підприємства при використанні експериментів в інноваційній діяльності, тактики подолання цих проблем та меж застосування експериментів. На цьому ж наголошують і фахівці-практики, які є прихильниками експериментування. Вони зазначають, що дослідники інновацій та підприємництва мають систематизувати дані та

вивчити зростаючу тенденцію експериментування у інноваційно активних корпораціях [11].

Важливо більш чітко визначити організаційні форми та структури, що сприяють експериментуванню, та особливості відповідного організаційного проектування для різних типів підприємств. Відкритими залишаються питання щодо того, які формальні методи можна використовувати для визначення пріоритетів гіпотез для експериментування; хто в рамках створеної проектною групи повинен брати участь у розробці та інтерпретації результатів експериментів; за якими критеріями оцінювати якість та надійність результатів експериментування тощо. Доцільно визначити типи продуктів, при розробленні яких доцільно застосовувати експериментування, а також організаційні конструкції, що сприяють цьому. Відповіді на ці та пов'язані з ними питання мають вирішальне значення для запровадження практики експериментування на вітчизняних підприємствах. Водночас слід зазначити, що, як і будь-який відносно новий недостатньо опрацьований науково-практичний напрямок, експериментаторство постійно вимагає удосконалення та впровадження новітніх підходів, методів та інструментів з метою розвитку, тому виникає перманентна потреба у створенні новітніх розробок, доповнень та представлення сучасних концепцій.

Література:

1. Alexy O., George G., Salter A. Cui bono? The selective revealing of knowledge and its implications for innovative activity. *Academy of Management Review*. 2013. Vol. 38. No. 2. Pp. 270—291.
2. Aulet B. *Disciplined entrepreneurship: 24 steps to a successful startup*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2013. 288 p.
3. Bacon F. *Novum organum. The story of philosophy* / ed. by Durant W. New York, 1926. Pp. 100—110.
4. Baumann O., Schmidt J., Stieglitz N. Effective search in rugged performance landscapes: a review and outlook. *Journal of Management*. 2019. Vol. 45. No. 1. Pp. 285—318.
5. Bhaskaran S., Erzurumlu S., Ramachandran K. Sequential product development and introduction by cash-constrained start-ups. *Georgia Tech Scheller College of Business Research Paper*. 2018. Vol. 39. Pp. 18—34.
6. Blank S., Dorf B. *The startup owner's manual: the step-by-step guide for building a great company*. Pescadero: K&S Ranch, 2012. 608 p.
7. The discipline of innovation — making sure your innovation center actually makes your organization more innovative. *Capgemini Digital Transformation Institute*, 2017. URL: <https://www.capgemini.com> (accessed: June 4, 2020).
8. Carlile P. A pragmatic view of knowledge and boundaries: boundary objects in new product development. *Organization Science*. 2002. Vol. 13. No. 4. Pp. 442—455.
9. Christensen C. *The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail*. Boston: Harvard Business School Press, 1997. 320 p.
10. Cohen S., Bingham C., Hallen B. The role of accelerator designs in mitigating bounded rationality in new ventures. *Administrative Science Quarterly*. 2019. Vol. 64. Iss. 4. Pp. 810—854.

11. Contigiani A. Experimentation and appropriability in early-stage ventures: evidence from the US software industry. SSRN. 2020. URL: <https://ssrn.com/abstract=3282261> (accessed: May 9, 2020).
12. Contigiani A., Levinthal D. Situating the construct of lean start-up: adjacent conversations and possible future directions. *Industrial and corporate change*. 2019. Vol. 28. No. 3. Pp. 551—564.
13. Dougherty. D. Interpretive barriers to successful product innovation in large firms. *Organization Science*. 1992. Vol. 3. No. 2. Pp. 179—202.
14. Dougherty. D. Organizing for innovation in complex innovation systems. *Innovation: Organization & Management*. 2017. Vol. 19. No. 1. Pp. 11—15.
15. Drucker P. *Innovation and entrepreneurship*. Oxford: Elsevier, 1985. 294 p.
16. Eisenmann T., Ries E., Dillard S. Hypothesis-driven entrepreneurship: the lean startup. Harvard business school background note. no. 812—095. Cambridge: Harvard Business School Publishing, 2011. 26 p.
17. Fecher F., Winding J., Hutter K., Fuller J. Innovation labs from a participants' perspective. *Journal of business research*. 2020. Vol. 110. Pp. 567—576.
18. Flores M., Golob M., Maklin D., Herrera M. How can hackathons accelerate corporate innovation? *APMS Advances in Production Management Systems. Production Management for Data-Driven, Intelligent, Collaborative and Sustainable Manufacturing* (Seoul, August 26—30, 2018). URL: https://www.researchgate.net/publication/327202712_How_Can_Hackathons_Accelerate_Corporate_Innovation (accessed: May 10, 2020).
19. Foster R. *Innovation: THE attacker's advantage*. New York: Summit books, 1988. 316 p.
20. Gambardella A., Camuffo A., Cordova A. Spina C. A scientific approach to entrepreneurial decision making: evidence from a randomized control trial. *Management Science*. 2020. Vol. 66. Iss. 2. Pp. 503—1004.
21. Gans J., Stern S., Wu. J. Foundations of entrepreneurial strategy. *Strategic Management Journal*. 2019. Vol. 40. No. 5. Pp. 736—756.
22. Granados C., Pareja-Eastaway M. How do collaborative practices contribute to innovation in large organisations? The case of hackathons. *Innovation: Organization & Management*. 2019. Vol. 21. Iss. 4. Pp. 487—505.
23. Humble J., Molesky J., O'Reilly B. *Lean enterprise: how high performance organizations innovate at scale*. Sebastopol: O'Reilly Media, 2014. 352 p.
24. Isaacson W. *Steve Jobs: a biography*. Waterville: Thorndike Press, 2011. 656 p.
25. Kohler T. Corporate accelerators: building bridges between corporations and startups. *Business Horizons*. 2016. Vol. 59. No. 3. Pp. 347—357.
26. Levitt T. Marketing myopia. *Harvard Business Review*. 1960. Vol. 38. No. 4. Pp. 24—47. URL: <https://canvas.harvard.edu> (accessed: June 10, 2020).
27. Lewis M., Moultrie J. The organizational innovation laboratory. *Creativity and Innovation Management*. 2005. Vol. 14. No. 1. Pp. 73—83.
28. Magadley W., Birdi K. Innovation labs: an examination into the use of physical spaces to enhance organizational creativity. *Creativity and Innovation Management*. 2009. Vol. 18. No. 4. Pp. 315—325.
29. Mowery D. Plus ca change: Industrial R&D in the "third industrial revolution. *Industrial and Corporate Change*. 2009. Vol. 18. No. 1. Pp. 1—50.
30. O'Reilly C., Tushman M. *Lead and disrupt how to solve the innovator's dilemma*. Redwood City: Stanford University Press, 2016. 278 p.
31. Owens T., Fernandez O. *The lean enterprise: how corporations can innovate like startups*. Hoboken: Wiley, 2014. 256 p.
32. Pe-Tham E., Nolte A., Filippova A., Bird C., Scallen S., Herbsleb J. Designing corporate hackathons with a purpose: the future of software development. *IEEE Software*. 2019. Vol. 36. No. 1. Pp. 15—22.
33. Porac J., Thomas H., Baden-Fuller C. Competitive groups as cognitive communities: the case of Scottish knitwear manufacturers. *Journal of Management Studies*. 1989. Vol. 26. No. 4. Pp. 397—416.
34. Puranam P. When will we stop studying innovations in organizing and start creating them? *Innovation: Organization & Management*. 2017. Vol. 19. No. 1. Pp. 5—10.
35. Ries E. *The lean startup: how today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. New York: Crown Books, 2011. 336 p.
36. Ries E. *The startup way: how modern companies use entrepreneurial management to transform culture and drive long-term growth*. New York: Currency, 2017. 400 p.
37. Ries E., Euchner J. What large companies can learn from start-ups". *Research-Technology Management*. 2013. Vol. 56. No. 4. Pp. 12—16.
38. Shankar R., Shepherd D. Accelerating strategic fit or venture emergence: different paths adopted by corporate accelerators. *Journal of Business Venturing*. 2019. Vol. 34. No. 5. Pp. 5—11.
39. Twain M. *Eve's Diary*. New York: Harper & Brothers, 1906. 62 p., URL: <https://www.gutenberg.org> (accessed: May 23, 2020).
40. Капцов І.І., Ромашко О.В., Гапонова Л.В., Гранкіна В. В. Організація наукових досліджень: методичні вказівки до самостійної роботи студентів з дисципліни. Харків: ХНАМГ, 2009. 38 с.

References:

1. Alexy, O. George, G. and Salter, A. (2013), "Cui bono? The selective revealing of knowledge and its implications for innovative activity", *Academy of Management Review*, vol. 38, no. 2, pp. 270—291.
2. Aulet, B. (2013), *Disciplined entrepreneurship: 24 steps to a successful startup*, John Wiley & Sons, Hoboken, USA.
3. Bacon, F. (1926). "Novum organum", *The story of philosophy*, Simon & Schuster, New York, USA, pp. 100—110.
4. Baumann, O., Schmidt, J. and Stieglitz, N. (2019), "Effective search in rugged performance landscapes: A review and outlook", *Journal of Management*, vol. 45, no. 1, pp. 285—318.
5. Bhaskaran, S. Erzurumlu, S. and Ramachandran, K. (2018), "Sequential product development and introduction by cash-constrained start-ups", *Georgia Tech Scheller College of Business Research Paper*, vol. 39, pp. 18—34.
6. Blank, S. and Dorf, B. (2012), *The startup owner's manual: The step-by-step guide for building a great company*, K&S Ranch, Pescadero, Canada.

7. Capgemini Digital Transformation Institute (2017), The discipline of innovation - Making sure your innovation center actually makes your organization more innovative, available at: <https://www.capgemini.com> (Accessed 4 Jun 2020).
8. Carlile, P. (2002), "A pragmatic view of knowledge and boundaries: Boundary objects in new product development", *Organization Science*, vol. 13, no. 4, pp. 442—455.
9. Christensen, C. (1997), *The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail*, Harvard Business School Press, Boston, USA.
10. Cohen, S. Bingham, C. and Hallen, B. (2019), "The role of accelerator designs in mitigating bounded rationality in new ventures", *Administrative Science Quarterly*, vol. 64, iss. 4, pp. 810—854.
11. Contigiani, A. (2020), "Experimentation and appropriability in early-stage ventures: evidence from the US software industry", SSRN, 16 Apr, available at: <https://ssrn.com/abstract=3282261> (Accessed 9 May 2020).
12. Contigiani, A. and Levinthal, D. (2019), "Situating the construct of lean start-up: adjacent conversations and possible future directions", *Industrial and Corporate Change*, vol. 28, no. 3, pp. 551—564.
13. Dougherty, D. (1992), "Interpretive barriers to successful product innovation in large firms", *Organization Science*, vol. 3, no. 2, pp. 179—202.
14. Dougherty, D. (2017), "Organizing for innovation in complex innovation systems", *Innovation: Organization & Management*, vol. 19, no. 1, pp. 11—15.
15. Drucker, P. (1985), *Innovation and entrepreneurship*, Elsevier, Oxford, Great Britain.
16. Eisenmann, T. Ries, E. and Dillard, S. (2011), "Hypothesis-driven entrepreneurship: The lean startup", Harvard business school background note, vol. 812-095, Harvard Business School Publishing, Cambridge, USA.
17. Fecher, F. Winding, J. Hutter, K. and Fuller, J. (2020), "Innovation labs from a participants' perspective", *Journal of business research*, vol. 110, pp. 567—576.
18. Flores, M. Golob, M. Maklin, D. and Herrera, M. (2018), "How can hackathons accelerate corporate innovation?", APMS Advances in Production Management Systems. Production Management for Data-Driven, Intelligent, Collaborative and Sustainable Manufacturing, Seoul, Korea, Aug 26—30, available at: https://www.researchgate.net/publication/327202712_How_Can_Hackathons_Accelerate_Corporate_Innovation (Accessed 10 May 2020).
19. Foster, R. (1988), *Innovation: The attacker's advantage*, Summit books, New York, USA.
20. Gambardella, A. Camuffo, A. Cordova, A. and Spina, C. (2020), "A scientific approach to entrepreneurial decision making: Evidence form a randomized control trial", *Management Science*, vol. 66, no. 2, pp. 503—1004.
21. Gans, J. Stern, S. and Wu, J. (2019), "Foundations of entrepreneurial strategy", *Strategic Management Journal*, vol. 40, no. 5, pp. 736—756.
22. Granados, C. and Pareja-Eastaway, M. (2019), "How do collaborative practices contribute to innovation in large organisations? The case of hackathons", *Innovation: Organization & Management*, vol. 21, iss. 4, pp. 487—505.
23. Humble, J. Molesky, J. and O'Reilly, B. (2014), *Lean enterprise: How high performance organizations innovate at scale*, O'Reilly Media, Sebastopol, Canada.
24. Isaacson, W. (2011), *Steve Jobs: A Biography*, Thorndike Press, Waterville, USA.
25. Kohler, T. (2016), "Corporate accelerators: Building bridges between corporations and startups", *Business Horizons*, vol. 59, no. 3, pp. 347—357.
26. Levitt, T. (1960), "Marketing myopia", *Harvard Business Review*, vol. 38, no. 4, pp. 24—47, available at: <https://canvas.harvard.edu> (Accessed 10 Jun 2020).
27. Lewis, M. and Moultrie, J. (2005), "The organizational innovation laboratory", *Creativity and Innovation Management*, vol. 14, no. 1, pp. 73—83.
28. Magadley, W. and Birdi, K. (2009), "Innovation labs: An examination into the use of physical spaces to enhance organizational creativity", *Creativity and Innovation Management*, vol. 18, no. 4, pp. 315—325.
29. Mowery, D. (2009), "Plus ca change: Industrial R&D in the "third industrial revolution", *Industrial and Corporate Change*, vol. 18, no. 1, pp. 1—50.
30. O'Reilly, C. and Tushman, M. (2016), *Lead and disrupt: How to solve the innovator's dilemma*, Stanford University Press, Redwood City, USA.
31. Owens, T. and Fernandez, O. (2014), *The lean enterprise: How corporations can innovate like startups*, Wiley, Hoboken, USA.
32. Pe-Than, E. Nolte, A. Filippova, A. Bird, C. Scallen, S. and Herbsleb, J. (2019), "Designing corporate Hackathons with a purpose: The future of software development", *IEEE Software*, vol. 36, no. 1, pp. 15—22.
33. Porac, J. Thomas, H. and Baden-Fuller, C. (1989), "Competitive groups as cognitive communities: The case of Scottish knitwear manufacturers", *Journal of Management Studies*, vol. 26, no. 4, pp. 397—416.
34. Puranam, P. (2017), "When will we stop studying innovations in organizing, and start creating them?", *Innovation: Organization & Management*, vol. 19, no. 1, pp. 5—10.
35. Ries, E. (2011), *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*, Crown Books, New York, USA.
36. Ries, E. (2017), *The startup way: How modern companies use entrepreneurial management to transform culture and drive long-term growth*, Currency, New York, USA.
37. Ries, E. and Euchner, J. (2013), "What large companies can learn from start-ups", *Research-Technology Management*, vol. 56, no. 4, pp. 12—16.
38. Shankar, R. and Shepherd, D. (2019), "Accelerating strategic fit or venture emergence: Different paths adopted by corporate accelerators", *Journal of Business Venturing*, vol. 34, no. 5, pp. 5—11.
39. Twain, M. (1906), *Eve's Diary*, Harper & Brothers, New York, USA, available at: <https://www.gutenberg.org> (Accessed 23 May 2020).
40. Kaptsov, I. Romashko, O. Gaponova, L. and Grankina, V. (2009), *Organizaciya naukovykh doslidzhen [Organization of scientific research]*, KNAMG, Kharkiv, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 22.07.2020 р.